

Stadium:	PROJEKT WYKONAWCZY									
Inwestycja:	Przebudowa drogi gminnej nr 100870C (ul. Przydatki) w miejscowości Grębocin									
Numery ewidencyjne działek:	Obręb 0004, Grębocin: 479/1									
Branża:	DROGOWA									
Inwestor:	Gmina Lubicz, ul. Toruńska 21, 87-162 Lubicz									
Funkcja:	Imię i nazwisko:				Specjalność:		Nr uprawnień:		Podpis:	
Projektant:	mgr inż. Filip Sobiczewski				drogowa		POM/0298/PWOD/09			
Egzemplarz:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Załącznik	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

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 – Orientacja, skala 1:10 000*
Rys. 2.0 – Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500
Rys. 3.0 – Przekrój normalny, skala 1:50
Rys. 4.0 – Przekrój podłużny – ul. Przydatki, skala 1:100/1000
Rys. 5.1 – Przekroje poprzeczne – ul. Przydatki, skala 1:100
Rys. 5.2 – Przekroje poprzeczne – ul. Przydatki, skala 1:100

I CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKT WYKONAWCZY

Przebudowa drogi gminnej nr 100870C (ul. Przydatki) **w miejscowości Grębocin**

1.0 Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest przebudowa nawierzchni drogi gminnej nr 100870C zlokalizowanej w miejscowości Grębocin na odcinku od granicy działki drogi wojewódzkiej nr 552 do skrzyżowania z drogą gminną nr 100712C. Przedsięwzięcie polegać będzie na:

- wykonaniu nowej nawierzchni jezdni;
- wykonaniu utwardzonych poboczy;
- przebudowie zjazdów indywidualnych.

Długość odcinka objętego przebudową wynosi **747,80 mb**.

2.0 Materiały wyjściowe

Przy opracowaniu dokumentacji projektowej wykorzystano:

- mapę sytuacyjno-wysokościową do celów informacyjnych w skali 1:500 zaktualizowaną w marcu 2019 r. przez geodetę;
- umowę z Inwestorem;
- obowiązujące przepisy i normy;
- zdjęcia i pomiary uzupełniające, wykonane przez zespół projektowy;
- dokumentację badań podłoża gruntowego wykonaną w marcu 2019 r.

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 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 gminna nr 100870C dojazdowa zlokalizowana jest w środkowo – zachodniej części gminy Lubicz, na terenie miejscowości Grębocin. Obecnie jest drogą dwukierunkową o szlakovym przekroju i jezdni utwardzonej tłuczniem, o zmiennej szerokości jezdni na wynoszącej 3,1 – 4,0 m. Stan istniejącej nawierzchni jezdni drogi gminnej jest zły, wymagający przebudowy. Nawierzchnia posiada liczne ubytki oraz nierówności (Fot. 1).

W pasie drogowym drogi gminnej znajduje się infrastruktura techniczna w postaci sieci teletechnicznej oraz wodociągu.

Droga nie posiada oświetlenia ulicznego.



Fot. 1 Widok drogi gminnej – ul. Przydatki

4.0 Projektowane zagospodarowanie terenu

4.1 Przyjęte parametry techniczne:

-	kategoria drogi	gminna
-	klasa drogi	D - dojazdowa
-	prędkość projektowa Vp	40 km/h
-	kategoria ruchu	KR1
-	szerokość jezdni	4,5 m
-	spadek jezdni	jednostronny, 2,0%
-	szerokość pobocza	0,5 m
-	spadek pobocza	6,0%

4.2 Plan sytuacyjny

Początek odcinka drogi gminnej objętego przebudową zlokalizowany jest na granicy pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 552, natomiast koniec w km 0+747,80 dowiązany jest do nawierzchni drogi gminnej z betonu asfaltowego przy skrzyżowaniu z drogą gminną nr 100712C.

Droga na całym odcinku posiadać będzie przekrój szlakowy, nawierzchnię z betonu asfaltowego o spadku poprzecznym jednostronnym wynoszącym 2,0% (prawostronny do km 0+337,00, lewostronny od km 0+357,00) oraz obustronne utwardzone pobocza. Szerokość jezdni wynosi 4,5 m, natomiast poboczy 0,5 m. Pobocza należy dowiązać do terenu za pomocą gruntu rodzimego.

Na odcinku od km 0+113,00 do km 0+257,00 z lewej strony jezdni należy wykonać skarpy o nachyleniu 1:1,5 wykonane z humusu gr. 10 cm obsianego mieszanką traw.

