
CZĘŚĆ OPISOWA

do przedmiaru robót

1. Założenia projektowe.

Przebudowa w swym zakresie obejmuje m.in. budowę chodnika szerokości 1,5 m (z krawężnikiem i obrzeżem) zlokalizowanego po prawej stronie drogi – lokalizację chodnika skonsultowano z zarządem gminy która to po analizie ruchu pieszego związanego z usytuowaniem zabudowy mieszkaniowej, konsultacjach społecznych z mieszkańcami miejscowości oraz rozpoznaniu dostępności istniejącego pasa drogowego zdecydowała o lokalizacji chodnika po tej stronie drogi.

Ponadto w zakres zadania wchodzi regulacja szerokości jezdni do 4,0m, oraz zapewnienie ciągłości i usystematyzowanie odwodnienia poprzez projektowany rów kryty średnicy 400mm, jak również przebudowę istniejących przepustów pod koroną drogi.

Istniejące przepusty pod koroną drogi przewidziano do przebudowy poprzez wymianę części przelotowej, wykonanie murków czołowych i umocnienie skarpy, dna rowu oraz przeciwskarpy zarówno na wlotach jak i wylotach z przepustów na dł. 3m.

Zgodnie z ustaleniami do projektowania przyjęto następujące parametry techniczne :

- klasa techniczna drogi - gminna - przekrój półuliczny
- prawostronny chodnik szerokości 1,5m (z krawężnikiem i obrzeżem)
- szerokość jezdni 4,00 m
- niweleta po istniejącej nawierzchni
- spadki poprzeczne:
- 2% jednostronny na odcinku prostym i na łukach

1.1 Ogólne zamierzenie projektowe.

Ogólne zamierzenia projektowe obejmują :

Wykonanie robót pomiarowych (wytyczenie robót, inwentaryzacja powykonawcza);

Wykonanie robót rozbiórkowych;

Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej wraz z darnią na pełną głębokość zalegania z

częściowym wbudowaniem za obrzeżem i częściowym odwozem na składowisko poza granicę robót;

Wykonanie niezbędnych robót ziemnych (wykopy i nasypy);

Przebudowę zjazdów

Wykonanie krycia rowu

Montaż wpustów deszczowych z osadnikami.

Wykonanie konstrukcji chodnika i zjazdów do granicy pasa drogowego

Wykonanie robót wykończeniowych;

Uporządkowanie terenu robót

1.2. Rozwiązanie sytuacyjne

1.2.1 Chodnik

Zaprojektowano chodnik o szerokości 1,5m (z obrzeżem i krawężnikiem). 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 C8/10 lub odcinkowo palisadą o wymiarach 70*10 . Dokładne rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na planie sytuacyjnym oraz przekrojach normalnych. Przy krawężniku należy wykonać ściek z kostki brukowej betonowej 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.

1.2.2 Regulacja szerokości jezdni

Istniejąca jezdnia średniej szerokości 3,60 - 4,00 m dlatego należy wykonać regulację szerokości jezdni – do 4,0m na całym odcinku.

1.2.3 Zjazdy indywidualne

Przewiduje się przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych w linii chodnika, na zjazdy o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm koloru czerwonego, 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.

Zjazdy po lewej stronie drogi przewiduje się do przebudowy na zjazdy o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie .

1.2.4 Zjazdy publiczne

Przewiduje się przebudowę istniejących zjazdów poprzez poprawę geometrii i nakładkę z masy bitumicznej.

1.3 Podstawowe parametry techniczne.

- całkowita długość przebudowy: **368,25 m**
- całkowita długość chodnika wraz z zjazdami: **365 m**,
- całkowita powierzchnia chodnika: **419 m²**
- całkowita powierzchnia zjazdów z kostki: **51m²**
- całkowita powierzchnia zjazdów z kruszywa: **30 m²**
- całkowita powierzchnia zjazdów na drogi boczne z betonu asfaltowego: **105 m²**
- całkowita powierzchnia nawierzchni drogi z betonu asfaltowego: **1650 m²**
- projektowana szerokość chodnika przy jezdni: **1.50 m**, wraz z krawężnikiem i obrzeżem
- nawierzchnia chodnika: kostka szara gr. 6 cm
- nawierzchnia zjazdów: kostka betonowa, czerwona gr. 8cm w linii chodnika.

