

NBProjekt Krzysztof Szczepaniak
Nadzór Budowa Projekt
ul. Wł. Komara 2, 62-050 Mosina, tel. +48 606443379
e-mail: biuro.nbprojekt@wp.pl
NIP: 777-251-42-28, REGON: 302829288

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

„Przebudowa ul. Stanisława Nowaka w Komornikach w zakresie remontu istn. nawierzchni”

Inwestor:

GMINA KOMORNIKI
ul. Stawna 1
62 - 052 Komorniki

Numery ewidencyjne działek, na których usytuowana jest inwestycja:

119/1, obręb ewidencyjny 0003 KOMORNIKI, jednostka ewidencyjna: 302107_2.0003,
Komorniki

Kategoria obiektu: XXV

Autorzy projektu	Imię i Nazwisko	nr uprawnień specjalność	Podpis
Projektant branży drogowej	mgr inż. Krzysztof Szczepaniak	WKP/0257/POOD/08 drogowa	
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Paweł Szczepaniak	WKP/0358/PWOD/17 drogowa	

Egz.

Mosina, 10 września 2019

Spis zawartości

I. ODPISY UZGODNIEŃ I OPINII

II. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji.
2. Podstawa opracowania.
3. Zakres opracowania.
4. Istniejące zagospodarowanie terenu
 - 4.1 Opis lokalizacji inwestycji
 - 4.2 Istniejąca zabudowa
 - 4.3 Istniejąca infrastruktura techniczna
 - 4.4 Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego
5. Projektowane zagospodarowanie terenu.
 - 5.1 Rozwiązania sytuacyjne wraz z analizą powiązania drogi z innymi drogami publicznymi
 - 5.2 Parametry techniczne.
6. Projektowane konstrukcje nawierzchni
7. Elementy ulic
8. Roboty ziemne
9. Odwodnienie
10. Ochrona środowiska
11. Informacja dotycząca ludzi i mienia

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny
 2. Plan sytuacyjny, skala - 1:500
 3. Przekrój normalny - skala 1:50
 4. Przekrój podłużny – skala 1:100/1000
-

I. ODPISY UZGODNIEŃ I OPINII

URZĄD GMINY KOMORNIKI

IK.7011.16.2019

Komorniki, 22.07.2019r.

**NBProjekt Krzysztof
Szczepaniak**
ul. Wł. Komara 2
62-050 Mosina

Dotyczy: opracowania dokumentacji projektowej związanej z przebudową ul. Stanisława Nowaka w Komornikach w zakresie remontu istniejącej nawierzchni i budowy ścieżki rowerowej.

W odpowiedzi na pismo NBP-003-KSZ-2019008 z dnia 04-07-2019r. w sprawie wydania opinii dotyczącej projektu **przebudowy ul. Stanisława Nowaka w Komornikach w zakresie remontu istniejącej nawierzchni i budowy ścieżki rowerowej**, Gmina Komorniki opiniuje projekt budowlany bez uwag.

Z-ca WÓJTA
mgr Tomasz Śliwiński

Otrzymują :

1. Adresat
2. a/a wydz. IK

Sprawę prowadzi :
Inspektor ds. budowy i remontów dróg
Łukasz Gałęski
tel. 61 8100 671
-przesłano za potwierdzeniem odbioru



Urząd Gminy Komorniki, ul. Stawna 1, 62-052 Komorniki
tel. 61 8107 751, fax 61 8107 985, e-mail: sekretariat@komorniki.pl, www.komorniki.pl
NIP 777-31-40-250, Regon 631258709

II. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy dot. zadania: „Przebudowa ul. Stanisława Nowaka w Komornikach w zakresie remontu istn. nawierzchni”.

