

**UPROSZCZONY PROJEKT**  
**MODERNIZACJA – REMONT DROGI TRANSPORTU**  
**ROLNICZEGO**

**miejsowość : Stare Kurowo**

**Gmina : Stare Kurowo**

**Obręb Stare Kurowo, działki 345/6 i 334**

**Inwestor:** Gmina Stare Kurowo  
66-540 Stare Kurowo  
ul. Daszyńskiego 1

Autor opracowania  
Zbigniew Moszczyński  
66-400 Gorzów Wlkp.  
ul. Ogińskiego 175

**Mł. Zbigniew Moszczyński**  
*Zbigniew Moszczyński*  
Upr. bud. nr 174/71/ZG  
Upr. proj. nr 6150/GW  
Dz.U. Nr 8 poz. 45

Grudzień 2020r

Zbigniew Moszczyński

66-400 Gorzów Wlkp.

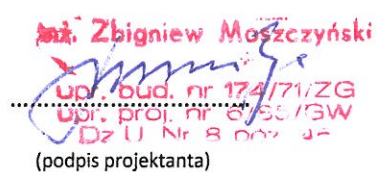
Ogińskiego 175

## **OŚWIADCZENIE**

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

Oświadczam, iż sporządziłem projekt modernizacja – remont drogi transportu rolniczego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**inż. Zbigniew Moszczyński**



upr. bud. nr 174/71/ZG

upr. proj. nr 6/50/13W

Dz.U. Nr 8 poz. 25

(podpis projektanta)

## SPIS TREŚCI

Wyszczególnienie	strona
------------------	--------

### I. Opis techniczny

1.Dane podstawowe charakteryzujące inwestycję,	3
2.Podstawa opracowania	3
3.Cel i zakres opracowania	3
4.Stan istniejący	4
5.Uzbrojenie terenu istniejące	4
6.Rozwiązania projektowe	4
7.Technologia wykonania robót	6
8.Poprawa bezpieczeństwa	6
9.Wpływ na środowisko i jego ochrona	7
10.Bezpieczeństwo i higiena pracy	8
11.Obszar oddziaływania obiektu	9
12 Formy ochrony, wymagania szczególne	9

### II. Przedmiar i kosztorys

### III. Część rysunkowa

- 1 .Projektowana trasa drogi w skali 1:1000
2. Przekrój poprzeczny proj. trasy drogi
  - 2a. Jednostronny (0+0-0+132) szerokość 4 mb,
  - 2b. Daszkowy (0+132-0+603 szerokość 4 mb
  - 2c. Daszkowy (0+603-0+703) szerokość 3 mb

~~3.Rys.zjazdu~~

### 1. Dane podstawowe charakteryzujące inwestycję.

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Ilość jednostek
Droga transportu rolniczego w miejscowości: Stare Kurowo, dz. 345/6 i 334	km	0,703

Przedmiotem opracowania jest modernizacja- remont nawierzchni drogi po istniejącej trasie w miejscowości Stare Kurowo. Inwestorem w/w zadania jest Gmina Stare Kurowo.

Projekt obejmuje drogę i zjazdy do sąsiadujących siedlisk i użytków rolnych oraz powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych z terenu drogi na przyległe użytki rolne.

### 2. Podstawa opracowania.

Jako podstawę do opracowania koncepcji przyjęto następujące materiały :

- zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem na opracowanie projektu,
  - mapa w skali 1:500 dostarczona przez zamawiającego,
  - uzupełniające pomiary sytuacyjne wykonane przez projektanta,
  - ustawy i normy państwowe i branżowe:
- Prawo Budowlane z dnia 7.07.1994 §20 (Dz.U.94).
  - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie znaków drogowych i sygnałów Drogowych (Dz.U. nr 170 z 2002r),
  - PN-S-02205-Drogi samochodowe. Roboty ziemne wymagania i badania,
  - PN-EN 12697-xx Mieszanki mineralno -asfaltowe (na gorąco),
  - PN-EN 13108-x Mieszanki mineralno –asfaltowe.
  - Dziennik Ustaw nr 25, poz.150, 2008r. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r..Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity)

### 3. Cel i zakres opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest rozwój infrastruktury technicznej i społecznej na obszarach wiejskich poprzez poprawę dojazdu do użytków rolnych, gospodarstw oraz obiektów użyteczności publicznej w środowiskach lokalnych.

