

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Nazwa inwestycji : **Modernizacja drogi na odcinku od miejscowości Brzozówka (ul. Jaworowa) do miejscowości Mierzynek (ul. Zielona Puszcza).**

Etap II – ul. Jaworowa w Brzozówce.

Nazwa obiektu:	ulica Jaworowa w Brzozówce
Adres obiektu budowlanego:	Działki o nr ewidencyjnych 54/1 i 46/24, obręb: 0001 Brzozówka, gmina Obrowo 041507_2.
Inwestor :	Gmina Lubicz ul. Toruńska 21 87-162 Lubicz Dolny W porozumieniu z: Gmina Obrowo ul. Aleja Lipowa 27 87-126 Obrowo
Kod CPV	45233223-8 – Wymiana nawierzchni drogowej

1. Wprowadzenie

Ulica Jaworowa przebiega przez teren gminy Obrowo w miejscowości Brzozówka, od granicy z miejscowością Krobica do granicy z miejscowością Mierzynek. Ulica jest drogą gminną w rozumieniu ustawy o drogach publicznych (droga gminna nr 100761C). Klasa techniczna drogi: L (lokalna). Kontynuacją drogi w Gminie Lubicz jest ulica Zielona Puszcza.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie robót polegających na modernizacji ulicy Jaworowej w Brzozówce na całym odcinku o długości około 435 m, w zakresie objętym działkami nr 54/1 i 46/24 obręb 0001 Brzozówka, gmina 041507_2 Obrowo.

Zakres robót obejmuje:

- opracowanie i zatwierdzenie projektu tymczasowej organizacji ruchu oraz jej wdrożenie,
- wykonanie frezowania istniejącej nawierzchni jezdni na głębokości 4 cm,
- oczyszczenie i skropienie nawierzchni kationową emulsją asfaltową szybkozestwardniającą,
- wykonanie nakładki z masy mineralno-asfaltowej (MMA) AC11S,
- uzupełnienie i zagęszczenie poboczy gruntowych

3. Opis stanu istniejącego

Ulica Jaworowa zlokalizowana jest pośród terenów o funkcji mieszkaniowej. Bezpośrednio przy niej znajduje się zwarta zabudowa w postaci budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Nawierzchnia jezdni wykonana jest z mieszanek mineralno-bitumicznych. Spadek poprzeczny jezdni jest daszkowy o 2% nachyleniu. Droga charakteryzuje się nieznacznymi nierównościami podłużnymi i poprzecznymi. Jezdnia posiada stałą szerokość 4,50 m, jedynie przy południowej granicy gminy szerokość zwęża się do 4,25 m. Istniejąca nawierzchnia jest znacznie zdegradowana. Posiada dużą ilość ubytków i spękań. W ulicy Jaworowej występują trzy progi zwalniające z kostki betonowej czerwonej, które są w stanie dobrym i nie będą modernizowane.

W drodze zlokalizowane są elementy infrastruktury podziemnej:

- odcinki sieci i przyłącza elektroenergetyczne;
- słupy oświetlenia ulicznego;
- odcinki sieci i przyłącza telekomunikacyjne;
- odcinki sieci i przyłącza wodociągowe;
- odcinki sieci i przyłącza kanalizacyjne (sanitarna);
- odcinki sieci i przyłącza gazowe.

4. Opis stanu projektowanego

Ulicę Jaworową w Brzozówce należy zmodernizować na odcinku o długości około 435 m. Modernizacja ulicy obejmuje:

- rozebranie górnej warstwy nawierzchni jezdni grubości 4 cm,
- oczyszczenie i skropienie sfrezowanej nawierzchni,
- ułożenie nowej warstwy z masy asfaltowej o grubości 4 cm,
- uzupełnieniu i dogęszczeniu poboczy,

5. Roboty rozbiórkowe

Należy wykonać frezowanie warstwy ścieralnej nawierzchni asfaltowej grubości 4 cm. Frezowiny z ulicy Jaworowej należy przetransportować w miejsce ustalone z Wójtem Gminy Obrowo.

6. Wykonanie nawierzchni

Nawierzchnię jezdni należy wykonać z masy mineralno-asfaltowej AC11S grubości 4cm, po wcześniejszym oczyszczeniu i skropieniu emulsją asfaltową szybkorozpadową. Aby zapewnić odprowadzenie wód deszczowych warstwę ścieralną należy wykonać ze spadkiem daszkowym. W miejscach występowania istniejących zjazdów prywatnych i publicznych oraz na początku i końcu zakresu opracowania wysokość modernizowanej drogi należy dowieść do istniejących nawierzchni.

Istniejące pobocza gruntowe należy uzupełnić kruszywem naturalnym o właściwościach podobnych do materiału, z których są wykonane istniejące pobocza i dogęścić.

7. Zestawienie projektowanych nawierzchni

- Powierzchnia jezdni asfaltowej do sfrezowania – (435 m x 4,5 m) około 1 957,5 m²
- Powierzchnia jezdni do ułożenia warstwy ścieralnej – (435 m x 4,5 m) około 1957,50 m²
- Łączna długość poboczy szerokości 0,75 m do uzupełnienia i dogęszczenia – (2 x 435 m) około 870 m

8. Uwagi końcowe

O rozpoczęciu robót należy powiadomić zainteresowane strony. W czasie prowadzenia robót wykonawca ma zapewnić bezpieczeństwo w ruchu drogowym – zgodnie z ustawą o ruchu drogowym oraz przygotowanym przed wejściem na roboty drogowe i zatwierdzonym projektem czasowej zmiany organizacji ruchu. Wykonawca powinien zapewnić dojazd i dojście mieszkańcom do swoich posesji. W trakcie prowadzenia robót należy zwrócić szczególną uwagę na infrastrukturę podziemną zlokalizowaną pod remontowaną drogą. Wszelkie prace drogowe należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, z zachowaniem obowiązujących w tym zakresie wymogów normowych oraz przepisów przeciwpożarowych i BHP.

