

OPIS TECHNICZNY

Do projektu zagospodarowania terenu i architektoniczno - budowlanego na przebudowę (utwardzenie, budowę zjazdów, odwodnienia) drogi gminnej w miejscowości Poświętno gmina Przemęt

1. Podstawa opracowania

Projekt budowlany na przebudowę (utwardzenie, budowę zjazdów, odwodnienia) drogi gminnej w miejscowości Poświętno gmina Przemęt w istniejącym pasie drogowym opracowano na zlecenie Gminy Przemęt w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, opublikowane w Dzienniku Ustaw nr 43 poz. 430 z 14 maja 1999 roku,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120 poz. 1133 z dnia 10.07.2003 r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202 poz. 2072 z dnia 16.09.2004 r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 130 poz. 189),
- pomiary sytuacyjno-wysokościowe wykonane w terenie.

2. Stan istniejący

Administratorem drogi gminnej objętej projektem jest Gmina Przemęt.

Zakres robót objęty opracowaniem rozpoczyna się od odcinka drogi gminnej wykonanej w latach poprzednich o nawierzchni z kostki brukowej betonowej i kończy się za zjazdem do posesji nr 28 t.j. działki ewidencyjnej nr 241.

Na całym odcinku drogi gminnej po obu stronach drogi występuje zabudowa budownictwa jednorodzinnego i gospodarczego.

Droga gminna na odcinku objętym opracowaniem posiada nawierzchnię nieulepszoną - gruntową.

Wzdłuż drogi gminnej pasa drogowego występuje sieć wodociągowa w100 wraz z przyłączami w32, kable telekomunikacyjne z przyłączami oraz kable energetyczne eNN i napowietrzna linia energetyczna wraz z słupami.

W liniach rozgraniczenia szerokość pasa drogowego przedmiotowej drogi gminnej wynosi 8,10 m ÷ 9,40 m.

3. Podstawowe wskaźniki projektowania

Przyjęto do projektowania następujące parametry techniczne:

- klasa ulic:

- droga gminna - L (lokalna)
- kategoria obciążenia ruchem - KR 3
- prędkość projektowa - 50 km/h
- szerokość pasa drogowego:
 - droga gminna - 8,10 m ÷ 9,40 m
- w tym:
 - a) jezdni - 3,50 m
 - b) mijanka - 1,40 m
 - c) zjazdów do posesji - 1,00 m ÷ 4,00 m
- pochylenia poprzeczne nawierzchni
 - a) jezdni - jednostronne w kierunku ścieku 2,0%
 - c) zjazdy - jednostronne w kierunku krawędzi jezdni 1,0% ÷ 2,0%

4. Usytuowanie drogi gminnej oraz zjazdów do posesji w planie i przekroju poprzecznym

Przy projektowaniu drogi gminnej przyjęto zasadę maksymalnego dopasowania projektowanej niwelety nawierzchni do istniejącego terenu i wysokości istniejącej części nawierzchni drogi gminnej oraz do istniejących bram wjazdowych do posesji.

Umocnienie nawierzchni drogi gminnej objęty opracowaniem rozpoczyna się od odcinka drogi gminnej wykonanej w latach poprzednich o nawierzchni z kostki brukowej betonowej i kończy się za zjazdem do posesji nr 28 t.j. działki ewidencyjnej nr 241.

Na całej długości drogi gminnej zaprojektowano jednostronny spadek poprzeczny 1,0% ÷ 2,0% w kierunku projektowanego ścieku korytkowego z prefabrykowanych elementów betonowych o wymiarach 600x500x150 mm.

Nawierzchnię jezdni na drodze gminnej objętej opracowaniem zaprojektowano z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, warstwa grub. 3 cm i podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o ciągłym uziarnieniu i frakcji 0/31,5 mm o grubości warstwy 20 cm, oraz na podłożu z gruntu stabilizowanym cementem o $R_m=5$ MPa i grubości warstwy 15 cm.

Po obu stronach drogi gminnej zaprojektowano zjazdy do posesji o nawierzchni z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej grub. 8 cm w kolorze czerwonym ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o warstwie grubości 3 cm, oraz podbudowie z betonu cementowego C8/10 (B10) i grubości warstwy 18 cm i podsypce piaskowej o grubości warstwy 3 cm.

Zjazdy ograniczono opornikiem (obrzeżem) betonowym wibroprasowanym 8x30 cm na ławie betonowej z oporem obniżonym na krawędziach zjazdu o 1cm poniżej poziomu nawierzchni zjazdu.

Na zjazdach nie posiadających umocnienia na terenie posesji, projektowane zjazdy zamknąć krawężnikiem ułożonym na płask i ławie betonowej z oporem.

Szczegółowe usytuowania i rozwiązania konstrukcyjne przedstawiono na rys. nr 2, 4, 5 i 6.

5. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z projektowanej nawierzchni z drogi gminnej odbywać się będzie poprzez spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni w

kierunku projektowanego ścieku korytkowego z prefabrykowanych elementów betonowych o wymiarach 600*500*150 mm, a następnie powierzchniowo po istniejącej nawierzchni do istniejących studzienek ściekowych.

6. Projektowany profil podłużny

Projektowana niweleta jezdni drogi gminnej została dopasowana do istniejącego terenu i istniejącej nawierzchni z kostki brukowej betonowej uwzględniając jednocześnie minimalizację robót nawierzchniowych, odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne oraz dowiązanie do zjazdów do posesji.

Szczegółowe rozwiązania spadków podłużnych przedstawiono na rys. nr 2 i 3.