W ramach tego zadania wykona się :

- zmianę nawierzchni istniejącej jezdni,
- wykonanie zjazdów na przydrożne użytki rolne oraz do gospodarstw ,
- odprowadzenie wód powierzchniowych na przyległe użytki rolne.

Droga jest własnością Gminy Stare Kurowo. Wzdłuż jej trasy oprócz użytków rolnych znajdują się także zabudowania mieszkalne i zabudowania gospodarcze rolników miejscowości Stare Kurowo.

Droga jest własnością Gminy Stare Kurowo. Wzdłuż jej trasy oprócz użytków rolnych znajdują się także zabudowania mieszkalne i zabudowania gospodarcze rolników miejscowości Stare Kurowo.

#### **4. Stan istniejący**

. Droga zlokalizowana jest w całości na gruntach miejscowości Stare Kurowo, przebiega przez teren rolniczy i stanowi dojazd do gruntów rolnych oraz pośrednio do gospodarstw rolnych zlokalizowanych w jej pobliżu.

Objęta opracowaniem droga na odcinku hkm 0+00-0+603 ma bardzo zniszczoną nawierzchnię tłuczniowo-żwirową. Na pozostałym odcinku (0+603-0+703) istnieje tylko nawierzchnia gruntowa. Cała droga w obecnym stanie nie posiada żadnych istotnych elementów technicznych, których stan jest dostateczny. Taka sytuacja bardzo utrudnia przejazd pojazdów i sprzętu rolniczego a także służb jak straży pożarnej, pogotowia ratunkowego.

Na odcinku 00+00- 0+132 droga biegnie wzdłuż nasypu kolejowego .

Szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających wynosi od 6- 8m.

Przylegające do drogi użytki rolne mają uregulowane stosunki wodne, nie występują widoczne oznaki zabagnienia w bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego.

Na powierzchni drogi nie stwierdzono występowania gruntów organicznych i ilastych,. Różnice wysokości w istniejącej nawierzchni są niewielkie na całej długości.

Na całym odcinku drogi występuje nawierzchnia gruntowa na której po opadach deszczu tworzą się koleiny.

Teren na którym prowadzone będą roboty drogowe nie jest pokryty szatą roślinną (drzewa, trawa) która podlega ochronie z mocy Ustawy o ochronie przyrody i środowiska. Nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

Wykonano odkrywkę oraz przeprowadzono identyfikację podłoża gruntowego i na tej podstawie przyjęto grupę nośności podłoża G-1-G-2

Według oświadczenia inwestora, rozpatrywany teren nie jest objęty ochroną Konserwatora Zabytków.

Prowadzone prace drogowe nie będą miały potencjalnego oddziaływania na istniejące środowisko.

#### **5. Uzbrojenie terenu istniejące**

W obrębie projektowanej drogi występują podziemne rurociągi sieci wodociągowej. W projekcie nie przewiduje się robót ziemnych, które kolidowałyby z istniejącą siecią. Wykonawca robót ma obowiązek poinformować administratora w terminie nie późniejszym niż 7 dni przed rozpoczęciem i umożliwić regulację istniejących urządzeń naziemnych w/w sieci do projektowanej nawierzchni. W przypadku odkrycia innych urządzeń nie zlokalizowanych na mapie wykonawca robót ma obowiązek wstrzymać prace i powiadomić odpowiednie jednostki o zaistniałej sytuacji.

### **6. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

#### **6.1.Podstawowy zakres inwestycji.**

Podstawowy zakres inwestycji obejmuje wykonanie podbudowy tłuczniowej (23cm) oraz wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-bitumicznej – beton asfaltowy (5,0 cm po uwałowaniu).

#### **6.2 Parametry techniczne:**

1. Klasa drogi D
2. kategoria ruchu KR 1
3. prędkość projektowana zmienna średnio 40 km/h
4. prędkość miarodajna zmienna średnio 50 km/h
5. szerokość jezdni po istniejącej trasie (śladzie) 4,0 m - w hkt 0+00-0+603 na odcinku (0+603-0+703) szerokość projektowanej jezdni 3,0 m
6. pochylenie poprzeczne jezdni : na odcinku od 0+00 do 0+132 spadek jednostronny, 2 %, na pozostałym odcinku od 0+132 do 0+703 spadek 2% daszkowy,
7. szerokość poboczy 1,0 m  
spadek poboczy 5%..

