

INWESTOR
GMINA LUBACZÓW
UL. JASNA 1
37-600 LUBACZÓW

PRZEDMIAR ROBÓT

**PRZEBUDOWA DROGI OSIEDLOWEJ WRAZ
Z BUDOWĄ CHODNIKA ORAZ NIEZBĘDNĄ
INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ
W LISICH JAMACH - UL. OGRODOWA
*KM 0+007,00 - 0+647,50***

Biuro projektowe:	FIRMA DROGOWA inż. Marek Żołyńskiak Ul. Norwida 4/5; 37-600 LUBACZÓW		
Funkcja:	Tytuł, Imię i Nazwisko	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	inż. MAREK ŻOŁYNIAK	UAN/III/7342/94/94	
Data opracowania:	MARZEC 2022 ROK		

SPIS TREŚCI:

1. Opis techniczny	3
2. Przedmiar robót	11

OPIS TECHNICZNY
Przebudowa drogi osiedlowej wraz
z budową chodnika oraz niezbędną infrastrukturą towarzyszącą w
Lisich Jamach – ul. Ogrodowa
km 0+007,00 - 0+647,50

1. LOKALIZACJA

Przewidziana do przebudowy droga osiedlowa ul. Ogrodowa znajduje się na terenie miejscowości Lisie Jamy. Ulica Ogrodowa zlokalizowana jest przy szkole podstawowej po stronie prawej i boiska typu „Orlik” po stronie lewej i łączy się z drogą powiatową (ul. Wspólna). Przebudowa rozpoczyna się w km 0+007,00 za skrzyżowaniem z drogą wojewódzką nr 866 Dachnów – Lubaczów – Budomierz (ul. Lwowska). Zakończenie przebudowy (ul. Ogrodowej) jest w km 0+645,50 przy skrzyżowaniu z drogą powiatową Lisie Jamy przez wieś (ul. Wspólna). Zadaniem przebudowy jest poprawienie stanu technicznego drogi, która obejmuje:

- Odcinek km 0+007,00 – 0+070,00 – wymianę warstwy ścieralnej łączną z istniejącymi parkingami (frezowanie do 4 cm) i położenie nowej.
- Odcinek km 0+070,00 – 0+509,00 – wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni grubości 53 cm dla gruntu kategorii G3, obramowanie jezdni krawężnikiem, wybudowanie parkingu w km 0+070,00 ÷ 0+096,10 str. L i chodnika w km 0+096,10 ÷ 0+477,00 str. L.
- Odcinek km 0+509,00 – 0+570,60 – wymianę warstwy ścieralnej (frezowanie do 4 cm) i położenie nowej, poszerzenie obustronne do szerokości 4,5 m.
- Odcinek km 0+570,60 – 0+647,50 – budowa chodnika szerokości 1,20 bez krawężnika po stronie prawej.
- Od km 0+097,00 do km 0+647,00 strona prawa przewiduje się budowę kanalizacji deszczowej celem odwodnienia drogi ponieważ brak możliwości lokalizacji rowu otwartego (pas drogowy szerokości 10 m), z wylotem do przepustu pod drogą powiatową Lisie Jamy przez wieś i dalej rowu otwartego przy drodze powiatowej i drodze gminnej.
- Od km 0+069,00 do km 0+474,00 strona lewa w chodniku przewidziano wykonanie kanału technologicznego.

W ramach budowy ulicy Ogrodowej przewidziano przebudowę nawierzchni zjazdów do gospodarstw i do pól na szerokości istniejącego pasa drogowego.

W zagospodarowaniu pasa drogowego drogi gminnej nr 132522R ul. Ogrodowa występują następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- przekroczenia kablem telefonicznym – km 0+008,00;
- przekroczenie kablem elektrycznym niskiego napięcia – km 0+032,30;
- przekroczenie wodociągiem Ø32 – km 0+035,20;
- przekroczenie kanalizacją sanitarną Ø160 – km 0+039,80;

- przekroczenie gazociągiem (gs) Ø63 – km 0+216,90;
- przekroczenie kablem elektrycznym niskiego napięcia – km 0+303,00;
- przekroczenie kablem elektrycznym niskiego napięcia – km 0+303,80;
- przekroczenie kanalizacją sanitarną Ø160 – km 0+305,10;
- przekroczenie kablem elektrycznym niskiego napięcia – km 0+456,80;
- przekroczenie kanalizacją sanitarną Ø160 – km 0+478,20 (po stronie lewej);
- przekroczenie kanalizacją sanitarną Ø160 – km 0+510,00 (po stronie lewej);
- przekroczenie kanalizacją sanitarną Ø200 – km 0+537,30 (po stronie lewej);
- przekroczenie kanalizacją sanitarną Ø150 – km 0+537,90;
- przekroczenie wodociągiem Ø32 – km 0+545,00;
- przekroczenie kablem elektrycznym niskiego napięcia – km 0+550,70;
- przekroczenie kablem elektrycznym średniego napięcia – km 0+565,90;
- przekroczenie wodociągiem Ø32 – km 0+597,70;
- przekroczenie wodociągiem Ø32 – km 0+622,10;
- przekroczenie kanalizacją sanitarną Ø200 – km 0+635,50;
- przekroczenie kanalizacją sanitarną Ø200 – km 0+641,00.

Wzdłuż projektowanego odcinka drogi zlokalizowane są w jezdni kanalizacja sanitarna Ø200 i wodociąg Ø110. Na granicy pasa drogowego zlokalizowane są liczne kable energetyczne niskiego napięcia wraz z skrzynkami.