7. Projektowana konstrukcja nawierzchni

Konstrukcje nawierzchni zaprojektowano w oparciu o załącznik nr 5 „projektowanie konstrukcji nawierzchni dróg” (Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie - Dz. U. nr 43 z 14.05.1999r. poz. 430).

Konstrukcje nawierzchni przedstawiono na rysunkach przekrojów normalnych i szczegółów konstrukcyjnych, rys. nr 16 i 17.

Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne:

7.1. Jezdnia drogi gminnej

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej grub. 8 cm – kolor szary,
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o ciągłym uziarnieniu i frakcji 0/31,5 mm, warstwa grub. 20 cm,
- wzmocnienie podłoża – z gruntu stabilizowanego cementem o R_m 5,0 Mpa wytworzonego i dostarczonego z betoniarni, warstwa grub. 15 cm,
- istniejące podłoże gruntowe zagęszczone do $I_s=1,00$.

7.2. Zjazdy do posesji

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej grub. 8 cm – kolor czerwony,
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu cementowego kl. C8/10 (B10) o grubości warstwy 18 cm,
- wzmocnienie podłoża – z gruntu stabilizowanego cementem o R_m 5,0 Mpa wytworzonego i dostarczonego z betoniarni, warstwa grub. 12 cm,
- istniejące podłoże gruntowe zagęszczone do $I_s=0,98$.

7.3. Krawężniki

Na drodze gminnej po obu stronach projektuje się krawężniki betonowe wibroprasowane typu ulicznego 15x30x100 cm ułożone na płask na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B15).

Szczegóły konstrukcji przedstawiono na rys. nr 4, 5 i 6, lokalizację na rys. nr 2.

7.4. Oporniki /obrzeże 8x30/

Oporniki betonowe wibroprasowane 8x30x100 cm ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B15) zastosowano jako opory ograniczające powierzchnię zjazdów do posesji z kostki brukowej betonowej od pobocza gruntowego.

Szczegóły konstrukcji przedstawiono na rys. nr 4, 5 i 6, lokalizację na rys. nr 2.

7.5. Ścieki

Na umocnionej drodze gminnej zaprojektowano ściek korytkowy z prefabrykowanych elementów betonowych o wymiarach 600x500x150 mm na ławie betonowej zwykłej grubości 10 cm z betonu C12/15 (B15).

Projektowany ściek jest obniżony względem nawierzchni o 1 cm.

Szczegóły konstrukcji przedstawiono na rys. nr 4, 5 i 6, lokalizację rys. nr 2.

8. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane są z wykonaniem następujących prac:

- koryta pod jezdnie, mijanki i zjazdy do posesji,
- profilowanie dna koryta pod konstrukcje nawierzchni jezdni, mijanki i zjazdów.

Uwaga:

W rejonie istniejących podziemnych kabli telekomunikacyjnych, energetycznych, sieci wodociągowej oraz słupów energetycznych należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania robót ziemnych.

Wykonać przekopy próbne nad poziomymi kablami telekomunikacyjnymi, energetycznymi i sieci wodociągowej by uniknąć uszkodzenia w/w urządzeń i słupów energetycznych.

W trakcie wyznaczania punktów trasy w terenie i przy wbijaniu szpilek stalowych /palików/ należy wykonać przekopy próbne na podziemnym kablu telekomunikacyjnym i energetycznym w celu uniknięcia ich uszkodzenia.

Bezwzględnie należy przestrzegać uwagi zawarte w pismach Zarządców w/w uzbrojenia podziemnego.

9. Infrastruktura techniczna nie związana z drogą

W pasie drogowym przedmiotowego opracowania zlokalizowane są następujące urządzenia uzbrojenia medialnego:

- kable energetyczne eNN wraz z przyłączami,
- podziemne kable telekomunikacyjne z przyłączami,
- sieć wodociągowa z przyłączami,
- kabel i słupy energetyczne.

Lokalizacja projektowanego umocnienia drogi gminnej została uzgodniona poszczególnymi właścicielami sieci.

10. Technologia robót

Przed przystąpieniem do robót należy zgłosić rozpoczęcie do właściwego Nadzoru Budowlanego, oraz powiadomić poszczególnych właścicielami sieci.

Po wykonaniu wytyczenia robót przez uprawnionego geodetę można przystąpić do robót przygotowawczych i ziemnych. W czasie wykonywania tych robót należy zachować warunki wynikające z uzgodnień branżowych, a dotyczących wykonywania robót w rejonie kolizji z uzbrojeniem podziemnym terenu.

Po wykonaniu koryta można przystąpić do wykonania warstw konstrukcyjnych nawierzchni oraz ustawienia krawężnika, obrzeża i ścieku na ławach betonowych.

Następnym etapem prac będzie wykonanie wzmocnienia podłoża z gruntu stabilizowanego cementem i podbudowy z kruszywa łamanego, poczym należy przystąpić do ułożenia nawierzchni z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej jezdni oraz i na zjazdach do posesji.

11. Odtworzenie trasy w terenie

Niweletę nawierzchni drogi gminnej w m. Poświętno należy wyznaczyć geodezyjnie w odniesieniu do istniejącego reperu zlokalizowanego na:

- ścianie szczytowej budynku mieszkalnego w miejscowości Poświętno, posesja nr 28, **Rp nr 10, H=96,719**, (patrz załącznik graficzny – opis topograficzny punktu geodezyjnego).

Projektant

Czesław Przedwojski

Sprawdzający:

inż. Andrzej Paradowski

Leszno, czerwiec/listopad 2018r