

PROJEKT TECHNICZNY-WYKONAWCZY

OBIEKT : Droga

TEMAT : Przebudowa drogi gminnej Nr 109477B Baciki Bliższe o długości 0,460km zlokalizowaną na działce o nr geod.299 w obrębie gruntów Baciki Bliższe wraz z przebudową zjazdów na sąsiadujące z drogą działki w istniejącym pasie drogowym.

INWESTOR : Urząd Gminy Siemiatycze

| | |
|--|--|
| Projektant | |
| <i>mgr inż. Henryk T. Czmut upr. budowl. nr PDL/0121/POOD/09 zam. 17-300 Siemiatycze ul. Kościuszki 28</i> | |
| Sprawdzający | |
| <i>inż. Anatol Puczkielewicz upr. budowl. nr B1/291/94 zam. 15-669 Białystok ul. Magnoliowa 10/1</i> | |

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

| | |
|---|----|
| I. OPIS TECHNICZNY | 4 |
| 1. Dane ogólne | 4 |
| 2. Podstawa opracowania | 4 |
| 3. Dane techniczno-projektowe | 5 |
| 4. Charakterystyka stanu istniejącego | 5 |
| 4.1. Stan istniejącego układu drogowego | 5 |
| 4.2. Istniejące zainwestowanie terenu | 5 |
| 5. Opis projektowanych rozwiązań | 6 |
| 5.1. Sytuacja trasy | 6 |
| 5.2. Niweleta drogi | 6 |
| 5.3. Podbudowa | 6 |
| 5.4. Konstrukcja i technologia nawierzchni | 7 |
| 5.5. Roboty ziemne | 7 |
| 5.6. Odwodnienie | 7 |
| 5.7. Zjazdy | 7 |
| 5.8. Urządzenia obce | 7 |
| 5.9. Oznakowanie drogi | 8 |
| 5.10. Organizacja robót | 8 |
| 5.11. Organizacja ruchu | 8 |
| 5.12. Wpływ inwestycji na środowisko | 8 |
| 6. Załączniki | 10 |
| 6.1. Tabela robót ziemnych | 11 |
| 6.2. Tabela powierzchni podbudowy | 12 |
| 6.3. Tabela powierzchni warstwy wiążącej | 13 |
| 6.4. Wykaz robót na zjazdach | 14 |
| 6.5. Zestawienie pionowych znaków drogowych | 15 |

| | | |
|---|-----------------|----|
| II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA | | 16 |
| 1. Plan orientacyjny | Skala 1: 25 000 | 17 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu | Skala 1:1000 | 18 |
| 3. Profil podłużny | Skala 1:50/500 | 19 |
| 4. Przekroje normalne | Skala 1: 50 | 20 |
| 5. Przekroje robót ziemnych | Skala 1: 100 | 21 |
| 6. Ściek drogowy korytkowy [KPED 01.04] | | 28 |
| 7. Zjazd gospodarczy z przelewem [KPED 03.84] | | 29 |
| 8. Płyta przejściowa przed mostem | | 30 |
| III. PRZEDMIAR ROBÓT | | 31 |

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa drogi gminnej Nr 109477B Baciki Bliższe o długości 0,460km
oraz przebudową zjazdów na sąsiadujące z drogą działki.

1. DANE OGÓLNE

Inwestor : Urząd Gminy Siemiatycze

Obiekt : Droga gminna Nr 109477B Baciki Bliższe o długości 0,460km (dz. o nr geodezyjnym 299 w obrębie gruntów Baciki Bliższe)

Cel i zakres opracowania :

Opracowaniem objęta została droga gminna Nr 109477B Baciki Bliższe o nawierzchni gruntowej ulepszonej żwirem w złym stanie technicznym o dł. 0,460km. Trasa ulepszenia żwirem charakteryzuje się dużą nieregularnością przebiegu w stosunku do istniejącego pasa drogowego.