2. OPIS PRAC PROJEKTOWYCH

2.1. Charakterystyka techniczna

- klasa techniczna drogi – D
- prędkość projektowa - 30 km/h
- kategoria ruchu – KR1
- obciążenie nawierzchni - 100 kN/oś
- przekrój poprzeczny - uliczny km 0+007,00 ÷ 0+070,00
 - szerokość jezdni - 5,50 m (średnia)
 - szerokość parkingu – 5,00 m
 - spadek poprzeczny – istniejący dla jezdni
 - 2,0% dla parkingu
- przekrój poprzeczny - uliczny km 0+070,00 ÷ 0+525,00
 - szerokość jezdni - 6,00 m
 - szerokość projektowanego chodnika po stronie lewej:
 - km 0+096,10 ÷ 0+477,00 – 2,15 m (z krawężnikiem)
 - szerokość parkingu – 4,75 ÷ 5,00 m (km 0+070,00 ÷ 0+096,10 str. L)
 - szerokość pobocza prawego – 0,75 m
 - spadek poprzeczny – 2,0% dla jezdni
 - 8,0% dla poboczy
 - 2,0% dla chodnika
 - 3,0% dla pobocza
- przekrój poprzeczny - uliczny km 0+525,00 ÷ 0+570,60
 - szerokość jezdni – 4,50 m
 - szerokość pobocza – do 0,75 m

-
- przekrój poprzeczny - półuliczny km 0+570,60 ÷ 0+647,50
 - szerokość jezdni – 3,50 ÷ 4,00 m (istniejąca)
 - szerokość projektowanego chodnika po stronie prawej:
 - km 0+572,00 ÷ 0+636,00 – 1,35 m (z krawężnikiem)
 - km 0+636,00 ÷ 0+647,50 – 1,65 m (z krawężnikiem)
 - szerokość pobocza lewego – 0,75 m
 - spadek poprzeczny – istniejący dla jezdni
 - 8,0% dla poboczy
 - 2,0% dla chodnika

2.2. Trasa

Początek projektowanego odcinka przebudowy drogi gminnej nr 132522R przyjęto w km 0+007,00 przy skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 866 Dachnów – Lubaczów – Budomierz (ul. Lwowska) natomiast koniec w km 0+647,50 znajduje się na skrzyżowaniu z drogą powiatową (ul. Wspólna).

W rozwiązaniach sytuacyjnych zaprojektowano nowe elementy zagospodarowania pasa drogowego drogi powiatowej nr 1696R:

- ✓ Ustawienie krawężnika betonowego 15x30x100 cm w km 0+053,00 ÷ 0+509,00 po stronie lewej, w km 0+070,00 ÷ 0+509,00 po stronie prawej;
- ✓ Chodnik lewostronny przy krawędzi jezdni o szerokości 2,15 m w km 0+096,10 ÷ 0+477,00;
- ✓ Chodnik prawostronny przy krawędzi jezdni o szerokości 1,35 m w km 0+572,00 ÷ 0+636,00 oraz o szerokości 1,65 m w km 0+636,00 ÷ 0+647,50;
- ✓ Przebudowa nawierzchni na odcinku drogi:
 - Km 0+007,00 ÷ 0+070,00 do średniej szerokości jezdni 5,50 m (nawierzchnia bitumiczna);
 - Km 0+070,00 ÷ 0+509,00 do szerokości 6,00 m (nawierzchnia kostkowa);
 - Km 0+509,00 ÷ 0+525,00 do szerokości 6,00 m (nawierzchnia bitumiczna);
 - Km 0+525,00 ÷ 0+670,10 do szerokości 4,50 m (nawierzchnia bitumiczna).
- ✓ Wykonanie kanalizacji deszczowej po stronie prawej w km 0+097,00 ÷ 0+647,00;
- ✓ Wykonanie kanału technologicznego po stronie lewej w chodniku w km 0+069,00 ÷ 0+474,00;
- ✓ Wykonanie parkingu po stronie lewej szerokości 4,72 ÷ 5,00 m w km 0+070,00 ÷ 0+096,10 na 9 stanowisk postojowych.

Zastosowano poszerzenia w następujących lokalizacjach:

Km 0+053,80 ÷ 0+070,00 str. prawa drogi szerokości 0,00 ÷ 1,20 m (do szerokości 6,00 m)

Km 0+509,00 ÷ 0+525,00 str. prawa drogi o szerokości 2,15 m i str. lewa o szerokości 0+55 ÷ 0,90 m (do szerokości 6,00 m)

Km 0+525,00 ÷ 0+570,60 str. prawa do szerokości 0,95 m i str. lewa o szerokości 0,60 ÷ 1,30 m (do szerokości drogi 4,50 m).

Zjazdy zlokalizowano do każdej działki.

2.3. Przekrój podłużny i poprzeczny

Niweleta istniejącej jezdni dla km 0+007,00 ÷ 0+070,00 i km 0+509,00 ÷ 0+570,60 pozostanie bez zmian, natomiast niweletę poszerzenia odwzorowuje istniejąca krawędź. Niweleta odcinka 0+070,00 ÷ 0+509,00 została zaprojektowana w taki sposób by pozostał dogodny dojazd do przylegających do drogi zjazdów.

Na całej długości projektowanego chodnika niweletę krawężnika poprowadzono średnio 12 cm wyżej od nowej krawędzi jezdni. W obrębie zjazdów projektuje się krawężnik obniżony (wtopiony) do 2,0 cm ponad krawędź jezdni.

Zaprojektowano niżej wymienione parametry niwelety:

- pochylenie max. – 3,00%
- pochylenie minimalne – 0,20%.

W przekroju poprzecznym zaprojektowano pochylenie poprzeczne jezdni o wielkości 2,00% daszkowy na całej długości odcinka z wyłączeniem łuku poziomego w km 0+237,89 gdzie pochylenie jest jednostronne i wynosi 2,0%. Chodnikowi nadano pochylenie poprzeczne 2,00% w kierunku jezdni.

