

Inwestor: Gmina ŻELECHLINEK
pl. Tysiąclecia 1
97-226 Żelechlinek

Nazwa zadania: Remont drogi dojazdowej
we wsi **GAWERKÓW**

Długość: 995.00 m

Projektant: mgr inż. Jacek Killman
upr. proj. nr 126/92 Sk-ce specj. konstr. – inż.
w zakresie dróg i mostów, par. 2 ust. 1 pkt. 1
i par. 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b

Grupa robót: 45200000-9
Roboty budowlane w zakresie wznoszenia
kompletnych obiektów budowlanych lub ich części
oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Klasa robót: 45230000-8
Roboty budowlane w zakresie dróg, lotnisk i kolei

Kategoria robót: 45233000-9
Roboty w zakresie wykonywania
nawierzchni dróg

Data:

Numer ewid. działki: 57

Nr egz.:

4

mgr inż. Jacek Killman
ul. Gen. Sikorskiego 15 m, 3, 95-040 Koluszki
UPR. PROJ. W SPECJ. KONSTR.-INŻ.
W ZAKRESIE DRÓG I MOSTÓW
§2 ust. 1 pkt. 1 i §13 ust. 1 pkt. 3 lit. b
nr 126/92 SKIERNIEWICE

SPIS ZAWARTOŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane wyjściowe do projektowania	str. 2
2. Opis techniczny	str. 4
3. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia	str. 10
4. Wykaz robót nawierzchniowych	str. 13

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny	szkic 1:50 000	str. 15
2. Przekrój normalny	skala 1:50	str. 16
3. Plan sytuacyjny	skala 1:500	str. 17

III. CZĘŚĆ UZUPEŁNIAJĄCA

1. Kopia uprawnień budowlanych projektanta	str. 19
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do ŁOIIB	str. 21
3. Oświadczenie projektanta	str. 22

Część opisowa

Załącznik nr 1

DANE WYJŚCIOWE DO ODTWORZENIA NAWIERZCHNI DROGI

1. Nazwa zadania

**Remont drogi dojazdowej we wsi Gawerków
na odcinku o długości 995.00 m**

2. Parametry techniczne

- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| a) klasa techniczna drogi | - nie określa się |
| b) prędkość projektowa | - 30 km/h |
| c) kategoria terenu | - płaski |
| d) rodzaj przekroju poprzecznego | - zamiejski |
| e) szerokość jezdni | - 4.00 m |
| f) szerokość poboczy | - 1.00 m |
| g) liczba pasów ruchu | - nie określa się |
| h) szerokość chodników | - nie przewiduje się |

3. Konstrukcja nawierzchni

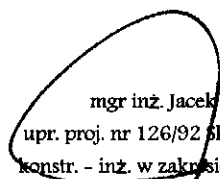
od km 0+500.00 do km 1+495.00

- a) *Projektowane odtworzenie nawierzchni bitumicznej przez wykonanie warstwy ścieralnej o grubości 5 cm z betonu asfaltowego AC 11 S wg PN EN 13108-1*
- b) *Projektowane odtworzenie górnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 15 cm wg PN-S-06102:1997*
- c) *Projektowane miejscowe wyrównanie istniejącego podłoża z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie*
- d) *Istniejące szczątkowe podłoża bitumiczne na podbudowie z kruszywa łamanego o grubości 10 cm*

- | | |
|----------------------|------------------|
| 4. Kategoria ruchu | - KR-1 |
| 5. Odwodnienie drogi | - powierzchniowe |

6. Obiekty inżynierskie projektowane, w tym:
- a) mosty - nie przewiduje się
 - b) wiadukty - nie przewiduje się
 - c) przepusty - nie przewiduje się
7. Przystanki, zatoki, parkingi - nie przewiduje się
8. Zjazdy - wg KPED
(karta 03.82)
9. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - oznakowanie
pionowe
10. Rozwiązania nietypowe - nie ma
11. Ochrona środowiska - nie dotyczy
12. Przebudowa urządzeń kolidujących - nie ma
13. Rodzaj i zakres opracowania - projekt budowlany
uproszczony

Opracował:


mgr inż. Jacek Killman
upr. proj. nr 126/92 sk-ce w specjaln.
konstr. - inż. w zakresie dróg i mostów
par.2 ust.1 pkt.1 i par.13 ust.1 pkt.3 lit.b

OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

Podstawa opracowania. Opracowanie niniejsze stanowi uproszczony projekt budowlany na remont drogi dojazdowej w miejscowości Gawerków o długości 995 m, zlokalizowanej na terenie Gminy Żelechlinek w Powiecie Tomaszowskim.