W ciągu drogi gminnej zaprojektowano 5 zjazdów indywidualnych: w km 0+014,50, w km 0+054,00, w km 0+055,00, w km 0+515,00 oraz w km 0+570,50. Zjazdy posiadają szerokość 4,0-4,5 m oraz skosy 1:1 bądź promienie wyokrąglające $R=4$ m.

4.3 Przekrój podłużny

Niweletę drogi zaprojektowano uwzględniając wysokościowe położenie terenu przyległego. Spadek podłużny drogi gminnej jest zmienny i wynosi od 0,5% do 7,0%. Zaprojektowana niweleta posiada 4 łuki pionowe: w km 0+244,37 (wklęsły o $R=800,0$ m), km 0+357,95 (wypukły o $R=1200,0$ m), w km 0+476,22 (wypukły o $R=800,0$ m) i w km 0+671,65 (wklęsły o $R=1500,0$ m) oraz 9 załomów w km: 0+006,00, 0+027,81, 0+097,36, 0+135,00, 0+210,00, 0+285,00, 0+403,01, 0+578,83 i 0+715,40. Niweletę zaprojektowano średnio o 10 cm wyżej od stanu istniejącego.

4.4 Przekrój normalny

Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej została zaprojektowana dla kategorii ruchu KR1, 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, zjazdy:

- 4 cm, warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S,
- 5 cm, warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC16W,
- 22 cm, podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego $C_{50/30}$, 0/31,5 mm,
- 25 cm warstwa ulepszanego podłoża z piasków średnio i gruboziarnistych,
- geotkanina wzmacniająca, dwukierunkowa, polipropylenowa, o wytrzymałości na rozciąganie min. 80 kN/m.

b) pobocze:

- 20 cm, mieszanka kruszywa niezwiązanego $C_{50/30}$, 0/31,5 mm.

c) skarpy:

- 10 cm, humus obsiany mieszanką traw.

Wymagana nośność:

- podłoże o wtórnym module sprężystości $E2 \geq 50$ MPa;
- w-wa ulepszanego podłoża: $E2 \geq 80$ MPa i wskaźniku zagęszczenia $I_s = 0,97$;
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa: $E2 \geq 130$ MPa i $I_o \leq 2,2$.

W przypadku braku możliwości uzyskania na podłożu wymaganej nośności Wykonawca własnym kosztem i staraniem podłoże nasypu dodatkowo wzmocni za pomocą stabilizacji gruntu cementem.

4.5 Odwodnienie

Wody opadowe z drogi zostaną zagospodarowane na terenie pasa drogowego. Za pomocą spadków poprzecznych jezdni 2,0% oraz pobocza 6,0% wody powierzchniowo są odprowadzane na teren przyległy.

4.6 Urządzenia obce

W pasie drogowym, miejscowo, poprzecznie do drogi występuje kanalizacja teletechniczna oraz wodociąg.

4.7 Rozbiórki

W związku z przebudową nawierzchni drogi gminnej nie przewiduje się wykonania rozbiórek.

5.0 Geologia

Na potrzeby niniejszego opracowania dot. przebudowy ul. Przydatki w m. Grębocin, Inżynieria Budownictwa FORUM W. Matczak z Torunia wykonała w marcu 2019 r. badania geotechniczne, na podstawie których stwierdzono:

Rodzaj gruntów: nasyp budowlany, glina piaszczysta, glina pylasta, pospółka gliniasta

Warunki gruntowe: proste

Warunki wodne: dobre.

Głębokość przemarzania: 1,0 m.

Dla stwierdzonych prostych warunków gruntowo-wodne przyjęto grupę nośności podłoża nawierzchni – G2.

Opinia geotechniczna:

Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej* z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych określa się kategorię geotechniczną dla przebudowanej drogi jako pierwszą.

6.0 Roboty ziemne

Wykopy:

W przeważającej części są to wykopy związane 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 odkład, zagęszczenie powierzchni wykopu, odwodnienie, pomiary, doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1. Wykonawca robót zdejmie całą warstwę gleby znajdującą się pod projektowanymi nawierzchniami.

Nasypy:

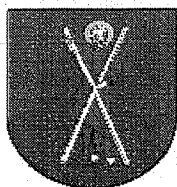
Grunty i materiały do budowy nasypów powinny być dobrane metodami laboratoryjnymi z uwzględnieniem ich przydatności.

