

**Zakład Usług Drogowych
Leszek Michałek
Ul. Kościuszki 12, 11-200 Bartoszyce**

2

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

Nazwa zadania: Przebudowa DG 121506N ul. Grodzickiego w Sępopolu

Adres: Woj. Warmińsko - Mazurskie, Powiat Bartoszycki, ^{Miasto} ~~Gmina~~ Sępopol
Działka nr 3-121 ^{Miasto} ~~Gmina~~ Sępopol

Branża: Drogowa
Kategoria obiektu: XXV

STAROSTWO POWIATOWE
w BARTOSZYCACH
11-200 Bartoszyce
ul. Grota-Roweckiego 1

Inwestor: Gmina Sępopol
ul. 11 listopada 7, 11 - 210 Sępopol

Projektant: mgr inż. Leszek Michałek
upr. bud. nr 80/79/0L
specjalności: drogowa

Asystent projektanta: mgr inż. Karol Łomecki

Niniejszy załącznik Nr. 1
stanowi integralną część postanowienia
w sprawie decyzji Nr. AB.6743.9.2020.IK
Starosty Bartoszyckiego
z dnia 10.01.2020
Z up. STAROSTY
Naczelnik Wydziału
Architektury i Budownictwa
Izabela Karpiańska

Zawartość opracowania:

Część opisowa:

- | | | |
|----|---|------------|
| 1. | Oświadczenie projektanta | str. 2 |
| 2. | Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego | str. 3 |
| 3. | Zaświadczenie o członkostwie w PIIB | str. 4 |
| 4. | Opis techniczny | str. 5-11 |
| 5. | Uzgodnienia | str. 12-15 |

Część rysunkowa:

- | | | |
|----|--|-----------|
| 1. | Projekt zagospodarowania terenu 1:500 | rys. nr 1 |
| 2. | Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne 1:20 i 1:10 | rys. nr 2 |

STAROSTWO POWIATOWE
w BARTOSZYCACH
11-200 Bartoszyce
ul. Grot-Roweckiego 1

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (j. t. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z póź. zm.) oświadczam, że:

**Projekt budowlany dla zadania pn.
„Przebudowa DG 121506N ul. Grodzickiego w Sępólnu”**

wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZAKRES OPRACOWANIA	PROJEKTANT	DATA ZŁOŻENIA OŚWIADCZENIA	PODPIS
PROJEKT DROGOWY	mgr inż. Leszek Michałek upr. bud. Nr 80/79/OL	09.01.2020 r.	

STAROSTWO POWIATOWE
w BARTOSZYCACH
11-200 Bartoszyce
ul. Grota-Roweckiego1

Olsztyn, dnia 19 maja 1979 r.

(pieczęć)

Nr 80/79/OL

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel (K) Leszek MICHAŁEK
(imię i nazwisko)
magister inżynier komunikacji
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (K) dnia 2 kwietnia 1940 r. w Żelgnie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)
konstrukcyjno - inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w specjalności
w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych
(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-K1 50.000 plm. 71g

STAROSTWO POWIATOWE
w BARTOSZCACH
11-200 Bartoszyce
ul. Grota-Roweckiego 1



WAM-M4Y-XVF-T14 *

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO DLA ZADANIA PN.:

„Przebudowa DG 121506N ul. Grodzickiego w Sępopolu”

1. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- 1.1.** Umowy z Inwestorem;
- 1.2.** Mapy zasadniczej w skali 1:500;
- 1.3.** Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (j. t. Dz. U. z 2016r. poz. 124 z późn. zm.);
- 1.4.** Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – GDDKiA;
- 1.5.** Wizji lokalnej w terenie i pomiarów uzupełniających wykonanych przez projektanta.

2. Zakres opracowania

Zakresem opracowania objęto przebudowę drogi gminnej nr 121506N ul. Grodzickiego w Sępopolu lokalizowanej na działce nr 3-121 Gmina Sępopol polegającą na:

- przebudowie jezdni drogi gminnej o łącznej długości 611 m.