1.4 Niweleta drogi

Nie projektuje się nowej niwelety drogi . Będzie ona przebiegała po istniejącej nawierzchni z uwzględnieniem przewidzianego profilowania (odcinkowo frezowania), założonych spadków poprzecznych na prostych i łukach poziomych masą bitumiczną oraz ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC S11 50/70.

1.5 Przebieg drogi w planie

Projektowana oś drogi przebiega głównie po osi istniejącej, projektuje się tylko odcinkowo regulację szerokości jezdni do szerokości 4.0m. Po stronie prawej projektuje się budowę krawężnika betonowego o wymiarach 15 x 30 na ławie z oporem z betonu klasy C12/(B-15) gr.15 cm. Przy krawężniku od strony jezdni projektuje się wykonanie ścieku przykrawężnikowego z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na ławie podbudowie z betonu klasy C 12/15(B-15) gr. 20 cm. Bezpośrednio za krawężnikiem, w miejscu istniejącego rowu, projektuje się budowę chodnika szerokości 1.5 m 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 z drugiej częściowo obrzeżem, częściowo palisadą /na odcinku gdzie pas drogowy jest ograniczony, a niweleta przyległego terenu jest zaniżona. W ciągu projektowanego chodnika istniejące zjazdy należy przebudować, na zjazdy o nawierzchni z kostki brukowej betonowej na

podbudowie z kruszywa łamanego, a na zjazdach po drugiej stronie drogi należy wykonać nawierzchnię z kruszywa łamanego.

1.6 Przekrój poprzeczny

W przekroju poprzecznym przyjęto następujące parametry:

- Szerokość jezdni - 4,00 m.
- 2% jednostronny na łukach i odcinku prostym

1.7 Konstrukcja drogi

Na istniejącej nawierzchni bitumicznej:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm
- warstwa profilowania z masy bitumicznej śr. gr. 3 cm

Na poszerzeniu /regulacja szerokości/:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 6 cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 0/63mm gr. 25cm
- warstwa z kruszywa naturalnego pospółki gr 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku gr 10 cm

Na połączeniu istniejącą konstrukcję z projektowym poszerzeniem należy ułożyć geokompozyt do nawierzchni asfaltowych tworząc 0,5m zakład na konstrukcję istniejącą.

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)*

Na chodniku:

- kostka brukowa betonowa gr. 6 cm koloru szarego
- podsypka cementowo piaskowa gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm – 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku gr 10 cm

Na zjazdach w granicy pasa drogowego

- kostka brukowa betonowa gr. 8 cm koloru czerwonego
- podsypka cementowo piaskowa gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego frakcji gr.0/63mm – 20 cm
- kruszywo naturalne pospółka gr. 10 cm

Pobocze:

- kruszywa łamane frakcji 0/31,5mm – gr. 10 cm

7. Odwodnienie:

Podstawowym urządzeniem do odprowadzenia wody z jezdni, chodnika i z pozostałej części pasa drogowego jest projektowany rów kryty rur PEHD Ø400 ze studniami rewizyjnymi Ø1000, 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 wylotem WL1 do rowu melioracyjnego.

Przewiduje się wykonanie ścieku przykrawężnikowego szerokości 20cm.

Istniejące przepusty pod koroną drogi w km 2+093,40 oraz 2+411,00 średnicy Ø400mm przewidziano do przebudowy poprzez wymianę części przelotowej. Przewidziano również budowę murków czołowych i umocnienia dna, skarpy i przeciwskarpy na wlotach i wylotach – szczegółowe rozwiązanie przedstawiono na rysunkach.