2.4. Przekrój normalny

Spadek poprzeczny jezdni na prostej wynosi 2,00% i jest daszkowy. Przekrój poprzeczny na łuku lewym W2 w km 0+237,89 wynosi 2,0% i jest jednostronny. Na pozostałych łukach spadek pozostaje istniejący.

Spadek poprzeczny poszerzenia jest zgodny z spadkiem istniejącej jezdni.

Spadek poprzeczny chodnika wynosi 2,00 % w kierunku jezdni.

Chodnik ograniczyć należy od strony jezdni krawężnikiem 15x30 cm na ławie betonowej z oporem, a z drugiej strony obrzeżem 30x8 cm na ławie betonowej z oporem. Za chodnikiem przewiduje się wykonanie opaski ziemnej o szerokości 50 cm. Spadek opaski ziemnej to 8% w kierunku przeciwnym.

2.5. Nawierzchnia

Przewiduje się wykonanie następującej konstrukcji nawierzchni:

⇒ **Jezdnia:**

⇒ Km 0+007,00 ÷ 0+070,00 i km 0+509,00 ÷ 0+570,60

➤ **4 cm** – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S

➤ **śr. 4 cm** – frezowanie nawierzchni bitumicznej

⇒ Km 0+070,00 ÷ 0+509,00

➤ **8 cm** – warstwa ścieralna z kostki betonowej szarej

➤ **3 cm** – podsypka cementowo-piaskowa

- **8 cm** – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem c90/3 (kruszywo łamane 0/31,5)
- **14 cm** – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem c90/3 (kruszywo łamane 0/63)
- **20 cm** – warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem, klasa C15/2 o $R_m < 4,0$ MPa

⇒ **Poszerzenie:**

⇒ *Km 0+53,80 ÷ 0+070,00, km 0+509,00 ÷ 0+570,60*

- **4 cm** – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- **4 cm** – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- **8 cm** – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem c90/3 (kruszywo łamane 0/31,5)
- **14 cm** – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem c90/3 (kruszywo łamane 0/63)
- **20 cm** – warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem, klasa C15/2 o $R_m < 4,0$ MPa

⇒ **Zjazdy:**

⇒ Wjazdy przez chodnik

- **8 cm** – warstwa ścieralna z kostki betonowej
- **3 cm** – podsypka cementowo-piaskowa
- **20 cm** – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem c90/3 (kruszywo łamane 0/31,5)
- **15 cm** – warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem, klasa C15/2 o $R_m < 4,0$ MPa

⇒ Zjazdy za chodnikiem

- ⇒ **20 cm** – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem c90/3 (kruszywo łamane 0/31,5)
- **15 cm** – warstwa mrozochronna z piasku

⇒ **Chodnik:**

- **6 cm** – warstwa ścieralna z kostki betonowej brukowej
- **4 cm** – podsypka cementowo-piaskowa
- **10 cm** – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem c90/3 (kruszywo łamane 0/31,5)
- **10 cm** – warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem, klasa C15/2 o $R_m < 4,0$ MPa

2.6. Odwodnienie

Wody opadowe odprowadzone są:

Z jezdni i chodnika do projektowanych studzienek ściekowych kanalizacji deszczowej i przepustu w km 0+647,5 (pod drogą powiatową) dalej do rowu otwartego przy drodze powiatowej i drodze gminnej do rzeki.

Projektuje się następujące roboty w ramach poprawy odwodnienia:

1. Budowa kanalizacji deszczowej z rur typu HDPE Ø30 cm w km 0+097,00 ÷ 0+462,00 str. P, Ø40 cm w km 0+462,00 ÷ 0+563,00 str. P i Ø50 cm w km 0+563,00 ÷ 0+645,00 str. P.
 2. Budowa studni osadnikowych Ø1200 mm w km 0+462,00 str. P i w km 0+563,00 str. P.
 3. Budowa studzienek ściekowych Ø500 po stronie lewej i prawej drogi w ilości 21 szt. z przykanalikiem Ø200 odprowadzającym wodę do kanału deszczowego.
 4. Budowa dwóch wlotów do kanalizacji deszczowej w km 0+462,00.
 5. Budowa wylotu kanalizacji do rowu w km 0+645,00.
 6. Oczyszczenie z namułu przepustu zlokalizowanego pod drogą powiatową Lisie Jamy przez wieś (ul. Wspólna).
 7. Renowacja rowu otwartego polegająca na rozbiórce umocnienia rowu i zjazdów do posesji i na drogę gminną z przepustami. Doprowadzenie rowu do prawidłowej głębokości i ponowne umocnienie materiałami z odzysku, wykonaniem ponownym zjazdów z zastosowaniem rur o średnicach Ø50 cm dla zjazdów i Ø60 cm dla drogi gminnej.
 8. Umocnienie dna rowu płytą betonową typu korytkowego oraz umocnienie skarp rowu płytkami chodnikowymi 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej na wylocie z przepustu pod drogą gminną (patrz plan sytuacyjny).
- Zastosowano studzienki z osadnikiem bez syfonu z łapaczem błota i olejów oraz osadnikiem głębokości 80 cm.

2.7. Zjazdy

Zjazdy zaprojektowano o lokalizacji wg planu sytuacyjnego. Zjazdy indywidualne o całkowitej szerokości 3,5 ÷ 5,0 m zostaną utwardzone kruszywem do granicy pasa drogowego.