Całość inwestycji zlokalizowana jest na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym: 119/1, obręb ewidencyjny 0003 KOMORNIKI, jednostka ewidencyjna: 302107_2.0003, Komorniki

2. Podstawa opracowania.

- Umowa z zamawiającym – Gminą Komorniki na wykonanie dokumentacji projektowej
 - Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
 - Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07 lipca 1994r. (Dz. U. z 2010r. 243, poz. 1623 z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r., poz. 462),
 - Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – załącznik do obwieszczenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r
 - Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2007r.; Nr 19, poz. 115 z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120 poz. 1126 z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Transportu i gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. nr 63 poz. 735 z dnia 3 sierpnia 2000r. z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. nr 0, poz. 463),
 - „Katalog powtarzalnych elementów drogowych” opracowany przez Transprojekt Warszawa w 1979 i 1982r,
 - „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” opracowany w Instytucie Badawczym Dróg i Mostów – Warszawa 1997r,
 - normy, przepisy i wytyczne obowiązujące w budownictwie,
 - wizja w terenie
-

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 września 2015r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. poz. 1422 z dnia 18 września)

3. Zakres opracowania.

W ramach powyższego opracowania przygotowano projekt budowlano - wykonawczy dot. zadania pn: „Przebudowa ul. Stanisława Nowaka w Komornikach w zakresie remontu istn. nawierzchni”, od skrzyżowania z ul. Malinowskiego (droga powiatowa) do skrzyżowania z ul. Fabianowską (droga gminna). Zakres opracowania obejmuje remont drogi gminnej tylko w zakresie pasa drogi gminnej.

4. Istniejące zagospodarowanie terenu.

W obecnym stanie ul. Nowaka posiada nawierzchnię bitumiczną.

4.1. Opis lokalizacji inwestycji

Teren inwestycji zlokalizowany jest w miejscowości Komorniki, gmina Komorniki, powiat poznański, na działce o numerze ewidencyjnym 119/1, obręb ewidencyjny 0003 KOMORNIKI, jednostka ewidencyjna: 302107_2.0003, Komorniki.

4.2. Istniejąca zabudowa

W terenie objętym inwestycją występuje zabudowa jednorodzinna oraz przemysłowa.

4.3. Istniejąca infrastruktura techniczna

W pasie drogowym opracowanego odcinka drogi zlokalizowana jest kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa, sieć gazowa, sieć energetyczna, sieć teletechniczna.

4.4. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

W nawiązaniu do treści Rozporządzenia MTiGM, w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, z dnia 25 kwietnia 2012r. zakwalifikowano projektowany obiekt budowlany do I kategorii geotechnicznej.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Przebudowywana droga będzie posiadała nawierzchnię bitumiczną z betonu asfaltowego.

5.1. Rozwiązania sytuacyjne wraz z analizą powiązania drogi z innymi drogami publicznymi

Planowana jezdnia służy obsłudze komunikacyjnej terenów zabudowy jednorodzinnej i przemysłowej i jest połączona z Malinowskiego i ul. Fabianowską.

Połączenie z drogami gminnymi.

Planowana droga jest połączona z drogą gminną (ul. Fabianowska).

Połączenie z drogami powiatowymi.

Planowana droga jest połączona z drogą powiatową - ul. Malinowskiego (2387P) – remont wykonywany tylko w pasie drogi gminnej.

Połączenie z drogami wojewódzkimi

Planowana droga nie jest połączona z drogami wojewódzkimi.

5.2. Parametry techniczne.

Podstawowe parametry techniczne przyjęte w projekcie wynikają z funkcji drogi i przepisów technicznych:

Parametry dla jezdni:

- Klasa techniczna drogi L
- Prędkość projektowa $V_p = 40\text{km/h}$
- Szerokość jezdni 5,50m
- Kategoria ruchu KR 3
- Przekrój drogi 1x2
- Pochylenie poprzeczne jezdni – jednostronne 2% i dwustronne 2%

6. Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni pokazana na przekroju normalnym została przyjęta dla ruchu KR3.

