

## PROJEKT BUDOWLANY

<b>INWESTOR:</b>	Urząd Gminy Malanów Turecka 16, 62-709 Malanów
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>	Architech biuro projektowe Katarzyna Górską Szadek 36, 62-843 Ceków- Kolonia
<b>OBIEKT:</b>	Obręb Kotwasice, działka nr 344
<b>TEMAT:</b>	Przebudowa drogi Kotwasice - Zygmuntówek
<b>RODZAJ OPRACOWANIA:</b>	Projekt budowlano - wykonawczy
<b>KATEGORIA OBIEKTU:</b>	XXV
<b>BRANŻA:</b>	Drogowa

### PROJEKT ZAWIERA:

1. Strona tytułowa.....	str.	1
2. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu.....	str.	2-5
3. Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego.....	str.	6-10
4. Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	str.	11-13
5. Oświadczenie o zgodności opracowania.....	str.	14
7. Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego .....	str.	15-16
8. Zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów .....	str.	17
8. Uzgodnienia.....	str.	18
9. Plan orientacyjny.....	Rys. 1.0 str.	19
10. Projekt zagospodarowania terenu.....	Rys. 2.0 str.	20
11. Przekrój podłużny .....	Rys. 3.0 str.	21
12. Przekrój normalny .....	Rys. 4.0 str.	22

<b>OPRACOWAŁ</b> <b>mgr inż. Katarzyna Górską</b> Asystent projektanta	<b>PROJEKTANT</b> <b>mgr inż. Dariusz Chrapkowski</b> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej nr ewid.: WKP/0391/PWOD/15
Egzemplarz nr 5	

## **Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu**

### **1. Podstawa opracowania**

- Mapa do celów projektowych
- pomiar własny uzupełniający
- wytyczne projektowania ulic GDDP Warszawa 1992
- katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych GDDP Warszawa 2014
- obowiązujące przepisy i normy oraz literatura fachowa
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn.zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 460, 774, 870)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U nr 43 poz. 430 z 1999
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa I Gospodarki Morskiej z dnia 25 Kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462)
- zlecenie inwestora

### **2. Przedmiot inwestycji**

Opracowanie dotyczy przebudowy drogi Kotwasice - Zygmunówek

- roboty przygotowawcze,
- wykonanie robót ziemnych,
- wymiana przepustu
- wykonanie robót nawierzchniowych,
- wykonanie odmulenia rowu
- ustawienie oznakowania
- roboty porządkowe.

Zakres oddziaływania inwestycji obejmuje obręb Kotwasice – działkę nr 344 – gmina Malanów.

### 3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren inwestycji jest terenem niezabudowanym. W rejonie działki 344 występują pola uprawne i lasy. Na działce znajduje się droga o nawierzchni żwirowej charakteryzującej się bardzo dobrym zagęszczeniem z obustronnym rowem. Droga połączona jest z sąsiednimi posesjami za pomocą zjazdów gruntowych na przepustach. Poprzecznie w stosunku do drogi przebiega napowietrzna sieć energetyczna. Dodatkowo na samym początku inwestycji przebiega sieć telekomunikacyjna. Droga łączy się z istniejącą drogą powiatową (km 0+000), do której należy dowiązać się pod względem lokalizacyjnym i wysokościowym. Przez pas drogowy przebiega jeden rów poprzeczny, przeprowadzone pod drogą za pomocą istniejącego przepustu.

### 4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektuje się nawierzchnię drogi szerokości 4,0 m z podbudową zasadniczą z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5mm gr. 25 cm i warstwą ścieralną z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/11,0 mm gr. 5 cm oraz pobocza utwardzone z kruszywa łamanego gr. 10 cm o szer. 0,75 m. Projektowaną wysokość nawiązano do poziomu krawędzi istniejącej drogi powiatowej o nawierzchni mineralno-asfaltowej, występującej w km 0+000 oraz wykorzystano istniejące ukształtowanie terenu celem minimalizacji robót ziemnych i dopasowania się do przylegających działek. Zaprojektowano dwustronny spadek poprzeczny utwardzenia wynoszący 2%, bez różnicowania go gdyż w ciągu trasy nie występują łuki poziome.

Parametry techniczne projektowanego utwardzenia:

- |   |                      |
|---|----------------------|
| – szerokość konstrukcji nawierzchni utwardzenia : | 4.0m,                |
| – szerokość pobocza:                              | 0,75m                |
| – pochylenie poprzeczne dwustronne:               | 2%                   |
| – pochylenie podłużne:                            | 0.2% - 2,5%          |
| – powierzchnia jezdni:                            | 3970.0m <sup>2</sup> |
| – powierzchnia pobocza:                           | 1415.0m <sup>2</sup> |

Odwodnienie nawierzchni następować będzie poprzez równomierne rozsączkowanie wód opadowych poprzez nadanie projektowanych spadków poprzecznych oraz podłużnych nawierzchni na teren zielony.

