

**Egz. 1**

## **PROJEKT TECHNICZNY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT**

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

**Przebudowa drogi gminnej nr 183012N Mroczo – Trzcina**

**ETAP II**

ADRES OBIEKTU:	13-324 GRODZICZNO M. MROCZO, M. TRZCINA, DROGA GMINNA NR 183012N
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XXV
NR DZIAŁKI:	440 OBRĘB 0009 – MROCZO 169/4, 259/1, 259/2, 259/3 – TRZCINA
JEDNOSTKA EW.:	281203_2, GRODZICZNO
INWESTOR:	<b>GMINA GRODZICZNO</b> Grodziczno 17A, 13-324 Grodziczno
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	KULCZYK PROJEKTY ŁUKASZ KULCZYK ul. Sikorskiego 11, 86-300 Grudziądz
AUTOR OPRACOWANIA:	<i><b>inż. Łukasz Kulczyk</b></i>

## Spis zawartości projektu technicznego

<b>I.</b>	<b>OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>3</b>
1.	Inwestor.....	3
2.	Jednostka projektowania.....	3
3.	Przedmiot opracowania.....	3
4.	Zakres opracowania.....	3
5.	Podstawa opracowania .....	3
6.	Lokalizacja inwestycji.....	4
7.	Warunki gruntowo-wodne .....	4
7.1.	Istniejące warunki.....	4
7.2.	Wnioski i zalecenia.....	4
8.	Istniejące zagospodarowanie terenu.....	5
9.	Zakres robót i rozwiązania budowlane .....	5
9.1.	Zakres rzeczowy.....	5
9.2.	Parametry techniczne obiektu.....	5
9.3.	Układ konstrukcyjny.....	5
9.4.	Rozwiązania w planie.....	5
9.5.	Rozwiązania wysokościowe .....	6
9.6.	Odwodnienie terenu.....	7
10.	Technologia robót.....	7
10.1.	Roboty ziemne.....	7
10.2.	Konstrukcja drogi.....	7
11.	Zgodność zamierzenia budowlanego z prawem.....	7
12.	Zgodność robót z projektem technicznym i ogólne zasady wykonania robót.....	10
<b>II.</b>	<b>CZĘŚĆ GRAFICZNA .....</b>	<b>11</b>
	▪ Plan orientacyjny w skali 1:25000	
	▪ Rys. nr 1 – Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500	
	▪ Rys. nr 2 – Profil podłużny w skali 1:1000/100	
	▪ Rys. nr 3 – Przekroje konstrukcyjne w skali 1:50	

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1. INWESTOR

---

GMINA GRODZICZNO  
Grodziczno 17A  
13-324 Grodziczno

### 2. JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

---



KULCZYK PROJEKTY ŁUKASZ KULCZYK  
ul. Sikorskiego 11  
86-300 Grudziądz

### 3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

---

Przedmiotem opracowania jest przedsięwzięcie polegające na **przebudowie drogi gminnej nr 183012N relacji Mroczo – Trzcina (ETAP II)** w zakresie nie wymagającym zmiany granic pasa drogowego.

### 4. ZAKRES OPRACOWANIA

---

Projekt obejmuje następujące roboty:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- przebudowę istniejącej nawierzchni jezdni i zjazdów oraz budowa mijanek,
- budowę poboczy,
- regulację rowów przydrożnych,
- uporządkowanie terenu przyległego.

### 5. PODSTAWA OPRACOWANIA

---

Podstawą niniejszego opracowania są następujące dokumenty, publikacje i akty prawne:

- Umowa z Inwestorem,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Badanie podłoża gruntowego,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (z późn. zm.),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.

## 6. LOKALIZACJA INWESTYCJI

---

Przedmiotowy odcinek drogi gminnej 183012N położony jest w miejscowościach Mroczo i Trzcín, na działkach nr 440 (obręb 0009 Mroczo) oraz 259/1, 259/2, 259/3 (obręb 0014 Trzcín), w jednostce ewidencyjnej 281203\_2, Grodziczno.

Opracowaniem objęto również działkę nr 169/4 (obręb Trzcín), która stanowi pas drogowy drogi powiatowej nr 1250N, ze względu na przebudowę skrzyżowania.