3. Opis stanu istniejącego i projektowanego

3.1. Dane ogólne

Miejscowość Sępopol położona jest w Województwie Warmińsko – Mazurskim, na obszarze administracyjnym Powiatu Bartoszyckiego. Przebudowywana droga położona jest we wschodniej części Miasta Sępopol.

Przedmiotowa droga jest drogą gminną będącą własnością gminy Sępopol, która posiada dostęp do drogi gminnej ul. Korzyńskiej w Sępopolu. Droga gminna służy jako droga dojazdowa do przyległych posesji.

Zgodnie z wydanymi przez Zamawiającego warunkami technicznymi do projektowania przyjęto kategorię ruchu KR1. Natężenie ruchu jest małe. Jezdnia drogi na działce nr 3-121. Istniejąca nawierzchnia na całym odcinku posiada nawierzchnię z prefabrykatów betonowych (trylinki). Na odcinku ok. 135 mb zlokalizowany jest chodnik wykonany z prefabrykatów betonowych o wymiarach 35x35 cm. Szerokość jezdni wynosi średnio ok. 5,00 m.

STAROSTWO POWIATOWE
w BARTOSZYCACH
11-200 Bartoszyce
ul. Grota-Roweckiego 1

W pasie drogowym na odcinku drogi objętym projektowaną przebudową występują następujące sieci uzbrojenia terenu, tj. sieć telekomunikacyjna, sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć kanalizacji deszczowej, sieć energetyczna.

Odływ wód opadowych z nawierzchni istniejącej jezdni realizowany jest powierzchniowo na teren pasa drogowego.

Opracowanie obejmuje:

- ustalenie przebiegu projektowanej jezdni na planie sytuacyjnym (projekt zagospodarowania terenu pasa drogowego),
- ustalenie technologii budowy nawierzchni drogi, ustalenie konstrukcji nawierzchni jezdni,
- określenie ilości robót do wykonania (sporządzenie przedmiaru robót);
- opracowanie specyfikacji wykonania i odbioru robót.

4. Rozwiązania projektowe

4.1. Dane wyjściowe do projektowania:

Przyjęto następujące dane wyjściowe do sporządzenia projektu budowlanego:

- 1) Klasa drogi – D (dojazdowa);
- 2) Droga jednojezdniowa w terenie zabudowanym;
- 3) Przekrój jezdni – 1x2;
- 4) Przekrój drogi – drogowy;
- 5) Obciążenie nawierzchni – 80 kN/oś;
- 6) Kategoria obciążenia ruchem – KR1;
- 7) Prędkość projektowa $V_p=30$ km/h;
- 8) Kategoria terenu – płaski;
- 9) Przekrój poprzeczny jezdni – dwuspadowy i jednospadowy;
- 10) Szerokość jezdni – 5,50 m;
- 11) Szerokość poboczy nieutwardzonych – 1,00 m;
- 12) Warunki gruntowe – grunt o kategorii podłoża G2;
- 13) Warunki wodne – dobre;
- 14) Kategoria geotechniczna – pierwsza.

STAROSTWO POWIATOWE
w BARTOSZYCACH
11-200 Bartoszyce
ul. Grota-Roweckiego 1

4.2. Rozwiązania sytuacyjne

Projektowana przebudowa jezdni drogi gminnej nr 121506N ul. Grodzickiego w Sępólnie

poprzez dostosowanie szerokości spełniającej wymagania dla drogi klasy D realizowana jest w celu poprawy komunikacji pomiędzy miejscowościami oraz dojazdu do posesji.

Przebudowę drogi zaprojektowano zgodnie z wymogami funkcjonalnymi uwzględniającymi granice istniejącego pasa drogowego drogi, jak i poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektów, uzasadnionych interesów osób trzecich realizowane poprzez zapewnienie dostępu do drogi możliwie największej ilości mieszkańców i użytkowników.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, dla ulicy klasy D w terenie zabudowanym i niezabudowanym przyjęto prędkość projektową $V_p=30\text{km/h}$. Z uwagi na niewystarczającą szerokość pasa drogowego uwzględniając wymogi rozporządzenia MTiGM, przyjęto szerokość drogi 5,50 m.