Zgodnie ze zleceniem przewiduje się przebudowę drogi o gruntowej ulepszonej żwirem na drogę o nawierzchni z betonu asfaltowego o grubości 6 cm (warstwa ścieralna 3cm oraz wiążąca 3cm).

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią :

- podkład geodezyjny - skala 1:1000
- pomiary uzupełniające w terenie
- uzgodnienia z administratorem drogi
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie / Dz.U. Nr 43, poz.430 z późn. zm./
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych
- uzgodnienia z :
 - Zakład Energetyczny Białystok S.A. Rejon Energetyczny Bielsk Podlaski
 - Telekomunikacja Polska S.A.

3. DANE TECHNICZNO-PROJEKTOWE

- klasa techniczna drogi - D
- szerokość jezdni – 4,0m
- grubość nawierzchni jezdni
 - warstwa ścieralna - 3,0cm
 - warstwa wiążąca - 3,0cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie o grubości 25cm
- szerokość poboczy – 2 x 0,75m
- przekrój szlakowy
- zjazdy na posesje - gospodarcze z przelewem
- odwodnienie projektuje się poprzez powierzchniowy spływ wody do istniejących cieków wodnych

4. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO

4.1. Stan istniejący układu drogowego.

W stanie istniejącym droga ta charakteryzuje się nawierzchnią gruntową ulepszoną żwirem natomiast projektowana jest droga o nawierzchni bitumicznej . Stan techniczny dotychczasowej nawierzchni nie spełnia wymogów nośności w stosunku do oczekiwań i potrzeb zamieszkujących w w/w miejscowościach.

Po wykonaniu modernizacji dotychczasowy sposób wykorzystania zostanie zachowany tzn. w funkcji drogi publicznej.

4.2. Istniejące zainwestowanie terenu.

W pasie drogowym ulicy występują następujące instalacje:

- wodociąg
- kabel telefoniczny
- kabel energetyczny

5. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

5.1. Sytuacja trasy

W obrębie projektowanej trasy stwierdzono 4 załamania trasy o kątach zwrotu od 0,14^{grad} do 38,99^{grad}. Zastosowano łuki kołowe o promieniach od R=30m do R=100m przy zastosowaniu pochylenia jednostronnego od q=2,5% do 4,0% [Rys.Nr 2 i Rys.Nr 4]

Podstawowe parametry łuków poziomych przedstawiono w tabeli poniżej:

| Wierzchołek | Pikietaż [km] | Kąt zwrotu α [grad] | Promień łuku kołowego R [m] | Pochylenie poprzeczne i [%] |
|-------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| W1 | 0+153,39 | 5,29 | 200,00 | 2% daszkowy |
| W2 | 0+196,30 | 19,00 | 50,00 | 2% daszkowy |
| W3 | 0+303,69 | 22,12 | 50,00 | 2% daszkowy |
| W4 | 0+410,00 | 0,77 | - | 2% daszkowy |

5.2. Niweleta drogi

Na odcinku objętym opracowaniem zaprojektowano spadki podłużne drogi mieszczące się w granicach od 0,933% do 4,372 %. Załamania niwelety złagodzą łukiem wypukłym R=800m oraz wklęsłymi od R=1000m do R=1500m [Rys. Nr 3]. Zaprojektowaną niweletę dowiązano do reperu nr :

- Rp o R=158,10m [pkt. Nr 1020 droga powiatowa do Bacik Średnich str. Prawa]

5.3. Podbudowa

W obrębie projektowanego odcinka drogi projektuje się podbudowę z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grubości 25cm w ilości 1 867,60m².

5.4. Konstrukcja i technologia nawierzchni

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni na kategorię ruchu KR 1 :

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grub. 3cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grub. 3cm
- na podbudowie z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grubości 25cm.

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 4cm w ilości 1 840,00m² [Rys. Nr 2 , Rys. Nr 4] .

Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grubości 3cm w ilości 1 858,00m² [Rys. Nr 2 , Rys. Nr 4] .

5.5. Roboty ziemne

W wyniku realizacji robót należy wywieźć na odkład 775 m³ wykopów jak również ściąć darninę na głębokość 10cm z części pasa drogowego poza istniejącą drogą żwirową na łącznej powierzchni 1380m² . Dodatkowo należy wykonać 8 m³ robót ziemnych poprzecznych z wbudowaniem w nasyp [Zał. Nr 6.1 Tabela robót ziemnych] . Przy wykonywaniu robót ziemnych należy wykorzystać część istniejącego żwiru z obecnej nawierzchni drogi do ponownego wykorzystania w dolne warstwy podbudowy za zezwoleniem inspektora nadzoru inwestorskiego.

5.6. Odwodnienie

Odwodnienie drogi projektuje się systemem powierzchniowego spływu wód opadowych do istniejących cieków wodnych. W celu ochrony krawędzi jezdni przed rozmywaniem należy zastosować ściek drogowy korytkowy [KPED 01.04] w km 0+045 - 0+325 obustronnie.

Przed mostem drewnianym w km 0+460 należy wykonać płytę przejściową zgodnie z Rys. Nr 8.

5.7. Zjazdy

Dojazdy do posesji i działek realizowane będą za pomocą 15 zjazdów gospodarczych [Rys.Nr 7 ; Na zjazdach należy wykonać nawierzchnię żwirową grubości 15cm w ilości 57,6m² [Zał. Nr 6.4. Wykaz robót na zjazdach] .

5.8. Urządzenia obce

W związku z budową drogi nie ma konieczności przebudowy urządzeń infrastruktury.

5.9. Oznakowanie drogi i urządzenia bezpieczeństwa ruchu

W wyniku przebudowy drogi nie zajdzie potrzeba zmian w istniejącym oznakowaniu drogi należy wymienić 10 szt. znaków zgodnie z projektem [Zał. Nr 6.5. Zestawienie pionowych znaków drogowych].

5.10. Organizacja robót

W trakcie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę na obowiązujące oznakowanie robót / zgodne z „Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” i zabezpieczenie przed wypadkami użytkowników drogi oraz pracowników zatrudnionych na budowie.

Roboty należy prowadzić w sposób ostrożny nie powodując uszkodzenia bądź zniszczenia zlokalizowanych w pasie drogowym lub w jego bezpośredniej bliskości punktów osnowy geodezyjnej. Informacje o lokalizacji powyższych punktów można uzyskać u właściwych terytorialnie służb geodezyjnych.

5.11. Organizacja ruchu

W wyniku realizacji robót nie zostaje zmieniona dotychczasowa organizacja ruchu drogowego.

5.12. Wpływ inwestycji na środowisko

5.12.1. Rodzaj i charakterystyka przedsięwzięcia.

Przebudowa drogi na odcinku o długości 0,460km posiada ograniczony zasięg obszarowy obejmując jedynie powierzchnię pasa drogowego tj. ok. 0,28 ha . Przedsięwzięcie to w obszarze bezpośredniego oddziaływania ma charakter samodzielny przy braku jakichkolwiek powiązań z innymi przedsięwzięciami. Przy realizacji drogi nie przewiduje się wykorzystania miejscowych zasobów naturalnych z powodu ich braku. Po zakończeniu realizacji przedmiotowej drogi zmniejszy się poziom hałasu oraz zapylenia , polepszy się komfort i bezpieczeństwo ruchu samochodowego.

Technologia prowadzenia prac podczas realizacji robót wyklucza powstanie awarii mogących pogorszyć stan środowiska naturalnego.

5.12.2. Usytuowanie przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze o charakterze rolniczym. Wzdłuż projektowanego odcinka drogi znajdują się grunty o charakterze rolniczym tj. pastwiska i grunty orne V i VI klasy bonitacyjnej.

