

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

do kosztorysu inwestorskiego

### **1. Stan istniejący przebudowywanego odcinka drogi powiatowej**

#### **1.1 Istniejące zagospodarowanie pasa drogowego**

Zaprojektowano chodnik wzdłuż drogi powiatowej nr 1705RR Surmaczówka - Zapałów na odcinku o długości 985m. Początek projektowanego chodnika jest na wysokości posesji nr 53 natomiast koniec budowy chodnika to początek istniejącego. Droga przebiega w terenie równinnym, w strefie zamieszkania zabudowy gospodarczej i mieszkaniowej niskiej rozproszonej, w poziomie przyległego terenu, niweleta odwzorowuje przebieg i spadki podłużne terenu. Droga posiada nawierzchnię bitumiczną, szerokości około 5,50m, obustronne pobocza gruntowe i rowy odwadniające. Istniejące zjazdy w większości posiadające nawierzchnię gruntową, nieliczne tylko posiadają nawierzchnię utwardzoną i przepusty z rur betonowych. Podłoże gruntowe G3. Istniejące natężenie ruchu samochodowego stanowi poważne zagrożenie bezpieczeństwa pieszych w tym dzieci, korzystających z poboczy. Zwartość zabudowy jednorodzinnej wymuszają konieczność przemieszczania się pieszych. Budowa chodnika ma na celu segregację ruchu samochodowego i pieszego, a przez to poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu na drodze.

Na trasie projektowanego chodnika zlokalizowane są zjazdy indywidualne o nawierzchni z kruszywa kamiennego, nawierzchni betonowej i gruntowej wyposażone w przepusty o średnicy 30, 40, 50cm. Zjazdy te przewiduje się do przebudowy. Drogę przecinają przepusty:

- Km 3+243,50 Ø600 wykonany z rur PCV
- Km 3+772,00 Ø600 wykonany z rur betonowych

### **2. Założenia projektowe.**

Przebudowa w swym zakresie obejmuje m.in. budowę chodnika szerokości 2,00m (z krawężnikiem i obrzeżem) zlokalizowanego po lewej stronie drogi powiatowej. Ponadto w zakres zadania wchodzi budowa ścieku przykrawężnikowego o szerokości 20cm, regulację szerokości jezdni, przebudowę zjazdów indywidualnych a także w celu zapewnienia ciągłości oraz usystematyzowanie odwodnienia budowę rowu krytego średnicy 300mm.

Zgodnie z ustaleniami do projektowania przyjęto następujące parametry techniczne :

- chodnik szerokości 2,0m wraz z krawężnikiem i obrzeżem, spadek poprzeczny 2%,
- nawierzchnia chodnika kostka brukowa betonowa

- odwodnienie powierzchniowe do projektowanego rowu krytego
- ściek przykrawężnikowy
- grupa nośności podłoża –G3

## 2.1. Rozwiązanie sytuacyjne

### 2.1.1 Chodnik

Zaprojektowano chodnik o szerokości 2,0m (wraz z krawężnikiem i obrzeżem). Chodnik ograniczony krawężnikiem betonowym o wymiarach 15\*30 na ławie z oporem z betonu klasy C12/15 od strony jezdni, z drugiej strony ograniczony obrzeżem betonowym o wymiarach 30\*8 na ławie z oporem z betonu klasy C12/15. Dokładne rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu oraz przekrojach normalnych. Przy krawężniku należy wykonać ściek z kostki brukowej betonowej bezfazowej gr. 8 cm na ławie z betonu klasy C12/15, szerokości 20cm. Niweletę chodnika dostosowano do istniejącej krawędzi nawierzchni bitumicznej jezdni i zjazdów. Chodnik ułożony ze spadkiem 2% w kierunku projektowanego ścieku przykrawężnikowego z kostki brukowej betonowej. Ze względu na różną szerokość jezdni projektuje się jej regulację do szerokości do 3,0m pas wraz ze ściekiem od strony chodnika.