Przy projektowaniu geometrii poziomej i pionowej drogi brano pod uwagę charakter terenu, istniejącej zabudowy, konieczność prawidłowego odwodnienia oraz zalecenia inwestora i uzgodnienia.

Niniejszy projekt przedstawia rozwiązania sytuacyjno – wysokościowe, przekroje poprzeczne w zakresie niezbędnym do załatwienia spraw formalno – prawnych związanych z wykonaniem wymienionych robót.

Geometryczne rozwiązanie chodnika dostosowano maksymalnie do wymogów wynikających z:

- uwarunkowań lokalnych i terenowych,
- możliwości terenowych.

STAROSTWO POWIATOWE
w BARTOSZYCACH
11-200 Bartoszyce
ul. Grota-Roweckiego 1

Na odcinku objętym projektem występuje infrastruktura techniczna, którą należy zabezpieczyć zgodnie z warunkami uzgodnień branżowych dokonanych u właściwych dysponentów tych sieci. Uzgodnienia i warunki stanowią część niniejszej dokumentacji projektowej.

Wymiarowanie pokazano na rysunkach planu sytuacyjnego i rysunkach konstrukcyjnych.

4.3. Kubatura obiektów

Przewiduje się wykonanie n/w robót w następującym zakresie:

- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego – **3 358 m²**
- nawierzchnia opaski z kostki brukowej betonowej – **610 m²**

4.4. Geometria

Rozwiązania wysokościowe przedstawiono na planie sytuacyjnym i przekrojach poprzecznych.

- Jezdnię o szerokości 5,50 m projektuje się o spadku dwustronnym i jednostronnym – 2%. Niweleta jezdni dostosowana do istniejącej niwelety.
- Opaskę z kostki brukowej betonowej o szerokości 1,00 m projektuje się o spadku jednostronnym 2%.

Projektowana przebudowa jezdni nie przekracza granic istniejącego pasa drogowego.

4.5. Konstrukcje nawierzchni

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, oraz Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych, załącznik do zarządzenia nr 31 GDDKiA z dnia 16.06.2014 zaprojektowano przekrój normalny dostosowany do charakteru zagospodarowania terenu, oraz wymogów inwestora.

Badania wykonane przez projektanta podłoża gruntowego wykazały na występowanie gruntów zaliczonych do kategorii podłoża G2, przyjęto kategorię ruchu – KR1.

Wobec braku pomiarów ruchu oparto się na przewidywanym ruchu ciężkich pojazdów. Przebudowywana droga z uwagi na jej położenie wykorzystywana jest nie tylko przez samochody osobowe. Można założyć, że przewidywany ruch samochodów ciężarowych (rolniczych) w okresie 20 lat, przeliczony na równoważne osie 100kN da obciążenie nie większe niż 90 tys. osi 100kN na pas obliczeniowy, co kwalifikuje ruch do kat KR1.

4.5.1. Konstrukcja nawierzchni

Jezdnia

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego – gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego – gr. 8 cm
- podbudowa z KŁSM 0/31,5 stab. mech. C_{50/30} – gr. 22 cm
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego – gr. 20 cm

Opaska

- kostka brukowa betonowa – gr. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – gr. 8 cm
- podbudowa z KŁSM 0/31,5 stab. mech. C_{50/30} – gr. 15 cm

4.5.2. Sprawdzenie konstrukcji jezdni

Nośność podłoża – G2,

Grubość przemarzania h_z – 1,20 m,

STAROSTWO POWIATOWE
w BARTOSZYCACH
11-200 Bartoszyce
ul. Grota-Roweckiego1

Rzeczywista grubość warstw konstrukcyjnych nawierzchni przy uwzględnieniu grubości przemarzania dla KR1 dla podłoża G2 wynosi $0,40h_z$

$$0,40 \times 1,20 \text{ m} = 0,48 \text{ m}$$

Grubość konstrukcji nawierzchni ze względu na wysadziny:

Warunek mrozoochronności:

$$h \geq 0,4 \times h_z$$

h – grubość konstrukcji drogi (0,54 m),

$h_z = 1,20 \text{ m}$ (przemarzanie gruntu)

54 cm > 48 cm → warunek spełniony

4.6. Odwodnienie

Zaprojektowany sposób odwodnienia nie wprowadza żadnych zmian w istniejącym odwodnieniu przedmiotowej drogi.

