

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**Brama do Kampinosu – Przebudowa ul. 3 Maja w Truskawiu**

Przedmiot zamówienia obejmuje rozbudowę drogi gminnej – ul. 3 Maja na odcinku od ul. Falińskiego do ul. Dzika w Truskawiu o długości 436,61 m, w zakresie nawierzchni jezdni i zjazdów:

- 1) Roboty przygotowawcze:
 - rozbiórka istniejących nawierzchni,
 - roboty ziemne;
- 2) Roboty w zakresie branży drogowej:
 - wykonanie podbudowy i nawierzchni drogi - szerokość jezdni $2 \times 2.5\text{m} = 5.0\text{m}$, nawierzchnia bitumiczna (warstwa wiążąca AC 16W 50/70 – gr. 8 cm, warstwa ścieralna AC 11S 50/70 – gr. 4 cm),
 - wykonanie podbudowy i nawierzchni zjazdów – nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm,
 - wykonanie podbudowy i nawierzchni dojazdów do furtek - nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm,
 - wykonanie na końcu drogi placu do zawracania o wymiarach $12.5 \times 12.5\text{m}$.
 - wzdłuż obu krawędzi jezdni przewidziano pobocza o szerokości 0.75m (nawierzchnia gruntowa) i zieleń, w której przewidziano miejsce na zieleń niską,
- 3) Roboty w zakresie branży elektrycznej – oświetlenie:
 - demontaż opraw oświetleniowych z istniejących słupów,
 - roboty ziemne,
 - budowa linii kablowej (długość ok. 504 m),
 - ustawienie słupów, montaż osprzętu i opraw oświetleniowych (13 szt.);
- 4) Wprowadzenie stałej organizacji ruchu – jedno wyniesione skrzyżowanie, progi zwalniające z kostki betonowej, strefa „30”;
- 5) Uporządkowanie przyległego terenu;
- 6) Humusowanie, obsianie poboczy, nasadzenia roślinnością niską.

I. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**1. Rozbudowa drogi**

- 1) W ramach zamówienia przewidziano rozbudowę odcinka drogi gminnej – ul. 3 Maja o długości 436.61 m, o następujących parametrach:
 - droga dwukierunkowa o dwóch pasach ruchu,
 - droga o przekroju szlakuwym,
 - szerokość jezdni $2 \times 2.5\text{m} = 5.0\text{m}$,
 - wzdłuż obu krawędzi jezdni przewidziano pobocza o szerokości 0.75m i zieleń, w której przewidziano miejsce na zieleń niską,
 - skrzyżowanie z drogą gminną ul. Olszową jako skrzyżowanie wyniesione,
 - na końcu drogi przewidziano plac do zawracania o wymiarach $12.5 \times 12.5\text{m}$.
- 2) W ramach zamówienia należy przebudować istniejące zjazdy na przyległe tereny. Szerokość istniejących zjazdów należy dopasować do szerokości bram i istniejących dróg wewnętrznych

z zachowaniem dopuszczalnych przepisami szerokości. Zjazdy należy wykonać do granicy pasa drogowego lub bramy i furtki (jeśli jest zlokalizowana w granicach pasa drogowego).

3) Warstwy konstrukcyjno-materiałowe:

JEZDNI

warstwa ścieralna AC 11S 50/70	gr. 4 cm
warstwa wiążąca AC 16W 50/70	gr. 8 cm
podbudowa z mieszanki niezwiązanej o CBR \geq 60% - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie, uziarnienie 0/31.5 mm, zawartość ziaren przekruszonych lub łamanych C90/3	gr. 20 cm
warstwa odsączająca z pospółki, zagęszczona mechanicznie	gr. 15 cm

WYNIESIONE SKRZYŻOWANIE / PROGI ZWALNIAJĄCE

kostka betonowa, kolor czerwony	gr.8 cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	gr. 4 cm
podbudowa z mieszanki niezwiązanej o CBR \geq 60% - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie, uziarnienie 0/31.5 mm, zawartość ziaren przekruszonych lub łamanych C90/3	gr. 10 cm + 20 cm
warstwa odsączająca z pospółki, zagęszczona mechanicznie	gr. 15 cm

ZJAZDY

kostka betonowa, 20x10cm, kolor ciemnoszary	gr.8 cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	gr. 4 cm
podbudowa z mieszanki niezwiązanej o CBR \geq 60% - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie, uziarnienie 0/31.5 mm, zawartość ziaren przekruszonych lub łamanych C90/3	gr. 20 cm
warstwa odsączająca z pospółki, zagęszczona mechanicznie	gr. 15 cm

