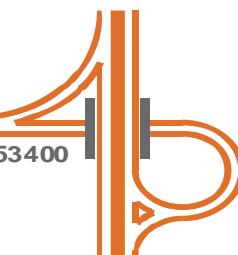


BIURO PROJEKTÓW INWESTYCJI DROGOWYCH „KOMA”

42-200 Częstochowa ul. Kiedrzyńska 19  
NIP 573 104 51 61 e-mail: biurokoma@op.pl

tel./fax 34 3664557 kom. 601353400  
www.biuro-koma.com



CZERWIEC 2021 r.

STADIUM

# PROJEKT TECHNICZNY

**KATEGORIA: XXV**  
**pierwsza kategoria geotechniczna**

OBIEKT BUDOWLANY: **PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL.MORELOWEJ  
W MIEJSCOWOŚCI SKRAJNICA**

NUMERY EWIDENCYJNE  
DZIAŁEK NA KTÓRYCH  
OBIEKT JEST USYTUOWANY

obręb ewidenc. Olsztyn, działki nr: 263/2, 264/4, 265/3, 267/2, 268/8, 269/2,  
270/6, 271/5, 272/8, 273/4, 275/2, 276/10, 276/13, 279/7, 280/8.

**Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień:**

**Kod CPV: 45231000-5** Roboty budowlane w zakresie bud. rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetyczn.

1. grupa robót 452 – roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

2. klasa robót 4511 – roboty w zakresie wyburzenia i rozbiórki, roboty ziemne

4523 – roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i energetycznych, autostrad, dróg, wyrównanie terenu

3. kategoria robót 45111 – wyburzenia, roboty ziemne

45233 – roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonania nawierzchni dróg.

INWESTOR

**GMINA OLSZTYN**  
**PL.PIŁSUDSKIEGO 10, 42-256 OLSZTYN**

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA

**BIURO PROJEKTÓW INWESTYCJI DROGOWYCH „KOMA”**  
**42-200 CZĘSTOCHOWA UL.KIEDRZYŃSKA 19**

		NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Konrad ZYMEK	UAN-VIII/83861/86/89 SLK/BD/1070/02	
SPRAWDZAJĄCA:	mgr inż. Dominika ZYMEK	SLK/4263/PWOD/14 SLK/BD/9086/15	

# **PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL.MORELOWEJ W MIEJSCOWOŚCI SKRAJNICA**

## **OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. Z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

## **OŚWIADCZAM,**

**że projekt techniczny:**

**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL.MORELOWEJ W MIEJSCOWOŚCI  
SKRAJNICA**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Konrad ZYMEK

UAN-VIII/83861/86/89

SLK/BD/1070/02

Sprawdzająca:

mgr inż. Dominika ZYMEK

SLK/4263/PWOD/14

SLK/BD/9086/15

# SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

- OŚWIADCZENIE na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. Z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami),
- Uprawnienia projektanta

## **CZEŚĆ OPISOWA**

### **OPIS BUDOWLANY**

1. Dane ogólne
2. Konstrukcja nawierzchni
3. Pochylenia podłużne i spadki poprzeczne
4. Roboty ziemne
5. Prace dodatkowe
6. Technologia robót
7. Uwagi końcowe

### **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

## **CZEŚĆ RYSUNKOWA**

		nr rys.
Orientacja	1:20000	1
Plan sytuacyjny	1:500	2
Profil podłużny	1:100/1000	3
Konstrukcja nawierzchni	1:50	4
Przekroje poprzeczne	1:50	5

# OPIS PROJEKTU TECHNICZNY

## 1. Dane ogólne

### 1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL.MORELOWEJ W MIEJSCOWOŚCI SKRAJNICA**”.

Opracowanie ma na celu określenie parametrów technicznych i warunków wykonania przedsięwzięcia.

Jako podstawę do opracowania przyjęto:

- zlecenie Inwestora: **Gmina Olsztyn**
- mapa do celów projektowych,
- pomiary uzupełniające i oględziny w terenie,
- wytyczne Inwestora.

Długość przebudowywanej drogi ul. Morelowej to **249,22 m**.

*Dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu w oparciu o następujące przepisy prawa:*  
*- Warunki techniczne- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity- Dz.U. 2015 poz. 1422) z późniejszymi zmianami.*

*Obszar oddziaływania obiektu zawiera się w granicach działek nr : 263/2, 264/4, 265/3, 267/2, 268/8, 269/2, 270/6, 271/5, 272/8, 273/4, 275/2, 276/10, 276/13, 279/7, 280/8.*

### 1.2. Charakterystyka obiektu

W stanie obecnym ul. Morelowa na całym swym odcinku posiada nawierzchnię gruntową o szerokości zmiennej 3,50- 5,00m.

Nawierzchnia będzie realizowana od podstaw dla ruchu kategorii KR1.

Przebudowywana droga będzie drogą publiczną, ogólnodostępną z funkcją w sieci drogowej – gminna, o przyjętej klasie - **droga lokalna „D”**, **kategoria ruchu KR1**.

Po przebudowie na drodze prowadzony będzie ruch lokalny, dojazdowy z obsługą przyległych działek mieszkaniowo-inwestycyjnych. Ruch na drodze będzie niewielki.

Cały odcinek objęty opracowaniem mieści się w strefie zamieszkania miejscowości Skrajnica, gdzie obowiązuje dopuszczana prędkość 50 Km/godz.

#### 1.2.1. Pomiary geodezyjne

Początek przebudowywanej ul. Morelowej określony jest jako punkt **A** (Hm 0+00,00). Koniec budowy zlokalizowany jest w punkcie **D** (Hm 2+49,22).

Oś drogi należy wytyczyć wg współrzędnych geodezyjnych oraz wymiarów i domiarów zaznaczonych na rys. nr 2 „Planu sytuacyjnego”.

Wysokościowo projektowane rozwiązanie dostosowano do istniejącej jezdni i istniejącego zagospodarowania.

### **1.2.2. Część drogowa**

#### **Podstawowe parametry przebudowywanych elementów komunikacyjnych:**

**Ulica Morelowa**- droga publiczna, ogólnodostępna z funkcją w sieci drogowej- gminna o przyjętej klasie - **droga dojazdowa „D”**

- jezdnia o szerokości 5,00 m
- nawierzchnia tłuczniowa
- spadek podłużny w kierunku południowym.

Lokalizację poszczególnych elementów wraz ze szczegółowymi domiarami przedstawia rys. **Nr 2** „Plan sytuacyjny”.

## **2. Konstrukcja nawierzchni**

Łączna rzeczywista grubość warstw zaprojektowanej konstrukcji wynosi:  
 $7+15+15=37$  cm dla nawierzchni z tłucznia.

### **1 – nawierzchnia jezdni**

- Nawierzchnia tłuczniowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (0/31,5mm),  $E_2 \geq 140\text{MPa}$ ,  $E_2/E_1 \leq 2,2$  wg normy PN-S-06102 7 cm
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (0/63 mm),  $E_2 \geq 120\text{MPa}$ ,  $E_2/E_1 \leq 2,2$  wg kryteriów mieszanki optymalnej oraz PN-S-06102:1997 15 cm
- Stabilizacja gruntu cementem  $R_m=2.5$  MPa 15 cm

Szczegóły na rysunku **Nr 4**. „Konstrukcja nawierzchni”.

## **3. Pochylenia podłużne i spadki poprzeczne**

Wysokościowo projektowaną jezdnię dowiązano do niwelety przyległych nawierzchni asfaltobetonowych i przyległego zagospodarowania.

### **Spadki poprzeczne:**

- jezdnia – spadek dwustronny, daszkowy 2,00%.

### **Spadki podłużne:**

- jezdnia – min. 1,98%, max. 4,83%,

## **4. Roboty ziemne**

Przed właściwymi robotami ziemnymi z terenu należy usunąć krzaki oraz warstwę urodzajną gruntu o średniej głębokości 30 cm.

Dalsze roboty ziemne związane są z wykonaniem wykopów pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Roboty ziemne można wykonać mechanicznie, a w rejonie urządzeń podziemnych należy wykonać obowiązkowo ręcznie.

Maksymalna głębokość wykopu pod konstrukcją jezdni wynosi 37 cm.

Grunt z wykopów należy w części wykorzystać pod nasypy, a nadmiar wywieźć poza teren budowy w miejsce wskazane przez Inwestora.