Niniejszy projekt obejmuje wyłącznie roboty drogowe i został opracowany przy pomocy następujących materiałów:

- a) *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999 r.) - pomocniczo;*
- b) *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 poz. 1133);*
- c) *Ogólne Specyfikacje Techniczne – seria opracowana przez GDDP w Warszawie;*
- d) *Dane wyjściowe do projektowania ustalone przez Zamawiającego;*
- e) *Zlecenie Gminy Żelechlinek;*
- f) *Podkład mapowy z ewidencji gruntów w skali 1:5000;*
- g) *Wyniki pomiarów sytuacyjno – wysokościowych i obserwacji uzupełniających projektanta*

Określenie zakresu robót. Przewiduje się, że w ramach remontu dojazdowej drogi gminnej we wsi Gawerków, zlokalizowanej w całości na działce oznaczonej nr 57, zostanie zrealizowany następujący zakres robót:

- 1) *Korytowanie, profilowanie i zagęszczenie istniejącego podłoża z kruszywa łamanego – 4278,5 m²;*
- 2) *Wyrównanie istniejącego podłoża kruszywem łamanym – 99,5 m³;*
- 3) *Odtworzenie górnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 15 cm – 4278,5 m²;*
- 4) *Odtworzenie nawierzchni bitumicznej przez wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego o grubości 5 cm – 3980 m²;*

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Zakres remontu. Planowane roboty odtworzeniowe będą obejmowały odcinek drogi dojazdowej, przedstawiony na rysunku nr 1 (Plan orientacyjny) o długości 995,00 m. Projektowany odcinek przebiega przez teren rozproszonej zabudowy wsi Gawerków oraz tereny upraw rolnych. Początek odcinka przeznaczony do remontu przyjęto w km 0+500,00 – na przekroju stanowiącym zakończenie istniejącej nawierzchni bitumicznej zrealizowanej na odcinku od drogi powiatowej nr 1303E Żelechlinek - Głuchów. Natomiast zakończenie projektowanego odcinka (km 1+495,00) przyjęto na wysokości zabudowań działki oznaczonej nr 47. Zakres remontu obejmuje w całości obszar działki oznaczonej numerem 57.

Obciążenie ruchem. W wyniku obserwacji wykonanych w trakcie prac projektowych przyjęto, że dla przedmiotowego odcinka obciążenie należy przyjąć jak dla kategorii KR-1.

Kategoria drogi i klasa techniczno – funkcjonalna. Przeznaczona do remontu droga posiada status ogólnodostępnej drogi dojazdowej (wewnętrznej) w zarządzie Wójta Gminy Żelechlinek.

Szerokość istniejącego pasa drogowego przedmiotowej drogi dojazdowej jest stała i wynosi 6,0 m. Szerokość ta jest wystarczająca dla planowanego zakresu prac remontowych w obrębie jezdni i poboczy gruntowych. Wszystkie planowane roboty remontowe wykonane zostaną na szerokości jezdni i poboczy - w obrębie istniejącego pasa drogowego, tj. działki oznaczonej nr 57.

Przebieg i otoczenie drogi. Odcinek o długości 995 m przeznaczony do remontu przebiega w terenie płaskim. Otoczenie drogi stanowią zabudowania wsi Gawerków (8 gospodarstw) oraz grunty rolne.

Warunki hydrogeologiczne i hydrotechniczne. W obrębie przedmiotowej drogi nie występują uwarunkowania, które mogłyby wpływać w niekorzystny sposób na remont jej poszczególnych elementów. Podłoże gruntowe pod drogą zalicza się do kategorii G-1. Nie występują w podłożu grunty o małej nośności. Droga nie przebiega na terenach zalewowych.

