

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

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

Długość: 490.00 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: 94

Nr egz.: **2**

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 Feliksów
na odcinku o długości 490.00 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 | - nie określa się |
| g) liczba pasów ruchu | - nie określa się |
| h) szerokość chodników | - nie przewiduje się |

3. Konstrukcja nawierzchni

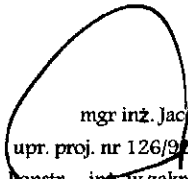
od km 0+000.00 do km 0+490.00

- Projektowane odtworzenie nawierzchni bitumicznej przez wykonanie warstwy ścieralnej o grubości 5 cm z betonu asfaltowego AC 11 S wg PN EN 13108-1*
- Projektowane odtworzenie górnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 15 cm wg PN-S-06102:1997*
- Projektowane miejscowe wyrównanie istniejącego podłoża z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie*
- 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 - **km 0+435 (remont)**
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 specjałn.
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 Feliksów o długości 490 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 Feliksów, zlokalizowanej w całości na działce oznaczonej nr 94, zostanie zrealizowany następujący zakres robót:

- 1) *Korytowanie, profilowanie i zagęszczenie istniejącego podłoża z kruszywa łamanego – 2137 m²;*
- 2) *Remont przepustu o średnicy 50 cm w km 0+435 – 4.0 m;*
- 3) *Wyrównanie podłoża kruszywem łamanym - 49 m³;*
- 4) *Odtworzenie górnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 15 cm – 2137 m²;*

- 5) *Odtworzenie nawierzchni bitumicznej przez wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego o grubości 5 cm – 1990 m²;*
- 6) *Wymiana oznakowania pionowego – 1 szt.;*

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Zakres remontu. Planowane roboty odtworzeniowe będą obejmowały odcinek drogi dojazdowej, przedstawiony na rysunku nr 1 (Plan orientacyjny) o długości 490.00 m. Projektowany odcinek przebiega przez teren rozproszonej zabudowy wsi Feliksów oraz tereny upraw rolnych. Początek odcinka przeznaczonego do remontu przyjęto w km 0+000,00 – na krawędzi pasa drogowego drogi gminnej Naropna – Byliny Nowe. Natomiast zakończenie projektowanego odcinka (km 0+490,00) przyjęto na wysokości działki oznaczonej nr 112 (droga gruntowa o szerokości 2.0 m). Zakres remontu obejmuje w całości obszar działki oznaczonej numerem 94.

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 4.0 m. Szerokość ta jest wystarczająca dla planowanego zakresu prac remontowych w obrębie jezdni. Natomiast pobocza, znajdujące się już poza działką przedmiotowej drogi są zlokalizowane w obrębie gruntów prywatnych i nie są objęte niniejszym opracowaniem. Wszelkie planowane roboty remontowe odbywać się będą w obrębie jezdni, tj. działki nr 94.

Przebieg i otoczenie drogi. Odcinek o długości 490 m przeznaczony do remontu przebiega w terenie płaskim. Otoczenie drogi stanowią zabudowania wsi Feliksów (6 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 szorstką nawierzchnię bitumiczną, w przeważającej części z destruktu bitumicznego oraz pozostałości powierzchniowego utrwalenia, o grubości ok. 3 - 5 cm, wykonaną na warstwie kruszywa łamanego o szerokości od około 4.0 m do około 4.2 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 lub z destruktu.

Odwodnienie. Droga dojazdowa do gruntów rolnych we wsi Feliksów nie posiada rowów odwadniających. Z uwagi na bardzo wąski pas drogowy 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 tym etapie robót wyposażone w przepusty. Istniejący w km 0+435 przepust z rur betonowych jest niedrożny, dlatego też wymaga remontu - wymiany części przelotowej o długości 4.0 m w celu umożliwienia swobodnego przepływu wód opadowych. Po dokonaniu oględzin w terenie stwierdzono, że nie ma potrzeby budowy nowych przepustów pod koroną drogi.