W obrębie planowanych robót nie występują obszary objęte ochroną przyrodniczą, historyczną, kulturową bądź archeologiczną.

5.12.3. Rodzaj i skala możliwego oddziaływania geograficzno-społecznego

Planowane zamierzenie inwestycyjne oddziałuje komunikacyjnie bezpośrednio na obszar o powierzchni ok. 10ha oraz w ujęciu demograficznym na populację mieszkańców wsi Baciki Bliższe tj. ok. 100 osób. Oddziaływanie pośrednie można by określić obszarowo na 10 ha.

Reasumując realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia będzie miała pozytywny wpływ na środowisko naturalne obszarów objętych jego oddziaływaniem.

6. ZAŁĄCZNIKI

- 6.1. Tabela robót ziemnych
- 6.2. Tabela powierzchni podbudowy
- 6.3. Tabela powierzchni warstwy wiążącej
- 6.4. Wykaz robót na zjazdach
- 6.5. Zestawienie pionowych znaków drogowych

Załącznik Nr 6.1. Tabela robót ziemnych

| K-m | H-m. | Powierzchnia | | Średnia powierzchnia | | Odległość | Objętość | | Zużycie na miejscu | Nadmiar objętości | | Suma algebraiczna | |
|-----|--------|--------------|-------|----------------------|-------|-----------|------------|----------|--------------------|-------------------|----------|-------------------|----------|
| | | Wykop | Nasyp | Wykop | Nasyp | | Wykop | Nasyp | | Wykop | Nasyp | Odkład | Dokop |
| | | m3 | m3 | m3 | m3 | | m | m3 | | m3 | m3 | m3 | m3 |
| 0 | 0 | 0 | 0,04 | | | | | | | | | 0 | 0 |
| 0 | 2 | 1,65 | 0 | 0,825 | 0,02 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 0 | 42,21 | 2,01 | 0 | 1,83 | 0 | 40,21 | 74 | 0 | 0 | 74 | 0 | 76 | 0 |
| 0 | 45 | 1,75 | 0 | 1,88 | 0 | 2,79 | 5 | 0 | 0 | 5 | 0 | 81 | 0 |
| 0 | 92,69 | 1,16 | 0,03 | 1,455 | 0,015 | 47,69 | 69 | 1 | 1 | 68 | 0 | 149 | 0 |
| 0 | 141 | 3,01 | 0 | 2,085 | 0,015 | 48,31 | 101 | 1 | 1 | 100 | 0 | 249 | 0 |
| 0 | 191,43 | 1,92 | 0 | 2,465 | 0 | 50,43 | 124 | 0 | 0 | 124 | 0 | 373 | 0 |
| 0 | 243,17 | 1,22 | 0,02 | 1,57 | 0,01 | 51,74 | 81 | 1 | 1 | 80 | 0 | 453 | 0 |
| 0 | 293,43 | 1,22 | 0,02 | 1,22 | 0,02 | 50,26 | 61 | 1 | 1 | 60 | 0 | 513 | 0 |
| 0 | 325 | 1,75 | 0 | 1,485 | 0,01 | 31,57 | 47 | 0 | 0 | 47 | 0 | 560 | 0 |
| 0 | 343,25 | 2,19 | 0 | 1,97 | 0 | 18,25 | 36 | 0 | 0 | 36 | 0 | 596 | 0 |
| 0 | 392,44 | 1,3 | 0,07 | 1,745 | 0,035 | 49,19 | 86 | 2 | 2 | 84 | 0 | 680 | 0 |
| 0 | 449,38 | 1,52 | 0,01 | 1,41 | 0,04 | 56,94 | 80 | 2 | 2 | 78 | 0 | 758 | 0 |
| 0 | 460 | 1,76 | 0 | 1,64 | 0,005 | 10,62 | 17 | 0 | 0 | 17 | 0 | 775 | 0 |
| | | | | | | | 783 | 8 | 8 | 775 | 0 | 775 | 0 |

