

# Opis techniczny

## 1.0. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiot opracowania stanowi projekt przebudowy drogi gminnej nr 010428C Bralewnica – Wielki Mędromierz, gmina Kęsowo – realizacja inwestycji na działkach o nr ewid.: 740/23, 748 – obręb Kęsowo.

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie poszerzenia istniejącej nawierzchni drogi gminnej 010428C do 4,00m – w technologii masy MMA oraz wykonanie utwardzenia poboczy w zakresie objętym niniejszym zgłoszeniem. W chwili obecnej droga gminna ma szerokość 3,50m.

Zakresem opracowania objęto branżowe roboty drogowe związane z przebudową drogi, które polegają na:

- wykonaniu poszerzenia drogi o 0,50m wraz z wykonaniem warstw konstrukcyjnych;
- wykonaniu nakładki z MMA, tj. warstwy ścieralnej, gr. 4cm;
- umocnienie pobocza tłuczniem betonowym, szerokości 2 x 0,50m;

## 2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania niniejszego projektu jest:

- Umowa zawarta z Inwestorem;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- 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 1999 r., poz. 430);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 z 2002r., poz. 1393);
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. Nr 204 z 2004r. poz. 2086;
- Prawo budowlane – ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2013r., poz. 1409 z późn. zmianami);
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych CBPBDiM Transprojekt, Warszawa 1979r.;
- Wizja oraz pomiary polowe w terenie;
- Uzgodnienia z Inwestorem i administratorami urządzeń obcych;
- Inne obowiązujące przepisy, normy i normatywy;

## 3.0. PARAMETRY PRZEDMIOTOWEJ DROGI (drogi gminnej 010401C)

### 3.1. Parametry techniczne

- |                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| • klasa drogi                    | - L           |
| • kategoria ruchu                | - KR 3        |
| • prędkość projektowana          | - Vp = 50km/h |
| • prędkość miarodajna            | - Vm = 60km/h |
| • długość drogi                  | - 1 490m      |
| • szerokość jezdni               | - 4,00m       |
| • szerokość pobocza utwardzonego | - 2 x 0,50 m  |

### **3.2. Parametry fizyczne**

- powierzchnia jezdni (warstwa ścieralna) - 5 930 m<sup>2</sup>
- umocnienie poboczy tłucznem betonowym - 1 390 m<sup>2</sup>

### **3.0. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Droga gminna przebiega w terenie niezabudowanym i stanowi połączenie miejscowości Bralewnica z miejscowością Wielki Mędromierz, przecina drogę powiatową, która nie jest objęta niniejszym opracowaniem.

Istniejąca nawierzchnia bitumiczna ma szerokość 3,50m. Odwodnienie nawierzchni odbywa się powierzchniowo. W pasie realizacji robót występują takie sieci uzbrojenia terenu, jak sieć energetyczna oraz sieć wodociągowa.

### **4.0. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Przebudowa drogi gminnej polegać będzie na wykonaniu poszerzenia jezdni z 3,50 na 4,00m. Projekt zakłada wykorytowanie istniejącego pobocza, celem wykonania warstw konstrukcyjnych na poszerzenie jezdni z lewej i prawej jej strony na całej długości przebudowywanej drogi gminnej. Średnia szerokość poszerzenia podbudowy wynosi 0,30m. Szerokość poszerzenia należy dostosować do zaplanowanej niwelety drogi gminnej, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu (rys. nr 1 i 2).

Do istniejących warstw konstrukcyjnych nawierzchni należy wykonać nowe warstwy na poszerzeniach, tj. 15 cm warstwy odsączającej z piasku oraz 20 cm kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm i warstwy wiążącej z mieszanki mineralno – bitumicznej z betonu AC16W, gr. 4cm. Szerokość warstwy wiążącej po poszerzeniu 4,10m. Stare powierzchnie warstw należy oczyścić, a w przypadku konstrukcji niezwiązanych należy je zagęścić.

Na ułożonej i zagęszczonej warstwie wiążącej należy skropić emulsją asfaltową, następnie ułożyć geokompozyt o szerokości co najmniej 1,00m po każdej stronie połączenia i przykryć całość fragmentu nawierzchni nad geokompozytem nową warstwą ścieralną z mieszanki mineralno – bitumicznej z betonu AC11S, gr. 4cm. Szerokość warstwy ścieralnej 4,00m.