## 7. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

---

### 7.1. ISTNIEJĄCE WARUNKI

- Grunty zalegające na analizowanej drodze są osadami wodnolodowcowymi i obejmują: piaski, piaski zaglinione i gliny, a także osady organiczne torfy i namuły piaszczyste.
- Podczas wierceń stwierdzono występowanie wód gruntowych w otworze O9 na głębokości 1,1 m p.p.t.
- Głębokość przemarzania na analizowanym terenie to 1,0 m.

### 7.2. WNIOSKI I ZALECENIA

- Z analizy wykonanych prac wynika, że na dokumentowanym terenie istnieją **złożone warunki gruntowe**.
- Biorąc pod uwagę stwierdzone warunki gruntowe, a także rodzaj projektowanej inwestycji, dokumentowane podłoże można zaliczyć do **II kategorii geotechnicznej** (wg kryteriów przyjętych w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012).
- Zgodnie z KATALOGIEM TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PODATNYCH i PÓLSZTYWNYCH (Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014, a także Katalogiem Przebudów i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych KPRNPP-2013, warunki wodne należy przyjąć jako **przeciętne**.
- W okolicy odwiertu nr O6, zalegają torfy do głębokości 2,5 m. Ze względu na skalę inwestycji nie dowiercano się do spągu warstwy gruntów organicznych. Projekt musi uwzględniać nieprzewidziane odkształcenia nawierzchni na tym odcinku.
- W okolicy otworu O9, zalega warstwa namułu piaszczystego z wyraźną zawartością części nierozłożonych roślin. Warstwa ta zalega do głębokości 1,2 m p.p.t. dlatego też można tam zaprojektować wymianę gruntu.
- Rozpoznanie budowa podłoża ma charakter punktowy. Dokładne określenie rodzaju i stanu gruntu oraz przelotu warstw dotyczy wyłącznie poszczególnych punktów badawczych.

- Dokładność określenia przelotu poszczególnych warstw dla wiercenia wynosi ok +/- 0,2 m, co wynika z techniki wykonywanych badań oraz dokładności urządzeń pomiarowych.

## 8. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

---

Istniejąca droga jest wyposażona w nawierzchnię gruntową o szerokości ok 3,50 m. Inwestycja nie powoduje konieczności wycinki drzew i krzewów. Na przedmiotowym terenie występują sieci uzbrojenia podziemnego.

## 9. ZAKRES ROBÓT I ROZWIĄZANIA BUDOWLANE

---

### 9.1. ZAKRES RZECZOWY

- przebudowa jezdni – **5123 m<sup>2</sup>**
- mijanki – **174 m<sup>2</sup>**
- zjazdy – **142 m<sup>2</sup>**
- pobocza gruntowe ulepszone – **2162 m<sup>2</sup>**
- rowy odprowadzające – **1107 m<sup>2</sup>**
- umocnienie rowów – **348 m<sup>2</sup>**

łączna powierzchnia wynosi **9 056 m<sup>2</sup>**.

### 9.2. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU

- klasa funkcjonalno-techniczna – **D (dojazdowa)**
- kategoria administracyjna – **gminna**
- kategoria obciążenia ruchem – **KR1**
- długość drogi – **1444 m**
- szerokość pasa ruchu – **3,50 m**
- szerokość pobocza – **0,75 m**
- szerokość rowu – **1,00 m**

### 9.3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY

- **przebudowa nawierzchni drogi i zjazdów**
  - 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
  - 5 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
  - 20 cm – podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5 mm
  - 10 cm – podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa
- **pobocza**
  - 10 cm – nawierzchnia z mieszanki kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/8 mm
  - 10 cm – podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa

### 9.4. ROZWIĄZANIA W PLANIE

W ramach przedsięwzięcia należy przebudować istniejącą nawierzchnię drogi gminnej do szerokości 3,50 m z wykonaniem 5 mijanek. Nawierzchnię wykonać z betonu asfaltowego. Skrzyżowanie drogi gminnej z drogą powiatową zaprojektowano jako zwykłe z łukami

wyokrąglającymi  $R=6,00$  m o szerokości zjazdu 5,00 m. Początek opracowania nawiązano do projektu przebudowy drogi gminnej w I etapie.

Zaprojektowano zjazdy:

1) km 0+072	strona lewa	szerokość 4,00 m
2) km 0+215	strona prawa	szerokość 4,00 m
3) km 0+296	strona lewa	szerokość 4,00 m
4) km 0+343	strona prawa	szerokość 4,00 m
5) km 0+410	strona lewa	szerokość 5,00 m
6) km 0+440	strona prawa	szerokość 4,00 m
7) km 0+471	strona lewa	szerokość 3,50 m
8) km 0+615	strona lewa	szerokość 3,50 m
9) km 0+836,5	strona prawa	szerokość 4,00 m
10) km 0+904	strona lewa	szerokość 3,50 m
11) km 1+025	strona lewa	szerokość 5,00 m
12) km 1+345,5	strona lewa	szerokość 4,00 m
13) km 1+359	strona prawa	szerokość 4,00 m

Zaprojektowano mijanki:

1) km 0+479 do km 0+499	strona lewa
2) km 0+767 do km 0+7878	strona lewa
3) km 1+032 do km 1+052	strona lewa
4) km 1+180 do km 1+200	strona lewa
5) km 1+277 do km 1+297	strona prawa

Prace należy wykonać w zakresie podanym na planie sytuacyjno-wysokościowym.

- Szczegóły dotyczące rozwiązań w planie przedstawiono na rysunku nr 1 – „Plan sytuacyjno-wysokościowy”.

## 9.5. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Niweletę drogi dostosowano do rzędnych istniejącego terenu, przy zachowaniu płynności włączeń w istniejący układ drogowy oraz uzyskania optymalnego ekonomicznie zakresu przebudowy jezdni.

- Szczegóły dotyczące ukształtowania wysokościowego przedstawiono na rysunku nr 2 – „Profil podłużny drogi”.
- Szczegóły dotyczące ukształtowania poprzecznego przedstawiono na rysunku nr 3 – Przekroje konstrukcyjne.

## 9.6. ODWODNIENIE TERENU

Odwodnienie drogi odbywać się będzie za pomocą rowów odparowujących.

- 1) km 0+042 do km 0+067,80 – str. L
- 2) km 0+076,90 do km 0+292,10 – str. L
- 3) km 0+300 do km 0+354 – str. L
- 4) km 0+354 do km 0+817 – str. P
- 5) km 0+817 do km 0+852 – str. L
- 6) km 0+852 do km 0+898 – str. P
- 7) km 0+908 do km 0+958 – str. L
- 8) km 1+035 do km 1+118 – str. P
- 9) km 1+137 do km 1+205 – str. P
- 10) km 1+205 do km 1+241,5 – str. L
- 11) km 1+387 do km 1+416 – str. L

## 10. TECHNOLOGIA ROBÓT

---

### 10.1. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne w postaci wykonania wykopów, nasypów, korytowania oraz plantowania wynikają głównie z konieczności wykonania koryta pod nawierzchnią drogi.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, na całej powierzchni planowanych robót należy usunąć warstwę humusu. Humus należy składować na terenie budowy i po stwierdzeniu jego przydatności należy ponownie wbudować.

<b>UWAGA!</b>
---------------

Na odcinkach: od 0+880 do 1+000 od 1+200 do 1+431
--

należy dokonać wymiany gruntu na głębokości 1,2 m ppt.
--

### 10.2. KONSTRUKCJA DROGI

- Jako kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm stosować kruszywo charakteryzujące się odpowiednimi parametrami fizyko-mechanicznymi, tj. wartością nasiąkliwości  $WA_{242}$  oraz wartością mrozoodporności nie wyższą niż F4.
- Tolerancje grubości warstw należy przyjąć w granicach  $\pm 5\%$  zakładanej grubości warstwy.
- Dopuszczalne wartości odchylenia równości warstw nawierzchni nie mogą przekraczać wartości 6 mm na koniec gwarancji.

## 11. ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z PRAWEM

---

- **ustawa Prawo Budowlane dot. spełnienia podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych**

- warunki bezpieczeństwa pożarowego

Droga posiada nawierzchnię utwardzoną umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej o każdej porze roku do budynków usytuowanych bezpośrednio przy ulicy oraz do stanowisk czerpania wody do celów przeciwpożarowych. Wyjścia z obiektów budowlanych mają połączenie z ulicą. Szerokość drogi spełnia warunek minimalnej szerokości 4,00 m, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030).

- warunki higieny, zdrowia i środowiska

Przedsięwzięcie nie zmienia warunków ochrony higieny, zdrowia i środowiska.