Załącznik Nr 6.2. Tabela powierzchni podbudowy

| Kilometr | Hektometr | Szerokość m | Powierzchnia podbudowy | | |
|----------|-----------|----------------|------------------------|----------------|--------------------------------|
| | | | Średnia szerokość m | Odległość m | Powierzchnia m ² |
| 0 | 2 | 4,2 | | | |
| 0 | 45 | 4,2 | 4,2 | 43 | 180,60 |
| 0 | 45 | 4 | 4,1 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 325 | 4 | 4 | 280 | 1 120 |
| 0 | 325 | 4,2 | 4,1 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 460 | 4,2 | 4,2 | 135 | 567 |
| | | | | | 1 867,60 |

Załącznik Nr 6.3. Tabela powierzchni warstwy wiążącej

| Kilometr | Hektometr | Szerokość | Powierzchnia w-wy wiążącej | | |
|----------|-----------|-----------|----------------------------|-----------|-----------------|
| | | | Średnia szerokość | Odległość | Powierzchnia |
| | | | m | m | m2 |
| 0 | 0 | 4,1 | | | |
| 0 | 45 | 4,1 | 4,1 | 45 | 184,50 |
| 0 | 45 | 4 | 4,05 | 0 | 0 |
| 0 | 325 | 4 | 4 | 280 | 1 120 |
| 0 | 325 | 4,1 | 4,05 | 0 | 0 |
| 0 | 460 | 4,1 | 4,1 | 135 | 553,50 |
| | | | | | 1 858,00 |

Załącznik Nr 6.4. Wykaz robót na zjazdach

| Lp | Pikietaż | Strona | Typ zjazdu [KPED] | Powierzchnia nawierzchni | Roboty ziemne |
|-----------|-------------|--------|-------------------|--------------------------|----------------|
| | | | | m ² | m ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 0+035 | Lewa | 03.84 | 6,0 | 0,9 |
| 2 | 0+036 | Prawa | 03.84 | 6,0 | 0,9 |
| 3 | 0+044 | Lewa | 03.84 | 2,4 | 0,4 |
| 4 | 0+098 | Lewa | 03.84 | 2,4 | 0,1 |
| 5 | 0+120 | Prawa | 03.84 | 2,4 | 0,7 |
| 6 | 0+186 | Lewa | 03.84 | 2,4 | 0,7 |
| 7 | 0+192 | Prawa | 03.84 | 2,4 | 0,7 |
| 8 | 0+238 | Lewa | 03.84 | 2,4 | 0,1 |
| 9 | 0+277 | Lewa | 03.84 | 2,4 | 0,1 |
| 10 | 0+296 | Prawa | 03.84 | 2,4 | 0,1 |
| 11 | 0+305 | Lewa | 03.84 | 2,4 | 0,1 |
| 12 | 0+367 | Prawa | 03.84 | 6,0 | 1,8 |
| 13 | 0+382 | Lewa | 03.84 | 6,0 | 0,6 |
| 14 | 0+425 | Prawa | 03.84 | 6,0 | 0,9 |
| 15 | 0+431 | Lewa | 03.84 | 6,0 | 0,9 |
| 16 | Suma | | | 57,60 | 9,0 |

Załącznik Nr 6.5 : Zestawienie pionowych znaków drogowych

| Lp | Rodzaj znaku | Ilość [szt.] | Pikietaż | Słupki z rur Ø 50mm |
|-----------|--------------------------|------------------|--------------|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | A-7 | 1 | 0+010 str. L | 1 |
| 2 | E-17a [Baciki Bliższe] | 1 | 0+020 str. P | 2 |
| 3 | | 1 | 0+458 str. L | 2 |
| 4 | E-18a [Baciki Bliższe] | 1 | 0+020 str. L | 2 |
| 5 | | 1 | 0+458 str. P | 2 |
| 6 | D-42 | 1 | 0+020 str. P | - |
| 7 | | 1 | 0+458 str. L | - |
| 8 | D-43 | 1 | 0+458 str. P | - |
| 9 | B-33 [30] | 1 | 0+458 str. L | - |
| 10 | | 1 | 0+010 str. P | 1 |
| 11 | B-18 [5t] | 1 | 0+010 str. P | - |
| 12 | Razem | 11 | | 10 |

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|---|-----------------|
| 1. Plan orientacyjny | Skala 1: 25 000 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu | Skala 1:1000 |
| 3. Profil podłużny | Skala 1:50/500 |
| 4. Przekroje normalne | Skala 1: 50 |
| 5. Przekroje robót ziemnych | Skala 1: 100 |
| 6. Ściek drogowy korytkowy [KPED 01.04] | |
| 7. Zjazd gospodarczy z przelewem [KPED 03.84] | |
| 8. Płyta przejściowa przed mostem | |

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa drogi gminnej Nr 109477B Baciki Bliższe o długości 0,460km
oraz przebudową zjazdów na sąsiadujące z drogą działki.

| Lp | Kat. | SST | Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych | Nazwa jedn. | Ilość robót |
|--|----------------------------------|------------|--|----------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| D.01.00.00 . ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE CPV – 45100000-8 | | | | | |
| 1 | KNNR 1 0111/01 | D.01.01.01 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych | km | 0,460 |
| 2 | KNNR 1 0102/01 | D.01.02.01 | Mechaniczne karczowanie zagajników i krzaków gęste powyżej 60% powierzchni | ha | 0,001 |
| 3 | KNNR 1 0101/07 | D.01.02.01 | Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy 95cm wraz z karczowaniem pni oraz wywiezieniem dłużyc, gałęzi, karpiny na odl. do 2 km | szt. | 1 |
| D.01.02.04 . ROZBIÓRKI ELEMENTÓW DRÓG I PRZEPUSTÓW | | | | | |
| 4 | KNNR 6 0802/0400 | D.01.02.04 | Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej 4,0x1,00=4,00m ² | m ² | 4,00 |
| D.02.00.00 . ROBOTY ZIEMNE CPV – 45111200-0 | | | | | |
| D.02.01.01. WYKONANIE WYKOPÓW | | | | | |
| 5 | KNNR 1 0202/06 | D.02.01.01 | Wykopy wykonywane koparką podsiębierną 0,40m ³ z wywiezieniem na odkład [Załącznik Nr 6.1. Tabela robót ziemnych] – 775,0 [Załącznik Nr 6.5. Wykaz robót na zjazdach] – 9,0 | m ³ | 784,0 |
| 6 | KNNR 1 0213/0100 | D.02.01.01 | Roboty ziemne poprzeczne w gr. III kat. Wykonane koparką podsiębierną 0,25m ³ na przerzut [Załącznik Nr 6.1. Tabela robót ziemnych] – 8,0 | m ³ | 8,0 |
| D.02.03.01. WYKONANIE NASYPÓW | | | | | |
| 7 | KNNR 1 0315/02 | D.02.03.01 | Ręczne formowanie nasypów z gr. III kat. | m ³ | 8,0 |
| 8 | KNNR 1 0409/03 | D.02.03.01 | Zagęszczanie nasypów z gruntu III kat. walcami wraz ze zwilżeniem wodą | m ³ | 8,0 |
| D.03.00.00 . ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO CPV – 45221100 | | | | | |
| 9 | KNR 2-33 0601/0201 | D.03.01.01 | Wykonanie płyty przejściowej przy moście z betonu B30 zbrojonego stalą A-3 | m ³ | 9,00 |
| D.04.00.00 . PODBUDOWY CPV – 45233320-8 | | | | | |
| 10 | KNNR 6 0103/03 | D.04.01.01 | Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwę podbudowy [Zał. Nr 6.2. Tabela powierzchni podbudowy] | m ² | 1 867,60 |
| 11 | KNNR 6 0112/0100 0112/0500 | D.04.04.01 | Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 25cm (10+15) [Zał. Nr 6.2. Tabela powierzchni podbudowy] | m ² | 1 867,60 |
| 12 | KNNR 6 0112/0100 0112/0500 | D.04.04.01 | Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm pod ściek drogowy trójkątny - km 0+045 – 0+325 obustronnie - 280x2x0,60=336,00 | m ² | 336,00 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|-------------------------------|------------|---|----------------|----------|
| D.05.00.00 . NAWIERZCHNIE CPV – 45233220-7 | | | | | |
| 13 | KNNR 6 0308/0100 | D.05.03.05 | Warstwa wiążąca jezdni z betonu asfaltowego dla KR1 grubości 3cm [Załącznik Nr 6.3. Tabela powierzchni warstwy wiążącej] | m ² | 1 858,00 |
| 14 | KNNR 6 0309/0100 | D.05.03.05 | Warstwa ścierna jezdni z betonu asfaltowego dla KR1 grubości 4cm | m ² | 1840,00 |
| 15 | KNNR 6 0202/02 0202/04 | D.05.01.03 | Nawierzchnia żwirowa gr. 15cm na zjazdach [Załącznik Nr 6.5.Wykaz robót na zjazdach] | m ² | 57,60 |
| D.06.00.00 . ROBOTY WYKOŃCZENIOWE CPV – 45112730-1 | | | | | |
| 16 | KNNR 1 0503/05 | D.02.03.01 | Plantowanie powierzchni poboczy i skarp nasypów w gruncie kat. II - (460,0-280)x2x2,00+280,0x2x0,4=944,0 | m ² | 944,00 |
| 17 | KNNR 1 0106/0100 | D.06.03.01 | Ścinanie poboczy mechanicznie, grubość warstwy ścinanej 10cm, wraz z odwiezieniem ścinki na odkład | m ² | 1 380,00 |
| 18 | KNNR 1 0403/01 | D.02.03.01 | Humusowanie i obsianie trawą powierzchni poboczy i skarp nasypów przy grubości w-wy humusu 5cm w km 0+325 – 0+460 obustronnie - 135,0x2x2,00=540,0 | m ² | 540,00 |
| 19 | KNNR 6 0606/03 | D.06.01.01 | Ułożenie prefabrykowanego ścieku drogowego korytkowego na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 km 0+045 – 0+325 obustronnie - 280x2x0,60=336,00 | m ² | 336,00 |
| 20 | KNNR 6 0605/01/03 00/06 | D.06.02.01 | Ułożenie dwudzielnej rury osłonowej AROT PS 110 przy przejściu pod jezdnią kabla telefonicznego w km 0+001,9 L=6,0m oraz w km 0+003,3 L=6,0m. | m | 12,00 |
| D.07.00.00 . OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU CPV– 45233290-8 | | | | | |
| 21 | KNNR 6 0702/0101 | D.07.02.01 | Ustawienie słupków stalowych z rur o średnicy 50mm do montażu znaków drogowych [Załącznik Nr 6.5.Zestawienie pionowych znaków drogowych] | szt. | 10 |
| 22 | KNNR 6 0702/0500 | D.07.02.01 | Przymocowanie do słupków znaków ostrzegawczych typ A [Załącznik Nr 6.5.Zestawienie pionowych znaków drogowych] | szt. | 1 |
| 23 | KNNR 6 0702/0101 | D.07.02.01 | Ustawienie foliowanych znaków drogowych okrągłych ϕ 80cm [Załącznik Nr 6.5.Zestawienie pionowych znaków drogowych] | szt. | 3 |
| 24 | KNNR 6 0702/0500 | D.07.02.01 | Przymocowanie do słupków znaków kierunkowych jednostronnych typ E oraz D-42 i D-43 [Załącznik Nr 6.5.Zestawienie pionowych znaków drogowych] | szt. | 7 |