

|                             |                                                                                                                                          |          |          |          |              |          |                         |          |          |           |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|--------------|----------|-------------------------|----------|----------|-----------|
| Stadium:                    | <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>                                                                                                                |          |          |          |              |          |                         |          |          |           |
| Inwestycja:                 | <b>Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 552 (ul. Lubicka) z drogą gminną nr 100870C (ul. Przydatki) w miejscowości Grębocin</b> |          |          |          |              |          |                         |          |          |           |
| Numerы ewidencyjne działek: | Obręb 0004, Grębocin: <b>542/3</b>                                                                                                       |          |          |          |              |          |                         |          |          |           |
| Branża:                     | <b>DROGOWA</b>                                                                                                                           |          |          |          |              |          |                         |          |          |           |
| Inwestor:                   | <b>Gmina Lubicz, ul. Toruńska 21, 87-162 Lubicz</b>                                                                                      |          |          |          |              |          |                         |          |          |           |
| Umowa:                      | <b>nr ZGK.400.00.07.2019 z dnia 28.03.2019 r.</b>                                                                                        |          |          |          |              |          |                         |          |          |           |
| Funkcja:                    | Imię i nazwisko:                                                                                                                         |          |          |          | Specjalność: |          | Nr uprawnień:           |          | Podpis:  |           |
| Projektant:                 | mgr inż. <b>Filip Sobiczewski</b>                                                                                                        |          |          |          | drogowa      |          | <b>POM/0298/PWOD/09</b> |          |          |           |
| Egzemplarz:                 | <b>1</b>                                                                                                                                 | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b>     | <b>6</b> | <b>7</b>                | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> |
| Załącznik                   | <b>1</b>                                                                                                                                 | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b>     | <b>6</b> | <b>7</b>                | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> |

czerwiec 2019 r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w firmy PROFIL z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## I CZĘŚĆ OPISOWA

- 1. Opis techniczny*
- 2. Uzgodnienia*

## II CZĘŚĆ GRAFICZNA

*Rys. 1.0 – Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500*

*Rys. 2.0 – Przekroje normalne, skala 1:50*

## ***I CZĘŚĆ OPISOWA***

## PROJEKT WYKONAWCZY

### **Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 552 (ul. Lubicka) z drogą gminną nr 100870C (ul. Przydatki) w miejscowości Grębocin**

#### **1.0 Przedmiot i zakres inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 552 w km 14+480 (str. lewa) w zakresie wlotu drogi gminnej nr 100870C – ul. Przydatki w miejscowości Grębocin.

#### **2.0 Materiały wyjściowe**

Przy opracowaniu dokumentacji projektowej wykorzystano:

- zaktualizowaną mapę sytuacyjno-wysokościową do celów informacyjnych;
- umowę z Inwestorem;
- obowiązujące przepisy i normy;
- zdjęcia i pomiary uzupełniające, wykonane przez zespół projektowy.

Przy projektowaniu korzystano z następujących normatywów, wytycznych, katalogów i instrukcji:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. 2016. poz. 124 z późn. zm.;
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych;
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych – Centralne Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów „Transprojekt” – Warszawa 1979-1982;
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – Instytut Badawczy Dróg i Mostów – Zarządzenie nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.;
- Wymagania techniczne WT 2014;
- Inne instrukcje, normatywy i wytyczne obowiązujące w budownictwie drogowym.

### **3.0 Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Droga wojewódzka nr 552 w miejscu skrzyżowania w km 14+480 (str. lewa) z drogą gminną posiada przekrój szlakowy, nawierzchnię z betonu asfaltowego szer. 6,8 m oraz spadek poprzeczny daszkowy. Z lewej strony jezdni znajduje się chodnik szer. 1,5 m odsunięty od jezdni pasem zieleni. Wody opadowe z drogi odprowadzane są powierzchniowo na teren przyległy. Przy drodze znajdują się tereny rolne. Droga nie posiada oświetlenia ulicznego.