- warunki bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektu budowlanego

Przedsięwzięcie nie powoduje powstania miejsc niebezpiecznych i barier architektonicznych, przez co nie ogranicza dostępności. W szczególności dotyczy to osób niepełnosprawnych.

#### ▪ **Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym**

Opisywany obszar nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Z uwagi na charakter robót – przebudowa drogi w granicach pasa drogowego – nie jest wymagane uzyskanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje:

- zagrożenia bezpieczeństwa ludzi lub mienia
- pogorszenia stanu środowiska lub stanu zachowania zabytków
- pogorszenia warunków zdrowotno-sanitarnych
- wprowadzenia, utrwalenia bądź zwiększenia ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich

#### ▪ **Ustawa Prawo ochrony środowiska**

Inwestycja nie narusza postanowień ustawy. W trakcie prowadzenia robót Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a podczas prac prowadzonych w obrębie istniejącego drzewostanu stosować się również do wytycznych projektowych. W okresie trwania budowy i wykańczania robót, Wykonawca będzie podejmować wszelkie kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

#### ▪ **Ustawa o ochronie przyrody**



W rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody przedsięwzięcie znajduje się na terenie obszarów podlegających ochronie:

- Welski Park Krajobrazowy – ustanowiony rozporządzeniem nr 34 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 września 2005 r.
- Natura 2000 SOO – Przełomowa dolina rzeki Wel – ustanowiony decyzją komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039(200993/WE)

Inwestycja nie narusza postanowień ww. dokumentów.

▪ **Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami**

Teren inwestycji nie jest objęty ochroną w rozumieniu ustawy. Projektowana inwestycja nie narusza postanowień ustawy.

▪ **Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko**

W świetle zapisów Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko niniejsza inwestycja spełnia definicję przedsięwzięcia, o jakim mowa w ww. rozporządzeniu, tj. zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 60 ww. rozporządzenia do kategorii tej zalicza się drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32.

W związku z powyższym uzyskano wystąpienie z wnioskiem do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie, który wydał postanowienie o odstąpieniu od obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko – pismo znak WOOŚ.420.116.2018.SCH.12 z dnia 13 lutego 2019 r.

▪ **Wpływ eksploatacji górniczej**

Teren robót budowlanych nie podlega wpływom z tytułu eksploatacji górniczej, ponieważ jest zlokalizowany poza obszarami górniczych i zamkniętych podziemnych złóż dwutlenku węgla, wykazanych w rejestrze zgodnie z ustawą Prawo geologiczne i górnicze stanowiącym szczegółową ewidencję wszystkich obszarów górniczych wyznaczonych w Polsce.

▪ **Wpływ obiektu budowlanego na środowisko**

Przebudowa wpłynie pozytywnie na środowisko. Realizacja przedsięwzięcia spowoduje:

- poprawę w zakresie gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi dzięki regulacji rowów przydrożnych,

- zmniejszenie hałasu powodowanego ruchem pojazdów dzięki wykonaniu nawierzchni asfaltowej,
- poprawę bezpieczeństwa dzięki zapewnieniu równej nawierzchni o odpowiedniej szerokości,
- poprawę dostępności terenów przyległych dzięki zapewnieniu odpowiedniej konstrukcji nośnej.

## 12. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z PROJEKTEM TECHNICZNYM I OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

---

- Podstawą wykonania inwestycji jest załącznik do zgłoszenia robót budowlanych i dokumentacja projektowo-przetargowa (projekt wykonawczy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, przedmiar robót), a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.
- W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wątpliwości, co do sposobu realizacji robót lub w przypadku konieczności wprowadzenia zmian w zakresie lub sposobie prowadzonych robót budowlanych, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Inspektora Nadzoru inwestorskiego oraz Jednostkę Projektowania.
- W przypadku rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru oraz Jednostkę Projektowania, którzy podejmą decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.
- W czasie robót ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę, gdyż nie wyklucza się istnienia w terenie nie wykazanych na mapie projektowej urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.
- W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w dokumentacji i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.
- Przy natrafieniu na niezidentyfikowane przedmioty należy niezwłocznie powiadomić Inspektora Nadzoru, Jednostkę Projektowania i służby archeologiczne.

**OPRACOWAŁ**

---

inż. Łukasz Kulczyk