

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

ZESTAWIENIE ZAWARTOŚCI

Część opisowo - obliczeniowa

1. Opis techniczny
2. Część obliczeniowa – zał. nr 1

Część rysunkowa

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------|---------------------|
| 1. Profil podłużny | Arkusz nr 1 – Arkusz nr 4 | – rys. nr 3.1 – 3.4 |
| 2. Profil podłużny – pętla autobusowa | Arkusz nr 5 | – rys. nr 3.5 |
| 3. Przekroje poprzeczne | Arkusz nr 1 – Arkusz nr 7 | – rys. nr 4.1 – 4.7 |
| 4. Szczegóły konstrukcyjne | | – rys. nr 5 |
| 5. Przepust pod zjazdem | | – rys. nr 6 |
| 6. Przepust Ø 60 | | – rys. nr 7 |
| 7. Przepust Ø 80 | | – rys. nr 8 |
| 8. Wpust uliczny nad przepustem | | – rys. nr 9 |
| 9. Wpust uliczny | | – rys. nr 10 |
| 10. Studnia przelotowa Ø 160 | | – rys. nr 11 |
| 11. Studnia przelotowa Ø 180 | | – rys. nr 12 |

Opis techniczny

Przebudowa drogi powiatowej nr 0288T o długości około 3320m obejmującej wykonanie nawierzchni asfaltowej, poszerzenie jezdni oraz budowę jednostronnego chodnika na całej długości

1. Podstawa opracowania

Projekt architektoniczno budowlany przebudowy drogi powiatowej nr 0288T o długości około 3320m obejmującej wykonanie nawierzchni asfaltowej, poszerzenia jezdni oraz budowę jednostronnego chodnika na całej długości opracowano w oparciu o umowę nr ITU.7031.6.2012 z dnia 01.03.2012 r., zawartą pomiędzy Pracownią Projektową Sebastian Zatorski 26-026 Bilcza, ul. Rubinowa 6, a Gminą Miedziana Góra.

1. Rozwiązanie wysokościowe

Profil podłużny ul. Podmiejskiej założono w oparciu o przekroje poprzeczne istniejącej drogi.

Profil podłużny pętli autobusowej dowiązано wysokościowo do projektowanej niwelety ul. Podmiejskiej.

Założone spadki oraz promienie łuków spełniają warunki normatywne.

Profile podłużne przedstawiono na rys. nr 3.1 i 3.4.

2. Konstrukcja nawierzchni jezdni w km 5+186,42 do km 6+185,00

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej poz. 430 z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /**Dziennik Ustaw nr 43 z dnia 14 maja 1999r/** dla grupy nośności podłoża **G2**, kategorii obciążenia ruchem **KR2, hz=0,45m**.

Konstrukcję nawierzchni przyjęto w oparciu o Warunki Techniczne Wykonywania Warstw Podbudowy z Mieszanki Mineralno-Cementowo-Emulsyjnej (MCE). Wydanie II uzupełnione, zastępuje „I”-53 z 1997 r. Założono obciążenie ruchem **KR2**, przyjęto następującą konstrukcję:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 5 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego grubości 7 cm
- warstwa przeciwspekaniowa z SMA grubości 3cm

- głęboki recykling MCE nawierzchni istniejącej, poszerzeń i poboczy grubości 20cm
- piasek stabilizowany cementem $R_m=2,5$ MPa gr. 15 cm

Powyższa konstrukcja nawierzchni spełnia minimalne wymagania zawarte w w/w warunkach technicznych.

Projektowaną nawierzchnię ograniczono krawężnikami betonowymi 20x30x100 cm ustawionymi na podsypce cementowo – piaskowej grubości 5 cm i ławie betonowej z oporem, światło krawężnika wynosi 12 cm.

3. Konstrukcja nawierzchni jezdni w km 6+185,00 do km 8+503,06

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej poz. 430 z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /**Dziennik Ustaw nr 43 z dnia 14 maja 1999r/** dla grupy nośności podłoża **G2**, kategorii obciążenia ruchem **KR2, $h_z=0,45m$** , przyjęto następującą konstrukcję:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5 cm
- warstwa wiążąca - wyrównawcza z betonu asfaltowego grubości zmiennej (min. 7 cm)
- frezowanie istniejącej nawierzchni grubości 3 cm
- istniejąca konstrukcja nawierzchni

Projektowaną nawierzchnię ograniczono krawężnikami betonowymi 20x30x100 cm ustawionymi na podsypce cementowo – piaskowej grubości 5 cm i ławie betonowej z oporem, światło krawężnika wynosi 12 cm.