Droga gminna nr 100870C dojazdowa zlokalizowana jest w środkowo – zachodniej części gminy Lubicz, na terenie miejscowości Grębocin. Obecnie jest drogą dwukierunkową o szlakowym przekroju i jezdni utwardzonej tłuczniem, o szerokości jezdni 7,7 m - na wlocie w DW. Stan istniejącej nawierzchni jezdni drogi gminnej jest zły, wymagający przebudowy. Nawierzchnia posiada liczne ubytki oraz nierówności (fot. 1).

W pasie drogowym drogi wojewódzkiej znajduje się infrastruktura techniczna w postaci sieci teletechnicznej, wodociągu i słupów elektroenergetycznych z linią napowietrzną.



Fot. 1 Droga gminna na wlocie w drogę wojewódzką nr 552 w km 14+480

### **4.0 Projektowane zagospodarowanie terenu**

#### **4.1 Przyjęte parametry techniczne drogi gminnej:**

|   |                          |                                  |
|---|--------------------------|----------------------------------|
| - | klasa drogi              | D - dojazdowa                    |
| - | kategoria drogi          | gminna                           |
| - | prędkość projektowa Vp   | 30 km/h                          |
| - | kategoria ruchu          | KR2                              |
| - | spadek podłużny jezdni   | 2,0%                             |
| - | spadek poprzeczny jezdni | jak spadek podłużny drogi wojew. |

## 4.2 Plan sytuacyjny

Przebudową objęto wlot drogi gminnej na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 552 w km 14+480 (str. lewa). Jezdnię drogi gminnej zaprojektowano o szerokości 5,0 m, jej krawędzie połączoną z DW za pomocą promieni wyokrąglających  $R=8,0$  m i  $R=10,0$  m. Spadek podłużny drogi gminnej w granicach pasa drogowego wynosi 2,0%, natomiast spadek poprzeczny jak spadek podłużny drogi wojewódzkiej. Krawędzie drogi gminnej w granicach pasa drogowego obramowano opornikiem betonowym 12x25 cm, wtopionym.

Przebudowa drogi gminnej odbywa się bez ingerencji w nawierzchnię drogi wojewódzkiej.

Istniejący chodnik przed i za wlotem drogi gminnej należy dowiązać wysokościowo do projektowanej nawierzchni jezdni.

## 4.3 Przekrój podłużny

Spadek podłużny drogi gminnej wynosi 2,0% od granicy pasa drogowego do krawędzi drogi wojewódzkiej. Spadek podłużny drogi gminnej na działce gminnej wynosi 1,0% w kierunku przeciwnym do drogi wojewódzkiej, co zapobiega przepływowi wód opadowych z działki gminnej na działkę wojewódzką.

## 4.4 Przekrój normalny

Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej została zaprojektowana dla kategorii ruchu KR2, obciążenie 100 kN/oś, w oparciu m. in. o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – Instytut Badawczy Dróg i Mostów – Zarządzenie nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.:

### a) jezdnia:

- 4 cm, warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S,
- 5 cm, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W,
- 22 cm, podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego  $C_{50/30}$ , 0/31,5 mm,
- 15 cm, wzmocnienie podłoża z gruntu stabilizowanego cementem o wytrzymałości C1,5/2.

## 4.5 Odwodnienie

Wody opadowe z drogi gminnej zostaną zagospodarowane tak jak w stanie istniejącym na terenie pasa drogowego, tj. powierzchniowo spłyną na teren przyległy.

## 4.6 Urządzenia obce

W pasie drogowym drogi wojewódzkiej znajduje się kanalizacja teletechniczna, wodociąg oraz słupy elektroenergetyczne. Wykonawca Robót prowadzić będzie roboty ziemne z zachowaniem szczególnej ostrożności.