Nasypy (warstwa ulepszanego podłoża) należy wykonać z gruntu spełniającego wymagania PN-S-02205 „Roboty ziemne”. Należy zastosować piaski grubo i średnioziarniste. Grunty niewysadzinowe o wskaźniku wodoprzepuszczalności $K_{10} \geq 6 \times 10^{-5}$ m/s i wskaźniku różnoziarnistości dla dolnych warstw $U \geq 3$ oraz dla górnych warstw $U \geq 5$. Wymagana wartość modułu odkształcenia wtórnego dla wymienionej warstwy podłoża, wynosi $E_2 \geq 80$ MPa i $I_s = 0,97$.

7.0 Uwagi końcowe

1. Zgodnie z mapą do celów informacyjnych pod nawierzchnią ciągów komunikacyjnych 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. Podczas prowadzenia prac ziemnych należy zapewnić odpowiedni reżim Wykonawczy, niedopuszczalne jest zostawienie na kilka dni otwartych wykopów realizowanych w gruntach spoistych, aby nie dopuścić do przemoczenia warstwy plejstocęńskich gruntów spoistych — pyłów piaszczystych, gdyż może to doprowadzić do ich upłynnienia, a tym samym do znacznego pogorszenia parametrów wytrzymałościowych tych gruntów.

Projektant:



ZARZĄD DRÓG, GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ I KOMUNALNEJ W LUBICZU

Lubicz dnia 2 kwietnia 2019 r.

ZGK. 400.00.03.04.1.2019

Profil

Filip Sobiczewski

ul. K.I.Gałczyńskiego 17 B/1

81-587 Gdynia

Zarząd Dróg, Gospodarki Mieszkaniowej i Komunalnej w Lubiczu informuje, że przedłożony projekt budowlany przebudowy drogi gminnej nr 100870 C ul. Przydatki w Grębocinie uzgadnia pozytywnie z jedną uwagą:

Wjazd publiczny (PZ: 0+516.30) – poszerzyć pobocze do granicy pasa drogowego (zgodnie z ustaleniami-18.03).

z poważaniem

KIEROWNIK
Zarządu Dróg, Gospodarki Mieszkaniowej
i Komunalnej w Lubiczu

mgr inż. Grażyna Buczeń

Toruń, dnia 26 kwietnia 2019 r.

AB.6743.491.2019.ŁK

Nr rej. wniosku – I. dz. 10324/2018

Zaświadczenie

Na podstawie art. 30 ust. 5aa ustawy z 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U.2018.1202 t.j. z dnia 2018.06.22 ze zm.), **zaświadcza się o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu** w sprawie zgłoszenia Zarządu Dróg, Gospodarki Mieszkaniowej i Komunalnej w Lubiczu – reprezentowanej przez pełnomocnika p. Filipa Sobiczewskiego, z dnia 11 kwietnia 2019r. (data wpływu 15 kwietnia 2019 r.),

dotyczącego zamiaru wykonania robót budowlanych, polegających na przebudowie drogi gminnej Nr 100870C ul. Przydatki o długości 747,80 m, w m. Grębocin, będącej własnością Gminy Lubicz, do realizacji na działce o nr geod. 479/1 w m. Grębocin, obręb 0004, gm. Lubicz,

informuję, że przedmiotowe roboty zgodnie z art. 29 ust. 2 pkt. 12, ust. 3 oraz art. 30 ust. 1 pkt. 2 ustawy z 07 lipca 1994 r. – Prawo budowlane **nie wymagają wydania pozwolenia na budowę**.

Dołączone do zgłoszenia dokumenty spełniają wymagania art. 30 ust. 2 ustawy.

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z projektem budowlano - wykonawczym opracowanym przez **p. mgr inż. Filipa Sobiczewskiego**, posiadającego uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności drogowej bez ograniczeń (upr. bud. nr POM/0298/PWOD/09), członka Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa POM/BD/0022/10

Wydanie niniejszego zaświadczenia uprawnia inwestora do rozpoczęcia robót budowlanych. W przypadku nierozpoczęcia wykonywania robót budowlanych przed upływem 3 lat od określonego w zgłoszeniu terminu ich rozpoczęcia, rozpoczęcie tych robót może nastąpić po dokonaniu ponownego zgłoszenia.

Jednocześnie informuje się inwestora o tym, że zgodnie z przepisami zobowiązany jest do:

- prowadzenia inwestycji zgodnie z projektem budowlanym, przy zachowaniu warunków nałożonych przez instytucje uzgadniające oraz władających nieruchomościami przez które przebiega inwestycja,
- usuwania wszelkich kolizji napotkanych podczas prowadzenia robót budowlanych we własnym zakresie i na swój koszt,
- uwzględnienia i zabezpieczenia uzasadnionych interesów osób trzecich.

