

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

1

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

Nazwa zadania: *Przebudowa DG 121012N w msc. Smolanka gmina Sępól*

Adres: *Woj. Warmińsko - Mazurskie, Powiat Bartoszycki, Gmina Sępól*
Działka nr 30-467/2; 467/3 Gmina Sępól

Branża: *Drogowa*
Kategoria obiektu: XXV

Inwestor: *Gmina Sępól*
ul. 11 listopada 7, 11 - 210 Sępól

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

Asystent projektanta: *mgr inż. Karol Łomecki*

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

[Signature]
Niniejszy załącznik Nr. 1
stanowi integralną część postanowienia
z dnia 10.01.2020 r. AB.6743.5.2020.IK
Starosty Bartoszyckiego
z dnia 10.01.2020
Z up. STAROSTY
Naczelnik Wydziału
Architektury i Budownictwa
[Signature]
Izabela Korpalska

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. 5-10 |
| 5. | Uzgodnienia | str. 11-12 |

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

Część rysunkowa:

- | | | |
|----|---|-----------|
| 1. | Projekt zagospodarowania terenu 1:500 | rys. nr 1 |
| 2. | Plan sytuacyjny 1:500 | rys. nr 2 |
| 3. | Przekrój normalny i szczegóły konstrukcyjne 1:20 i 1:10 | rys. nr 3 |

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 121012N w msc. Smolanka gmina Sępól”**

wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

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

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

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
magister inżynier komunikacji
(imię i nazwisko)
(tytuł naukowy - zawodowy)

STAROSTWO POWIATOWE
W BARTOSZCACH
11-200 Bartoszyce
ul. Grot-Rożewskiego 1

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

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/4

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-M4Y-XVF-T14 *

Pan Leszek Michałek o numerze ewidencyjnym WAM/BD/1691/01
adres zamieszkania ul.Kościuszki 12, 11-200 Bartoszyce
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

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

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-16 roku przez:

Mariusz Dobrzeńcki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO DLA ZADANIA PN.:

„Przebudowa DG 121012N w msc. Smolanka gmina Sępólno”

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 121012N w msc. Smolanka zlokalizowanej na działce nr 30-467/2; 467/3 Gmina Sępólno polegającą na:

- przebudowie jezdni drogi gminnej o łącznej długości 419 m.

3. Opis stanu istniejącego i projektowanego

3.1. Dane ogólne

Miejscowość Smolanka położona jest w Województwie Warmińsko – Mazurskim, na obszarze administracyjnym Powiatu Bartoszyckiego. Przebudowywana droga położona jest w centralnej części Gminy Sępólno.

Przedmiotowa droga jest drogą gminną będącą własnością gminy Sępólno, która posiada dostęp do drogi powiatowej nr 1392N Bartoszyce – Szylina – Smolanka. 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 30-467/2; 467/3. Istniejąca nawierzchnia na całym odcinku posiada nawierzchnię gruntową. Szerokość jezdni wynosi średnio ok. 3,00.

W pasie drogowym na odcinku drogi objętym projektowaną przebudową występują

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

następujące sieci uzbrojenia terenu, tj. sieć wodociągowa, sieć telekomunikacyjna.

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 121012N w msc. Smolanka 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 BARTOSZCZACH
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 – **2 663 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.
- Pobocze z KŁSM o szerokości 1,00 m projektuje się o spadku jednostronnym 6%.

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.

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

4.5.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni

- 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. 35 cm

4.5.2. Sprawdzenie konstrukcji jezdni

Nośność podłoża – G2,

Grubość przemarzania h_z – 1,20 m,

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 mroзоochronności:

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

h – grubość konstrukcji drogi (0,69 m),

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

69 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: 30-467/2; 467/3 Gmina Sępólno.

Obszar oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia zamyka się w obszarze działki na których jest zlokalizowana jezdnia przebudowywanej drogi tj. działki nr 30-467/2; 467/3 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 późn. 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.).

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 Bartoszykach.


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