

<i>INWESTOR</i>	Gmina Kondratowice Ul. Nowa 1 57-150 Prusy
<i>WYKONAWCA</i>	FIRMA LGM Ul. Leśna 6 , 57-100 Strzelin
<i>NAZWA INWESTYCJI</i>	„Modernizacja drogi powiatowej nr 3022 D w miejscowości Rakowice ”
<i>LOKALIZACJA</i>	Województwo dolnośląskie, Powiat strzeliński, Gmina Kondratowice Obręb Prusy działki nr: 277/6 , 277/8 Obręb Księginice Wielkie działka nr: 455/9
<i>STADIUM</i>	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
<i>BRANŻA</i>	DROGOWA

	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień Specjalność	Podpis
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Jaźwiński	LOD/2252/POOD/13	
Wrzesień 2022			

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Lokalizacja Inwestycji
4. Stan istniejący
5. Wpływ inwestycji na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące
6. Warunki gruntowo-wodne
7. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU
 - 7.1. Ogólna charakterystyka projektowanych robót
 - 7.2. Parametry projektowanych elementów drogowych
 - 7.3. Ogólna charakterystyka projektowanych robót
 - 7.4. Konstrukcja nawierzchni
8. Odwodnienie drogi
9. Uwagi odnośnie realizacji
10. Ochrona konserwatorska
11. Eksploatacja górnicza
12. Urządzenia obce w pasie drogowym
13. Uwagi końcowe
14. Wykaz norm i przepisów

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót oraz kolejność ich wykonywania
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
6. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom

ZAŁĄCZNIKI I UZGODNIENIA

Karta uzgodnień i opinii
Oświadczenia projektanta
Izba projektanta
Uprawnienia projektanta

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU..... RYS. NR D-1,
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE..... RYS. NR D-2

CZEŚĆ OPISOWA

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu dla: Modernizacji drogi powiatowej nr 3022 D w miejscowości Rakowice na działkach ewidencyjnej nr 277/6, 277/8, 455/9

Szczegółowe usytuowanie drogi przedstawiono w części rysunkowej..

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Mapa zasadnicza w skali 1:1000,
- inwentaryzacja w terenie inwestycji,
- specyfikacja istotnych warunków zamówienia,
- wytyczne Inwestora.

3. Lokalizacja Inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie dolnośląskim, Powiecie strzelińskim, Gminie Kondratowice

Obręb Prusy działki nr: 277/6 , 277/8

Obręb Księginice Wielkie działka nr : 455/9

4. Stan istniejący

Przedmiotowa droga położona jest w miejscowości Rakowice w województwie dolnośląskim, powiecie strzelińskim gminie Kondratowice. Droga powiatowa przebiega na kierunku wschód – zachód ,

Obecnie droga posiada nawierzchnię utwardzoną bitumiczną o szerokości 6,0 m

Wzdłuż analizowanej drogi znajduje się zabudowa zagrodowa

Ukształtowanie wysokościowe drogi jest dostosowane do sąsiadującego terenu a rzędne wysokościowe na drodze odpowiadają rzędnym wysokościowym sąsiadującego terenu

5. Wpływ inwestycji na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące

Przedmiotowa inwestycja nie powoduje negatywnych zmian względem środowiska oraz obiektów sąsiadujących. Nie powoduje zwiększenia rodzaju ani ilości wytwarzanych odpadów oraz zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód. Zaprojektowana nowa nawierzchnia drogi wpłynie pozytywnie na środowisko naturalne oraz pozwoli na sprawne odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z pasa drogowego. Zminimalizuje negatywne oddziaływanie zapylenia występujące w stanie obecnym występujące podczas użytkowania drogi.

6. Warunki gruntowo-wodne

W miejscu projektowanej modernizacji drogi znajduje się istniejąca nawierzchnia bitumiczna z podbudową i z pobocząmi gruntowymi.

7. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

7.1. Ogólna charakterystyka projektowanych robót

- wykonaniu krawężnika wzdłuż prawej krawędzi jezdni
- budowie pobocza utwardzonego z kostki betonowej
- przebudowie zjazdów indywidualnych i publicznych,
- montaż barier energochłonnych

7.2. Parametry projektowanych elementów drogowych

Inwestycja obejmuje swoim zakresem drogę powiatową nr 3022 D . Przebudowa drogi ma na celu poprawienie bezpieczeństwa użytkowników drogi oraz warunków ruchu poprzez ograniczenie jezdni z prawej strony krawężnikiem oraz budowie pobocza utwardzonego z kostki betonowej oraz montaż na krawędzi pobocza barier energochłonnych Projektowana przebudowa nie zmieni funkcji użytkowej drogi powiatowej