Załączniki:

1. Projekt budowlany

Otrzymują:

1. Zarządu Dróg, Gospodarki Mieszkaniowej i Komunalnej w Lubiczu
pełnomocnik Filip Sobiczewski, ul. Gałczyńskiego 17B/1, 81-587 Gdynia (plus załącznik nr 1 - 1 egz.)

Do wiadomości:

1. Wójt Gminy Lubicz
2. PINB, ul. Legionów 70/76, 87-100 Toruń (plus załącznik nr 1 – 1 egz.)
3. a/a (plus załącznik nr 1 – 1 egz.) ŁK

Z up. STAROSTY

mgr Krzysztof Melkowski
NACZELNIK
Wydziału Architektury i Budownictwa

II CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. 1.0 – Orientacja, skala 1:10 000

Rys. 2.0 – Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500

Rys. 3.0 – Przekrój normalny, skala 1:50

Rys. 4.0 – Przekrój podłużny – ul. Przydatki, skala 1:100/1000

Rys. 5.1 – Przekroje poprzeczne – ul. Przydatki, skala 1:100

Rys. 5.2 – Przekroje poprzeczne – ul. Przydatki, skala 1:100

GRĘBOCIN

Grębocin

droga wojewódzka nr 552

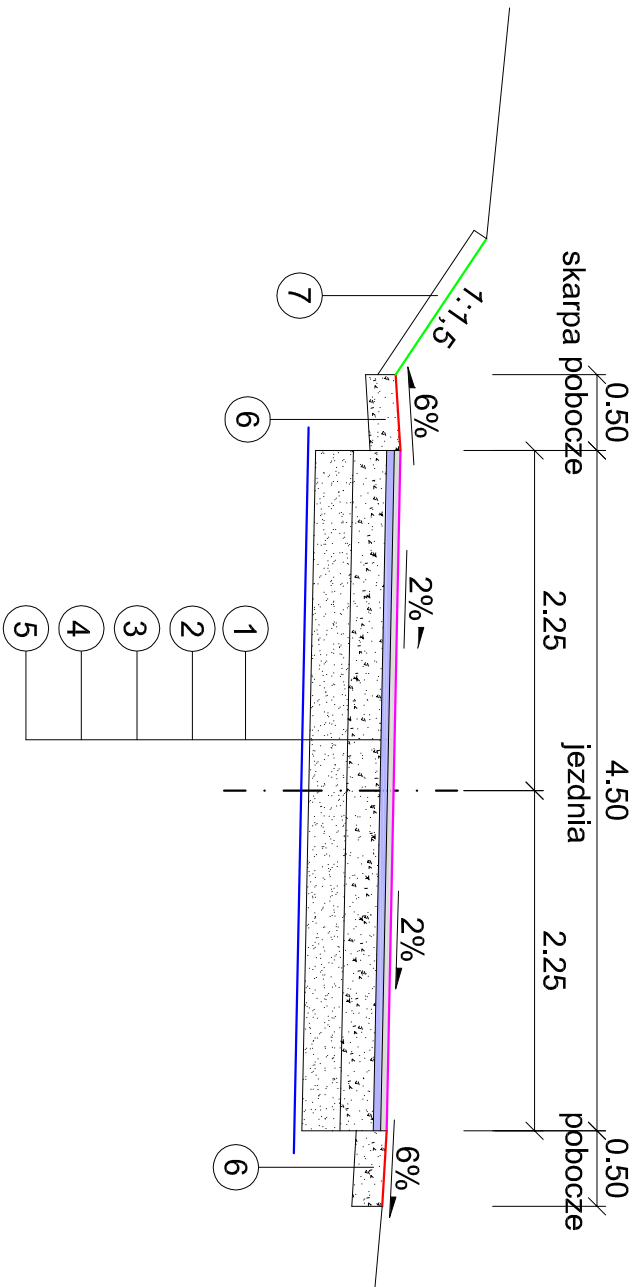
ul. Przydatki

Autostrada A1

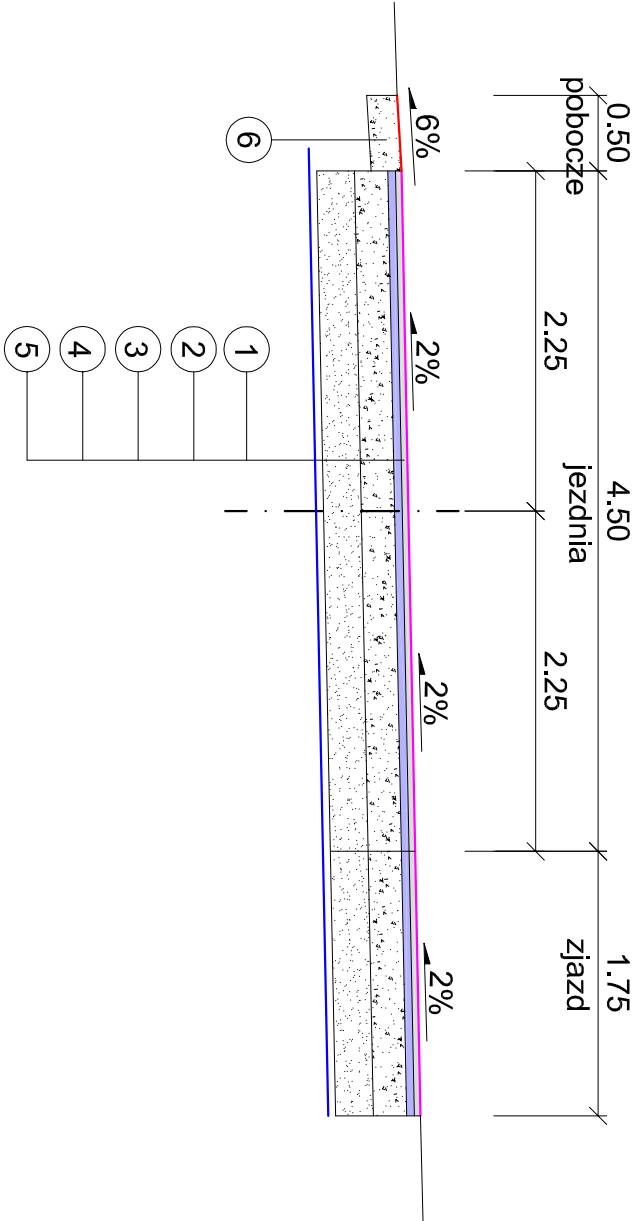
Rys. nr 1.0 ORIENTACJA
Skala 1:10 000

— lokalizacja przebudowy drogi gminnej - ul. Przydatki

PRZEKRÓJ A-A
km 0+124,00



PRZEKRÓJ B-B
km 0+514,00



OZNACZENIA

4 cm	w-wa ścieralna: beton asfaltowy AC11S	1
5 cm	w-wa wiążąca: beton asfaltowy AC16W	2