W przypadku gdy istniejący zjazd jest utwardzony na większej szerokości, utwardzenie zostanie wykonane na większej szerokości. Zjazdy na działki rolne przez chodnik będą miały konstrukcję nawierzchni z kruszywa od obrzeża chodnika do granicy pasa drogowego, a na szerokości chodnika konstrukcja zjazdu z kostki betonowej o grubości 8cm. W przypadku zjazdu indywidualnego przez chodnik przy jezdni przecięcie krawędzi zjazdu w skosie 1:1.

2.8. Roboty ziemne

Roboty ziemne, plantowanie i ścięcie poboczy policzono w tabeli robót ziemnych, tabeli wykopu pod rów kryty, tabeli plantowania, tabeli usunięcia humusu:

Wykop = 1711,9 m³

Nasyp = 238,3 m³

Plantowanie wykopu = 3641,9 m²

Plantowanie nasypu = 1184,0 m²

Usunięcie humusu gr. 15 cm = 3371,6 m²

Roboty ziemne w rejonie urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu w wykopach i nasypach zgodnie z PN-S-02205 powinien być nie mniejszy niż 1,0 pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni chodnika i zjazdów.

Przed wykonaniem robót ziemnych należy usunąć warstwę humusu.

2.9. Roboty rozbiórkowe

Planuje się następujące roboty rozbiórkowe:

1. Frezowanie nawierzchni bitumicznej o grubości 4 cm w ilości 845,80 m²
 - droga km 0+007,0 - 0+070,0 = 338,00 m²
 - parking km 0+011,1 - 0+023,7 = 71,30 m²
 - parking km 0+033,1 - 0+070,0 = 189,00 m²
 - droga km 0+509,0 - 0+570,6 = 241,50 m²
2. Rozbiórka nawierzchni zjazdów z kostki w ilości 56,4 m²,
3. Rozbiórka nawierzchni zjazdów z masy bitumicznej o gr. 5 cm w ilości 27,5 m²,
4. Rozbiórka nawierzchni zjazdów z kruszywa o gr. 15 cm w ilości 83,9 m²,
5. Rozbiórka nawierzchni drogi z kruszywa o gr. 15 cm w ilości 600,0 m²,
6. Rozbiórka krawężnika w ilości 5,0 m,
7. Rozbiórka murków czołowych przepustu zjazdów w ilości 5,4 m³,
8. Rozbiórka rur przepustu zjazdów w ilości 20,0 m,
9. Rozbiórka umocnienia skarpy rowu z płyt chodnikowych w ilości 59,0 m²,
10. Rozbiórka ścieków (płyt korytkowych) w ilości 59,0 m,
11. Rozebranie ogrodzeń z siatki w km 0+072,0 w łącznej długości 6 m,
12. Rozebranie znaku drogowego A-7 w km 0+645,0 wraz z słupkiem.

Materiały z rozbiórki będą ponownie użyte do wykonania chodników, umocnienia rowu w przy budowie projektowanej drogi gminnej lub użyte do wykonania innych dróg gminnych wg decyzji UG Lubaczów. Nie przewiduje się konieczności utylizacji materiałów z rozbiórki.

2.10. Kanał technologiczny

Projektuje się budowę kanału technologicznego w chodniku w odległości 1,15 m od krawędzi jezdni po stronie lewej drogi. Ciąg kanału technologicznego powinien być zbudowany z jednego modułu składającego się z następujących rur:

Kanał technologiczny typu KT_u - projektowany w miejscach o małym narażeniu na uszkodzenia mechaniczne. Ciąg złożony z modułu jednej rury karbowanej o gładkich ścianie wewnętrznej RO 125/108 (średnica zewn. /średnica wewn.), dwóch rur RS40/3,7 mm i dwóch prefabrykowanych wiązek mikrorur o średnicy zewnętrznej 40 mm ±5. Wiązka zawiera siedem mikrorurek o średnicy 10 mm.

Kanał technologiczny typu KT_p - projektowany w miejscach o dużym narażeniu na uszkodzenia mechaniczne. Ciąg złożony z modułu jednej rury RO 125/7,1 (średnica zewn./grubość ścianki.) oraz dwóch rur RS40/3,7 mm i dwóch prefabrykowanych wiązek mikrorur o średnicy zewnętrznej 40 mm ±5, zainstalowanych w dodatkowej rurze osłonowej o średnicy 125/11,4 mm (średnica zewn./grubość ścianki). Wiązka zawiera siedem mikrorurek o średnicy 10 mm.

Studnie kablowe – projektuje się studnie typu SKR-1 usytuowane na końcach ciągu kanału technologicznego (studnie przepustowe), na odcinkach prostoliniowych - jako pośrednie punkty umożliwiające zaciągnięcie kabla, w punktach załamania trasy, przy licznych zakrętach trasy kanałów kablowych.

2.11. Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Wprowadza się następujące znaki drogowe pionowe:

km 0+010,0 str. L - B-20,
km 0+510,0 str. P - A-12b,
km 0+560,0 str. P - B-20,
km 0+590,0 str. L - D-1,
km 0+645,0 str. P - B-20.

2.12. Urządzenia obce

1. km 0+303,00 – przekroczenie drogi kablem elektrycznym niskiego napięcia - wykonać na kablu rurę ochronną dwudzielną typu APS o średnicy 110 mm firmy „Arot” o długości 9,0 m;
2. km 0+303,80 – przekroczenie drogi kablem elektrycznym niskiego napięcia - wykonać na kablu rurę ochronną dwudzielną typu APS o średnicy 110 mm firmy „Arot” o długości 9,0 m;;
3. km 0+456,80 – przekroczenie drogi kablem elektrycznym niskiego napięcia - wykonać na kablu rurę ochronną dwudzielną typu APS o średnicy 110 mm firmy „Arot” o długości 14,0 m.