4.7. Roboty ziemne

Roboty ziemne przewiduje się wykonać sposobem mechanicznym z zagęszczeniem płytami wibracyjnymi. W rejonie istniejącej infrastruktury technicznej roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.

Roboty ziemne obejmują wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni.

STAROSTWO POWIATOWE
w BARTOSZCACH
11-200 Bartoszyce
ul. Grota-Roweckiego 1

5. Kolizje z sieciami uzbrojenia

W obrębie projektowanej przebudowy drogi występują następujące sieci uzbrojenia terenu: sieć wodociągowa, sieć telekomunikacyjna.

Podczas prowadzenia robót budowlanych należy bezwzględnie zapoznać się z warunkami tych uzgodnień i bezwzględnie ich przestrzegać.

Z uwagi na fakt, iż w terenie mogą występować sieci uzbrojenia, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej prace budowlane należy wykonywać bardzo ostrożnie.

6. Działki objęte opracowaniem i obszar oddziaływania obiektu

Następujące działki objęte są niniejszym opracowaniem: 3-121 Gmina Sępólno.

Obszar oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia zamyka się w obszarze działki na których jest zlokalizowana jezdnia przebudowywanej drogi tj. działki nr 3-121 Gmina Sępólno.

Obszar oddziaływania określono na podstawie przepisów:

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (j. t. Dz. U. z 2018r. poz. 1202 z póź. zm.).
- 2) Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016r., poz. 124 z późn. zm.).

7. Wpływ inwestycji na środowisko

Zgodnie z obowiązującymi przepisami niniejsze przedsięwzięcie nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

8. Zieleń

W obszarze przebudowy drogi nie stwierdzono kolizji z istniejącymi drzewami.

9. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Przy realizacji robót należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie robót wykonywanych w bliskim sąsiedztwie jezdni oraz oznakowanie strefy robót. Przestrzegać przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie prowadzonych robót budowlanych zgodnie z rozporządzeniem 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 z 2003r. poz. 1126).

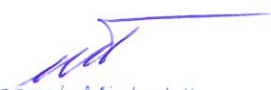
Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określają przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy:

- 1) Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r. Kodeks pracy. Dział dziesiąty. Bezpieczeństwo i higiena pracy. (j. t. Dz. U. z 2014r., poz. 1502 z późn. zm.)
- 2) Rozporządzenie ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (j. t. Dz. U. Nr 169 z 2003r., poz. 1650 z późn. zm.) Dział II i Dział IV - Rozdział 4.
- 3) Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003r., poz. 401)
- 4) Rozporządzenie ministra pracy i polityki społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. Nr 26 z 2000r., poz. 313 z późn. zm.).

STAROSTWO POWIATOWE
w BARTOSZYCACH
11-200 Bartoszyce
ul. Grota-Roweckiego 1

10. Uwagi końcowe

1. Podczas prowadzenia robót drogowych należy bezwzględnie przestrzegać zasad BHP a roboty realizować zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi i sztuką budowlaną oraz ustaleniami wynikającymi z uzgodnień.
2. Całość robót budowlanych podlega dokonaniu zgłoszenia robót dla organu administracji architektoniczno – budowlanego Starostwa Powiatowego w Bartoszychach.


mgr inż. Leszek Michałek
Upr. Bud. Nr 80/79/OL

STAROSTWO POWIATOWE
w BARTOSZYCACH
11-200 Bartoszyce
ul. Grota-Roweckiego 1