Przy wyżej wymienionych czynnościach obowiązują następujące zalecenia:

- układanie geokompozytu można prowadzić wyłącznie podczas suchej pogody; geokompozyt nie może być mokry i pozostawiony na noc bez przykrycia warstwą asfaltową; temperatura powietrza powinna wynosić co najmniej +10°C,
- ilość lepiszcza do skropienia (składa się z lepiszcza do nasycenia podłoża: około 100 ÷ 250 g/m<sup>2</sup> efektywnego lepiszcza – asfaltu oraz lepiszcza do nasycenia geowłókniny w geokompozycie oznaczanego doświadczalnie może orientacyjnie wynosić 1100 ÷ 1600 g/m<sup>2</sup> w zależności od stanu podłoża i masy powierzchniowej geowłókniny; właściwą ilość powinien podać dostawca lub producent wyrobu,
- dobre zespolenie geokompozytu z sąsiednimi warstwami nawierzchni uzyska się, gdy: podłoże będzie czyste, suche (przed skropieniem), równe (tak, aby wyrób do niego przylegał),
- geokompozyt powinien być układany stroną z siatką do podłoża, po rozpadzie emulsji asfaltowej i odparowaniu wody; czas oczekiwania na odparowanie powinien być taki, aby pozostały asfalt miał konsystencję lekko klejącą,
- powierzchnia skrapiana emulsją asfaltową powinna być czysta – wszelkie zanieczyszczenia gliną, kruszywem itp. powinny zostać usunięte przed skropieniem,
- części geokompozytu zanieczyszczone smarem i olejem należy wyciąć, a miejsca te należy powtórnie skropić wraz z brzegiem otaczającego wyrobu i wkleić w nie prostokątną łatę geokompozytu o wymiarach zapewniających przykrycie wyciętego otworu z zakładem około 0,10 m,
- w przypadku łączenia pasów geokompozytu szerokość poprzecznego zakładu wynosi 0,10 ÷ 0,15 m, przy czym dolną warstwę zakładu należy skropić dodatkowo lepiszczem w ilości około 0,400 g/m<sup>2</sup>,

- o przy ręcznym układaniu geokompozytu zaleca się, bezpośrednio po jego ułożeniu, przejazd jednokrotny walcem ogumionym (ew. stalowym) w celu ustabilizowania jego położenia,
- o w przypadku powstania fałdy w geokompozycie należy ją przeciąć i założyć w kierunku układania warstwy nawierzchni asfaltowej,
- o przed ułożeniem warstwy ścieralnej na geokompozycie należy naprawić miejsca odklejone, fałdy, pęcherze i rozdarcia,
- o ruch pojazdów roboczych po rozłożeniu geokompozytu powinien być ograniczony do minimum przy przestrzeganiu zakazu gwałtownego hamowania i skręcania, aby nie fałdować wyrobu.

Rozwiązanie wysokościowe przebudowywanej drogi uwarunkowane jest rzędnymi istniejącymi stałymi, tj. rzędnymi istniejącej nawierzchni. Projektowane spadki podłużne i poprzeczne są normatywne. Projektuje się nawierzchnię o przekroju jednostronnym na całej długości o wartości 2%.

W km 0+985-1+053 oraz w km 1+217-1+283 z uwagi na poprawne odwodnienie odcinka nawierzchni, projekt zakłada wykonanie korytek ściekowych prefabrykowanych na betonowej ławie z betonu C12/15 gr. 10cm i podsypce cementowo – piaskowej 1:4, gr. 4cm., zgodnie z KPED 01.03 oraz rys. nr 3. Wody opadowe z jezdni odprowadzić powierzchniowo. Powierzchnię styku pomiędzy korytkami i krawędzią warstwy ścieralnej uzupełnić masą zalewową na gorąco.

#### **5.0. Uwagi i wytyczne dla Wykonawcy**

- o Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia powinny mieć aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie w Polsce, atesty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności.
- o Wykonawca robót zobowiązany jest do zapewnienia mieszkańcom bezpiecznych dojazdów do posesji oraz dojazdu pojazdom uprzywilejowanym.
- o Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji powyższej inwestycji ma obowiązek zapoznania się z treścią wszystkich uzgodnień, a w trakcie prowadzenia prac na bieżąco dokonywania wywiadów z poszczególnymi właścicielami przed wkroczeniem na ich teren.
- o W trakcie wykonywania robót należy przestrzegać przepisów BHP.
- o Realizacja prac może nastąpić po uprzednim wytyczeniu projektowanych urządzeń przez uprawnionego geodetę.
- o Inwestor winien zobowiązać wykonawcę robót do zgłaszania do inwentaryzacji geodezyjnej urządzeń infrastruktury podziemnej odkrytych w trakcie wykonywania wykopów, które nie są zinwentaryzowane.