9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem wykonanie następujących robót budowlanych:

- frezowanie istniejącej nawierzchni
- oczyszczenie i skropienie emulsją szybkorozpadową
- ułożenie warstwy ścieralnej z masy mineralno-asfaltowej
- uzupełnienie i dogęszczenie poboczy

Ulica Jaworowa zlokalizowana jest w miejscowości Brzozówka gmina Obrowo, powiat toruński, województwo kujawsko-pomorskie i jest drogą gminną (nr 100761C), w rozumieniu ustawy o drogach publicznych. Droga ma przekrój jednojezdniowy, o dwóch pasach ruchu. Szerokość jezdni wynosi 4,5 m. Nawierzchnia jezdni jest bitumiczna. Na przedmiotowym odcinku występują zjazdy publiczne oraz prywatne. Przy modernizowanym odcinku występuje zwarta zabudowa mieszkalna jednorodzinna.

Ruch kołowy i pieszy na omawianej ulicy Jaworowej jest wzmożony. Cały odcinek drogi, przebiegający przez gminy Lubicz i Obrowo, łączy drogę krajową nr 10 z drogą powiatową nr 2036C.

W rejonie omawianej drogi zlokalizowane są następujące, nadziemne i podziemne urządzenia infrastruktury obcej:

- odcinki sieci i przyłącza elektroenergetyczne (napięcie niskie i średnie);
- słupy oświetlenia ulicznego;
- odcinki sieci i przyłącza telekomunikacyjne;
- odcinki sieci i przyłącza wodociągowe;
- odcinki sieci i przyłącza kanalizacyjne (sanitarna);
- odcinki sieci i przyłącza gazowe.

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- odcinki sieci i przyłącza elektroenergetyczne;
- słupy oświetlenia ulicznego;
- odcinki sieci i przyłącza telekomunikacyjne;
- odcinki sieci i przyłącza wodociągowe;
- odcinki sieci i przyłącza kanalizacyjne (sanitarna);
- odcinki sieci przyłącza gazowe.

Bezpieczeństwo i zdrowie ludzi w trakcie budowy może być zagrożone przez takie czynniki jak:

- ruch pojazdów i pieszych w strefie prowadzonych prac modernizacyjnych;
- narzędzia i elektronarzędzia służące do wykonania robót;
- ciężki sprzęt dostarczający materiały, rozładujący oraz składujący je;
- ciężki i lekki sprzęt służący do wykonania robót (np. frezarka, układarka, walec drogowy, zagęszczarki).

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności zagrożenie podrażnienia skóry i układu oddechowego, poprzez stosowanie m. in.:

- asfaltu;
- substancji ropopochodnych;
- pyłów;
- rozpuszczalników.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

W trakcie prac związanych z modernizacją ul. Jaworowej w Brzozówce nie przewiduje się prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych. Pracownicy oddelegowani do realizacji prac powinni posiadać aktualne przeszkolenie BHP oraz ważne zaświadczenie lekarskie dopuszczające do wykonywania zaplanowanych prac. Przed skierowaniem do pracy na stanowisko, na którym występują zagrożenia pracownika należy zapoznać z istniejącymi zagrożeniami i przeprowadzić instruktaż na stanowisku pracy. Fakt przeszkolenia należy odnotować w karcie szkolenia, a pracownik winien potwierdzić podpisem jego odbycie. Do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz do ich egzekwowania od wykonawców obowiązany jest Kierownik Budowy.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub

w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

W celu likwidacji zagrożeń wynikających z prowadzenia robót należy:

- stosować sprzęt ochrony osobistej;
- wygrodzić strefy bezpiecznej pracy sprzętu mechanicznego;
- ustawić tablice ostrzegawcze;
- zakazać transportu materiałów nad stanowiskami roboczymi;
- dbać o stan nawierzchni istniejących dróg;
- stosować tylko sprzęt właściwy do transportu.

Podstawowe obowiązki pracowników w zakresie BHP:

- przystąpienie do pracy w pełni zdrowia, w odzieży ochronnej po przeprowadzonym instruktażu na stanowisku pracy;
- znajomość przepisów i zasad bezpiecznej pracy na budowie, rodzaju wykonywanej pracy;
- właściwa organizacja, zabezpieczania oraz utrzymania ładu i porządku na stanowisku pracy;
- znajomość zasad i warunków bezpiecznej pracy z użyciem maszyn, urządzeń technicznych, sprzętu i narzędzi;
- dbałość o stan techniczny narzędzi, kabli i urządzeń elektrycznych;
- znajomość telefonów alarmowych;
- utrzymanie w czystości pomieszczeń socjalno-bytowych.

Uwagi końcowe

Dokumentacja budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych powinny być przechowywane w Biurze Kierownika Budowy.

Dla powyższego zadania Wykonawca (Kierownik Budowy) zapewni lub sporządzi *plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* (BIOZ) uwzględniając dane zawarte w przedmiotowej *informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* (IBIOZ), a następnie przedłoży go Zamawiającemu.

10. Część rysunkowa

Rysunek 1. Orientacja



Rysunek 2. Zakres robót