Nasyp układać i zagęszczać warstwami grubości 20 cm. Zagęszczenie każdej warstwy nasypu kontrolować zgodnie z wymaganiami normy PN-84/B-04481. Oceny przydatności materiałów na nasyp powinien dokonać geotechnik nadzorujący roboty ziemne. Dla nasypów pod jezdnię grunt sprowadzony do G1 zgodnie z KTNPIP,  $E_2 > 80$  MPa, minimalna wartość wskaźnika zagęszczenia  $I_s > 1,00$  wg normalnej próby PROCTORA.

## **5. Prace dodatkowe**

Przed przystąpieniem do robót drogowy należy przygotować teren pod budowę -wykarczować kolidujące krzewy z całej powierzchni pasa drogowego.

W rejonie opracowania istnieje następujące uzbrojenie:

- wodociąg,
- gazociąg,
- kable energetyczne.

W celu uściślenia przebiegu uzbrojenia podziemnego i stwierdzenia czy występują rury ochronne na przebiegach poprzecznych pod projektowaną jezdnią należy wykonać przekopy kontrolne pod nadzorem użytkownika.

W przypadku braku rur ochronnych należy zastosować:

- pozostawione pod jezdnią kable elektryczne i telefoniczne należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi, średnicy  $\varnothing 110$  mm dla kabli 1 kV (koloru niebieskiego) i  $\varnothing 160$  mm dla kabli SN (koloru czerwonego).

Prace ziemne w rejonie urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika.

Wykonawca robót zobowiązany jest do wykonania regulacji zasuw, hydrantów i włączów do projektowanej nawierzchni niwelety nawierzchni i projektowanego ukształtowania terenu, jak również do wykonania odpowiedniej korekty długości istniejących obudów zasuw.

***W przypadku napotkania w czasie budowy kolizji z uzbrojeniem podziemnym (telekomunikacja, kable elektryczne itp.) Wykonawca dokona stosownych uzgodnień z właścicielem urządzeń, oraz dokona zabezpieczenia lub przebudowy według uzyskanych warunków od użytkownika tego uzbrojenia i pod jego nadzorem.***

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z normą BN-62/8836-02 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Warunki techniczne wykonania”.

## **6. Technologia robót**

- roboty pomiarowe,
- roboty ziemne – korytowanie w gruncie kat. III,
- zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego,
- korekta pokryw studni i zasuw istniejącego uzbrojenia zlokaliz. w jezdni,
- wykonanie nawierzchni,
- prace porządkowe, zagospodarowanie zieleni przyległego terenu.

## **9. Uwagi końcowe**

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy:

- uzyskać pozwolenie na czasowe zajęcie pasa drogowego z Gminy Olsztyn
- poinformować zainteresowane przedsiębiorstwa i instytucje o rozpoczęciu robót drogowych i zlecić przez Wykonawcę wymagane nadzory branżowe,
- poinformować mieszkańców o utrudnieniach w związku z robotami drogowymi
- teren budowy oznakować zgodnie z zatwierdzoną organizacją na czas prowadzenia robót drogowych i zabezpieczyć,
- upewnić się o zakończeniu wszystkich robót związanych z uzbrojeniem podziemnym.

Projekt nie przewiduje organizacji ruchu- nawierzchnia nieulepszona na całym odcinku.

Ruch drogowy odbywać się będzie na zasadach ogólnych.

W rejonie spodziewanego istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika.

Należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie zagęszczenie poszczególnych warstw konstrukcji jezdni i zjazdów doprowadzając do wskaźnika zagęszczenia min  $J_s = 1,00$ .

Grunt wokół ułożonych rur w wykopie winien być starannie obustronnie zagęszczony, warstwami o grubości 20 cm do uzyskania współczynnika zagęszczenia 1,00.

Po wykonaniu robót budowlanych należy wykonać inwentaryzację po wykonawczą, przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.

Roboty należy prowadzić zgodnie ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną, odpowiednimi normami i warunkami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót przy zachowaniu przepisów BHP.

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU: **PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. MORELOWEJ W MSC. SKRAJNICA**

ADRES: SKRAJNICA- gmina Olsztyn

INWESTOR: **GMINA OLSZTYN**  
**PL. PIŁSUDSKIEGO 10 42-256 OLSZTYN**

PROJEKTANT: **mgr inż. Konrad Zymek**  
upr. bud. UAN –VIII/83861/86/89  
członek Śl.Okręgowej Izby Inż. Bud. nr SLK/BD/1070/02

DATA: **Czerwiec 2021**

### 1. ZAKRES ROBÓT

**Ulica Morelowa**- droga publiczna, ogólnodostępna z funkcją w sieci drogowej- gminna o przyjętej klasie - **droga dojazdowa „D”**

- jezdnia o szerokości 5,00 m
- nawierzchnia tłuczniowa
- spadek podłużny w kierunku południowym.

### 2. OBIEKTY BUDOWLANE PODLEGAJĄCE ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCE

- przebudowa nawierzchni z kruszywa .

### 3. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- zagospodarowanie placu budowy i wytyczenie obiektu w terenie,
- zabezpieczenie placu budowy, z wykonaniem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót drogowych,
- wykonanie robót ziemnych,
- rury ochronne na przewodach,
- wykonanie nowych nawierzchni jezdni,
- prace związane z uporządkowaniem terenów zielonych.

### 4. ZAKRES ROBÓT I ZWIĄZANE Z NIMI ZAGROŻENIA

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-99/10736, a kanalizacyjne zgodnie z normą PN/B-06584.

- W czasie wykonywania robót teren budowy należy ogrodzić oznakować i zabezpieczyć.
- Roboty ziemne w rejonie spodziewanego uzbrojenia należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem służb użytkownika.
- Roboty ziemne i budowlane będą wykonywane na czynnej drodze, w związku z tym miejsce prowadzenia robót powinno być odpowiednio zabezpieczone i oznakowane. Rejon prowadzenia robót powinien być zabezpieczony barierkami ochronnymi, a od zmiernych do świtu i przy złej widoczności powinien być odpowiednio oświetlony.



- W rejonie spodziewanego uzbrojenia podziemnego (istniejącego i wykonanego dla niniejszej inwestycji) roboty ziemne należy prowadzi ręcznie i pod nadzorem użytkownika.
- Prace budowlane związane z rozbiórką i układaniem nowej nawierzchni należy prowadzić zgodnie z odpowiednimi normami i warunkami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót przy zachowaniu przepisów BHP.

## INNE ZAGROŻENIA

Przy realizacji robót ziemnych, w wypadku napotkania pod terenem obiektów fundamentowych niewystępujących na podkładzie geodezyjnym, Kierownik budowy powinien niezwłocznie zgłosić to inwestorowi w celu ustalenia podjęcia decyzji o sposobie usunięcia przeszkody i ewentualnej konieczności zabezpieczeń.

## 5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PROWADZENIA ROBÓT

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję ich bezpiecznego wykonywania i zaznajomić z nią pracowników. Przed przystąpieniem do poszczególnych etapów robót pracownicy winni mieć oprócz „instruktażu ogólnego” szkolenia stanowiskowe w zakresie występowania zagrożeń i przepisów BHP na stanowisku pracy oraz powinni być poinstruowani o konieczności stosowania środków ochrony osobistej, oraz wyposażeni w odpowiednią odzież ochronną.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Wszyscy pracownicy na budowie powinni legitymować się aktualnymi zaświadczeniami odbycia właściwych szkoleń bhp, przechowywanych w aktach osobowych pracownika.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

## 6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy zapewnić środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997r. (w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 129/97 poz. 844 i Dz.U.03.169.1650 – tekst jednolity),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 06 lutego 2003 (w sprawie b i hp podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U.03.47.401) oraz,
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001r. (Dz. U. Nr 118, poz. 1263)

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być monitorowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz winny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Operatorzy maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

W razie konieczności mogą być stosowane na budowie przenośne źródła światła sztucznego. Ich konstrukcja i obudowa oraz sposób zasilania w energię elektryczną nie może powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym.

Sztuczne oświetlenie stosowane na budowie nie może powodować: wydłużonych cieni, olśnienia wzroku, zmiany barw znaków lub zakłóceń odbioru i postrzegania sygnałów oraz znaków stosowanych w transporcie, zjawisk stroboskopowych.

Opracował:  
mgr inż. Konrad Zymek