## 4.7 Rozbiórki

W związku z przebudową nawierzchni drogi gminnej rozbiórce podlega chodnik z kostki betonowej. Materiał z rozbiórki należy wywieźć na wysypisko oraz zutylizować.

## 5.0 Roboty ziemne

### Wykopy:

Wykopy związane są z wykonaniem koryta pod warstwy konstrukcyjne nowej nawierzchni jezdni.

W czasie wykonywania robót ziemnych Wykonawca robót zapewni odwodnienie wykopu z wód opadowych. Koszt wykopu obejmuje prace pomiarowe, wykonanie wykopu z transportem urobku na nasyp lub na odkład, zagęszczenie powierzchni wykopu, wbudowanie dostarczonego gruntu w nasyp, odwodnienie, pomiary, doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1.

Dla podłoża należy uzyskać minimalną wartość wtórnego modułu odkształcenia  $E_{v2} \geq 35$  MPa.

## 6.0 Uwagi końcowe

1. Zgodnie z mapą do celów projektowych pod nawierzchnią drogi gminnej występuje uzbrojenie infrastruktury technicznej. Zwraca się uwagę, aby prace ziemne w rejonie sieci zostały poprzedzone przekopami kontrolnymi potwierdzającymi ich przebieg i głębokość posadowienia, a same prace ziemne w ich pobliżu należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
2. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz wydanymi warunkami i uzgodnieniami.
3. Wszystkie materiały budowlane użyte na budowie muszą odpowiadać przepisom, posiadać wymagane dopuszczenia i certyfikaty.
4. Wykonawca robót własnym kosztem i staraniem doprowadzi podłoże pod zaprojektowanymi nawierzchniami do grupy nośności G1.

Projektant:



## Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy

Bydgoszcz, dnia 26.04.2019 r.

ZDW.T1e.5252.18.2019

### PROFIL

Filip Sobiczewski  
ul. Gałczyńskiego 17B/1  
81-587 Gdynia

Dotyczy: skrzyżowanie drogi gminnej 100870C (ul. Przydatki) z DW 552 w m. Grębocin

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy uzgadnia przedłożoną dokumentację dla inwestycji polegającej na przebudowie skrzyżowania drogi gminnej nr 100870C (ul. Przydatki) z drogą wojewódzką nr 552 relacji Różankowo – Lubicz, w miejscowości Grębocin.

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy wyraża zgodę dla Inwestora – Zarząd Dróg Gospodarki Mieszkaniowej i Komunalnej w Lubiczu, ul. Toruńska 36A, 87-162 Lubicz Dolny na czasowe dysponowanie częścią nieruchomości nr 542/3 obręb 0004 Grębocin dla potrzeb wykonania uzgadnianego obiektu zgodnie z art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2018, poz. 1202 z późn.zm.).

Jednocześnie informujemy, że przed rozpoczęciem robót należy:

- a. opracować projekt czasowej organizacji ruchu na czas realizacji robót prowadzonych w pasie drogowym oraz w razie konieczności (zgodnie z obowiązującymi przepisami) opracować projekt stałej organizacji ruchu - z uwzględnieniem oznakowania pionowego i poziomego. Projekty należy uzgodnić z Zarządem Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy, Komendą Wojewódzką Policji oraz należy uzyskać ich zatwierdzenie przez organ zarządzający ruchem tj. Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko – Pomorskiego w Toruniu; Przewiedzieć odtworzenie istniejącego oznakowania poziomego.
- b. uzyskać pozwolenie na budowę lub dokonać zgłoszenia budowy (wykonywania robót budowlanych) do właściwego organu administracji architektoniczno – budowlanej;
- c. wystąpić do Zarządu Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy z wnioskiem o określenie warunków wejścia w pas drogowy na 30 dni przed rozpoczęciem robót, podając powierzchnię, termin oraz nazwisko i telefon kierownika robót. Roboty należy prowadzić w uzgodnieniu z RDW w Toruniu.

Inwestycję należy projektować i realizować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 r., poz. 124).