Na pozostałych przekroczeniach drogi wodociągiem, kanalizacją sanitarną w lokalizacji jak punkcie 3 w trakcie robót należy zachować ostrożność i w pobliżu ich roboty ziemne wykonać ręcznie.

PRZEDMIAR ROBÓT
PRZEBUDOWA DROGI OSIEDLOWEJ WRAZ
Z BUDOWĄ CHODNIKA ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
TOWARZYSZĄCĄ W LISICH JAMACH – UL. OGRODOWA
KM 0+007,00 - 0+647,50

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość
I	D-01.00.00. - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - CPV 45111000-8			
	<i>D-01.01.01. Wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych</i>			
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Dr. gminna nr 132522R w m. Lisie Jamy km 0+007,0 - 0+647,5 = 640,5 m = 0,640 km	km	0,64
	<i>D-01.02.02. - Zdjęcie warstwy humusu</i>			
2	KNNR 1 0113-01 + KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek Wg obliczenia powierzchni usunięcia humusu = 3371,6 m ²	m ²	3371,6
3	KNNR 1 0220-04	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2,00 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km lub na odkład w gruncie kat. III 3371,6*0,15 = 505,74 m ³	m ³	505,74
	<i>D-01.02.04. - Rozbiórka elementów dróg</i>			
4	KNR AT-03 0102-02	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km droga km 0+007,0 - 0+070,0 = 338,00 m ² parking km 0+011,1 - 0+023,7 = 71,30 m ² parking km 0+033,1 - 0+070,0 = 189,00 m ² droga km 0+509,0 - 0+570,6 = 241,50 m ² Razem = 338+71,3+189+241,50 = 845,80 m ²	m ²	845,8
5	KNNR 6 0804-02	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej. wg tabeli zjazdów = 56,4 m ²	m ²	56,4
6	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej. km 0+070,0 str. P = 5,0 m	m	5
7	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie km 0+309,0 - 0+509,0 = 200 x 3 = 600,0 m ² wg tabeli zjazdów = 83,9 m ² Razem = 600+83,9 = 683,9 m ²	m ²	683,9
8	KNNR 6 0801-08	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 5 cm mechanicznie. wg tabeli robót na zjazdach = 27,5 m ²	m ²	27,5
9	KNR 2-31 0816-04	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe i ławy betonowe. wg tabeli robót na zjazdach = 3,6 m ³	m ³	5,4
10	KNR 2-31 0816-01	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm. wg tabeli robót na zjazdach = 20 m	m	20
11	KNNR 6 0807-04	Rozebranie ścieków z elementów betonowych gr. 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej. rów przy drodze powiatowej = 59 m	m	59
12	KNNR 6 0805-06	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej. rów przy drodze powiatowej = 59 x 0,5 x 2 = 59,0 m ²	m ²	59
13	KNNR 6 0808-03	Rozebranie ogrodzeń z siatki na linkach km 0+072,0 = 6 m	m	6
14	KNNR 6 0808-08	Rozebranie słupków do znaków dr. pow. km 0+645,0 str. P = 1 szt.	szt	1

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość
15	KNNR 6 0702-08	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowaskazów dr. pow. km 0+645,0 str. P (A-7) = 1 szt.	szt.	1
	<i>D-01.03.02 - Przebudowa kablowych linii energetycznych</i>			
16	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV km 0+303,0 = 9 m, km 0+303,8 = 9 m, km 0+456,8 = 14 m Razem = 9+9+14 = 32 x 0,8 x 0,6 = 26,20 m3	m3	26,2
17	KNNR-W 5- 10 0303-02	Układanie rur ochronnych dwudzielnych typu AROT o śr.do 110 mm w wykopie km 0+303,0 = 9 m, km 0+303,8 = 9 m, km 0+456,8 = 14 m Razem = 9+9+14 = 32 m	m	32
18	KNNR 1 0318-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8 m i głęb.do 1,5 m w gr.kat. I-III km 0+303,0 = 9 m, km 0+303,8 = 9 m, km 0+456,8 = 14 m Razem = 9+9+14 = 32 x 0,8 x 0,6 = 26,20 m3	m3	26,2
II	D-02.00.00. - ROBOTY ZIEMNE - CPV 45112000-5			
	<i>D-02.01.01. - Wykonanie wykopów w gruntach I-V kat.</i>			
19	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,60 m3 w gr. kat. III-IV. Wg tabeli obliczenia robót ziemnych = 150,1 m3	m3	150,1
20	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp. urobku na odl.do 1 km sam. samowylad. Wg tabeli obliczenia robót ziemnych = 88,2 m3	m3	88,2
21	KNNR 1 0202-08 + KNNR 1 0208-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp. urobku na odl.do 2 km sam. samowylad. Wg tabeli obliczenia robót ziemnych = 1473,6 m3	m3	1473,6
22	KNNR 1 0503-01	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III. Wg tabeli obliczenia powierzchni plantowania wykopów i nasypów = 3641,9 m2	m2	3641,9
	<i>D-02.03.01. - Wykonanie nasypów</i>			
23	KNNR 1 0311-04	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. III-IV ułożonego wzdłuż nasypu Wg tabeli obliczenia robót ziemnych = 150,1 m3	m3	150,1
24	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi Wg tabeli obliczenia robót ziemnych = 150,1 m3	m3	150,1
25	KNNR 1 0311-02	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. III-IV dostarczonego samochodami samowyladowczymi. Wg tabeli obliczenia robót ziemnych = 88,2 m3	m3	88,2
26	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi Wg tabeli obliczenia robót ziemnych = 88,2 m3	m3	88,2
27	KNNR 1 0503-05	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III. Wg tabeli obliczenia powierzchni plantowania wykopów i nasypów = 1184,0 m2	m2	1184
28	KNNR 1 0407-03	Formowanie i zagęszczanie nasypów na odkładzie o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.IV Wg tabeli obliczenia robót ziemnych = 1473,6 m3	m3	1473,6

