

„BUDREX”

Zakład Budownictwa Komunikacyjnego
Pracownia Projektowa mgr inż. Jan Ruskiewicz
ul. Maślicka 72, 54-107 Wrocław
tel. / fax. 71/354-16-31, kom. 606 557 275, e-mail: jan.ruskiewicz@onet.eu

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Nazwa zadania: **Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej położonej na działkach nr 78, 108, 113 dr. AM-1 w miejscowości Luboszyce Małe**

Adres: **Obręb Luboszyce Małe dz. nr 78, 108, 113 dr. AM-1, gmina Jemielno, powiat górowski, województwo dolnośląskie**

Inwestor: **Gmina Jemielno, Jemielno 81, 56-209 Jemielno.**

Branża: **Drogowa**

Kody i nazwy CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównanie terenu
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg
72111400-6 Usługa wycinania drzew

Opracował zespół:

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień budowlanych	Data	Podpis
Projektant	Mgr inż. Jan Ruskiewicz	Budowa dróg, lotnisk i mostów	68/72 WZDP 151/89 UW	marzec 2019 r	mgr inż. JAN RUSZKIEWICZ inżynier budownictwa lądowego uprawniony do projektowania, kierowania i nadzorowania w zakresie budowy dróg, lotnisk i mostów. Upr. bud. nr 68/72 WZDP; 151/89 UW
Asystent	Franciszek Starzyk	Melioracje wodne	158/76 Wwm	marzec 2019 r	Franciszek Starzyk technik wodnych melioracji upr. z § 5 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 5 Nr ew. upr. 158/76 Wwm

Exemplarz nr **1**

Załącznik nr **1**

Wrocław, marzec 2019 r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. WSTĘP	strona
1.1 Nazwa i adres obiektu budowlanego	3
1.2 Inwestor	3
1.3 Podstawa opracowania	3
1.4 Cel i zakres opracowania	3
1.5 Stan prawny nieruchomości	4
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
2.1. Przedmiot i zakres inwestycji	4
2.2. Istniejące zagospodarowanie terenu	4
2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu	5
2.4. Projektowane rozwiązania techniczne	5
2.4.1 Przekrój normalny	5
2.4.2 Uwagi konstrukcyjno-technologiczne	6
2.4.3 Odwodnienie	6
2.4.4 Badania zagęszczenia gruntu	6
2.5 Zestawienie powierzchni zagospodarowanej	8
2.5.1 Długość drogi	8
2.5.2 Powierzchnia asfaltowa drogi	8
3. Organizacja i zabezpieczenie robót	8
4. Wpływ inwestycji na środowisko	8
5. Uwagi końcowe	9
6. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	9

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Mapa topograficzna	skala 1:50 000
2. Mapa ewidencji gruntów	skala 1:5 000
3. Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:1000
4.1 Profil podłużny drogi głównej	skala 1:100/1 000
4.1 Profil podłużny łącznika drogowego	skala 1:100/1 000
5.1 Przekrój konstrukcyjny drogi - odcinek A	skala 1:25
5.2 Przekrój konstrukcyjny drogi - odcinek B	skala 1:25
6. Mapa do celów projektowych	skala 1:1 000
7. Informacja z ewidencji gruntów	

III. OŚWIADCZENIA I ZAŁĄCZNIKI

I. OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

1.1 Nazwa i adres obiektu budowlanego

Nazwa zadania: **Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej położonej na działkach nr 78, 108, 113 dr. w miejscowości Luboszyce Małe**

1.2 Inwestor

Gmina Jemielno z siedzibą: Jemielno 81, 56 – 209 Jemielno

1.3 Podstawa opracowania

- 1) Umowa z Wójtem Gminy Jemielno.
- 2) Mapa sytuacyjno-wysokościowa ulic w skali 1: 500 (skan do 1:1 000)
- 3) Pomiary uzupełniające wykonane przez zespół projektowy we własnym zakresie
- 4) Inwentaryzacja stanu istniejącego drogi i infrastruktury technicznej w pasie ewidencyjnym
- 5) Obowiązujące wytyczne projektowania dróg i ulic, normatywy, katalogi i instrukcje oraz uzgodnienia z Zamawiającym
- 6) Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124)
- 7) Podstawę merytoryczną stanowią uzgodnienia z Inwestorem i innymi instytucjami, jednostkami, oraz obowiązujące przepisy prawne, normy techniczne, zasady i instrukcje.

1.4 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest podanie rozwiązań technicznych i technologicznych do przebudowy drogi w miejscowości Luboszyce Małe, która będzie podstawą do zgłoszenia robót w Starostwie Powiatowym w Górze. Ogólny zakres rzeczowy określony został umową, szczegóły natomiast zostały ustalone z Inwestorem na drodze uzgodnień i konsultacji w trakcie opracowywania projektu, oraz w wyniku uzyskanych uzgodnień branżowych.