7.3. Ogólna charakterystyka projektowanych robót

Zakres robót objętych przebudową obejmuje:

- Wzdłuż lewej krawędzi drogi powiatowej i gminnej zaprojektowano krawężnik betonowy 20x30x100 na ławie z betonu kl. C16/20 z osłonięciem 12 cm. Przy drodze powiatowej i gminnej zaprojektowano pobocze utwardzone szerokości 1,20 m o nawierzchni z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 6 cm, oddzielone będzie od jezdni krawężnikiem betonowym, a od strony opaski gruntowej obrzeżem betonowym 8x30x100cm na ławie z betonu kl. C16/20. Pobocze posiadać będzie 2% spadek poprzeczny w kierunku zewnętrznej .. Na wysokości zjazdów zaprojektowano nawierzchnię z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8 cm.

Na krawędzi pobocza projektuje się bariery energochłonne wydzielające pobocze od istniejącego rowu .

7.4. Konstrukcje:

a) pobocze utwardzone :

- kostka betonowa gr. 6cm
- podsypka piaskowa gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm

RAZEM: 29cm

b) zjazdy :

- kostka betonowa gr. 8 cm
- podsypka piaskowa gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm

8. Odwodnienie drogi

Odwodnienie nawierzchni będzie realizowane za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do istniejących rowów.

9. Uwagi odnośnie realizacji

Roboty wykonywane będą przez wykonawcę wyłonionego w drodze przetargu, rodzaj i wielkość sprzętu dostosowana do zakresu robót.

Występują roboty proste takie jak:

- uporządkowanie poboczy,
- podbudowy i nawierzchnie w technologii tradycyjnej, konstrukcje nieskomplikowane,

Punkty osnowy geodezyjnej sprawdzić w terenie i w razie kolizji przesunąć.

Sprzęt jaki będzie używany do realizacji przedsięwzięcia to:

- do wykonania warstwy podbudowy
 - samochody samowyladowcze,
 - walce wibracyjne.

Prowadzenie robót w pasie drogowym Przed przystąpieniem do wykonywania robót Wykonawca powinien uzgodnić z Powiatowym Zarządem dróg w Strzelinie harmonogram prac, czasowe zajęcie pasa drogowego i projekt organizacji ruchu w czasie budowy. Roboty ziemne prowadzone w pobliżu istniejących urządzeń uzbrojenia podziemnego i naziemnego należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, a odbiór ewentualnych zabezpieczeń przeprowadzać z udziałem przedstawicieli odpowiednich instytucji.

10. Ochrona konserwatorska

Teren inwestycji znajduje się poza granicami strefy ochrony konserwatorskiej, Działki na których realizowana będzie inwestycja nie są wpisane do rejestru zabytków.

11. Eksploatacja górnicza

Nie dotyczy

12. Urządzenia obce w pasie drogowym

W miejscach istniejącego uzbrojenia należy przed rozpoczęciem robót wykonać przekopy kontrolne w celu sprawdzenia jego lokalizacji wysokościowej i lokalizacyjnej. Prace wykonywać metoda ręczną pod nadzorem właściciela sieci. Prace prowadzić w oparciu o szkice tyczenia sporządzone przez uprawnionego geodetę.

Prace w rejonie istniejącej napowietrznej linii energetycznej prowadzić ze szczególną ostrożnością i zachowaniem przepisów BHP.

Prace w rejonie istniejącego uzbrojenia należy wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego i na podstawie aktualnych szkiców tyczenia otrzymanych od geodety.

13. Uwagi końcowe

- Na etapie przetargu Wykonawca ma obowiązek dokonania wizji lokalnej w terenie w oparciu o projekt wykonawczy. W przypadku wątpliwości lub niejasności przyjętych rozwiązań w dokumentacji lub kosztorysie należy złożyć na etapie procedury przetargowej zapytanie w celu ich wyjaśnienia.

- Wykonawca przed rozpoczęciem robót budowlanych zobowiązany jest do wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu poprzez zastosowanie oznakowania zgodnie z uzgodnionym projektem.

- Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany do ich wstępnego wytyczenia w całości a nie jakimikolwiek etapami, aby uniknąć rozbieżności i różnic wysokościowych.

- Po wytyczeniu należy sprawdzić posadowienie projektowanych elementów w stosunku do terenu istniejącego (w szczególności należy zwrócić uwagę na połączenie projektowanej nawierzchni z drogami dobiegającymi oraz wysokości projektowanych nawierzchni w stosunku do posadowienia istniejącego uzbrojenia podziemnego). W przypadku wątpliwości ukształtowania terenu w w/w rejonie należy powiadomić Inspektora nadzoru i Projektanta.