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość
III	D-03.00.00. - ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO - CPV 45232452-5			
	<i>D-03.02.01. - Kanalizacja deszczowa</i>			
29	KNNR 1 0210-03	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. wg Tabeli robót ziemnych dla kanału = 1084,0 m3 przykanaliki = $3,5+6+2,5+5,5+1,5+5+8,5+4,5+2,5+4,5+3+4,5+3+4,5+3+5+2+4,5+2+3+1,5 = 80,0 \times 0,8 \times 0,8 = 51,20$ m3 Razem = $1084+51,2 = 1135,2$ m3	m3	1135,2
30	KNR-W 2- 01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.II-IV wraz z rozbiórką (szer.do 1,5 m) Wg Tabeli robót ziemnych dla kanału (dla wykopu powyżej 1,5 m - odcinek S1 - S8) = $365 \times (1,8-0,2) \times 2 = 1168,0$ m2	m2	1168
31	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych wg Tabeli robót ziemnych dla kanału = 684,1 m2 wlot do S9 w km 0+462,0 = $6,5+1,5 = 8,0 \times 1,2 = 9,6$ m2 przykanaliki = $3,5+6+2,5+5,5+1,5+5+8,5+4,5+2,5+4,5+3+4,5+3+4,5+3+5+2+4,5+2+3+1,5 = 80,0 \times 0,8 = 64,0$ m2 Razem = $684,1+9,6+64 = 757,6 \times 0,15 = 113,64$ m3	m3	113,64
32	KNNR 4 1308-07	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm. odcinek S11 - wylot = 82 m	m	82
33	KNNR 4 1308-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm odcinek S9 - S11 = 101 m	m	101
34	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 300 mm odcinek S1 - S9 = 367 m wlot w km 0+462,0 = $6,5+1,5 = 8$ m Razem = $367+8 = 375$ m	m	375
35	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm przykanaliki = $3,5+6+2,5+5,5+1,5+5+8,5+4,5+2,5+4,5+3+4,5+3+4,5+3+5+2+4,5+2+3+1,5 = 80,0$ m	m	80
36	KNNR 4 1413-01 + KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,5 m.	stud.	6
37	KNNR 4 1413-01 + KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 2,5 m	stud.	8
38	KNNR 4 1413-03 + KNNR 4 1413-04	Studnie osadnikowe z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2 m	stud.	2
39	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.	21
40	KNNR 4 1430-03	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych - elementy żelbetowe. wlot do S9 w km 0+462,0 = $1,5 \times 1,5 \times 0,3 \times 2 = 1,35$ m3 wylot kanału - $2 \times 2 \times 0,3 = 1,2$ m3 Razem = $1,35+1,2 = 2,55$ m3	m3	2,55
41	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV $1135,2-112,21-((82 \times 0,28)+(101 \times 0,20)+(367 \times 0,12)+(80 \times 0,03)) = 1135,2-201,81 = 933,39$ m3	m3	933,39
42	KNNR 1 0221-04	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2,00 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III. $112,21+(82 \times 0,28)+(101 \times 0,20)+(367 \times 0,12)+(80 \times 0,03) = 201,81$ m3	m3	201,81

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość
		<i>D-03.02.01b. - Kanalizacja technologiczna</i>		
43	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Wg zestawienia elementów kanału technologicznego km 0+069,00 - 0+474,00 str. L = 405,0 m	km	0,405
44	KNNR 1 0210-03	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 Wg zestawienia elementów kanału technologicznego kanał 418,5*0,6*(1,0-0,2) = 200,88 m3	m3	200,88
45	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. Wg zestawienia elementów kanału technologicznego kanał 418,5*0,6*0,2 = 50,22 m3	m3	50,22
46	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm Wg zestawienia elementów kanału technologicznego kanał 418,5*0,6 = 251,10 m2	m2	251,1
47	TP S.A.- 040 0102- 01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kat. III o liczbie warstw 1; liczbie rur 1; liczbie otworów 1 (rura HDPE 125/7,1). Wg zestawienia elementów kanału technologicznego = 339,5 m	m	339,5
48	TP S.A.- 040 0102- 01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kat. III o liczbie warstw 1; liczbie rur 1; liczbie otworów 1 (rura HDPE 125/11,4). Wg zestawienia elementów kanału technologicznego = 158,0 m	m	158
49	TP S.A.- 039 0303- 12	Budowa rurociągu na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi w gruncie kat. III-IV, HDPE 40 mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu (2 x rura RS 40/3,7). Wg zestawienia elementów kanału technologicznego = 837 m = 0,837 km	km	0,837
50	TP S.A.- 039 0303- 12	Budowa rurociągu na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi w gruncie kat. III-IV, HDPE 40 mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu (2 x wiązka WMR 40/3,4+7x10/8). Wg zestawienia elementów kanału technologicznego = 837,0 m = 0,837 km	km	0,837
51	TP S.A.- 040 0301- 02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 w gruncie kat.III. Wg zestawienia elementów kanału technologicznego = 12 szt.	stud.	10
52	TP S.A.- 039 0207- 06	Uszczelnienie kanalizacji pierwotnej, uszczelki pneumatyczne, otwór wolny. 10 x 2 = 20 otwory	otwór	20
53	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV Wg zestawienia elementów kanału technologicznego kanał 770*0,6*(1,0-0,2) = 369,6 m3	m3	369,6
		<i>D-03.01.03. - Oczyszczenie urządzeń odwadniających</i>		
54	KNNR 6 1302-05	Oczyszczenie przepustów śr. 0.8 m z namułu do 50% jego średnicy. Przepust przez drogę powiatową = 11 m	m	11
IV	D-04.00.00. - PODBUDOWY - CPV 45233320-8			
		<i>D-04.01.01. - Koryta wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża</i>		
55	KNNR 6 0101-03 + KNNR 1 0206-04	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 45 cm. km 0+053,80 - 0+070,00 str. P = 10,95+16,2*0,3 = 15,81 m2 km 0+509,00 - 0+563,00 str. P = 73,36+54*0,3 = 89,56 m2 km 0+509,00 - 0+571,00 str. L = 53,52+62*0,3 = 72,12 m2 Razem = 15,81+89,56+72,12 = 177,49 m2	m2	177,49