### 2.1.2 Zjazdy indywidualne

Przewiduje się przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych w linii chodnika, na zjazdy o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm koloru grafitowego, na podsypce cementowo piaskowej i podbudowie z kruszywa kamiennego. Kostka ograniczona obrzeżem betonowym wym. 8\*30 na ławie z betonu klasy C12/15. Nawierzchnia poza linią chodnika z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – wg planu sytuacyjnego oraz szczegół zjazdu z chodnikiem. Na szerokości zjazdu krawężnik należy zaniżyć do 4cm ponad projektowany ściek.

## 2.2 Podstawowe parametry techniczne.

- całkowita długość przebudowy: **985,00 m**
- projektowana szerokość chodnika przy jezdni: **2.00 m**, ( wraz z krawężnikiem i obrzeżem)
- nawierzchnia chodnika: kostka szara gr. 6 cm
- nawierzchnia zjazdów: kostka betonowa, grafitowa gr. 8cm w linii chodnika.

## 2.3 Niweleta chodnika

Nie projektuje się nowej niwelety drogi . Niweleta chodnika bezpośrednio dowiązana do niwelety drogi a także zjazdów do posesji i wysokości bram.

## 2.4 Przebieg drogi w planie

Po stronie przy której projektuje się budowę chodnika bezpośrednio przy jezdni projektuje się ściek przykrawężnikowy o szerokości 20cm z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na ławie z betonu klasy C 12/15(B-15), budowę krawężnika betonowego o wymiarach 15 x 30 na ławie z oporem z betonu klasy C12/15(B-15) gr.15 cm. Bezpośrednio za krawężnikiem, w miejscu istniejącego rowu, projektuje się budowę chodnika szerokości 2,0 m wraz z krawężnikiem i obrzeżem o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm koloru szarego na podsypce cementowo piaskowej i podbudowie z kruszywa kamiennego. Chodnik ograniczony z jednej strony krawężnikiem natomiast z drugiej strony obrzeżem. W ciągu projektowanego chodnika istniejące zjazdy należy przebudować, na zjazdy o nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podbudowie z kruszywa łamanego.

## 2.5.Przekrój normalny

Na całym odcinku chodnik zaprojektowano na nowo wykonanym nasypie ziemnym z gruntu niewysadzinowego uzyskanego z wykopu oraz dowiezonego z ukopu zewnętrznego staraniem Wykonawcy. Zaprojektowano przekrój chodnika o jednostronnym spadku  $i=2\%$  w kierunku jezdni wraz z obrzeżami, opaska ziemna szerokości 30cm.

Niweletę projektowanego chodnika należy dostosować do wysokości istniejących zjazdów i bram zgodnie z rysunkiem profil podłużny.

- Szczegóły dotyczące rozwiązania konstrukcji nawierzchni chodnika przedstawia rys. przekrój normalny.

## 2.6 Konstrukcja

### **Chodnik:**

- Kostka brukowa betonowa szara gr. 6 cm
- Podsypka cementowo – piaskowa gr. 4 cm
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm stab. Mechanicznie gr. 15cm
- Warstwa mrozoochronna z kruszywa naturalnego (pospólki) gr. 15cm

### **Ściek przykrawężnikowy:**

- Kostka brukowa betonowa grafitowa beżowa gr. 8 cm
- Podsypka cementowo – piaskowa gr. 3 cm
- Warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0-63mm. stabilizowanego mechanicznie gr. 25 cm
- Warstwa mrozoochronna z kruszywa naturalnego (pospólki) gr. 25cm

## **Na zjazdach w granicy pasa drogowego**

- kostka brukowa betonowa gr. 8 cm koloru grafitowego
- podsypka cementowo piaskowa gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego frakcji gr.0/31,5mm – 20 cm
- Warstwa mrozoochronna z kruszywa naturalnego (pospólki) gr. 15cm