8. Sieci uzbrojenia

Sieć wodociągową

w przypadku pogłębienia rowu należy ocieplić.

Istniejący przyłącz energetyczny kablowy nN zasilany ze stacji transformatorowej Książnice 3 – słup nr 24

w miejscu skrzyżowania z projektowaną przebudową należy zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną 110mm na całej szerokości plus 0,5m w obie strony poza obręb.

Przebudowa i zabezpieczenie sieci gazowych .

Parametry techniczne i zakres przebudowy:

- **gazociąg:** ciśnienie gazu: średnie, odcinek **A-B**

materiał gazociagu: polietylen SDR 11 PE 100

średnica: dn 63x5,8 [mm],

długość: 6,5[m]

rura osłonowa SDR 17,6 PE 100 dn 110x6,3

długość: 5,5m

- **przyłacz:** ciśnienie gazu: średnie, odcinek **C-D**

materiał gazociagu: polietylen SDR 11 PE 100

średnica: dn 25x2,3 [mm],

długość: 6,0[m]

rura osłonowa SDR 17,6 PE 100 dn 90x5,2

długość: 5,0m

- **gazociąg:** ciśnienie gazu: średnie, odcinek **E-F**

materiał gazociagu: polietylen SDR 11 PE 100

średnica: dn 63x5,8 [mm],

długość: 6,5[m]

rura osłonowa SDR 17,6 PE 100 dn 110x6,3

długość: 5,5m

- **gazociąg:** ciśnienie gazu: średnie, odcinek **G-H**

materiał gazociagu: polietylen SDR 11 PE 100

średnica: dn 63x5,8 [mm],

długość: 6,5[m]

rura osłonowa SDR 17,6 PE 100 dn 110x6,3

długość: 5,5m

- **przyłacz:** ciśnienie gazu: średnie, odcinek **I-J**

materiał gazociagu: polietylen SDR 11 PE 100

średnica: dn 25x2,3 [mm],

długość: 6,0[m]

rura osłonowa SDR 17,6 PE 100 dn 90x5,2

długość: 5,0m

- **gazociąg:** ciśnienie gazu: średnie, odcinek **K-L**

materiał gazociagu: polietylen SDR 11 PE 100

średnica: dn 63x5,8 [mm],

długość: 6,5[m]

rura osłonowa SDR 17,6 PE 100 dn 110x6,3

długość: 5,5m

- **przyłacz:** ciśnienie gazu: średnie, odcinek **L-M**

materiał gazociągu: polietylen SDR 11 PE 100

średnica: dn 32x3,0 [mm],

długość: 8,0[m]

rura osłonowa SDR 17,6 PE 100 dn 90x5,2

długość: 7,0m

Do łączenia rur PE zaleca się stosować metodę zgrzewania elektrooporową (mufy) – do średnicy dn 63 (włącznie) oraz doczołową – powyżej średnicy dn 63 (w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się zgrzewanie elektrooporowe dla dymensji powyżej dn 63 PE). W przypadku występowania łączenia rur stalowych z PE przewody łączyć za pomocą złączek PE/stal.

Zabezpieczenie gazociągów realizowane będzie poprzez rury przewodowe w rurze osłonowej (jako gotowy element) wykonywane pod projektowanymi utwardzonymi pasami jezdny z nawierzchni nierozbieralnej. Projektowane rury osłonowe zakończone będą w nieutwardzonych projektowanych poboczach ulic lub w chodnikach.

Próba ciśnienia gazociągu o ciśnieniu maksymalnym 0,5 MPa należy wykonać zgodnie z Standardami Technicznym ST-IGG-0301:2012

Oznakowanie gazociągu

Oznakowanie gazociągu z tworzyw sztucznych powinno zawierać zarówno taśmy ostrzegawcze jak i taśmy lokalizacyjne. Podczas budowy gazociągów w systemie przewiertu bezwykopowego dopuszcza się możliwość rezygnacji z taśm znakujących.

9. Zieleń

Założono plantowanie i obsianie skarpy za chodnikiem

Opracował: