

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- 1.1 Wizja lokalna oraz pomiary sytuacyjno-wysokościowe.
- 1.2 Wytyczne projektowania dróg WPD-3.
- 1.3 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 z 14 maja 1999r. poz. 430).
- 1.4 Uzgodnienia zakresu opracowania z Inwestorem – Gminą Czernica.

2. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest przebudowa (z wykonaniem elementów uspokojenia ruchu) ulicy Szkolnej położonej na działkach nr 236/1, 236/2, 237 w miejscowości Dobrzykowice km 0+000-0+458 – wraz z łącznikami w km 0+013 długości 41,00m i w km 0+241 długości 34,00m. Zakres opracowania obejmuje wykonanie nawierzchni jezdni z masy mineralno - asfaltowej w celu likwidacji istniejących deformacji nawierzchni zarówno w profilu podłużnym jak i przekrojach poprzecznych, wykonanie chodnika o nawierzchni ulepszonej z kostki betonowej na odcinku 458,00m w celu bezpiecznego przemieszczania się pieszych na tym odcinku drogi wraz z wykonaniem odwodnienia oraz wykonanie wyniesień jezdni na dwóch skrzyżowaniach i progu spowalniającego w celu uspokojenia ruchu.

3. Opis stanu istniejącego.

Przebudowa obejmuje istniejącą drogę o nawierzchni z kruszywa kamiennego. Na całym modernizowanym odcinku jezdni posiada przekrój drogowy o dwustronnym spadku poprzecznym. Pobocza nieutwardzone (ziemne), szerokości – 1,00m. Szerokość jezdni – 4,00-4,50m. Odwodnienie drogi powierzchniowe. Ruch pieszych na całym odcinku ul. Szkolnej odbywa się ziemnym poboczem i jezdnią.

4. Wykonanie robót.

4.1 Informacje ogólne.

Przebudowa obejmuje drogę o małym znaczeniu komunikacyjnym. Klasa drogi D – droga ogólnodostępna, dojazdowa – zapewniająca dojazd do posesji. Kategoria ruchu – KR1 – ruch lekki. Rodzaj gruntu podłoża – G1 - grunt niewysadzinowy. Jezdnia jednopasmowa dwukierunkowa bez mijanek.

4.2 Rozwiązania sytuacyjne.

Przebieg trasy nie ulega zmianie.

Szerokość projektowanej jezdni:

- dla ciągu głównego – 4,50m,
- na łącznikach – 4,00m.

Przekrój jezdni – drogowy.

Pobocze drogi szerokości 1,00m:

– na szerokości 0,50m umocnione kruszywem kamiennym o uziarnieniu 0-31,5mm – warstwa grubości 15cm – pozostałe 0,50m pobocze ziemne umocnione materiałem dowiezionym.

Przebieg oraz przekrój podłużny chodnika przedstawiono na planie sytuacyjnym.

Szerokość chodnika na całym odcinku - 2,00m.

4.3 Rozwiązania wysokościowe.

Niweletę jezdni powiązano z konfiguracją podłużną i poprzeczną terenu.

Została ona dostosowana do istniejącego układu komunikacyjnego.

Projektowane rzędne niwelety przedstawiono na profilu podłużnym.

Pochylenie poprzeczne jezdni - dwustronne – 2%.

Wysokość ustawienia krawężnika dostosowano do istniejącej niwelety jezdni.

Rzędne krawężnika przedstawiono na profilu podłużnym chodnika dostosowując je do niwelety osi jezdni.

Pochylenie poprzeczne chodnika jednostronne – 2%.

4.4. Rozwiązania konstrukcyjne.

4.4.1 Jezdnia.

Układ warstw konstrukcyjnych zarówno dla jezdni głównej jak i dla łączników przyjęto w oparciu o katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych nawierzchni.

Dla wyznaczonej kategorii ruchu KR1 wybrano konstrukcję, która pod względem założonych warunków technologicznych i materiałowych przedstawia się następująco:

- **warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S - gr. 4cm,**
- **warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11W - gr. 4cm,**
- **skropienie emulsją asfaltową w ilości 1kg/m² wykonanej podbudowy,**
- **podbudowa z kruszywa kamiennego gr.23cm**
wykonana w dwóch warstwach:
warstwa dolna 15cm z kruszywa kamiennego o uziarnieniu 0-63,0mm,
warstwa górna 8cm z kruszywa kamiennego o uziarnieniu 0-31,5mm.
- **warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm.**

4.4.2 Chodnik.

Układ warstw konstrukcyjnych w oparciu o katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych nawierzchni przyjęto następująco:

- **nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm w kolorze szarym na podsypce z miału kamiennego 0/5 gr. 3cm,**
- **podbudowa z kruszywa kamiennego o uziarnieniu 0/31,5 gr. 10cm,**
- **warstwa odsączająca z piasku – gr. 10cm.**

4.4.3 Zjazdy do posesji.

Na przebudowywanym odcinku chodnika zaprojektowano wykonanie wymiany nawierzchni na 19 zjazdach - 17 do posesji i 2 na drogi wewnętrzne - o następującym układzie warstw konstrukcyjnych:

- **nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm w kolorze czerwonym na podsypce z miału kamiennego 0/5 gr. 3cm,**
- **podbudowa z kruszywa kamiennego o uziarnieniu 0/31,5 gr. 20cm,**
- **warstwa odsączająca z piasku – gr. 10cm.**

Wykonanie nawierzchni na zjazdach do posesji przyjęto zgodnie z faktycznym zagospodarowaniem posesji.

Na zjazdach krawężnik należy obniżyć do poziomu 3cm ponad nawierzchnię jezdni.

4.4.4 . Wyniesienia niwelety jezdni – spowalniające ruch kołowy.

W celu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez jego spowolnienie w obrębie szkoły i skrzyżowań zastosowano wyniesienia jezdni o 10cm w stosunku do istniejącej bądź projektowanej niwelety jezdni na długościach pokazanych na planach sytuacyjnych, przekrojach poprzecznych i podłużnych.

W miejscach tych układ warstw konstrukcyjnych przyjęto następująco:

a) dla progu spowalniającego w obrębie budynku nr 12.

- **nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm w kolorze czerwonym na podsypce z miału kamiennego 0/5 gr. 3cm po uprzednim sfrezowaniu istniejącej nawierzchni w zakresie umożliwiającym prawidłowe wykonanie progu.**

b) dla wyniesień w obrębie skrzyżowań z łącznikami w km 0+013 i w km 0+241

- **nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm w kolorze czerwonym na podsypce z miału kamiennego 0/5 gr. 3cm,**
- **podbudowa z kruszywa kamiennego gr.23cm**
wykonana w dwóch warstwach:
warstwa dolna 15cm z kruszywa kamiennego o uziarnieniu 0-63,0mm,
warstwa górna 8cm z kruszywa kamiennego o uziarnieniu 0-31,5mm.
- **warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm.**

4.4.5 Utwardzenie poboczy.

W opracowaniu przewidziano utwardzenie kruszywem kamiennym 0/31,5 grubości 15cm poboczy na długości wykonanych zjazdów do posesji na szerokości 0,50m od obrzeża w kierunku posesji oraz na długości wykonanego chodnika pomiędzy ustawionym obrzeżem a istniejącym ogrodzeniem na szer. 50cm.

4.4.3 Odwodnienie.

W celu prawidłowego odwodnienia drogi przewidziano:

* Wykonanie na odcinku w km 0+000 – 0+442 po prawej i lewej stronie drogi ścieku z elementów prefabrykowanych betonowych 40x33x15cm ustawionych na ławie betonowej 50x15cm z oporem 10x10cm z betonu C12/15,

* W km 0+000, 0+038, 0+232, 0+324 i w km 0+442 przewidziano budowę 10 szt. wpustów ulicznych z przykanalikami z wpięciem do nowobudowanych studni rewizyjnych Ø 1000 w ilości 7 szt. oraz przebudowę (rozbiórka starego i wykonanie nowego) istniejącego wpustu ulicznego na łączniku II i przebudowę istniejącej studni rewizyjnej na Ø 1200 w km 0+442.

*Ułożenie kanału z rur PVC łączonych na wcisk o średnicy zewnętrznej 315mm z wpięciem do studni rewizyjnych wraz z wykopaniem i zasypaniem wykopu piaskiem oraz wywozem nadmiaru gruntu na wysypisko w obrębie łącznika I - 21,00m i km 0+254 – 0+442 – 188,00m oraz ułożenie kanału z rur PVC łączonych na wcisk o średnicy zewnętrznej 215mm w obrębie łącznika I na długości 39,00m.

5. Oznakowanie docelowe.

Oznakowanie pionowe należy wynieść w terenie na podstawie odrębnego opracowania docelowej organizacji ruchu.

6. Oznakowanie robót.

Organizację ruchu w okresie prowadzenia robót w pasie drogowym wprowadza Wykonawca robót na podstawie sporządzonego własnym staraniem projektu organizacji ruchu zatwierdzonego w trybie określonym w § 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonanie nadzoru nad tym zarządzeniem Dz.Ust. nr 177 poz. 1729. Oznakowanie i zabezpieczenie robót należy utrzymać w czystości i czytelności przez całą dobę.

7. Uwagi końcowe.

- Pełny zakres rzeczowy robót do wykonania określono w przedmiarze robót.
- Ewentualne kolizje z urządzeniami obcymi Wykonawca rozwiąże we własnym zakresie w uzgodnieniu i pod nadzorem ich administracji i zarządów.
- Materiał z odzysku stanowi własność Inwestora.
- Po zakończeniu robót Wykonawca jest zobowiązany do wykonania pomiarów geodezyjnych powykonawczych i przedłożenia ich Inwestorowi w dniu odbioru robót. Obsługę geodezyjną zlecić uprawnionemu geodecie.
- Do realizacji używać materiałów posiadających świadectwa jakości.
- Roboty powinny być prowadzone przez specjalistyczne przedsiębiorstwo pod nadzorem uprawnionego inspektora nadzoru.
- Roboty prowadzić przy zachowaniu przepisów B.H.P.
- Do wykonania robót można przystąpić po wykonaniu organizacji ruchu na czas budowy oraz wytyczenia prowadzenia robót.
- Odpowiedzialność za bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego w obrębie prowadzonych robót ponosi Wykonawca.
- Niezbędne uściślenia projektowe dotyczące usytuowania elementów drogi w planie i profilu powierza się do opracowania Wykonawcy robót.