Przyjęto następujący układ warstw:

-układ warstw na jezdni (remont):

- warstwa ścieralna: betonowa asfaltowa AC11S, gr. 4 cm
 - warstwa wyrównawczo - profilująca - wiążąca z betonu asfaltowego AC16W - o gr. 4 do 5,5 cm
 - uzupełnienie warstwy przypowierzchniowej SAMI warstwą mialu kamiennego o uziarnieniu 0-5mm i średniej gr. 2 cm wraz ze skropieniem emulsją asfaltową K1-70 MP w ilości od 8 do 10kg/m² (wartość E_{v2} na powierzchni zamiatowanej warstwy z kruszywa $>350\text{MPa}$, $I_o = E_{v2}/E_{v1} \leq 2,2$)
 - warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, o min. gr. 5cm (warstwa profilująca w celu uzyskania spadku daszkowego 2% / jednostronnego 2% na warstwie wyrównawczo-profilująco-wiążącej)
 - istniejąca konstrukcja nawierzchni jezdni po naprawach cząstkowych o śr. grubości 4cm z AC16W
-

-układ warstw na jezdni i zjazdach bitumicznych:

- warstwa ścieralna: betonowa asfaltowy AC11S, gr. 4 cm
- warstwa wyrównawczo - profilująca - wiążąca z betonu asfaltowego AC16W - gr. 4 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P - gr. 8cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31,5mm - gr. 20cm
- mieszanka z kruszywa związanego cementem C3/4 - gr. 15 cm,

-układ warstw zjazdach:

- warstwa ścieralna: betonowa kostka brukowa fazowana typu "Domino" lub równoważne koloru grafitowego, gr. 8 cm
- podsypka: cementowo-piaskowa 1:4, gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki z kruszywa związanego cementem C 8/10, gr. 20 cm
- warstwa odcinająca z podsypki piaskowej, gr. 10 cm

-układ warstw dla chodników:

- warstwa ścieralna: betonowa kostka brukowa fazowana typu "Domino" lub równoważne koloru szarego, gr. 8 cm
- podsypka: cementowo-piaskowa 1:4, gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki z kruszywa związanego cementem C 8/10, gr. 15 cm
- warstwa odcinająca z podsypki piaskowej, gr. 10 cm

-układ warstw powierzchnie wyłączone z ruchu pieszych:

- warstwa ścieralna: betonowa kostka kamienna 8/11
- podsypka: cementowo-piaskowa 1:4, gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki z kruszywa związanego cementem C 8/10, gr. 12 cm
- warstwa odcinająca z podsypki piaskowej, gr. 10 cm

-układ warstw pobocze:

- umocnienie destruktem - gr. 15 cm
- warstwa odsączająca o gr. 15cm - warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub z gruntu niewysadzinowego o $CBR \geq 20\%$ i $k_{10} \geq 8 \text{m/dobę}$

7. Elementy ulic.

- krawężnik betonowy 15x30cm układany na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15
 - krawężnik betonowy typu najazdowego 15x22cm układany na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15
-

- projektowany opornik betonowy 8x30cm
- projektowane obrzeże betonowe 12x30cm

8. Roboty ziemne.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-98/S-02205 (zastępującą normę BN-72/8932-01) oraz zgodnie z Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi D.02.00.00 Roboty Ziemne wydanyymi przez Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych.

9. Odwodnienie.

Dzięki zaprojektowaniu odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych woda z nawierzchni jezdni odprowadzana będzie powierzchniowo w kierunku istniejących i przebudowywanych rowów odwadniających.

W ramach inwestycji przewidziano:

- DREN FRANCUSKI (dren francuski z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego 31,5/63 mm owiniętego w geowłókninę wraz z rurą drenarską Ø125mm) - wykop o wym. 0,8x0,8m
- RÓW ODWADNIAJĄCY o głębokości 0,75m oraz wykonanie na dnie rowu drenu francuskiego z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego 31,5/63 mm owiniętego w geowłókninę wraz z rurą drenarską Ø125mm, o gł. ok. 0,5m
- RÓW ODWADNIAJĄCY o głębokości 0,75m

10. Ochrona środowiska

Planowana inwestycja jest zgodna z zasadami eksploatacji obiektów budowlanych i nie zagraża środowisku.

11. Informacja dotycząca ludzi i mienia.

Wykonawca robót ponosi pełną odpowiedzialność za bezpieczeństwo i higienę pracy na budowie.

Opracował
mgr inż. Krzysztof Szczepaniak

III. Część rysunkowa

- 1. Plan orientacyjny**
 - 2. Plan sytuacyjny skala - 1:500**
 - 3. Przekrój normalny skala - 1:50**
 - 4. Przekrój podłużny – skala 1:100/1000**
-