CHODNIK / DOJŚCIA DO FURTEK

kostka betonowa, 20x10cm, kolor szary	gr.6 cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	gr. 4 cm

podbudowa z mieszanki niezwiązanej o CBR $\geq 60\%$ - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie, uziarnienie 0/31.5 mm, zawartość ziaren przekruszonych lub łamanych C90/3	gr. 10cm
warstwa odsączająca z pospółki, zagęszczona mechanicznie	gr. 10 cm

POBOCZE GRUNTOWE

Nawierzchnia gruntowa	gr.10 cm
-----------------------	----------

UTWARDZENIE TERENU (NA KOŃCU DROGI)

nawierzchnia mineralna 0/8mm	gr. 3 cm
warstwa dynamiczna 0/16mm	gr. 5 cm
podbudowa z mieszanki niezwiązanej o CBR $\geq 60\%$ - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie uziarnienie 0/31.5 mm, zawartość ziaren prze kruszonych lub łamanych C90/3	gr. 12 cm
grunt rodzimy G1 lub warstwa odsączająca z pospółki	gr. 10 cm

2. Odwodnieni drogi.

Projekt zakłada utrzymanie dotychczasowych warunków wodnych. Odwodnienie drogi zapewnione będzie poprzez projektowane spadki poprzeczne i podłużne w granicach pasa drogowego poprzez rozsączanie w grunt.

3. Stała organizacja ruchu.

Dla drogi przewiduje się wprowadzenie „strefy ograniczenia prędkości do 30km/h”. Dodatkowo drogę należy oznakować jako drogę bez przejazdu D-4a. Znaki należy ustawić na początku opracowania tuż za strefą oddziaływania skrzyżowania (40 m) z ul. Falińskiego i 3 Maja (drogą powiatową).

Drogi wewnętrzne oznakować znakami D-46 i D-47. Na końcu zakresu objętego opracowaniem na zjeździe na ul. Dzika, drogę wewnętrzną należy ustawić znak B-2 z tabliczką „Nie dotyczy dojazdu do posesji, służb gminnych”.

Dodatkowo w celu uspokojenia ruchu, na ul. 3 Maja, przewidziano budowę wyniesionego skrzyżowania oraz progów zwalniających. Wyniesione skrzyżowanie i progi zwalniające należy oznakować linią P-25 oraz PEO.

Zgodnie z wymaganiami zarządcy drogi powiatowej ul. 3 Maja (DP4130W) przewidziano uporządkowanie ustawienia istniejących znaków pionowych oraz korektę oznakowania poziomego poprzez wyznaczenie powierzchni wyłączonych z ruchu.

4. Odwodnienie

Inwestycja zakłada utrzymanie dotychczasowych warunków wodnych. Odwodnienie drogi zapewnione będzie poprzez projektowane spadki poprzeczne i podłużne w granicach pasa drogowego poprzez rozsączanie w grunt.

5. Budowa oświetlenia:

- 1) Demontaż opraw na istniejących słupach - należy zdemontować istniejące oprawy LED (11 szt.) wraz z wysięgnikami (**11 szt.**) i jarzmami (**9 szt.**) oraz uchwytami mocującymi (**4 szt.**). Linie Al25 zostawić
- 2) Budowa oświetlenia linii kablowej - oświetlenie należy zasilić z istniejącego słupa Pb-10/ŻN. Kabel na słupie mocować za pomocą uchwytów kablowych, zastosować rurę ochronną BE50 do wysokości 2,5m nad ziemią i 0,5 metra pod ziemią. Kabel zakończyć czteropalczatką termokurczliwą. Zasilenie słupów oświetleniowych wykonać kablem typu YAKXS 4x25 mm2 (**długość ok. 504 m**)
- 3) Budowa słupów oświetleniowych
 - okrągłe aluminiowe słupy oświetleniowe o wysokości 8m stawiane na prefabrykowanych fundamentach typu B-60. Grubość ścianki słupa min. 4mm. Fundamenty muszą być montowane z wykorzystaniem płyty stopowej. Słupy mają być anodowane na kolor inox C-45 – **13 szt.**
 - Na słupach zainstalowane będą oprawy LED z korpusem odlewanym z aluminium malowanym na kolor zbliżony do koloru słupa. Kąt montażu opraw 0. Moc max 40W, barwa światła biała 3900-4100K, strumień oprawy min. 5000 lm, IP66 i klasa ochronności I lub II – **13 szt.**
- 4) Ochrona przeciwprzepięciowa – linie napowietrzne niskiego napięcia należy chronić od przepięć atmosferycznych
- 5) Ochrona przeciwporażeniowa – w projektowanych słupach zacisk uziemiający słupa należy podłączyć do przewodu PEN. Przy słupach nr 6 i 13 należy wykonać uziemienie szpilkowe o długości 12 m. Wartość całego uziemienia nie powinna przekroczyć 5 Ω .

6. Kolizje.

W ramach inwestycji stwierdzono 1 kolizję z nadziemnym hydrantem sieci wodociągowej. Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem, hydrant należy przebudować na podziemny.

Budowa drogi wymaga rozbiórki kolidujących z inwestycją ogrodzeń, tj. ogrodzeń do dz. nr ew. 230, 228/1, 229, 224/1, 222/12 o łącznej długości ok 80 m.

7. Gospodarka istniejącej zieleni.

W ramach opracowania zinventaryzowano drzewa zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. Budowa dróg gminnych wymaga usunięcia drzew i krzaków kolidujących z projektowanymi elementami drogowym

W ramach inwestycji przewidziano nowe nasadzenia w pasie drogowym. Zaprojektowano zielen niską rodzimą zgodnie z wytycznymi Gminy Izabelin.

WYKAZ PROJEKTOWANEJ ROŚLINNOŚCI:

- 1) Projektowane krzewy
 - K.1 - *Cornus sanguinea* - dereń świdwa
 - K.2 - *Spiraea salicifolia* - tawuła wierzbolistna
- 2) Projektowane rośliny okrywowe
 - O.1 - *Convallaria majalis* - konwalia majowa
 - O.2 - *Hedera helix* - bluszcz pospolity
 - O.3 - *Vinca minor* - barwinek pospolity
- Projektowane byliny kwitnące niskie
 - B.1 - *Armeria maritima* - zawciąg nadmorski
 - B.2 - *Thymus serpyllum* - Macierzanka piaskowa
- 3) Projektowane byliny kwitnące wysokie 10szt/1m²
 - BW.1 - mix *Aquilegia vulgaris* - orlik pospolity, *Iris sibirica* - kosaciec syberyjski, *Lilium martagon* - lilia złotogłów

II. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO

1. Wykonawca zobowiązany jest do opracowania projektu czasowej organizacji ruchu oraz uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień.
2. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić mieszkańcom przebudowywanego odcinka drogi wjazdu i wyjazdu z posesji lub poinformowaniu ich z 2-dniowym wyprzedzeniem o okresowym ograniczeniu w dostępie do posesji.
3. Wykonawca zapewni wytyczenie geodezyjne, obsługę geodezyjną w trakcie realizacji robót oraz sporządzi inwentaryzację geodezyjną powykonawczą przez uprawnionego geodetę.
4. W bezpośrednim sąsiedztwie sieci takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe i kanalizacyjne, Wykonawca określi, w jakiej bezpiecznej odległości można wykonywać roboty ziemne. Miejsce robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Roboty ziemne w pobliżu sieci należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.
5. Punkty osnowy geodezyjnej należy chronić przed zniszczeniem. Natomiast te, które w trakcie realizacji inwestycji zostaną zniszczone, należy odtworzyć. Stabilizację i wyrównanie nowych punktów osnowy należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
6. Kalkulowane przez Wykonawców w ofercie materiały muszą posiadać nie gorsze parametry techniczne i jakościowe od opisanych w dokumentacji i opisie przedmiotu zamówienia.

7. Wykonawca zabezpieczy i zagospodaruje teren budowy zgodnie obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP.
8. Należy zabezpieczyć i oznakować miejsca niebezpieczne na terenie budowy.
9. Wykonawca wykona regulację pionową wszystkich studzienek telefonicznych, dla włączów kanalizacyjnych, dla zaworów wodociągowych i gazowych.
10. Po przekazaniu terenu budowy Wykonawca udostępni teren Gminnemu Przedsiębiorstwu Wodociągów i Kanalizacji Izabelin „Mokre Łąki” Sp. z o.o. (dalej Przedsiębiorstwo „Mokre Łąki”) w niezbędnym zakresie, w celu wykonania w pasie drogowym brakujących przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych. Przedsiębiorstwo „Mokre Łąki” po wykonanych robotach odtworzy teren do stanu przejezdności – nie będzie wymagane odtworzenie nawierzchni asfaltowej.