### 6.3.Przekrój normalny (poprzeczny).

Przekrój normalny obejmuje wykonanie robót ziemnych dla rozwiązania docelowego.

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy geodezyjnie wytyczyć trasę jezdni i poboczy oraz zlokalizować i wytyczyć zjazdy do gospodarstw i na użytki rolne.

### 6.4 Konstrukcja nawierzchni jezdni

Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość po zagęszczeniu
1.	Wzmocnienie istniejącej podbudowy kruszywem naturalnym łamanym, stabilizowanym mechanicznie(0+00+0+603), w hkm (0+603-0+703)	13,0 cm 23,0 cm
2.	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70	5,0 cm

### 6.5Odwodnienie.

Woda z jezdni odprowadzana będzie grawitacyjnie na pobocza i dalej na pozostałą część pasa drogowego.

### 6.6 Zieleni.

W trasie projektowanej jezdni nie występują drzewa i krzewy kolidujące z zamierzeniem budowlanym.

### 6.7 Zjazdy ( pokazane na planie sytuacyjnym poza powierzchnią opracowania).

lp.	Lokalizacja hkm	Pow.m <sup>2</sup>	Lokalizacja	Pow.m <sup>2</sup>
1.	0+010	12	0+340	12
2.	0+030	12	0+360	12
3.	0+ 040	12	0+382	12
4.	0+ 071	12	0+412	12
5.	0+ 090	12	0+430	12
6	0+ 122	12	0+472	12
7.	0+ 160	12	0+478	12
8	0+ 177	12	0+485	12
9.	0+ 240	12	0+522	12

Każdy z projektowanych zjazdów ma powierzchnię  $12,0 \text{ m}^2$ , długość krawężnika  $3,40 \text{ mb}$ .

Konstrukcja zjazdu przedstawiono na załączonym do projektu rysunku.

1. Podbudowa z tłucznia łamanego, warstwa o grubości  $23 \text{ cm}$  po uwałowaniu,
2. Nawierzchnia mineralno-bitumiczna (beton asfaltowy AC 11S 50/70) o grubości  $5 \text{ cm}$  po zagęszczeniu.

Łuki poziome .

Szczegółową ich lokalizację, długość promienia, kąt skrętu, długość łuków oraz poszerzenia przedstawiono na załączonej do projektu mapą z przedstawioną trasą drogi.

### **7.0 Technologia wykonania robót (opis i wyliczenie )**

1. Roboty pomiarowe –trasa drogi  $0,703 \text{ km}$ ,
2. Wyrównanie istniejącej podbudowy tłuczniem kamiennym warstwą o średniej grubości  $13 \text{ cm}$  -  $344,92 \text{ m}^3$
3. Ręczne wykonanie koryta pod konstrukcje zjazdów w gruncie kat. III-IV -  $\text{m}^2 343,2$
4. Mechaniczne wykonanie koryta pod konstrukcje jezdni na odcinku hkm  $0+603-0+703$ , grunt kat. I-IV na głębokość do  $20 \text{ cm}$   $\text{m}^2 350,2$
5. Wykonanie podbudowy z tłucznia łamanego : warstwa dolna o grubości  $15 \text{ cm}$  -  $\text{m}^2 673,0$
6. Wykonanie podbudowy z tłucznia łamanego : warstwa górna o grubości  $8,0 \text{ cm}$  po uwałowaniu  $\text{m}^2 673,0$
7. Krawężniki betonowe o wymiarach  $30 \times 20$  na podsypce cementowo-piaskowej
8.  $\text{mb } 88,40$ ,
9. Rowki pod krawężnik i ławę betonową o wymiarach  $40 \times 40 \text{ mb } 88,40$
10. Ława betonowa pod krawężnik  $\text{m}^3 2,08$
11. Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych –warstwa ścierna asfaltowa-  $5 \text{ cm}$   $\text{m}^2 3077,36 \text{ m}^2,2$
12. Ręczne formowanie nasypów ( poboczy) z ziemi leżącej na odkładzie  $\text{m}^2 1528,72$
13. Mechaniczny załadunek gruntu kat. II na samochody wywrotki z transportem na odl.  $1 \text{ km}$ ,  $\text{m}^3 152,87$

### **8.0 Poprawa bezpieczeństwa.**

Realizacja inwestycji będzie miała pozytywny wydźwięk zarówno w strefie bezpieczeństwa jak i w strefie zadowolenia społecznego. Zmniejszeniu ulegnie emisja hałasu, gazów i pyłów.