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość
		<i>D-04.05.01. - Ulepszone podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem</i>		
56	KNR AT-03 0201-02	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - piasek do $R_m=2,5$ MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm jezdni: $\text{km } 0+070,00 - 0+509,00 = 439 \times 6 + 439 \times 0,3 \times 2 = 2897,4 \text{ m}^2$ parking: $\text{km } 0+070,00 - 0+096,10 = 124,12 \text{ m}^2$ poszerzenie: $\text{km } 0+053,80 - 0+070,00 \text{ str. } P = 10,95 + 16,2 \times 0,3 = 15,81 \text{ m}^2$ $\text{km } 0+509,00 - 0+563,00 \text{ str. } P = 73,36 + 54 \times 0,3 = 89,56 \text{ m}^2$ $\text{km } 0+509,00 - 0+571,00 \text{ str. } L = 53,52 + 62 \times 0,3 = 72,12 \text{ m}^2$ Razem = $2897,4 + 124,12 + 15,81 + 89,56 + 72,12 = 3199,01 \text{ m}^2$	m2	3199,01
		<i>D-04.04.02. - Podbudowa z kruszywa łamanego</i>		
57	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 14 cm. jezdni: $\text{km } 0+070,00 - 0+509,00 = 439 \times 6 = 2634,0 \text{ m}^2$ parking: $\text{km } 0+070,00 - 0+096,10 = 124,12 \text{ m}^2$ poszerzenie: $\text{km } 0+053,80 - 0+070,00 \text{ str. } P = 10,95 \text{ m}^2$ $\text{km } 0+509,00 - 0+563,00 \text{ str. } P = 73,36 + 54 \times 0,16 = 82,00 \text{ m}^2$ $\text{km } 0+509,00 - 0+571,00 \text{ str. } L = 53,52 + 62 \times 0,16 = 63,44 \text{ m}^2$ Razem = $2634 + 124,12 + 10,95 + 82 + 63,44 = 2914,51 \text{ m}^2$	m2	2914,51
58	KNNR 6 0113-04	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm. jezdni: $\text{km } 0+070,00 - 0+509,00 = 439 \times 6 = 2634,0 \text{ m}^2$ parking: $\text{km } 0+070,00 - 0+096,10 = 124,12 \text{ m}^2$ poszerzenie: $\text{km } 0+053,80 - 0+070,00 \text{ str. } P = 10,95 \text{ m}^2$ $\text{km } 0+509,00 - 0+563,00 \text{ str. } P = 73,36 + 54 \times 0,08 = 77,68 \text{ m}^2$ $\text{km } 0+509,00 - 0+571,00 \text{ str. } L = 53,52 + 62 \times 0,08 = 58,48 \text{ m}^2$ Razem = $2634 + 124,12 + 10,95 + 77,68 + 58,48 = 2905,23 \text{ m}^2$	m2	2905,23
V	D-05.00.00. - NAWIERZCHNIE - CPV 45233320-8			
		<i>D-05.03.01. - Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej</i>		
59	KNR AT-03 0304-03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej szarej gr. 8 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej. jezdni: $\text{km } 0+070,00 - 0+509,00 = 439 \times 6 = 2634,0 \text{ m}^2$	m2	2634
60	KNR AT-03 0304-03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej kolorowej gr. 8 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej parking: $\text{km } 0+070,00 - 0+096,10 = 124,12 \text{ m}^2$	m2	124,12
		<i>D-05.03.05a. - Nawierzchnie z betonu asfaltowego - w-wa ścieralna</i>		
61	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna). jezdni: $\text{km } 0+007,00 - 0+070,00 = 349,0 \text{ m}^2$ parking: $\text{km } 0+011,10 - 0+023,70 = 71,30 \text{ m}^2$ parking: $\text{km } 0+033,10 - 0+070,00 = 189,00 \text{ m}^2$ jezdni: $\text{km } 0+509,00 - 0+570,00 = 330,70 \text{ m}^2$ Razem = $349 + 71,3 + 189 + 330,7 = 940,00 \text{ m}^2$	m2	940
		<i>D-05.03.05b. - Nawierzchnie z betonu asfaltowego - w-wa wiążąca</i>		
62	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca). poszerzenie: $\text{km } 0+053,80 - 0+070,00 \text{ str. } P = 10,95 \text{ m}^2$ $\text{km } 0+509,00 - 0+563,00$ $\text{str. } P = 73,36 + 54 \times 0,04 = 75,52 \text{ m}^2$ $\text{km } 0+509,00 - 0+571,00 \text{ str. } L = 53,52 + 62 \times 0,04 = 56,0 \text{ m}^2$ Razem = $10,95 + 75,52 + 56 = 142,47 \text{ m}^2$	m2	142,47
VI	D-06.00.00. - ROBOTY WYKOŃCZENIOWE - CPV 45233320-8			
		<i>D-06.01.03. - Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi</i>		
63	KNNR 1 0518-01	Ułożenie ścieków prefabrykowanych korytkowych na podsypce cementowo-piaskowej (50% ścieków z odzysku). droga powiatowa (rów) = $59,0 \text{ m}$	m	59
64	KNNR 1 0512-02	Umocnienie skarp płytami chodnikowymi na podsypce cementowo- piaskowej (70% płyt z odzysku). rów przy drodze powiatowej = $59 \times 0,5 \times 2 = 59,0 \text{ m}^2$	m2	59