### 5. Zestawienie powierzchni poszczególnych elementów zagospodarowania terenu

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| – Powierzchnia nawierzchni z betonu asfaltowego   | 3970.0 m <sup>2</sup> |
| – Powierzchnia podbudowy z kruszywa:              | 4465.0m <sup>2</sup>  |
| – Powierzchnia zagęszczonych poboczy z kruszywa : | 1415.0m <sup>2</sup>  |

## 6. Ochrona zabytków

Projektowana inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej oraz nie podlega wpisowi do rejestru zabytków.

## 7. Wpływ eksploatacji górniczej na obiekt

Projektowana inwestycja nie znajduje się w strefie wpływu eksploatacji górniczej.

## 8. Oddziaływanie inwestycji

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1 lit. c oraz art. 3 pkt. 20, w związku z art. 28 ust. 2 ustawy z 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm) oświadczam, że obszar oddziaływania obiektu obejmuje następujące działki:

### **Obręb Kotwasice - działka o nr ewid. 344 – gmina Malanów.**

Wyznaczenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy techniczno – budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące między innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska w tym Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z dnia 15.10.2013r. (Dz. U. 2014 Nr 0 poz. 112 tj.), zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które ją ustanowiły.

## 9. Organizacja ruchu

Projektuje się oznakowanie pionowe w postaci znaków A-7 wraz z tablicą T-6a na początku drogi, oraz dwa odcinki barier stalowych ochronnych zabezpieczających głęboki rów w rejonie przepustu w km 0+714,80 Nie przewiduje się oznakowania poziomego w ramach planowanej przebudowy.

## 10. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia terenu

Przez teren przeznaczony pod inwestycję na początku trasy przebiega sieć telekomunikacyjna, w przypadku natrafienia na sieci uzbrojenia terenu podczas wykopu należy je zabezpieczyć poprzez rurę osłonową dwudzielną typu Arot o odpowiedniej średnicy przez całą długość i szerokość wykopu. W miejscach występowania istniejącej sieci uzbrojenia terenu należy wykonywać przekopy próbne przed przystąpieniem do robót ziemnych.

## 11. Informacje

Wszystkie materiały użyte do budowy oraz sposób wykonania robót winny odpowiadać wymaganiom norm państwowych branżowych i odpowiednim obowiązującym przepisom. Podczas wykonywania robót należy przestrzegać zasad BHP oraz prawidłowo oznakować teren budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz należy opracować projekt organizacji ruchu na czas robót budowlanych związanych z wykonaniem utwardzenia. Stosowanie materiałów jak i poszczególny zakres i rodzaj prac wykonywać zgodnie z technologią robót drogowych i wymagań zawartych w SST wykonania i odbioru robót.

OPRACOWAŁ	PROJEKTOWAŁ
12.2017	12.2017

## **Opis techniczny do projektu architektoniczno - budowlanego**

### **1. Podstawa opracowania**

- Mapa do celów projektowych
- pomiar własny uzupełniający
- wytyczne projektowania ulic GDDP Warszawa 1992
- katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych GDDP Warszawa 2014
- obowiązujące przepisy i normy oraz literatura fachowa
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn.zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 460, 774, 870)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U nr 43 poz. 430 z 1999
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa I Gospodarki Morskiej z dnia 25 Kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462)
- zlecenie inwestora

### **2. Przedmiot inwestycji**

Opracowanie dotyczy przebudowy drogi Kotwasice - Zygmuntówek

- roboty przygotowawcze,
- wykonanie robót ziemnych,
- wymiana przepustu
- wykonanie robót nawierzchniowych,
- wykonanie odmulenia rowu
- ustawienie oznakowania
- roboty porządkowe.

Zakres oddziaływania inwestycji obejmuje obręb Kotwasice – działkę nr 344 – gmina Malanów.

### 3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren inwestycji jest terenem niezabudowanym. W rejonie działki 344 występują pola uprawne i lasy. Na działce znajduje się droga o nawierzchni żwirowej charakteryzującej się bardzo dobrym zagęszczeniem z obustronnym rowem. Droga połączona jest z sąsiednimi posesjami za pomocą zjazdów gruntowych na przepustach. Poprzecznie w stosunku do drogi przebiega napowietrzna sieć energetyczna. Dodatkowo na samym początku inwestycji przebiega sieć telekomunikacyjna. Droga łączy się z istniejącą drogą powiatową (km 0+000), do której należy dowiązać się pod względem lokalizacyjnym i wysokościowym. Przez pas drogowy przebiega jeden rów poprzeczny, przeprowadzone pod drogą za pomocą istniejącego przepustu.

### 4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektuje się nawierzchnię drogi szerokości 4,0 m z podbudową zasadniczą z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5mm gr. 25 cm i warstwą ścieralną z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/11,0 mm gr. 5 cm oraz pobocza utwardzone z kruszywa łamanego gr. 10 cm o szer. 0,75 m. Projektowaną wysokość nawiązano do poziomu krawędzi istniejącej drogi powiatowej o nawierzchni mineralno-asfaltowej, występującej w km 0+000 oraz wykorzystano istniejące ukształtowanie terenu celem minimalizacji robót ziemnych i dopasowania się do przylegających działek. Zaprojektowano dwustronny spadek poprzeczny utwardzenia wynoszący 2%, bez różnicowania go gdyż w ciągu trasy nie występują łuki poziome.

Parametry techniczne projektowanego utwardzenia:

- |   |                      |
|---|----------------------|
| – szerokość konstrukcji nawierzchni utwardzenia : | 4.0m,                |
| – szerokość pobocza:                              | 0,75m                |
| – pochylenie poprzeczne dwustronne:               | 2%                   |
| – pochylenie podłużne:                            | 0.2% - 2,5%          |
| – powierzchnia jezdni:                            | 3970.0m <sup>2</sup> |
| – powierzchnia pobocza:                           | 1415.0m <sup>2</sup> |

### 5. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni następować będzie poprzez równomierne rozsączkowanie wód opadowych poprzez nadanie projektowanych spadków poprzecznych oraz podłużnych nawierzchni na teren zielony. Projektowana nawierzchnia oraz istniejący teren charakteryzują się spadkami podłużnymi 0,2 – 2,5 % co gwarantuje sprawny spływ wód opadowych i ograniczenie ryzyka powstania zastoisk, również w ciągu dalszego, pogwarancyjnego eksploataowania nawierzchni.

## 6. Konstrukcja nawierzchni

Projektuje się następującą konstrukcję nawierzchni utwardzenia:

<b>Konstrukcja nawierzchni drogi</b>		
1.	Warstwa nawierzchni z betonu asfaltowego 0/11,0 mm gr 5cm	5cm
1.	Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm gr 25 cm	25cm
Razem:		<b>30cm</b>

<b>Konstrukcja pobocza</b>		
1.	Warstwa kruszywa łamanego 0/31,5mm gr 10 cm	10cm
Razem:		<b>10cm</b>

<b>Konstrukcja zjazdów</b>		
1.	Warstwa kruszywa łamanego 0/31,5mm gr 10 cm	10cm
Razem:		<b>10cm</b>

## 7. Zestawienie powierzchni poszczególnych elementów zagospodarowania terenu

- Powierzchnia nawierzchni z betonu asfaltowego 3970.0 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia podbudowy z kruszywa: 4465.0m<sup>2</sup>
- Powierzchnia poboczy z kruszywa : 1415.0m<sup>2</sup>
- Powierzchnia zjazdów z kruszywa : 192.0m<sup>2</sup>

## 8. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia terenu

Przez teren przeznaczony pod inwestycję przebiega sieć telekomunikacyjna, w przypadku natrafienia na sieci uzbrojenia terenu podczas wykopu należy je zabezpieczyć poprzez rurę osłonową dwudzielną typu Arot o odpowiedniej średnicy przez całą długość i szerokość wykopu. W miejscach występowania istniejącej sieci uzbrojenia terenu należy wykonywać przekopy próbne przed przystąpieniem do robót ziemnych. Zastosować się do treści załączonych opinii i uzgodnień z gestorami sieci.



## 9. Ochrona zabytków

Projektowana inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej oraz nie podlega wpisowi do rejestru zabytków.

## 10. Wpływ eksploatacji górniczej na obiekt

Projektowana inwestycja nie znajduje się w strefie wpływu eksploatacji górniczej.

## 11. Oddziaływanie inwestycji

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1 lit. c oraz art. 3 pkt. 20, w związku z art. 28 ust. 2 ustawy z 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm) oświadczam, że obszar oddziaływania obiektu obejmuje następujące działki:

### **Obręb Kotwasice - działka o nr ewid. 344 – gmina Malanów.**

Wyznaczenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy techniczno – budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące między innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska w tym Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z dnia 15.10.2013r. (Dz. U. 2014 Nr 0 poz. 112 tj.), zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które ją ustanowiły.

## 12. Plac budowy

Plac budowy (teren robót) dla prowadzenia robót należy zabezpieczyć wg planu BiOZ oraz przepisów prawa o ruchu drogowym, budowlanego, BHP i ppoż.

## 13. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz. U. z 2012r. Poz. 462 z późn. zm.) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia

obiektów budowlanych, inwestycję zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

#### 14. Wytyczne realizacji projektu

Przed realizacją niniejszego projektu należy:

- Dokonać zgłoszenia prowadzenia robót.
- Opracować projekt „Oznakowania czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia terenu robót” – Wykonawca robót.

Realizacja niniejszego projektu może nastąpić po zgłoszeniu zamiaru prowadzenia robót przez Wykonawcę robót do:

- Urzędów i Instytucji wynikających z przepisów prawa budowlanego,
- Urzędów i Instytucji wynikających z przepisów prawa o ruchu drogowym
- Właścicieli i Administratorów urządzeń infrastruktury nadziemnych i podziemnych zlokalizowanych na terenie obiektu/robót

OPRACOWAŁ	PROJEKTOWAŁ
12.2017	12.2017

## Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Nr 1126 z dnia 23 czerwca 2003r.

<b>NAZWA I ADRES OBIEKTU:</b>	Przebudowa drogi Kotwasice - Zygmuntówek
<b>INWESTOR:</b>	Urząd Gminy Malanów Turecka 16, 62-709 Malanów
<b>PROJEKTANT</b>	mgr inż. Dariusz Chrapkowski ul. Szeligowskiego 6/8, 62-510 Konin

<b>INFORMACJA ZAWIERA:</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Zakres robót.</li><li>2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.</li><li>3. Elementy zagospodarowania terenu.</li><li>4. Przewidywane zagrożenie.</li><li>5. Instruktarz pracowników.</li><li>6. Środki techniczne i organizacyjne.</li></ol>

<p style="text-align: center;"><b>PROJEKTANT</b> <b>mgr inż. Dariusz Chrapkowski</b> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej <b>WKP/0391/PWOD/15</b></p>	
--	--

**1. Zakres robót:**

- roboty przygotowawcze,
- wymiana przepustów
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie robót nawierzchniowych,
- odmulenie rowu
- roboty porządkowe.

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Teren inwestycji jest terenem niezabudowanym, głównie jest otoczony przez pola uprawne.

**3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludności:**

Napowietrzna sieć energetyczna – zwrócić szczególną uwagę podczas manewrowania sprzętami mającymi wysoki zasięg - typu wywrotki, koparki itd. aby zachować wymagane odległości linii energetycznych.

Region nawiązania przedmiotowej inwestycji do istniejącej drogi z uwagi na ruch pojazdów – należy zadbać o prawidłowe oznakowania miejsca robót oraz wyposażyć pracowników w widoczną odzież ochronną z elementami odblaskowymi

**4. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót budowlanych:**

Roboty nie stwarzają szczególnego zagrożenia dla zdrowia, wymagają przestrzegania przepisów BHP obowiązujących przy wykonywaniu robót drogowych. Na szczególną uwagę zasługuje praca z ciężkim sprzętem budowlanym.

Należy opracować projekt organizacji ruchu lub instrukcję zabezpieczenia podczas robót.

**5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników:**

- instruktaż ogólny przed przystąpieniem do robót budowlanych na placu budowy,
- instruktaż stanowiskowy przed rozpoczęciem robót niebezpiecznych (w pasach drogowych, w strefie pracy koparki)
- szkolenia udokumentowane na piśmie przez prowadzącego szkolenie i szkolonego.

**6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:**

- roboty w pasie drogowym mogą wykonywać wyłącznie pracownicy **w ubraniach ochronnych** obeznani z wykonywaniem robót drogowych, przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- wystarczające i powszechnie stosowane środki techniczne przy robotach drogowych stanowią urządzenia bezpieczeństwa ruchu i oznakowania robót przewidziane w projekcie organizacji ruchu na okres prowadzenia robót w pasie drogowym,
- wykonanie prac niebezpiecznych w zespołach min. 2 osobowych,
- zapewnienie dostępności do telefonu w biurze Kierownika Budowy w celu powiadomienia służb ratowniczych.

## Oświadczenie

### „Przebudowa drogi Kotwasice - Zygmuntówek”

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2016 roku, poz. 290 ze zmianami) oświadczam, że powyższy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Imię i nazwisko	Branża	Uprawnienia	Data i podpis
Projektant mgr inż. Dariusz Chrapkowski	Drogowa	specjalność drogowa WKP/00391/PWOD/15	12.2017