Niniejsza zgoda nie zwalnia wnioskodawcy z obowiązku uzyskania dokumentów uprawniających do zrealizowania procesu inwestycyjnego określonego w ogólnie obowiązujących przepisach.

### Otrzymują:

1. Adresat
2. aa

### Do wiadomości:

1. RDW Toruń

DYREKTOR  
*mgr Mirosław Kielnik*

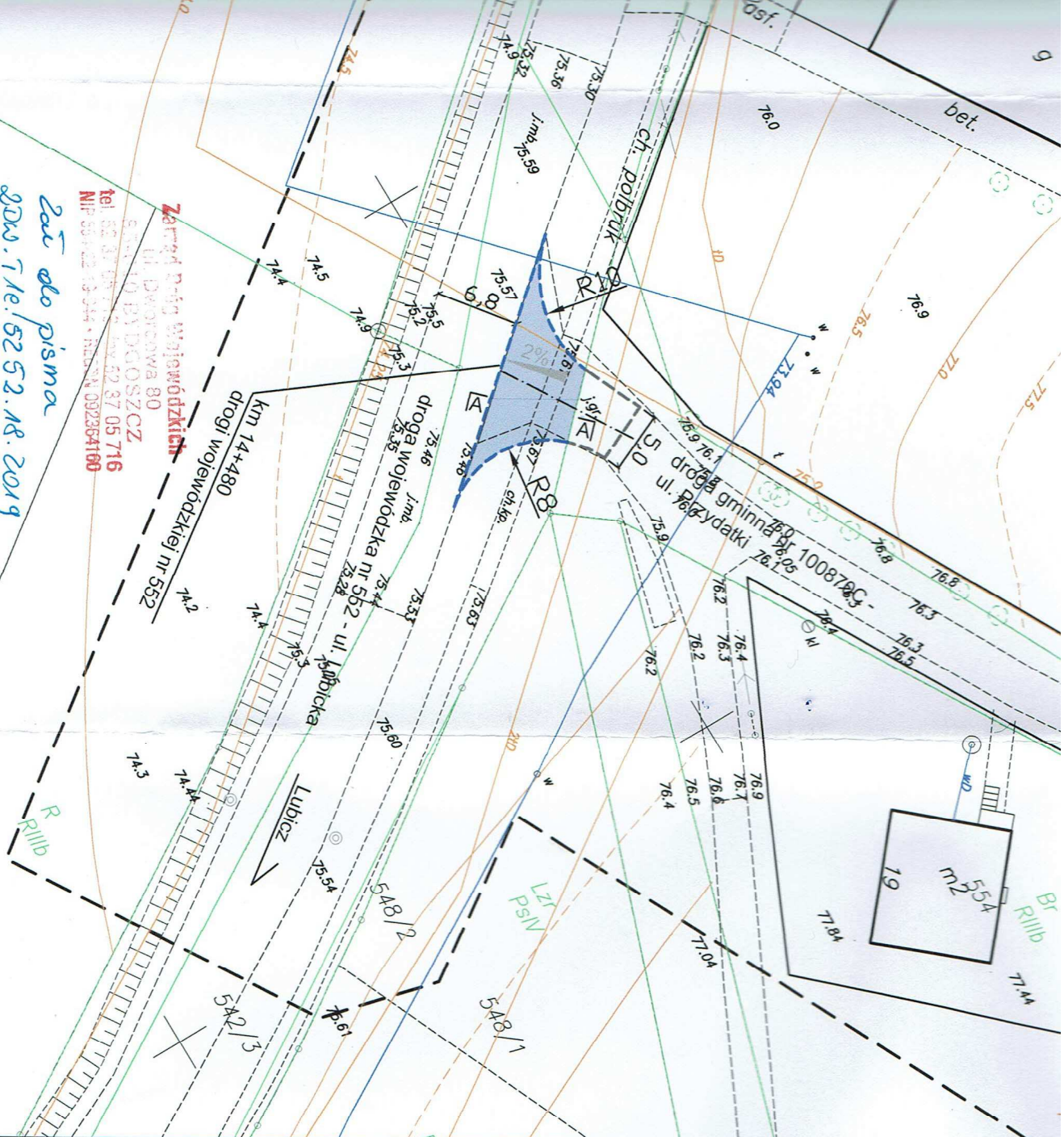


Województwo  
Kujawsko-Pomorskie

ul. Dworcowa 80  
85-010 Bydgoszcz  
tel. 52-370-57-13  
fax 52-370-57-16

zaw. do pisma  
2020.7.16/5252.18.2019  
z 26.04.2019.

**Zarząd Dróg Wojewódzkich**  
ul. Dworcowa 80  
65-010 BYDGOSZCZ  
tel. 52 37 05 713 fax 52 37 05 716  
NIP 554-22-19-944 • REGON 092364160



# LEGENDA:

- proj. opomnik bet. 12x25 cm, "wtopiony"
- proj. nawierzchnia drogi gminnej z betonu asfaltowego AC11S

**Zarząd Dróg Wojewódzkich**  
ul. Dworcowa 80  
65-010 BYDGOSZCZ  
tel. 52 37 05 713 fax 52 37 05 716  
NIP 554-22-19-944 • REGON 092364160

**PROFIL**  
FILIP SOBICZEWSKI

ul. Galińskiego 17B/I 81-587 Gdynia  
REGON 366246140 NIP 559-181-12-81  
www.profil-s.pl tel. 663-728-218

Nazwa opracowania:

Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 552  
(ul. Lubicka) z drogą gminną nr 100870C (ul. Przydatki)  
w miejscowości Grębocin

Drogowa

Tytuł rysunku

Projekt zagospodarowania terenu

Skala:

1:500

Data:

kwiecień 2019 r.

Nr rys.

2.0

Projektant:  
mgr inż. Filip Sobiczewski

Specjalność:  
drogowa

Nr uprawnień:  