4. Konstrukcja nawierzchni jezdni na poszerzeniach w km 6+185,00 do km 8+503,06

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej poz. 430 z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /**Dziennik Ustaw nr 43 z dnia 14 maja 1999r/** dla grupy nośności podłoża **G2**, kategorii obciążenia ruchem **KR2, $h_z=0,45m$** , przyjęto następującą konstrukcję:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5 cm
- warstwa wiążąca - wyrównawcza z betonu asfaltowego grubości zmiennej (min. 7 cm)
- podbudowa z chudego betonu (beton C 8/10) gr. 20 cm
- piasek stabilizowany cementem $R_m=2,5$ MPa gr. 15 cm

Projektowaną nawierzchnię ograniczono krawężnikami betonowymi 20x30x100 cm ustawionymi na podsypce cementowo – piaskowej grubości 5 cm i ławie betonowej z oporem, światło krawężnika wynosi 12 cm.

5. Technologia wykonania wzmocnienia nawierzchni w technologii MCE

Projektowana droga na odcinku przewidzianym do recyklingu uległa znacznej degradacji. Występują liczne uszkodzenia a istniejący stan nie spełnia założeń i parametrów dla wymaganego obciążenia ruchu – KR 2.

Projektowana droga powiatowa ma prawie jednorodny przekrój poprzeczny. Zarówno grubość warstw bitumicznych jak i warstw z kruszywa pozwala na wykonanie wzmocnienia konstrukcji nawierzchni w technologii recyklingu na zimno.

W zakres naprawy nawierzchni wchodzi następujące roboty:

- Wykonanie koryta na poszerzeniach
- Wykonanie frezowania istniejących warstw bitumicznych i rozciągnięcie materiału na szerokość poszerzeń i pobocza
- Doziarnienie warstwy
- Wykonanie recyklingu na miejscu nawierzchni istniejącej, poszerzeń i pobocza na głębokość 0,20m cementem i emulsją o wytrzymałości minimum 2,5MPa
- Wykonanie warstwy wiążącej
- Wykonanie warstwy ścieralnej

6. Pętla autobusowa – stanowisko postoju autobusu

Konstrukcję nawierzchni oraz wzmocnienie słabego podłoża placu manewrowo postojowego na projektowanej pętli autobusowej przyjęto w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej poz. 430 z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. /**Dziennik Ustaw nr 43 z dnia 14 maja 1999r.**/ Założono obciążenie ruchem **KR3** dla podłoża gruntowego **G2**, gdzie **hz=0,50 m**, przyjęto następującą konstrukcję:

- nawierzchnia kostka betonowa grubości 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa grubości 3 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C-16/20 grubości 22 cm

- Warstwa piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ grubości 20 cm

Projektowaną nawierzchnię ograniczono krawężnikami betonowymi 20x30x100 cm ustawionymi na podsypce cementowo – piaskowej grubości 5 cm i ławie betonowej z oporem, światło krawężnika wynosi 12 cm.

7. Pętla autobusowa – droga manewrowa

Konstrukcję nawierzchni oraz wzmocnienie słabego podłoża drogi manewrowej na projektowanej pętli autobusowej przyjęto w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej poz. 430 z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. /**Dziennik Ustaw nr 43 z dnia 14 maja 1999r.**/ Założono obciążenie ruchem **KR3** dla podłoża gruntowego **G2**, gdzie **hz=0,50 m**, przyjęto następującą konstrukcję:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 5 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grubości 6 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego grubości 7 cm
- głęboki recykling MCE nawierzchni istniejącej grubości 20cm
- warstwa piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ grubości 15 cm

Projektowaną nawierzchnię ograniczono krawężnikami betonowymi 20x30x100 cm ustawionymi na podsypce cementowo – piaskowej grubości 5 cm i ławie betonowej z oporem, światło krawężnika wynosi 12 cm.

8. Zjazdy na posesje

Konstrukcję nawierzchni zjazdów przyjęto przedstawia się następująco:

- nawierzchnia kostka betonowa grubości 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa (1:4) grubości 3 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie grubości 20 cm
- warstwa piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ grubości 15 cm

Projektowaną nawierzchnię zjazdów ograniczono krawężnikami betonowym 15x30x100

cm ustawionymi na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) grubości 5 cm i ławie betonowej z oporem 15x35x30 cm, światło krawężnika od strony krawędzi jezdni wynosi 4cm. Zakończenie zjazdu od strony posesji obrzeżem betonowym 8x30cm.