22 cm	podbudowa zasadnicza: mieszanka kruszywa niezwiązanego C _{50/30} , 0/31,5 mm	3
25 cm	w-wa ulepszonego podłoża: płaski grubo i średnioziarniste spełniające wymagania PN-S-02205 "Roboty ziemne" o wskaźniku wodoprzepuszczalności K10≥ 6x 10-5 m/s i wskaźniku różnoziarnistości U≥5	4
20 cm	geotkanina wzmacniająca, dwukierunkowa, polipropylenowa, o wytrzymałości na rozciąganie min. 80 kN/m	5
10 cm	pobocze: mieszanka kruszywa niezwiązanego C _{50/30} , 0/31,5 mm	6
	zieleń: humus obsiany mieszanką traw	7

Wymagana nośność:
- podłoże o wtórnym module sprężystości E≥ 50 MPa;
- w-wa ulepszonego podłoża: E≥ 80 MPa i wskaźniku zagęszczenia Is=0,97;
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa: E≥ 130 MPa I1o≤2,2.

Nazwa opracowania:		ul. Gałęczyńskiego 17B/1		81-587 Gdynia	Utworza nr:
I:PROFIL		REGON 366246140		NIP 559-181-12-81	Z/C/K 400.00.07.2019
FILIP SOBICZEWSKI		www.profil-s.pl		tel. 663-728-218	z dnia: 28.03.2019 r.
Przebudowa drogi gminnej nr 100870C (ul. Przydatki) w miejscowości Grębocin		Drogowa		Gmina Lubiec, ul. Toruńska 21, 87-162 Lubiec	
Tytuł rysunku:		Przekroje normalne		Skala: 1:50	Dane: 87-162 Lubiec
Projektant: mgr inż. Filip Sobiczewski		Specjalność: drogowa		Nr uprawnień: POM/0298/PWOD/09	Nr rys: 3.0