Nawierzchnia. W obecnym stanie droga posiada szczątkową nawierzchnię bitumiczną o średniej szerokości około 4.0 m, w przeważającej części z destruktu bitumicznego. Lokalnie występują fragmenty nawierzchni typu powierzchniowe utwalenie asfaltem i grysami kamiennymi. Przeciętna grubość istniejącej nawierzchni bitumicznej wynosi około 4 cm. Nawierzchnia ta została wykonana na warstwie kruszywa łamanego o szerokości od około 3.80 m do około 4.30 m. Intensywna i rosnąca z roku na rok eksploatacja drogi przez ciężkie maszyny rolnicze i transport płodów rolnych spowodowała niemal całkowitą degradację nawierzchni bitumicznej i podbudowy drogi, które obecnie znajdują się w bardzo złym stanie technicznym. Na całym projektowanym odcinku występują liczne głębokie ubytki oraz spękania podłużne i poprzeczne w warstwie bitumicznej i podbudowie. Zjazdy do posesji posiadają nawierzchnię gruntową.

Odwodnienie. Droga dojazdowa do gruntów rolnych we wsi Gawerków nie posiada rowów odwadniających. Z uwagi na bardzo wąski pas drogowy, wynoszący zaledwie 6.0 m oraz ukształtowanie terenu, w ramach remontu nawierzchni nie przewiduje się ich odtworzenia. W związku z powyższym zjazdy do posesji, na pola i drogi gruntowe nie będą na obecnym etapie robót wyposażone w przepusty. Na odcinku przewidzianym do remontu nie przewiduje się budowy nowych przepustów pod koroną drogi. Wody opadowe z korony drogi odprowadzane będą nadal zgodnie z ukształtowaniem terenu w kierunku zachodnim.

Urządzenia obce. W sąsiedztwie pasa drogowego przedmiotowej drogi przebiegają urządzenia obce: wodociąg gminny, linia energetyczna oraz kabel telekomunikacyjny. Urządzenia te nie będą kolidować z planowanym remontem, gdyż zlokalizowane są poza linią ogrodzeń i zakresem planowanych prac nawierzchniowych.

Zadrzewienie. Na odcinku drogi objętej projektem nie występują drzewa, które mogłyby stanowić zagrożenie dla ruchu na remontowanej drodze. Konieczne będzie natomiast usunięcie licznych krzaków i zarośli występujących na poboczach oraz niektórych gałęzi drzew rosnących w granicy drogi.

Ocena ogólna. Droga dojazdowa przez wieś Gawerków posiada wyeksploatowaną w około 90% nawierzchnię bitumiczną oraz bardzo zniszczoną podbudowę z kruszywa łamanego. Istniejąca nawierzchnia w okresie opadów może stanowić zagrożenie bezpieczeństwa dla ruchu samochodów osobowych. Z uwagi na rosnący ruch ciężkich pojazdów rolniczych droga kwalifikuje się do pilnego odtworzenia konstrukcji jezdni oraz remontu poboczy.

3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

Parametry techniczne. Przewiduje się, że po zakończeniu remontu droga dojazdowa we wsi Gawerków na odcinku o długości 995 m odzyska następujące parametry:

➤ Klasa techniczna	nie określa się
➤ Szerokość jezdni	4.00 m
➤ Szerokość poboczy	1.00 m
➤ Prędkość projektowa	30 km/h
➤ Przechyłka jezdni na prostych	2 % (dwustronna)
➤ Przechyłka jezdni na łukach	nie przewiduje się
➤ Promienie łuków pionowych wklęsłych	nie określa się
➤ Promienie łuków kołowych wypukłych	nie określa się
➤ Odwodnienie	powierzchniowe

Konstrukcja nawierzchni. Biorąc pod uwagę istniejącą konstrukcję oraz przewidywane warunki ruchowe oraz warunki gruntowo – wodne, przyjęto do realizacji odtworzenie następujących warstw:

km 0+500,00 - km 1+495,00

- a) *Projektowane odtworzenie nawierzchni bitumicznej przez wykonanie warstwy ścieralnej o grubości 5 cm z betonu asfaltowego AC 11 S wg PN EN 13108-1*
- b) *Projektowane odtworzenie górnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 15 cm wg PN-S-06102:1997 na wyrównanym uprzednio podłożu z kruszywa łamanego w ilości 99,5 m³;*
- c) *Istniejące szcztatkowe podłoża bitumiczne na podbudowie z kruszywa łamanego o grubości 10 cm*

Konstrukcja nawierzchni oraz parametry geometryczne odcinka objętego niniejszym opracowaniem są analogiczne, jak na zrealizowanym już odcinku od km 0+000 do km 0+500.

Szczegółowy zakres robót nawierzchniowych przedstawiono w **załączniku nr 4**.