Wykonanie ulepszonej nawierzchni naprawi jej szorstkość i przyczepność oraz zapewni odwodnienie jezdni. Dzięki nowej nawierzchni poprawie ulegnie komfort jazdy oraz bezpieczeństwo, awaryjność pojazdów i sprzętu rolniczego. Realizacja inwestycji nie oddziałuje negatywnie na środowisko naturalne.



## 9.0 Wpływ na środowisko i jego ochrona

W czasie realizacji przedsięwzięcia wystąpią niewielkie uciążliwości związane ze zwiększeniem hałasu i zanieczyszczenia od pracujących maszyn budowlanych (koparki, walce rozkładarka masy bitumiczne, samochody samowyładowcze), które ustąpią natychmiast po zakończeniu robót budowlanych.

### 7.1. Rozwiązania chroniące środowisko

#### *a) na etapie realizacji inwestycji*

##### ➤ ochrona powietrza, gleby i wód,

Przewiduje się wyłącznie zastosowanie materiałów budowlanych posiadających certyfikaty bezpieczeństwa oraz odpowiednie aprobaty i atesty.

Maszyny budowlane, sprzęt i środki transportu muszą także posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty dopuszczające je do użytkowania, muszą spełniać standardy w zakresie ochrony środowiska (aktualne przeglądy techniczne, katalizatory). Z uwagi na powyższy fakt ilość zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi nie przekroczy wartości dopuszczalnej odpowiednimi przepisami w zakresie ochrony środowiska, tj.  $100\text{mg/dcm}^3$  zawiesin ogólnych oraz  $15\text{ mg/cm}^3$  substancji ropopochodnych.

Wykonawca robót zorganizuje zaplecze budowy, które nie naruszy i nie przyczyni się do pogorszenia stanu środowiska. Tankowanie paliwa do sprzętu i maszyn budowlanych winno odbywać się w stałym, wyznaczonym miejscu, w którym grunt rodzimy jest zabezpieczony przed skażeniem materiałami ropopochodnymi. Po zakończeniu robót teren zostanie uporządkowany a wszelkie odpady i zanieczyszczenie powstałe podczas budowy zostaną zebrane i odwiezione na odpowiednie wysypisko.

Wykonawca robót jak i inwestor zobowiązani są do zwracania szczególnej uwagi na ograniczenie zużycia wody oraz paliw a także by maszyny i sprzęt budowlany pracowały bez jałowych przestojów.

Wszelkie materiały sypkie niezbędne do realizacji inwestycji (kruszywa, piasek) należy przewozić samochodami z zabezpieczeniem materiału przed osypywaniem poprzez przykrycie go np. plandeką.

##### ➤ Ochrona prze hałasem, emisją spalin i drgań.

Przewiduje się jednozmianowy cykl pracy w godz. 6-16 aby zminimalizować uciążliwości dla mieszkańców związane z emisją spalin i hałasu od pracujących maszyn budowlanych. Wszelki sprzęt oraz maszyny budowlane będą posiadały aktualne przeglądy techniczne i będą spełniały wszelkie standardy w zakresie ochrony środowiska, w tym w zakresie emisji spalin i dopuszczalnego poziomu hałasu. W pobliżu sąsiadujących z trasą drogi gospodarstw w maszynach zagęszczających wyłączana będzie wibracja.



### ***b/.Na etapie eksploatacji drogi.***

- ochrona powietrza, gleby i wód.

Poprawienie warunków transportu zmniejszy emisję spalin z pojazdów i sprzętu rolniczego. Woda opadowa nie będzie stagnować na jezdni, gdyż ukształtowanie projektowanej nawierzchni zapewni jej natychmiastowy spływ na pobocza.

- ochrona przed hałasem,

Po wykonaniu robót odległość krawędzi jezdni od budynków mieszkalnych nie zmieni się. Poziom hałasu i drgań nie przekroczy wartości dopuszczalnych. Teren inwestycji nie jest objęty zastrzonymi normami poziomu dopuszczalnego hałasu bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

**Uogólniając :** obiekt (droga )nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

Charakter użytkowy drogi pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działek oraz utwardzonych dojeżdż do zabudowań mieszkalnych i gospodarczych.

Obiekt zgodnie z projektowanym przeznaczeniem nie będzie emitował szkodliwych hałasów i wibracji.

## **10. Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

### **10.1 Przewidywane zagrożenia występujące podczas robót budowlanych :**

- możliwość uderzenia ramieniem koparki w przypadku przebywania pracowników w zasięgu jej pracy,
- możliwość przysypania podczas wyładunku kruszyw z samochodów samowyładowczych,
- niebezpieczeństwo wypadków drogowych przy pracy sprzętu i ludzi.

Roboty ziemne mechaniczne i ręczne należy wykonywać stosując odpowiednie przepisy bhp. Podczas wykonywania robót ziemnych i nawierzchniowych należy zwrócić uwagę na

### **10.2 Wydzielenie i oznakowanie miejsca robót stosownie do rodzaju zagrożeń.**

- roboty prowadzone w pasie drogowym będą oznakowane zgodnie Dz.U.2003 ,220,2181.
- teren budowy winien być oznakowany przez cały czas jej trwania.,
- należy zabezpieczyć na czas robót alternatywny dojazd do istniejących budynków i użytków rolnych.

### **10.3. BHP pracowników.**

- wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót związanych powyższym zadaniem muszą być przeszkolenie w zakresie BHP oraz instruktażowo przez kierownika budowy. Praca robotników powinna odbywać w kaskach ochronnych i

kamizelkach ostrzegawczych. Kierownik budowy wyznaczy osobę do bezpośredniego nadzoru nad pracami oraz kierowania ruchem w nagłych przypadkach.

10.4. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów oraz materiałów niebezpiecznych na terenie budowy.

Materiały i wyroby do wykonywania robót drogowych muszą być składowane zgodnie z przepisami BHP. Miejsce składowe należy tak wybrać, aby zapewnić dogodny dojazd przy rozładunku oraz dogodny i bezpieczny sposób transportu do miejsca wbudowania. Materiały najlepiej dostarczać na bieżąco. Składowanie materiałów nie może stwarzać zagrożenia dla ruchu kołowego.

10.5. Przechowywanie dokumentacji budowy dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych.

- niezbędna dokumentacja projektowa oraz inne wymagane dokumenty, muszą znajdować się na terenie budowy, być dostępne do wglądu dla osób upoważnionych oraz być zabezpieczone przed dostępem do nich osób nieupoważnionych.

## **11.Obszar oddziaływania obiektu .**

Zgodnie z Dz.U.nr 43,poz.430 Rozporządzenie .Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 3 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ( wraz z późniejszymi zmianami) oraz z art.3 pkt.20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r.Prawo Budowlane Dz.U.z 2013r. poz.1409 z późniejszymi zmianami , określam ,że obszar oddziaływania projektowanego obiektu (droga ) zawiera się w obrębie Błotnica działka 84, gmina Stare Kurowo.

Wobec powyższego projektowana modernizacja drogi nie wprowadza żadnych ograniczeń w zagospodarowaniu obiektów przyległych.

## **12 Formy ochrony, wymagania szczególne.**

Teren na którym przewiduje się projektowane roboty nie jest objęty ochroną Konserwatora Zabytków. Projekt nie przewiduje głębokich wykopów zagrażających istniejącemu uzbrojeniu terenu. Mimo to należy zachować szczególną ostrożność przy pracach ziemnych w pobliżu urządzeń naziemnych istniejącego uzbrojenia terenu (zasuwy zawory sieci wodociągowej ).

Inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko. Przewiduje się wykonywanie robót w dzień, w systemie jednozmianowym, tak aby zminimalizować uciążliwości związane budową.

Wszelkie materiały pozostałe w wyniku prowadzonych prac należy zagospodarować w sposób zgodny z właściwymi przepisami np. zutylizować lub odwieźć na składowisko działające legalnie i zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, posiadające zezwolenia na składowanie tego rodzaju odpadów.