W miejscach istniejącego uzbrojenia wykonać odkrywki które określą jego dokładną lokalizację sytuacyjną i wysokościową w stosunku do rzędnych projektowanych nawierzchni.

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, ogólnymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót z uwzględnieniem Ogólnych Specyfikacji Technicznych. Wszystkie materiały użyte przy budowie muszą posiadać wymagane certyfikaty, deklaracje i atesty.

14. Wykaz norm i przepisów

- *Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych z aktualizacjami 9 Dz.U. 2020 poz. 470*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie*
- *WT-1 2014 Kruszywa Wymagania techniczne; GDDKiA, Warszawa 2014 r.*
- *WT-2 2014 – część I Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania Techniczne; GDDKiA, Warszawa 2014 r.*
- *WT-2 2016 – część II Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych. Wymagania Techniczne; GDDKiA, Warszawa 2016 r.*

- *PN-EN 13043:2004/AC:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.*
- *PN-S-02204:1997 Odwodnienie dróg.*
- *PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.*
- *PN-B-06050:1968 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania badań przy odbiorze.*
- *PN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.*
- *PN-72/8932-01 Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.*
- *PN-S-06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.*

c) INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Podczas realizacji robót w ramach modernizacji drogi powiatowej wzdłuż występują roboty stwarzające ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu: „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. Nr 120, poz. 1126). W związku z w/w rozporządzeniem kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego „Planem BIOZ”.

Przy sporządzaniu planu „bioz” należy kierować się obowiązującymi warunkami technicznymi prowadzenia robót, przepisami bhp, p.poż. a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. Nr 7, poz. 30),
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów (Dz. U. z dnia 23 kwietnia 1953r.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844).

1. Zakres robót oraz kolejność ich wykonywania:

- Wykonanie nawierzchni pobocza

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

W zakresie wykonywanych robót występują miejscowo sieci wodociągowe oraz napowietrzna linia energetyczna.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Dla powyższej inwestycji nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- wykopy pod projektowaną konstrukcję pobocza
- wykopy w miejscach istniejącego uzbrojenia wymienionego w pkt. 2,
- roboty związane z układaniem warstw podbudowy nawierzchni z użyciem sprzętu ciężkiego i wibracyjnego,
- roboty prowadzone w pobliżu napowietrznej linii energetycznej
- roboty w pobliżu skrzyżowań z istniejącymi drogami, na których odbywa się ruch pojazdów.

- roboty związane z układaniem warstw z mieszanki asfaltowej przy użyciu sprzętu ciężkiego i wibracyjnego takiego jak rozkładarki, walce.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające z prowadzenia prac budowlanych oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów BHP i udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie powyższe przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy i regulaminach pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy powinno zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych.

6. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom.

- miejsca występowania zagrożeń zostaną wygradzone taśmą białoczerwoną na wysokości 1,1 m w odległości 1 m od krawędzi wykopu, lub zaporami w zależności od warunków lokalnych,
- w przypadku występowania zagrożeń przy pracy sprzętu ciężkiego teren będzie wygradzony jak wyżej, dodatkowo strzeżony przez pracowników,
- oznakowanie znakami drogowymi ewentualnych zmian w organizacji ruchu drogowego, związanych z zajęciem drogi na roboty budowlane.
- w przypadku wystąpienia zagrożenia pracownik zobowiązany jest natychmiast zawiadomić swojego przełożonego i kierownika budowy,
- maszyny budowlane obsługiwać mogą jedynie pracownicy posiadający przeszkolenie, potwierdzone w książeczkach operatorów maszyn budowlanych,
- pracownik jest zobowiązany do stosowania sprzętu ochronnego i odzieży roboczej i ochronnej (kasku ochronnego, okularów, masek spawalniczych, rękawic, rękawic antywibracyjnych, odpowiedniego obuwia i ochraniaczy słuchu, kamizelek odblaskowych) stosownie do zagrożenia występującego na danym stanowisku pracy.
- roboty szczególnie niebezpieczne mogą być wykonywane jedynie pod bezpośrednim nadzorem kierownika robót,
- urządzenia i maszyny stacjonarne będą wyposażone w instrukcje bezpiecznej obsługi, umieszczone w odległości nie większej niż 4 m,
- Dokumentacja Techniczno - Ruchowa oraz dokumenty potwierdzające odbiór urządzenia przez Urząd Dozoru Technicznego będą przechowywane w biurze budowy lub u kierownika robót, którego pracownicy użytkują ten sprzęt.

Opracował