Przebieg drogi w planie i profilu. Przewidywany do remontu odcinek drogi dojazdowej składa się z kilku odcinków prostych oraz załomów pomiędzy tymi odcinkami. Projektowana przechyłka poprzeczna na prostych na całym odcinku od km 0+500,00 do km 1+495,00 będzie daszkowa i wyniesie 2.0 %. Szerokość jezdni, z uwagi na wąski pas drogowy, warunki terenowe i zabudowę będzie stała i wyniesie 4.00 m. Szerokość obu poboczy gruntowych wyniesie 1.00 m. Szczegółowe dane dotyczące szerokości i przechyłek zawierają załącznik nr 4 oraz rysunek nr 2.

Remont drogi polegać będzie na odtworzeniu istniejącej konstrukcji nawierzchni przez wykonanie nowej warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego o grubości 5 cm, ułożonej na odtworzonej podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 15 cm, której ułożenie zostanie poprzedzone wykonaniem niewielkich lokalnych wyrównań podłoża przy użyciu kruszywa łamanego. Przekroje normalne nawierzchni oraz szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na **rysunku nr 2**.

Profil podłużny drogi. Przewidziana do remontu droga zlokalizowana jest w terenie płaskim i posiada ustalony, bardzo płynny przebieg. W związku z planowanym odtworzeniem warstw nawierzchni, celem dostosowania niwelety do projektowanego przebiegu, przewiduje się dokonanie niewielkiej zmiany w stosunku do poziomu istniejącego. Biorąc pod uwagę projektowaną grubość warstw nawierzchni, niweleta projektowana będzie podwyższona średnio o ok. 20 cm w stosunku do istniejącego poziomu nawierzchni.

Odwodnienie drogi. Na remontowanym odcinku przewiduje się poprawę odwodnienia poprzez:

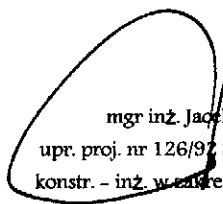
- a) Projektowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni
- b) Wniesienie korony drogi o grubość projektowanej nawierzchni

Po zakończeniu remontu drogi jej odwodnienie nadal odbywać się będzie powierzchniowo. W związku z remontem drogi nie wprowadza się zmian stanu wody na gruncie, a w szczególności nie wprowadza się zmian kierunków odpływu wód opadowych.

Założenia do kosztorysowania. Przyjęto następujące założenia:

- | | |
|--|----------------|
| ➤ Odległość transportu materiałów kamiennych | - 150 km |
| ➤ Koszty pośrednie | - 50 % |
| ➤ Zysk | - 5 % |
| ➤ Podatek VAT | - 23 % |
| ➤ Nakłady rzeczowe | - wg KNNR-1, 6 |

Opracował:



mgr inż. Jacek Killman
upr. proj. nr 126/97 Sk-ce w specjaln.
konstr. - inż. w zakresie dróg i mostów
par.2 ust.1 pkt.1 i par.13 ust.1 pkt.3 lit.b

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

dla
**Remontu drogi dojazdowej
we wsi Gawerków**

**etap II: od km 0+500,00 do km 1+495,00
o długości 995,00 m (dz. nr 57)**

I. PODSTAWA OPRACOWANIA:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót:

- a) **nawierzchnia** (odtworzenie nawierzchni bitumicznej poprzez wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego o grubości 5 cm);
- b) **podbudowa** (wyrównanie i odtworzenie podbudowy o grubości 15 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie);
- c) **roboty uzupełniające** (profilowanie i uzupełnianie poboczy gruntowych).

2. Miejsce robót stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- a) Obiekt: **Droga dojazdowa we wsi Gawerków**,
gm. Żelechlinek (pow. tomaszowski).
- b) Lokalizacja:

od km 0+500,00 do km 1+495,00 (działka ozn. nr 57)
- c) W obrębie projektowanej drogi oraz w bezpośrednim sąsiedztwie występują następujące obiekty i urządzenia: drzewa, budynki mieszkalne ze zjazdami, budynki

gospodarcze, ogrodzenia posesji, sieci: wodociągowa i energetyczna oraz teletechniczna wraz z przyłączami i osprzętem.