POM/0298/PW/OD/08

Podpis:  
*Filip Sobiczewski*

Nr rys.:  
2.0

Uchwała nr:  
ZCK.400.00.07.2  
z dnia:  
28.03.2019 r.  
Inwestor:

Gmina Lubicz,  
ul. Toruńska 21,  
87-162 Lubicz

Toruń, kwietnia 2019 r.

**PROFIL Filip Sobiczewski**

ul. Gałczyńskiego 17B/1

81-587 Gdynia

Na podstawie art. 10 ust. 4 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1990 z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1 pkt 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 784) informuję, że po zapoznaniu się z dostarczonym PZT dla zadania: pn. „Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 552 (ul. Lubicka) z drogą gminną nr 100807C (ul. Przydatki) w miejscowości Grębocin”, w zakresie dostępu do drogi wojewódzkiej nr 552 (ul. Lubicka w m. Grębocin) opiniuję w zakresie geometrii z następującymi uwagami:

- należy opracować i złożyć projekty czasowej oraz zmiany stałej organizacji ruchu do zatwierdzenia zawierające opinię właściwych organów, w tut. Urzędzie Marszałkowskim w Toruniu – Departament Infrastruktury i Transportu,
- włączenie oraz prawidłowe odwodnienie DW 552 wykonać na podstawie warunków zawartych w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U z 2016 r. poz. 124),
- szczegóły techniczne i konstrukcyjne w granicach pasa drogowego DW 552 należy ostatecznie uzgodnić z Zarządem Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy.

Otrzymują:

- (1) Adresat
2. a/a AB

Do wiadomości:

3. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy

Z up. Marszałka Województwa

Grzegorz Piatek  
Naczelnik Wydziału  
Infrastruktury Drogowej

(1)

Geometria  
Znacznik do zabawy  
Znak: IB-1-B-8022. 3.14.2019  
Z dnia 04.04.2019 (1)

...nacznik do zabawy ~~zuzenia~~ 3.14.2019  
Znak: IB-1-B.8022.  
Z dnia 04.04.2019 (1)

- proj. opornik bet. 12x25 cm, "wtopiony"

- proj. nawierzchnia drogi gminnej z betonu asfaltowego AC11S

## ***II CZĘŚĆ GRAFICZNA***

*Rys. 1.0 – Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500*

*Rys. 2.0 – Przekroje normalne, skala 1:50*

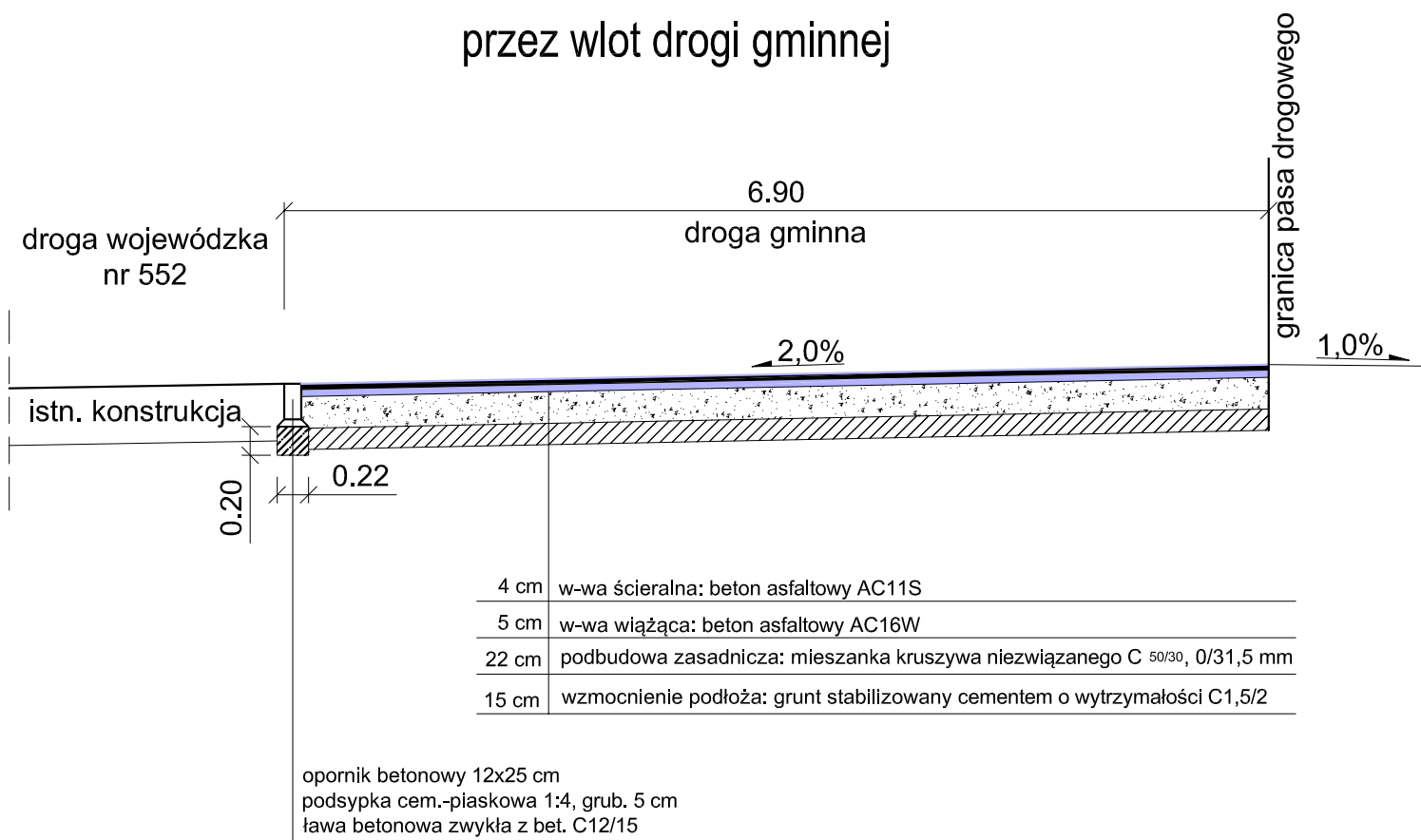


LEGENDA:

- proj. opomnik bet. 12x25 cm, "wtopiony"
- proj. nawierzchnia drogi gminnej z betonu asfaltowego AC11S

|                                                                                                                                         |  |              |                                                                 |                  |                                                        |                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--|
| <div><div><div></div><div>PROFIL</div></div><div>FILIP SOBICZEWSKI</div></div>                                                          |  |              | ul. Gałęczyńskiego 17B/1<br>REGION 366246140<br>www.profil-s.pl |                  | 81-587 Gdynia<br>NIP 559-181-12-81<br>tel. 663-728-218 | Umowa nr:<br>ZCK.400.00.07.2019<br>z datą:<br>28.03.2019 r. |  |
| Nazwa opracowania:                                                                                                                      |  |              | Bramka:                                                         |                  | Inwestor:                                              |                                                             |  |
| Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 552<br>(ul. Lubicka) z drogą gminną nr 100870C (ul. Przydatki)<br>w miejscowości Grębocin |  |              | Drogowa                                                         |                  | Gmina Lubicz,<br>ul. Toruńska 21,<br>87-162 Lubicz     |                                                             |  |
| Typy rysunku:                                                                                                                           |  |              | Skala:                                                          |                  | Data:                                                  |                                                             |  |
| Projekt zagospodarowania terenu                                                                                                         |  |              | 1:500                                                           |                  | czerwiec 2019 r.                                       |                                                             |  |
| Projektant:                                                                                                                             |  | Specjalność: |                                                                 | Nr uprawnień:    |                                                        | Podpis:                                                     |  |
| mgr inż. Filip Sobiczewski                                                                                                              |  | drogowa      |                                                                 | POM/0298/PWOD/09 |                                                        | Nrys:                                                       |  |
|                                                                                                                                         |  |              |                                                                 |                  |                                                        | 1.0                                                         |  |

# PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A-A przez wlot drogi gminnej



Wymagana nośność:

- podłoże o wtórnym module sprężystości  $E \geq 35$  MPa
- wzmocnienie podłoża z gruntu stab. cementem:  $E \geq 80$  MPa i wskaźniku zagęszczenia  $Is=0,97$ ;
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa:  $E \geq 130$  MPa i  $Io \leq 2,2$

|                                                                                                                                   |              |                                       |                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                                                                                                                   |              | ul. Gałczyńskiego 17B/1 81-587 Gdynia | Umowa nr: ZGK.400.00.07.2019                 |
| REGON 366246140 NIP 559-181-12-81                                                                                                 |              | www.profil-fs.pl tel. 663-728-218     | z dnia: 28.03.2019 r.                        |
| Nazwa opracowania:                                                                                                                |              | Branża:                               | Inwestor:                                    |
| Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 552 (ul. Lubicka) z drogą gminną nr 100870C (ul. Przydatki) w miejscowości Grębocin |              | Drogowa                               | Gmina Lubicz, ul. Toruńska 21, 87-162 Lubicz |
| Tytuł rysunku:                                                                                                                    |              | Skala:                                | Data:                                        |
| Przekroje normalne                                                                                                                |              | 1:50                                  | czerwiec 2019 r.                             |
| Projektant:                                                                                                                       | Specjalność: | Nr uprawnień:                         | Podpis:                                      |
| mgr inż. Filip Sobiczewski                                                                                                        | drogowa      | POM/0298/PWOD/09                      | Nr rys:                                      |
|                                                                                                                                   |              |                                       | 2.0                                          |