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość
65	KNNR 1 0518-01	Ułożenie ścieków prefabrykowanych korytkowych na podsypce cementowo-piaskowej. droga gminna do rzeki (wylot przepustu) = 20,0 m	m	20
66	KNNR 1 0512-02	Umocnienie skarp płytami chodnikowymi na podsypce cementowo-piaskowej. droga gminna do rzeki (wylot przepustu) = 20,0 m	m2	20
<i>D-06.02.01. - Przepusty pod zjazdami</i>				
67	KNNR 6 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe Zjazdy na drogę powiatową: $(7+6)*0,6*0,2 + 7*0,7*0,2 = 2,54$ m3	m3	2,54
68	KNNR 6 0605-07	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PHDE o średnicy 50 cm Zjazdy na drogę powiatową z posesji: $7+6 = 13$ m	m	13
69	KNNR 6 0605-08	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PHDE o średnicy 60 cm. Zjazd na drogę powiatową z drogi gminnej = 7 m	m	7
70	KNNR 6 0605-04	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 50 cm. Zjazdy na drogę powiatową z posesji: $2 \times 2 = 4$ szt.	szt	4
71	KNNR 6 0605-05	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 60 cm. Zjazd na drogę powiatową z drogi gminnej = 2 szt.	szt	2
<i>D-06.04.01. - Rowy</i>				
72	KNNR 2-31 1403-06	Oczyszczenie rowów z namułu o grub. 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu (pogłębienie rowu do projektowanych rzędnych). droga powiatowa = 59,0 m	m	59
VII D-07.00.00. - OZNAKOWANIE DRÓG - CPV 45233320-8				
<i>D-07.02.01. - Oznakowanie pionowe</i>				
73	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych. km 0+010,0 str. L, km 0+510,0 str. P, km 0+560,0 str. P, km 0+590,0 str. L, km 0+645,0 str. P = 5 szt.	szt.	5
74	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2. km 0+010,0 str. L - B-20, km 0+510,0 str. P - A-12b, km 0+560,0 str. P - B-20, km 0+590,0 str. L - D-1, km 0+645,0 str. P - B-20 = 5 szt.	szt.	5
<i>D-07.06.02. - Urządzenia zabezpieczające ruch pieszych</i>				
75	KNNR 6 0701-04	Ustawienie poręczy ochronnych sztywnych (U-11a) Na skrzyżowaniu z drogą powiatową w km 0+647,5 = 6 m	m	6
VIII D-08.00.00. - ELEMENTY ULIC - CPV 45233220-7				
<i>D-08.01.01. - Krawężniki betonowe</i>				
76	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych z oporem w ilości 0,06 m3/mb na podsypce cementowo-piaskowej. km 0+053,00 ÷ 0+509,00 str. P = 458,3 m km 0+070,00 ÷ 0+096,10 str. L + 0,5 + 4,7 = 31,3 m km 0+096,10 ÷ 0+509,00 str. L = 411,9 m Razem = 458,3+31,3+411,9 = 901,5 m	m	901,5
<i>D-08.02.02. - Chodniki z kostek brukowych betonowych</i>				
77	KNNR AT-03 0201-02	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - piasek do $R_m=2,5$ MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm. wg tabeli robót na chodniku = 563,02	m2	563,02
78	KNNR 6 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm. wg tabeli robót na chodniku = 563,02	m2	563,02
79	KNNR 6 0502-02	Chodniki z kostki brukowej betonowej kolorowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem wg tabeli robót na chodniku = 563,02	m2	563,02
80	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV Wg tabeli zjazdów = 56,6 m3	m3	56,6

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość
81	KNNR 1 0202-08 + KNNR 1 0208-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 2 km sam.samowylad. Wg tabeli zjazdów = 56,6 m3	m3	56,6
82	KNNR AT-03 0201-02	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - piasek do Rm=2,5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm wg tabeli robót na wjazdach = 164,83 m2	m2	164,83
83	KNNR 6 0113-06	Warswa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm. wg tabeli robót na wjazdach = 164,83 m2	m2	164,83
84	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. wg tabeli robót na wjazdach = 131,83 m2	m2	131,83
85	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej (zrozbiórki) grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. wg tabeli robót na wjazdach = 33,0 m2	m2	33
	<i>D-08.03.01. - Obrzeża betonowe</i>			
86	KNNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm z wykonaniem ław betonowych z oporem (beton 0,035 m3/m) na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową. km 0+096,10 ÷ 0+477,00 str. L + 2,0 = 380,8 m	m	380,8
IX	D-10.00.00. - INNE ROBOTY - CPV 45233220-7			
	<i>D-10.07.01. - Zjazdy do gospodarstw i na drogi boczne</i>			
87	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV Wg tabeli zjazdów = 24,7 m3	m3	24,7
88	KNNR 1 0202-08 + KNNR 1 0208-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 2 km sam.samowylad. Wg tabeli zjazdów = 24,7 m3	m3	24,7
89	KNNR 6 0104-03	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.15 cm Wg tabeli robót na zjazdach = 99,88 m2	m2	99,88
90	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm Wg tabeli robót na zjazdach = 99,88+24 = 123,88 m2	m2	123,88
91	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna). Wg tabeli robót na zjazdach = 17,25 m2	m2	17,25