3. Informacje na temat przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót:

- a) miejsce zagrożenia: droga wewnętrzna w zarządzie Wójta Gminy Żelechlinek;
- b) czas występowania zagrożenia: określi wykonawca robót,
- c) rodzaje zagrożeń:
 - zagrożenia wypadkowe: ruch drogowy, praca maszyn drogowo – budowlanych i urządzeń specjalistycznych (skrapiarki emulsji asfaltowej, rozkładarki mas bitumicznych kruszywa, równiarki, walce drogowe statyczne i wibracyjne, zagęszczarki, piły do betonu i asfaltu, ładowarki, samochody ciężarowe);
 - zagrożenia zdrowotne: hałas, wibracja, pył, opary z masy bitumicznej i emulsji asfaltowej;
 - zagrożenia pożarowe: praca maszyn i urządzeń, tankowanie pojazdów i sprzętu, załadunek materiałów;
 - zagrożenie dla środowiska: zanieczyszczenie podłoża gruntowego paliwem, emulsją asfaltową, pozostałościami masy bitumicznej i kruszyw, uszkodzenie korzeni i gałęzi drzew podczas robót.

4. Informacja o oznakowaniu i zabezpieczeniu miejsca prowadzonych robót:

- zgodnie z opracowanym przez wykonawcę robót i zatwierdzonym przez organ zarządzający ruchem na drodze projektem organizacji ruchu na czas wykonywania robót (stanowiska pracy wydzielone zaporami, zastawami, pachołkami drogowymi)

5. Informacje o sposobie instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót:

- a) pracownicy muszą posiadać wymagane przepisami: kwalifikacje - uprawnienia, badania lekarskie, szkolenia BHP, są zapoznani z ryzykiem zawodowym, w tym działań jego ograniczenia przez środki techniczne, proceduralne i kontrolne.

- b) Kierownik robót przeprowadzi z pracownikami instruktaż stanowiskowy BHP podający zagrożenia występujące na stanowisku pracy, sposoby ochrony przed zagrożeniami oraz metody bezpiecznego wykonywania pracy, w tym również:
- określi zasady w przypadku wystąpienia zagrożenia:
 - wstrzymanie pracy,
 - ewentualna ewakuacja ludzi ze strefy zagrożenia,
 - zabezpieczenie miejsca zagrożenia
 - ewentualne usunięcie zagrożenia
- c) zgodnie z istniejącymi zagrożeniami na danym stanowisku pracy, rodzaju robót, pracownicy mają stosować środki ochrony indywidualnej
- podstawowe: ubrania, kamizelki w kolorze ostrzegawczym z elementami odblaskowymi,
 - specjalistyczne: kaski ochronne, ochronniki słuchu, rękawice antywibracyjne
- d) bezpośredni nadzór nad robotami drogowymi będzie pełniony przez uprawnionego kierownika budowy, majstrów, brygadzystów.

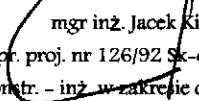
6. Informacje na temat transportu i składowania materiałów na budowie:

- wszystkie materiały będą przemieszczane transportem kołowym oraz urządzeniami dostosowanymi do danego rodzaju materiału

7. Informacja na temat zabezpieczenia p.poż. i pierwszej pomocy

- a) sprzęt techniczny wyposażony jest w gaśnice przeciwpożarowe i apteczki pierwszej pomocy
- b) na terenie budowy w miejscu wydzielonym i oznaczonym powinien znajdować się podstawowy sprzęt przeciwpożarowy (gaśnice, tłumice) oraz apteczka pierwszej pomocy.

Uwaga: Dokumentacja dotycząca prowadzonych robót będzie dostępna u kierownika budowy


mgr inż. Jacek Killman
upr. proj. nr 126/92 Sk-ce w specjaln.
konstr. - inż. w zakresie dróg i mostów
par.2 ust.1 pkt.1 i par.13 ust.1 pkt.3 lit.b.

ZAŁĄCZNIK NR 4. WYKAZ ROBÓT NAWIERZCHNIOWYCH

Lp.	Lokalizacja	Długość	Wyrównanie istn. podbudowy kruszywem łamanym		Odtworzenie w-wy górnej podbudowy o grub. 15 cm		Odtworz. w-wy ściernej AC11S o grub. 5 cm		Uwagi
			Szerokość	Pow.	Szerokość	Pow.	Szerokość	Pow.	
		[m]	[m]	[m ²]	[m]	[m ²]	[m]	[m ²]	
1	0+500,00 - 1+495,00	995,00	1,00	995,0	4,30	4278,5	4,00	3980,0	
RAZEM		995,00	1	995,0	1	4278,5	1	3980,0	