9. Zjazdy na pola

Konstrukcję nawierzchni zjazdów przyjęto przedstawia się następująco:

- górna warstwa nawierzchni z tłucznia grubości 10 cm
- dolna warstwa nawierzchni z tłucznia grubości 15 cm

10. Chodniki

Chodnik zlokalizowany przy jezdni oddzielony jest od nawierzchni krawężnikiem betonowym 20x30x100 cm ustawionym na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) grubości 5cm i ławie betonowej z oporem, od strony terenów zielonych ograniczony obrzeżem betonowy 6x20 cm ustawionym na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) grubości 5cm.

Konstrukcja chodników przedstawia się następująco:

- nawierzchnia kostka betonowa grubości 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa grubości 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 10 cm

2. Elementy bezpieczeństwa ruchu

Ze względu na duże różnice wysokości zastosowano w rejonie projektowanych przepustów oraz rowu przy pętli autobusowej poręczne ochronne typu „olsztyńskiego”.

Za chodnikiem na długości projektowanych elementów odwodnieniowych typu „krakowskiego” zastosowano bariery łańcuchowe typu U-12b.

3. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni jezdni projektuje się powierzchniowo poprzez nadanie spadków podłużnych i poprzecznych w kierunku projektowanego umocnionego prefabrykowanymi płytami ażurowymi rowu drogowego. Ponadto na odcinku, gdzie napływ wód z terenu skierowany jest w stronę chodnika projektuje się ciek typu „krakowskiego” zlokalizowany za chodnikiem.

Odwodnienie połówki jezdni od strony chodnika i chodnika projektuje się poprzez wpusty uliczne oraz odcinki odwodnienia liniowego wraz z przykanalikami odprowadzającymi

wodę opadową i roztopową do projektowanego rowu i ciekłu typu „krakowskiego”.

Pod zjazdami na posesje, które przecinają rów umocniony prefabrykowanymi płytami ażurowymi oraz ciekłu typu „krakowskiego” projektuje się przepusty z rur betonowych $\varnothing$ 50cm z prefabrykowanymi ściankami czołowymi. W przypadku przepustów o znacznej długości zastosowano studnie rewizyjne $\varnothing$ 160cm.

Ponadto w związku z planowaną inwestycją projektuje się budowę i przebudowę przepustów zlokalizowanych pod projektowaną drogą powiatową:

- km około 5+205,14:
 - o budowa przepustu $\varnothing$ 80cm,
 - o budowa wpustu ulicznego na przepuście,
 - o budowa ścianek czołowych na wlocie i wylocie.
- km około 5+389,46:
 - o rozebranie istniejącego przepustu $\varnothing$ 80cm w złym stanie technicznym,
 - o budowa przepustu $\varnothing$ 80cm,
 - o budowa studni rewizyjnej $\varnothing$ 180cm na wlocie,
 - o budowa ścianki czołowej na wylocie.
- km około 5+716,59:
 - o rozebranie istniejącego przepustu $\varnothing$ 80cm w złym stanie technicznym,
 - o budowa przepustu $\varnothing$ 80cm,
 - o budowa ścianek czołowych na wlocie i wylocie.
- km około 6+222,44:
 - o przebudowa istniejącego przepustu $\varnothing$ 60cm w złym stanie technicznym.
 - o budowa ścianki czołowej na wlocie,
 - o budowa studni rewizyjnej $\varnothing$ 180cm na wylocie.
- km około 6+548,46:
 - o budowa przepustu $\varnothing$ 60cm,
 - o budowa studni rewizyjnej $\varnothing$ 180cm,
 - o budowa wpustu ulicznego na przepuście,
 - o budowa ścianek czołowych na wlocie i wylocie.
- km około 7+095,69:
 - o budowa przepustu $\varnothing$ 60cm,

- o budowa studni rewizyjnych $\varnothing$ 180cm,
 - o budowa ścianki czołowej na wylocie.
- km około 8+501,25:
 - o budowa przepustu $\varnothing$ 60cm,
 - o budowa przepustu $\varnothing$ 80cm,
 - o budowa studni rewizyjnej $\varnothing$ 180cm,
 - o budowa wpustu ulicznego na przepuscie,
 - o budowa ścianek czołowych na wlocie i wylocie.

4. Drzewa do wycinki

W ramach budowy drogi zachodzi konieczność wycinki siedmiu sztuk drzew. Drzewa przeznaczone do wycinki to topole osiki (3 szt.), sosny (3 szt.) i kasztan.

5. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia

Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia terenu w postaci kabli teletechnicznych i kabli energetycznych należy wykonać poprzez zamontowanie rur osłonowych dwudzielnych.

6. Uwagi końcowe

1. Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia **wykonać ręcznie**, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem pracownika użytkownika sieci. W szczególności zalecenie to dotyczy kabli teletechnicznych, kabli energetycznych posadowionych stosunkowo płytko.
2. Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi i BHP.

Projektował:

Krzysztof Grosicki

nr upr. 25/80