#### **Zjazdy poza chodnikiem:**

- kruszywa łamane frakcji 0/31,5mm – gr. 20 cm

#### **Poszerzenie jezdni:**

- Warstwa ścieralna z AC11SD50/70 gr. 5 cm
- geosiatka z włókien syntetycznych
- Warstwa wiążąca z AC 16WD50/70 gr. 7 cm
- Warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0-63mm. stabilizowanego mechanicznie gr. 25 cm
- Warstwa mrozoochronna z kruszywa naturalnego (pospólki) gr. 25cm

*Na połączeniu istniejącą konstrukcję z projektowym poszerzeniem należy ułożyć geokompozyt do nawierzchni asfaltowych tworząc 0,5m zakład na konstrukcję istniejącą. W związku z tym warstwę ścieralną należy sfrezować na szerokości 0,5m tworząc schodek oraz lepsze wiązanie międzywarstwowe.*

*Parametry geokompozytu:*

- *Siatka (PES lub PVA przeplatana włókna w węzłach) + włóknina PP tkana (kompozyt nasączony bitumem)*
- *o wytrzymałości >50/50 KN/m,*
- *wydłużeniu max. 12%*
- *wielkości oczek: 35-40/35-40mm*
- *skurczu przy temp. 190°C max. 1% (po 15 min)*

### **3. Odwodnienie:**

Celem przebudowy drogi jest budowa chodnika dla pieszych wraz z budową ścieku przykrawężnikowego. Nie projektuje się nowej niwelety drogi jedyne dowiązanie elementów projektowanych do krawędzi istniejącej drogi.

Podstawowym urządzeniem do odprowadzenia wody z jezdni, chodnika i z pozostałej części pasa drogowego jest projektowany rów kryty rur PEHD Ø300 ze studniami rewizyjnymi Ø1000, Ø1500, do których odprowadzana zostanie woda opadowa i roztopowa przy pomocy wpustów ulicznych i przykanalika z rur PEHD Ø200 z pasa jezdni i chodnika. Woda z rowu krytego odprowadzana będzie wylotami do rowu otwartego odpływowego. Przewiduje się wykonanie ścieku przykrawężnikowego szerokości 20cm.

Istniejące przepusty pod koroną drogi pozostają bez zmian, projektuje się wykonanie ich zakończeniu studni rewizyjnych i włączenie rowu krytego.

Na wykonanie urządzeń wodnych oraz wprowadzenie wód opadowych i roztopowych do ziemi uzyskano pozwolenie wodnoprawne.

#### **4. Sieci uzbrojenia**

Urządzenia infrastruktury są znacznie zagłębione, projektowana niweleta chodnika podnosi się w górę o 12 cm a nawierzchnia jest rozbieralna (kostka brukowa betonowa). Roboty ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie poszczególnych sieci muszą być wykonywane ręcznie pod ścisłym nadzorem pracownika administratora sieci. Na etapie realizacji robót należy ręcznie dokonać przekopów kontrolnych w celu rzeczywistego zagłębienia i przebiegu urządzeń podziemnych. Pozostawienie ich w stanie obecnym lub warunki ewentualnego ich zabezpieczenia należy na roboczo uzgadniać z administratorem sieci. Nie wyklucza się występowania urządzeń podziemnych które nie zostały zgłoszone przez wykonawców i zainwentaryzowane przez służby.

Należy zwrócić szczególną uwagę na gazociąg wysokoprężny, przed przystąpieniem do robót należy bezwzględnie poinformować właściciela zgodnie z zapisami w warunkach.

#### **5. Zieleń**

Nie przewiduje się wycinki drzew. Założono plantowanie i obsianie skarpy za chodnikiem.

#### **6. Organizacja ruchu**

Istniejąca organizacja ruchu nie ulegnie zmianie. Na czas robót Wykonawca powinien opracować projekt organizacji ruchu

#### **7. Wskazówki wykonawcze i formalno-prawne**

##### Czynności geodezyjne.

Po zakończeniu robót należy wykonać inwentaryzację powykonawczą i zaklauzulować w Powiatowym Ośrodku Geodezyjnym w Jarosławiu.

Opracował: