

Opis techniczny
do projektu technicznego przebudowy zjazdu publicznego z drogi powiatowej nr 1702Z
i dojazdu do budynku remizy strażackiej zlokalizowanych w m. Niedźwiedź, w obrębie
Niedźwiedź, w gminie Kobylanka

I. Podstawa opracowania

1. Umowa nr 169/2016/IK z dnia 16.12.2016 r. zawarta z Gminą Kobylanka.
2. Podkład geodezyjny – scan i kalibracja mapy papierowej
3. Własne pomiary sytuacyjno-wysokościowe w terenie.
4. Katalogi, normatywy branżowe.
5. Decyzja lokalizacyjna na zjazd

II. Cel i zakres opracowania

Projekt obejmuje przebudowę istniejącego zjazdu publicznego i dojazdu do remizy strażackiej, przebiegających przez działki nr 223/5 (działka drogi powiatowej) oraz 220 i 223/6 (działki gminne) w m. Niedźwiedź.

Włączenie do drogi powiatowej, umożliwi w części dojazd do remizy strażackiej a w części do budynku jednorodzinnego.

Na całej długości zostanie zmieniona nawierzchnia gruntowa, ulepszona lokalnie kruszywem i częściowo betonowa na rzecz nowej nawierzchni z kostki betonowej na podbudowie z chudego betonu cementowego.

Dojazd do remizy otrzyma konstrukcję nawierzchni o właściwej nośności i standardzie a także umożliwić włączenie do publicznego zewnętrznego układu komunikacyjnego.

Przebudowie podlega zjazd i droga dojazdowa o łącznej długości 49,6 m.

Lokalizację przebudowy zjazdu i drogi dojazdowej w skali m. Niedźwiedź pokazano na rys. nr 1 „Plan orientacyjny”.

III. Stan istniejący

W chwili obecnej przebudowany zjazd i droga dojazdowa posiada nawierzchnię gruntową, ulepszoną lokalnie kruszywem i częściowo odcinek końcowy jest betonowy, o szerokości zmiennej od 4,0 do 5,0 m.

Przebudowywany zjazd i droga dojazdowa przebiega w lekkim lewostronnym zakrzywieniu.

Stan nawierzchni gruntowej jest zły, występują liczne zapadnięcia i nierówności.

Pas drogi powiatowej jest uzbrojony, droga przebiega w linii prostej i jest zlokalizowana na działce nr 223/5.

Droga powiatowa posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szer. 5,5 m. Jest w średnim stanie technicznym.

Po lewej stronie zjazdu istnieje zatoka autobusowa o nawierzchni bitumicznej o szer. 3,0 m i długości ze skosami 40,0 m

Końcowy odcinek drogi dojazdowej wchodzi na działki gminne nr 220 i 223/6.

IV. Projektowane elementy

1. Plan sytuacyjny

Zaprojektowano przebudowę zjazdu publicznego i drogi dojazdowej które przyjmują następujące parametry :

- zjazd o jezdni szer. 4,00 m z łukami wyokrągłającymi 7 i 10 m, włączenie prostopadłe do drogi powiatowej

- droga dojazdowa o jezdni szer. również 4,00 m przebiegająca w załamaniu o wartości 78,45g i w łuku poziomym o wartości 25,0 m
- zjazd do posesji szer. 5,00 m ze skosami 1:1
- pasy zieleni szer. 2,0 m
- krawężnik najazdowy zjazdu został przedłużony w postaci opornika wzdłuż jezdni drogi powiatowej aż do najniższego miejsca

Zestawienie powierzchni:

- zjazd i droga dojazdowa : 240,7 m²
- zjazd do posesji : 21,9 m²
- pas zieleni : 203,7 m²

Szczegóły pokazano na rys. nr 2 „Projekt zagospodarowania terenu”.

2. Przekrój podłużny

Pomiary wysokościowe dowiązано do reperu roboczego założonego na studni telekomunikacyjnej o rzędnej 22,41 m n.p.m. zlokalizowanej w poboczu drogi powiatowej.

Projektowana niweleta jezdni kształtuje się od rzędnej maksymalnej 22,32 m n.p.m. na styku z drogą powiatową przez rzędną minimalną 22,27 m n.p.m. (w km 0+015,78), następnie wznosi się do rzędnej maksymalnej 22,81 m n.p.m. na wjeździe do remizy (w km 0+049,63).

Niweletę zjazdu i drogi nie wyokrąglono łukami pionowymi.

Spadki podłużne przyjmują wartość od 0,51 do 2,41%.

Spadek poprzeczny jezdni kształtuje się jako jednostronny 2% , poboczy gruntowych 6%.

Szczegóły pokazano na rys. nr 4 „Przekrój podłużny”.

