

J PROJEKT – PROJEKTY, NADZORY DROGOWE

Justyna Polak

Ul. Słoneczna 37 58-410 Marciszów

Tel: +48 668 347 003

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

(RYSUNKI, SZKICE, POZWOLENIA, UZGODNIENIA, OPINIE)

**DO ZGŁOSZENIA WŁAŚCIWEMU ORGANOWI
ROBÓT BUDOWLANYCH POLEGAJĄCYCH NA
REMONT DROGI POWIATOWEJ 3463D UL. LIPOWA W LUBAWCE
W KM 0+000 – 1+425**

Obiekt: droga powiatowa nr 3463D

Roboty budowlane będą prowadzone na terenie działek nr: **49, 331/3, 316/3, 55/4** – obręb 0002 Lubawka; **167** - obręb 0003 Lubawka

w granicach oznaczonych na załączonej mapie do celów projektowych – plan sytuacyjny w skali 1:500.

Inwestor: Powiat Kamiennogórski
 Ul. W. Broniewskiego 15
 58-400 Kamienna Góra

Niniejsza dokumentacja projektowa została opracowana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant	mgr inż. Justyna Polak	upr. nr 271/DOŚ/10 w spec. drogowej bez ogran.	
------------	-----------------------------------	---	--

Marciszów, 10.04. 2023r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości opracowania
3. Opis techniczny
4. Postanowienie - odstępowstwo od przepisów - AŚ.033.2.2024 z dnia 10.04.2024r
5. Wykaz właścicieli i władających
6. Kopia mapy ewidencyjnej
7. Licencja
8. Uprawnienia projektanta wraz z zaświadczeniem przynależności do DIIB

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|---------------------------------------|-------|
| 1. Rys. Nr 1 – Plan orientacyjny | |
| 2. Rys. Nr 2 – Plan Sytuacyjny | 1:500 |
| 3. Rys. Nr 3 – Plan Sytuacyjny | 1:500 |
| 4. Rys. Nr 4 – Plan Sytuacyjny | 1:500 |
| 5. Rys. Nr 5 – Plan Sytuacyjny | 1:500 |
| 6. Rys. Nr 6 – Plan Sytuacyjny | 1:500 |
| 7. Rys. Nr 7 – Przekrój A – A , B - B | 1:50 |
| 8. Rys. Nr 8 – Przekrój C – C, D - D | 1:50 |
| 9. Rys. Nr 9 – Przekrój E – E, F – F | 1:50 |
| 10. Rys. Nr 10 – Przekrój G – G | 1:50 |

OPIS TECHNICZNY

REMONT DROGI POWIATOWEJ NR 3463D UL. LIPOWA W LUBAWCE

I. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja projektowa - szkice, rysunki w zakresie do zgłoszenia właściwemu organowi robót budowlanych polegających na remoncie fragmentu drogi powiatowej 3463D w miejscowości Lubawka. W zakres projektowanych robót budowlanych wchodzi remont istniejącej nawierzchni jezdni poprzez budowę nowej konstrukcji nawierzchni na odcinku a-a; c-c oraz remont poprzez wzmocnienie istniejącej nawierzchni bitumicznej na odcinku b-b. Odwodnienie projektowanych nawierzchni zapewnia się powierzchniowo poprzez nadanie nawierzchni właściwych spadków poprzecznych i podłużnych. Wody opadowe i roztopowe odprowadzono na pobocza gruntowe wzmocnione kruszywem łamanym/ kostką kamienną lub do istniejących rowów przydrożnych, częściowo skierowane do istniejącej kanalizacji deszczowej. Istniejące rowy zostaną odmulone, istniejące przepusty zostaną oczyszczone. Opracowanie obejmuje również projekt remontu istniejącego chodnika z kostki betonowej brukowej, płytek betonowych oraz istniejących zjazdów o nawierzchni bitumicznej w obrębie chodnika.

II. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa nr SP-12/IX/2023 z dnia 07 września 2023r. zawarta pomiędzy Powiatem Kamiennogórskim, a „J” Projekt – Projekty, Nadzory drogowe Justyna Polak oraz :

- Mapa do celów projektowych w skali 1: 500;
- własne pomiary geodezyjne – inwentaryzacyjne pas drogowy;
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury poz. 1518 z dnia 24.06.2022r w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych
- rozporządzenie MI z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz. 690 z 2002 r.)
- aktualne przepisy techniczno-budowlane, wytyczne oraz obowiązujące normy i katalogi związane z przedmiotem projektu;
- uzgodnienia z Inwestorem;

III. Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi:

- Część rysunkowa
 - plan sytuacyjny 1:500
 - przekroje poprzeczne konstrukcyjne 1:50
- Opis techniczny
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
- Część kosztowa: przedmiar robót, kosztorys inwestorski, STWiOR

IV. Rozwiązania projektowe

1. Przedmiot robót budowlanych

Przedmiotem robót budowlanych jest remont elementów drogi w tym przede wszystkim nawierzchni bitumicznej, chodnika, poboczy oraz elementów odwodnienia. Remont istniejącej nawierzchni bitumicznej polega na:

Odcinek a – a – od km 0+000,00 do km 0+113,00

- korytowanie na pełną nową konstrukcję nawierzchni jezdni wraz z wywozem materiału z korytowania,
- wykonanie wzmocnienia istniejącego podłoża gruntowego poprzez ułożenia warstwy stabilizacji towarowej gr. 15cm
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.20cm,
- wykonaniu nakładki bitumicznej dwuwarstwowej z betonu asfaltowego tj. warstwy wiążącej grub. 5 cm oraz warstwy ścieralnej grub. 5 cm.

Na odcinku a - a roboty obejmują również remont istniejącego chodnika poprzez:

- rozebranie istniejących nawierzchni chodnika wraz z wywozem i kosztami składowania i utylizacji,
- rozebranie istniejących obrzeży betonowych, krawężników betonowych
- korytowanie na pełną nową konstrukcję chodnika wraz z wywozem materiału z korytowania,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.15cm,
- ułożenie krawężników betonowych, obrzeży betonowych
- ułożenia chodnika o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm brukowej na podsypce cementowo piaskowej gr. 3cm
- regulacja istniejących włączów studni, zaworów wodociągowych, gazowych, kratki ściekowych

Na odcinku a - a roboty obejmują również budowę opaski/chodnika wzdłuż krawędzi jezdni z kostki betonowej brukowej poprzez:

- korytowanie na pełną nową konstrukcję chodnika wraz z wywozem materiału z korytowania,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.15cm,
- ułożenie krawężników betonowych, obrzeży betonowych
- ułożenia chodnika o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm brukowej na podsypce cementowo piaskowej gr. 3cm

W ramach wykonanych robót budowlanych zostanie zapewnione właściwe odwodnienie powierzchniowe nowych nawierzchni poprzez spadki poprzeczne i podłużne jak niweleta oraz udrożniony istniejący system odwodnienia w rejonie wlotów i wylotów istniejących przepustów, oczyszczenie istniejących przepustów, odmulenia istniejących rowów przydrożnych. Pobocza po remoncie zostaną wzmocnione kruszywem łamanym.

Roboty na odcinku a-a obejmują zabudowę studni betonowej kanalizacji deszczowej w miejscu wskazanym na PS studnia S1 wraz z wlotem kanalizacji deszczowej zakończonej ścianką czołową z kamienia murowego formak oraz zabudowę przykanalika PVC200mm wraz ze studzienką ściekową systemowa typową.

Odcinek b – b – od km 0+113,00 do km 0+530,00

- frezowanie istniejącej nawierzchni jezdni na głębokość do 8cm
- ułożenie warstwy wyrównawczo – profilującej
- wykonaniu nakładki bitumicznej dwuwarstwowej z betonu asfaltowego tj. warstwy wiążącej grub. 5 cm oraz warstwy ścieralnej grub. 5 cm.

Na odcinku b - b roboty obejmują również remont istniejącego chodnika poprzez:

- rozebranie istniejących nawierzchni chodnika wraz z wywozem i kosztami składowania i

utilizacji,

- rozebranie istniejących obrzeży betonowych, krawężników betonowych
- korytowanie na pełną nową konstrukcję chodnika wraz z wywozem materiału z korytowania,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.15cm,
- ułożenie krawężników betonowych, obrzeży betonowych
- ułożenia chodnika o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm brukowej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm
- regulacja istniejących włazów studni, zaworów wodociągowych, gazowych, krat ściekowych

W ramach wykonanych robót budowlanych zostanie zapewnione właściwe odwodnienie powierzchniowe nowych nawierzchni poprzez spadki poprzeczne i podłużne jak niweleta. Pobocza po remoncie zostaną wzmocnione kruszywem łamanym. W ramach robót budowlanych zostanie wykonana opaska z kostki kamiennej 15/17cm o szerokości 100cm oraz ściek z kostki kamiennej 9/11cm (6 rzędów kostki) o szerokości 60cm na ławie z oporem z betonu C12/15. W razie konieczności studzienki ściekowe wraz z przykanalikami zostaną wymienione na nowe, studzienka ściekowa wp4 zostanie przesunięta w kierunku remontowanego chodnika.

Odcinek c – c – od km 0+530,00 do km 1+425,00

- korytowanie na pełną nową konstrukcję nawierzchni jezdni wraz z wywozem materiału z korytowania,
- wykonanie wzmocnienia istniejącego podłoża gruntowego poprzez ułożenia warstwy stabilizacji towarowej gr. 15cm
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.15cm,
- wykonaniu nakładki bitumicznej dwuwarstwowej z betonu asfaltowego tj. warstwy wiążącej grub. 5 cm oraz warstwy ścieralnej grub. 5 cm.

W ramach wykonanych robót budowlanych zostanie zapewnione właściwe odwodnienie powierzchniowe nowych nawierzchni poprzez spadki poprzeczne i podłużne jak niweleta oraz udrożniony istniejący system odwodnienia w rejonie wlotów i wylotów istniejących przepustów, oczyszczenie istniejących przepustów, odmulenia istniejących rowów przydrożnych. Pobocza po remoncie zostaną wzmocnione kruszywem łamanym. Pobocza o zmiennej szerokości 0,00 do 0,75m. Pobocza w miejscach wskazanych na PS zostaną wzmocnione kostką kamienną 15/17cm o szerokości 50cm na podłożu betonowym. W miejscu wskazanym na Ps zostanie wykonany ściek z kostki kamiennej 9/11cm (6 rzędów kostki) na ławie betonowej z betonu C12/15 oraz ściek z kostki kamiennej 15/17cm (2 rzędy kostki) wraz z krawężnikiem najazdowym betonowym na ławie betonowej z betonu C12/15cm. W ramach robót zostaną zabudowane dwa wpusty deszczowe wraz z przykanalikami w celu sprawnego odprowadzenia wód opadowych i roztopowych.

Roboty budowlane będą prowadzone na terenie działek nr : 49, 331/3, 316/3, 55/4 - Obręb 0002 Lubawka 167 – Obręb 0003 Lubawka w granicach oznaczonych na załączonej mapie ewidencyjnej w skali 1:5000.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren objęty opracowaniem znajduje się w gminie Lubawka, miejscowości Lubawka i obejmuje odcinek drogi powiatowej nr 3463D. Droga powiatowa objęta opracowaniem posiada przekrój uliczny na odcinku od skrzyżowania z DK5 do km 0+263,00 pozostała część objęta opracowaniem posiada przekrój drogowy. Droga w km 0+000,00 krzyżuje się z drogą krajową DK5, biegnie pod wiaduktem kolejowym a dalej do terenów leśnych. Droga powiatowa relacji Lubawka – Lipienica – Krzeszów. Droga powiatowa 3463D jest drogą obsługującą bezpośrednie otoczenie, zabudowę siedliskową, zabudowę jednorodzinną. Droga ta krzyżuje się z drogami gminnymi o nawierzchni gruntowej/ bitumicznej. Istniejące skrzyżowania:

- w km 0+151,43 droga gruntowa (strona lewa)

- w km 0+149,06 droga gruntowa (strona lewa)
- w km 0+263,15 droga o nawierzchni z kostki kamiennej (strona prawa, droga wewnętrzna)
- w km 0+342,46 droga gruntowa (strona lewa)
- w km 0+501,06 droga bitumiczna
- w km 0+748,93 droga bitumiczna (strona lewa)
- w km 0+650,00 droga gruntowa (strona prawa)
- w km 0+710,00 droga gruntowa (strona prawa)
- w km 0+780,00 droga gruntowa (strona prawa)

Droga ta przeznaczona jest dla ruchu samochodowego oraz dla ruchu pieszego. Ze względu na konfigurację teren zalicza się do terenów płaskich.

W pasie drogowym znajduje się kanalizacja wodociągowa, gazowa, sanitarna, deszczowa, elektroenergetyczna. Droga posiada oświetlenie.

Przedmiotowa droga posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości ok. 5,50 na odcinku od skrzyżowania z DK5 do km 0+510,06 (ul. Celna) z poszerzeniami w okolicach łuków poziomych, od km 0+510,06 do końca opracowania jezdni o nawierzchni bitumicznej o szerokości ok. od 3,00 - 3,50m z poszerzeniami w okolicach łuków poziomych. Pobocza gruntowe, częściowo wzmocnione kruszywem. Wzdłuż drogi częściowo po obu stronach znajdują się rowy otwarte ziemne.

Stan techniczny nawierzchni jest niedostateczny.

Istniejące przepusty pod drogą:

- w km 0+563,56 – przepust w dobrym stanie technicznym, naziom nad przepustem normatywny >50cm
- w km 0+755,00 – przepust w dobrym stanie technicznym, z uwagi na głębokość posadowienia korytowanie, roboty ziemne prowadzić ręcznie.
- w km 1+373,90 – przepust w dobrym stanie technicznym, naziom nad przepustem normatywny >50cm

3. Projektowane zagospodarowanie terenu (rys. Nr 2 – Nr 6)

Parametry przyjęte do projektowania remontu drogi:

- Klasa drogi – **L – droga lokalna**
- Prędkość projektowa - **50km/h**
- szerokość jezdni 3,09 – 5,50m (7,36 – w rejonie poszerzenia na łuku);
- remont nawierzchni bitumicznej poprzez wykonanie nakładki dwuwarstwowej: warstwy ścieralnej grub. 5cm, warstwy wiążącej grub. 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm;
- pobocza szerokości 0,00 – 0,75m (w granicach pasa drogowego) wzmocnione kruszywem łamanym 0-31,5mm
- pochylenie poprzeczne nawierzchni jezdni, jednostronne, dwustronne , zapewniające sprawny spływ wód opadowych i roztopowych na pobocze gruntowe wzmocnione kruszywem łamanym lub w kierunku istniejącej kanalizacji deszczowej;
- chodnik o nawierzchni z kostki betonowej brukowej gr. 8cm
- kategoria ruchu: KR1

Odcinek a – a remont konstrukcji jezdni – od km 0+000,00 do km 0+113,00

Odcinek b – b wzmocnienie istniejącej konstrukcji – od km 0+113,00 do km 0+530,00

Odcinek c – c remont konstrukcji jezdni – od km 0+530,00 do km 1+425,00

Zasadnicze elementy zagospodarowania terenu pasa drogowego nie ulegają zmianie. W ramach remontu zostanie odnowiona, wzmocniona istniejąca konstrukcja nawierzchni jezdni. Remont będzie polegać na:

- korytowaniu na pełną nową konstrukcję (odcinek a – a; odcinek c – c)
- frezowaniu istniejącej nawierzchni asfaltowej (odcinek b – b) .

Na odcinku a – a, c – c istniejące podłoże gruntowe zostanie wzmocnione poprzez stabilizację kruszywa naturalnego cementem (stabilizacja towarowa) gr. 15cm. Następnie zostanie ułożona warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5mm.

Na odcinku b – b zostanie ułożona warstwa wyrównawczo profilująca wraz z geosiatką do wzmocnienia warstw bitumicznych.

Na całości zostanie wykonana nowa nawierzchnia z betonu asfaltowego, dwuwarstwowa nakładka bitumiczna tj. warstwa wiążąca grub. 5cm oraz warstwa ścieralna grub. 5cm.

W obrębie remontu chodnika jezdni w obramowaniu z krawężnika wysokiego/ najazdowego na ławie betonowej z oporem. Chodnik od strony posesji prywatnych w obramowaniu z obrzeży betonowych na ławie betonowej z oporem. Zaprojektowano w rejonie skrzyżowania z DK5 opaskę o szerokości 1,00m z kostki betonowej brukowej gr. 8cm w obramowaniu z krawężnika najazdowego (od strony jezdni) oraz w obramowaniu z obrzeży od strony terenów zielonych. Od km 0+282,72 do końca zakresu robót zaprojektowano opaskę z kostki kamiennej 15/17cm o szerokości 1,00m na podłożu betonowym.

Pobocza zaprojektowano utwardzić warstwą kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie na szerokości do 0,00 – 0,75cm (w granicach pasa drogowego) i grubości 10cm. W miejscach wskazanych na PS pobocza wzmocnione kostką kamienną 15/17cm (2 rzędy kostki) na ławie betonowej.

Dla sprawnego odprowadzenia wód powierzchniowych z nawierzchni zaprojektowano spadki poprzeczne 2% odprowadzające wody na utwardzone pobocza a dalej do istniejących rowów przydrożnych lub w kierunku istniejącej kanalizacji deszczowej.

3.1. Powierzchnia elementów remontowanych:

- jezdni = 7835,60m²
- chodnik = 454,40m²
- zjazdu, dojazdu = 476,00m²
- pobocza utwardzone kruszywem = 380m²,
- pobocza utwardzone kostką kamienną o szerokości 0,50m = 1333,00*0,50m²
- pobocza utwardzone kostką kamienną o szerokości 1,00m = 280,00m²

Długość zabudowanych elementów liniowych:

- obrzeża betonowe = 226,10 m,
- krawężnik betonowy = 267,60m,
- krawężnik wraz ze ściekiem z kostki kamiennej = 456,30m
- ściek z kostki kamiennej o szerokości 60cm = 69,60m

Długość odcinka drogi powiatowej projektowanej do remontu w zakresie opracowania wynosi 1425m.

3.2. Obszar objęty projektem nie znajduje się w wykazie obszarów zabytkowych i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

3.3. Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

3.4. Projektowane zamierzenie inwestycyjne w nowym charakterze i celach nie spowoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników drogi i jej otoczenia ze względu na charakter robót. Remont drogi po istniejącym śladzie bez zmiany jej parametrów.

Obszar w obrębie działki 331/3 znajduje się na terenie Natura 2000 – obszary siedliskowe Góry kamienne; Natura 2000 – obszary ptasie Sudety Wałbrzysko – Kamienne.

3.5 Dokumentacja projektowa nie obejmuje odcinka pod wiaduktem kolejowym. Roboty remontowe

prowadzone w okolicy działki nr 316/29 (Polskie Koleje Państwowe) w żaden sposób nie zakłóca pracy urządzeń związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego a także nie powodują zagrożenia bezpieczeństwa ruchu kolejowego.

4. Profil podłużny

Niweleta drogi po remoncie nie ulega zmianie poza lokalnymi odcinkami gdzie korekta wynika z właściwego odwodnienia lub wyrównania lokalnych nierówności. Nowa niweleta kształtowana jest na bazie istniejącej niwelety jezdni o nawierzchni bitumicznej, która będzie korytowana na głębokość 40cm lub frezowana na głębokość 8-10cm.

5. Przekroje poprzeczne – konstrukcyjne

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

- 1) jezdnia – dwuwarstwowa nakładka bitumiczna (odcinek a – a):
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC-0/11-S-50/70) grub. 5cm;
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (AC-0/16-W-35/50), grub. 5cm;
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm, grub. 20 cm , stabilizowana mechanicznie;
 - stabilizacja gruntu cementem o $R_m=1,5 - 2,5\text{Mpa}$ (stabilizacja towarowa) gr. 15cm
 - istniejące podłoże sprofilowane i zagęszczone.
- 2) jezdnia – dwuwarstwowa nakładka bitumiczna (odcinek b – b):
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC-0/11-S-50/70) grub. 5cm;
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (AC-0/16-W-35/50), grub. 5cm;
 - geosiatka do wzmocnienia warstw bitumicznych
 - warstwa wyrównawczo – profilująca z bet. asfaltowego 0-8mm AC-8P-50/70 w ilości 50kg/m² na sfrezowanej nawierzchni asfaltowej
 - istniejąca konstrukcja jezdni
- 3) jezdnia – dwuwarstwowa nakładka bitumiczna (odcinek c – c):
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC-0/11-S-50/70) grub. 5cm;
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (AC-0/16-W-35/50), grub. 5cm;
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm, grub. 15 cm , stabilizowana mechanicznie;
 - stabilizacja gruntu cementem o $R_m=1,5 - 2,5\text{Mpa}$ (stabilizacja towarowa) gr. 15cm
 - istniejące podłoże sprofilowane i zagęszczone.
- 4) zjazdy bitumiczne:
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC-0/11-S-50/70) grub. 4cm;
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (AC-0/16-W-35/50), grub. 4cm;
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm, grub. 15 cm , stabilizowana mechanicznie;
 - istniejące podłoże sprofilowane i zagęszczone.
- 5) Chodnik/ opaska z kostki betonowej brukowej:
 - kostka betonowa brukowa gr. 8cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm, grub. 15 cm , stabilizowana mechanicznie;
 - istniejąca podłoże gruntowe.
- 6) Zjazdy z kostki betonowej brukowej:
 - kostka betonowa brukowa gr. 8cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm, grub. 15 cm , stabilizowana mechanicznie;
 - istniejąca podłoże gruntowe.

- 7) Opaska z kostki kamiennej:
- kostka kamienna 15/17cm
 - podłoże betonowe gr. 20cm z betonu C12/15;
 - istniejąca podłoże gruntowe.
- 8) Pobocze wzmocnione kostką kamienną :
- kostka kamienna 15/17cm
 - ława betonowa z betonu C12/15 o $F_b = 0,11 \text{ m}^2/\text{mb}$;
 - istniejąca podłoże gruntowe.

6. Obramowanie jezdni

Nawierzchnie remontowanego chodnika od strony jezdni należy obramować krawężnikiem wysokim 15x30cm (15x22cm w miejscach zjazdów) na ławie z oporem z betonu C12/15 o $F_b = 0,06 \text{ m}^2/\text{mb}$, oraz obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej z oporem o $F_b = 0,05 \text{ m}^2/\text{mb}$.

Ze względu na sprawne odwodnienia oraz w celu zabezpieczenia przed wodami opadowymi w okolicach skrzyżowania z ul. Nowa Kolonia zaprojektowano obramowanie z krawężnika najazdowego betonowego 15x22cm na ławie z oporem z betonu C12/15 o $F_b = 0,05 \text{ m}^2$;

Nową nawierzchnię jezdni należy wykonać uwzględniając istniejącą zabudowę w planie jak i profilu zwracając szczególną uwagę na istniejące poziomy sąsiadujących nieruchomości w tym zjazdów na posesje, (wejścia, podjazdy) jak również przestrzegając wymagań co do skrajni drogowej.

7. Roboty ziemne, roboty wykończeniowe

W ramach robót ziemnych należy wykonać: korytowanie pod nową konstrukcję nawierzchni jezdni, wykopy liniowe pod zabudowę obramowania, ścieków, opasek zdjęcie nadmiaru gruntu z poboczy oraz jego usunięcie poprzez wywóz nadmiaru gruntu. Po wykonaniu robót nawierzchniowych w jezdni i na wzmocnionych poboczach pozostały teren należy uporządkować, splantować, uzupełnić ziemią urodzajną i posiać trawę. W ramach robót wykończeniowych należy wyregulować włązy studni kanalizacyjnych, kratki ściekowe oraz zawory sieci kanalizacji wodociągowej, gazowej.

8. Odwodnienie

Odprowadzenia wód powierzchniowych z wszystkich utwardzonych nawierzchni zapewnia się powierzchniowo poprzez zaprojektowane spadki poprzeczne.

Wzdłuż drogi powiatowej znajdują się rowy przydrożne ziemne. Rowy należy poddać renowacji poprzez odmulenie, przepusty zostaną oczyszczone.

Elementy odwodnienia:

- km 0+000,00 Zaprojektowano studnię deszczową betonową $\varnothing 1000 \text{ mm}$ z przykryciem płytą nastudzienną i włazem żeliwnym C250. Do studni deszczowej dochodzi kanał deszczowy PVC $\varnothing 400 \text{ mm}$ o długości $L = 1,00 \text{ m}$. Na początku kanału zabudować ściankę czołową z kamienia murowego. Ścianka czołowa stanowi wlot wody deszczowej spływającej z wyprofilowanego i oczyszczonego rowu.
- km 0+087,77 zaprojektowano studzienkę ściekową betonową wg rozwiązań systemowych z osadnikiem i wpustem ulicznym, żeliwnym klasy D400 wraz z przykanalikami odprowadzającymi wody z PVC $\varnothing 200 \text{ mm}$.
- km 0+025,77 (wp1); km 0+124,37 (wp1b); 0+151,71 (wp2); 0+212,19 (wp3) – istniejące studzienki ściekowe do regulacji oraz oczyszczenia w razie konieczności do wymiany
- km 0+260,00 (wp4) istniejąca studzienka ściekowa do rozbiórki, studzienka przesunięta w kierunku końca chodnika. Zaprojektowano studzienkę ściekową betonową wg rozwiązań systemowych z osadnikiem i wpustem ulicznym, żeliwnym klasy D400 wraz z przykanalikami odprowadzającymi wody z PVC $\varnothing 200 \text{ mm}$.

- od km 0+260,00 do km 0+282,72 (strona prawa) ściek z kostki kamiennej 9/11cm (6 rzędów kostki) na ławie betonowej z betonu C12/15 o $F_b = 0,11\text{m}^2/\text{mb}$. Spoiny zalane zaprawa cementowa 1:3.
- od km 0+573,77 do km 0+616,64 ściek z kostki kamiennej 9/11cm (6 rzędów kostki) na ławie betonowej z betonu C12/15 o $F_b = 0,11\text{m}^2/\text{mb}$. Spoiny zalane zaprawa cementowa 1:3. Ściek z wyprowadzeniem do rowy przydrożnego.
- km 0+757,58 (wp5) istniejący wpust deszczowy do rozbiórki. Zaprojektowano studzienkę ściekową betonową wg rozwiązań systemowych z osadnikiem i wpustem ulicznym, żeliwnym klasy D400 wraz z przykanalikami odprowadzającymi wody z PVCØ200mm do istniejącego rowu przydrożnego.
- Od km 0+757,58 do km 0+778,25 (strona lewa) zaprojektowano ściek z kostki kamiennej 15/17cm (dwa rzędy kostki) wraz z krawężnikiem najazdowym 15x22cm na ławie betonowej z betonu C12/15 o $F_b=0,11\text{m}^2/\text{mb}$
- Od km 0+989,10 do km 1+425,00 (strona prawa) zaprojektowano ściek z kostki kamiennej 15/17cm (dwa rzędy kostki) wraz z krawężnikiem najazdowym 15x22cm na ławie betonowej z betonu C12/15 o $F_b=0,11\text{m}^2/\text{mb}$
- km 1+130,00(wp6); 1+255,00 (wp7) zaprojektowano studzienkę ściekową betonową wg rozwiązań systemowych z osadnikiem i wpustem ulicznym, żeliwnym klasy D400 wraz z przykanalikami odprowadzającymi wody z PVCØ200mm.
- km 1+373,90 (wp8) studzienka ściekowa do regulacji

Ścianki czołowe zaprojektowano murowane z kamienia o szerokości 40-50cm w zależności od użytego rodzaju kamienia na zaprawie cementowej z spoinowaniem na fundamentach betonowych z betonu C16/20 o szerokości ścianki i głębokości 80cm. Dopuszcza się kamień: formak 20x20x40cm, kostkę kamienną rzędową 18x18cm oraz kamień murowy łamany 15x300mm. Rury w części przelotowej przepustów należy posadowić na ławie piaskowo-żwirowej i podsypce wspierającej grubości 20cm. Zasypanie rur należy wykonywać warstwami 0,15 – 0,30 m do poziomu spodu konstrukcji nawierzchni jezdni gruntem – kruszywem mrozoodpornym : pospółką lub mieszankami żwirowymi o frakcji 0-31,50 mm z zagęszczeniem.

9. Elementy bezpieczeństwa ruchu

W miejscach wskazanych na PS zabudować balustradę typową U-11a. Balustrada U-11a na ścianie czołowej wlotu rowu do kanalizacji deszczowej przy DK5; balustrada U-11a na ścianie czołowej przepustu w km 0+563,56. Balustrada rurowa: pochwyt oraz słupki z rury Ø60,3mm o grubości ścianki od 3,2mm, elementy pionowe (szczebliny) wykonane z rury stalowej Ø26,9mm o grubości ścianki 2,3mm. Maksymalny rozstaw szczeblin 140mm. Balustrada wykonana z materiałów ocynkowanych, lub zabezpieczona przed działaniem korozji poprzez ocynkowanie ogniowe. Balustrada malowana proszkowo.

UWAGI KOŃCOWE :

1. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.
2. Teren robót oraz jego sąsiedztwo po ich zakończeniu należy uporządkować.
3. Podstawą wykonania i odbioru robót będą Specyfikacje Techniczne.
4. W przypadku stwierdzenia w trakcie robót kolizji z infrastrukturą podziemną (sieciami uzbrojenia terenu) ich rozwiązania należy uzgodnić z właścicielami (administratorami) kolizyjnej sieci.

PROJEKTOWAŁ :

PLAN ORIENTACYJNY

REMONT DROGI POWIATOWEJ 3463D

UL. LIPOWA W LUBAWCE