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 Feliksów posiada wyeksploatowaną w około 80% 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 Feliksów na odcinku o długości 490 m odzyska następujące parametry:

- | | |
|--|--------------------|
| ➤ Klasa techniczna | nie określa się |
| ➤ Szerokość jezdni | 4.00 m |
| ➤ Szerokość poboczy | nie określa się |
| ➤ Prędkość projektowa | 30 km/h |
| ➤ Przechyłka jezdni na prostych | 2 % (dwustronna) |
| ➤ Przechyłka jezdni na łukach | łuki nie występują |
| ➤ Promienie łuków pionowych wklęsłych | nie określa się |
| ➤ Promienie łuków kołowych wypukłych | nie określa się |
| ➤ Promień wyokrąglenia na skrzyżowaniu | R = 6.0 m |
| ➤ 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+000,00 - km 0+490,00

- 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 49 m³;*

- c) *Istniejące szczątkowe podłoże bitumiczne na podbudowie z kruszywa łamanego o grubości 10 cm*

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 szeregu załomów pomiędzy nimi. Projektowana przechyłka poprzeczna na prostych na odcinku od km 0+000,00 do km 0+490,00 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. Zaprojektowana w ten sposób szerokość jezdni (z poboczeniami poza pasem drogi) umożliwi maksymalne wykorzystanie wąskiej przestrzeni pomiędzy zabudowaniami wsi i gruntami rolnymi. 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 odtworzenie zostanie poprzedzone niewielkim lokalnym wyrównaniem podłoża kruszywem łamanym. 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) Wyniesienie korony drogi o grubość projektowanej nawierzchni
- c) Remont istniejącego w km 0+435 przepustu (wymiana części przelotowej \varnothing 50)

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.

Oznakowanie pionowe. Przewiduje się, że po zakończeniu robót nawierzchniowych na wyremontowanym odcinku zostanie wprowadzone następujące oznakowanie:

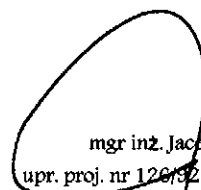
- km 0+015 str. lewa – znak A-7;

Znak wymieniony powyżej zostanie umieszczony w poboczu, zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi oznakowania pionowego: „*Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach*” (stanowiącymi załącznik do Dz. U. Nr 220 poz. 2181 z dnia 23.12.2003 r.). Tarcza znaku z blachy ocynkowanej przewidziana jest jako „średnia”. Niniejsze opracowanie nie obejmuje projektu organizacji ruchu.

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 126/92 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

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

dla

Remontu drogi dojazdowej we wsi Feliksów

o długości 490,00 m (dz. nr 94)

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) **remont przepustu** (wymiana rur o średnicy 40 cm) w km 0+435
- d) **roboty uzupełniające** (profilowanie i uzupełnianie poboczy gruntowych)*.

2. Miejsce robót stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

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

- b) Lokalizacja:

od km 0+000,00 do km 0+490,00 (działka ozn. nr 94)

- 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, brygadzistów.

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

- * - pobocza z uwagi na lokalizację poza pasem drogowym nie są objęte przedmiotowym zadaniem.

mgr inż. Jacek Killman
upr. proj. nr 126/92 Sk-cc 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	Wyrównanie istn. podbudowy kruszywem łamanym		Odtworzenie w-wy górnej podbudowy o grub. 15 cm		Odtworz. w-wy ściernalnej AC11S o grub. 5 cm		Uwagi	
		Długość [m]	Szerokość [m]	Pow. [m ²]	Szerokość [m]	Pow. [m ²]	Szerokość [m]		Pow. [m ²]
1	0+000,00	x	x	x	x	30.0	x	30.0	wlot na drogę gminną
2	0+000,00 - 0+490,00	490.00	1.00	490.0	4.30	2107.0	4.00	1960.0	
RAZEM		490.00	x	490.0	x	2137.0	x	1990.0	