3. Przekroje konstrukcyjne

1. Podstawa opracowania:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, załączniki nr 4 i 5 oraz "Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych" z 1997 r., ustalenia z inwestorem oraz doświadczenia własne.
- Obciążenie ruchem kategorii KR1
- Grupa nośności podłoża G3 – G4
- Ustalenia materiałowe z inwestorem : nawierzchnia z kostki betonowej

2. Ustalenie konstrukcji nawierzchni:

A. Zjazd i droga dojazdowa

- warstwa ścieralna z kostki betonowej grub. 8 cm
- podsypka piaskowo-cementowa grub. 5 cm
- warstwa podbudowy z chudego betonu cementowego grub. 20 cm wg PN-S-96013:1997
- warstwa odsączająca z materiałów mrozoodpornych o współczynniku filtracji $k \geq 8$ m/d grub. 20 cm

B. Zjazd do prywatnej posesji

- warstwa ścieralna z kostki betonowej grub. 8 cm
- podsypka piaskowo-cementowa grub. 5 cm
- warstwa podbudowy z chudego betonu cementowego grub. 10 cm wg PN-S-96013:1997
- warstwa odsączająca z materiałów mrozoodpornych o współczynniku filtracji $k \geq 8$ m/d grub. 20 cm

C. Pozostałe materiały

Wzdłuż zjazdów i drogi dojazdowej zastosowano następujące materiały:

- krawężnik betonowy 15x30 cm wystający na ławie betonowej z oporem ozn. **kb**
- opornik betonowy 12x25 cm zatopiony na ławie betonowej z oporem ozn. **op** ;

światło wys. 3 cm wzdłuż posesji nr 16a i drogi powiatowej do najniższego punktu, 0 cm wzdłuż łuku prawego i do załamania trasy

- krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm na ławie betonowej z oporem ozn. **kn** zgodnie z „Katalogiem Szczegółów Drogowych Ulic, Placów i Parkingów Miejskich”.

Światło krawężnika betonowego wystającego wynosi 12 cm a krawężnika najazdowego na zjazdach 3 cm .

D. Propozycja kolorystyczna wykorzystania kostki

Kostka betonowa grub. 8 cm szara

- droga dojazdowa i zjazdy

Na ławy betonowe z oporem należy zastosować beton klasy C12/15.

Uwaga:

- z racji dobrego stanu istniejącego krawężnika 20x30 cm, może on być zamiennie w części wykorzystany, po wcześniejszym przeprowadzeniu przeglądu materiału.

- wjazd do remizy o nawierzchni betonowej może być w części wykorzystany jako podbudowa lub po rozbiórce i przekruszeniu użyty jako kruszywo na podbudowę. Szczegóły konstrukcyjne pokazano na rys. nr 3 „Przekroje konstrukcyjne”.

4. Odwodnienie

Odwodnienie jezdni będzie realizowane powierzchniowo .

Powierzchniowe odwodnienie zapewnią:

- spadek podłużny zjazdów i drogi dojazdowej zgodnie z p.2,

- spadki poprzeczne jednostronne jezdni 3%

- spadki poprzeczne pasów zieleni jednostronne 6% lub zmienne dostosowane do ukształtowania terenu

Odwodnienie należy wykonać w oparciu o normę PN-S-02204:1997 „Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg”.

Woda opadowa z racji ukształtowania zjazdu jw., nie dostanie się na jezdnię drogi powiatowej i w drugą stronę nie spowoduje zalewania działek inwestora od strony drogi publicznej.

Szczegóły pokazano na rys. nr 4 „Przekrój podłużny” oraz rys. nr 3 „Przekroje konstrukcyjne”.

5. Roboty ziemne

Roboty ziemne będą polegały głównie na wykonaniu koryta pod nawierzchnię zjazdu i drogi dojazdowej oraz wywozie nadmiaru gruntu na odkład. Na pobocza (górna warstwa grub. 5 cm) zostanie wykorzystany grunt organiczny z wykopu, następnie rozplantowany i obsiany trawą.

Podłoże pod konstrukcję nawierzchni zjazdu po zagęszczeniu powinno odpowiadać następującym parametrom:

– wskaźnik zagęszczenia – $I_s \geq 1,00$

– wtórny moduł odkształcenia $E_2 \geq 100$

Parametry nasypów winny spełniać następujące wymogi:

– wskaźnik zagęszczenia – $I_s \geq 1,00$

– wtórny moduł odkształcenia $E_2 \geq 100$

Roboty ziemne w sąsiedztwie uzbrojenia podziemnego należy wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności, niewykluczając sposobu ręcznego, pod ścisłą kontrolą właścicieli mediów.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne”.

6. Wycinka drzew

Nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

7. Roboty rozbiórkowe

Przewiduje się następujące roboty rozbiórkowe :

- nawierzchnię betonową o grub. śr. 15 cm
- krawężnik betonowy typu ciężkiego 20x30 cm

8. Oznakowanie poziome i pionowe

Nie przewiduje się nowej organizacji ruchu na nowym przebudowywanym zjeździe i drodze dojazdowej oraz na styku z istniejącą drogą powiatową o nawierzchni bitumicznej.

Opracował:
mgr inż. Roman Kaczmarek