Opracowanie wykonane jest w formie projektu budowlano-wykonawczego wraz z przedmiarem robót, kosztorysem inwestorskim oraz inwentaryzacją stanu istniejącego w formie dokumentacji fotograficznej.

Projektowana przebudowa nawierzchni drogi nie spowoduje zwiększenia natężenia ruchu pojazdów samochodowych i maszyn rolniczych, ponieważ nie zmieni się ilość użytkowników jak i sposób korzystania z tej drogi.

Zakres rzeczowy robót przewiduje wykonanie odcinka drogi o długości $L=556,60$ m z możliwością połączenia w następujących kierunkach:

- do drogi powiatowej w miejscowości Luboszyce Małe
- do Jemielna - drogą wojewódzką nr 334.
- do przeprawy mostowej w Ciechanowie - drogą wojewódzką nr 334.

1.5 Stan prawny nieruchomości

Zamierzenie inwestycyjne pn. „Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej położonej na działkach nr 78, 108, 113 dr. w miejscowości Luboszyce Małe” posiada następującą charakterystyką:

- opisu użytku i zagospodarowania - dr, tereny komunikacyjne - drogi.
- jednostki ewidencyjne – Jemielno- obszar wiejski
- obręb – Luboszyce Małe
- właściciel – Gmina Jemielno.

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 Przedmiot i zakres inwestycji

Opracowanie obejmuje uzupełnienie oraz wykonanie podbudowy z tłuczni kamienno sortowanego na warstwie odsączającej i zamknięcie podbudowy warstwą ścierną.

Jezdnia drogi przebiegać będzie po istniejącym śladzie jezdni wykonanym z niesortu kamienno o szerokości $b = 3,8 \div 4,3$ m z lokalizacją osi jezdni centralnie w pasie istniejącej podbudowy. Przebudowa drogi ma na celu poprawę standardu przejazdu i poprawę stanu bezpieczeństwa, oraz zapewnienie odwodnienia korpusu jezdni. Planowana do przebudowy podzielona jest na odcinki:

- droga główna o długości $L = 388,91$ m
- łącznik drogowy o długości $L = 167,69$ m

Oraz na odcinki wg sposobu zagospodarowania pasa drogowego na:

- odcinek A gdzie występuje istniejąca podbudowa z niesortu kamienno o grubości $25 \div 35$ cm
- odcinek B gdzie występuje podłoże gruntowe bez śladu wzmocnienia materiałem mineralnym.

Lokalizacja i oznaczenie poszczególnych odcinków zaznaczone jest na mapie – Plan Zagospodarowania Terenu rys. Nr 3.

Wymienione odcinki drogi tworzą jeden system komunikacyjny łączący się z drogą powiatową w miejscowości Luboszyce Małe.

2.2 Istniejące zagospodarowanie terenu

Obecna nawierzchnia drogi jest w całości gruntowa wyrównana niesortem kamiennym i pospółką gdzie występują nierówności, koleiny i znaczne obniżenia terenowe. Droga jest w złym stanie technicznym i wymaga uzupełnienia do pełnej konstrukcji jezdni oraz wykonania pełnej podbudowy. Na całej długości otoczenie drogi to grunty rolne w pełni zagospodarowane, z występującymi luźno oddalonymi zabudowaniami zagrodowo – mieszkalnymi.

Urządzenia infrastruktury technicznej są naniesione geodezyjnie na mapie do celów projektowych w skali 1: 1 000 (rys. nr 6 – skan).

Niniejszy projekt nie przewiduje przebudowy lub budowy nowej infrastruktury technicznej dla innych mediów. Przy prowadzeniu robót w pobliżu jakiegokolwiek uzbrojenia podziemnego należy powiadomić właściciela lub zarządców sieci właściwej dla danej branży.

2.3 Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane roboty przebiegają po istniejącym śladzie jezdni z jezdnią o szerokości $b=3,5$ m wynikającej z zamierzeń Inwestora. Szczegółowe wymiary szerokości jezdni i ich ulokowanie wyspecyfikowane są w punkcie 2.5 Opisu technicznego – tabela Nr 1.

Pod względem wysokościowym na całej długości odcinka drogi ujętego w opracowaniu niweletę dowiązuje się do skrzyżowania z drogą powiatową Nr 1097 oraz dojazdów do zabudowań siedliskowo-zagrodowych i na działki rolne uprawowe. Spadek podłużny waha się $0,30\% \div 0,45\%$ i uwzględnia konfigurację terenu oraz zjazdy na drogi śródpolne o nawierzchni gruntowej. Zmiana rzędnych niwelety wynosi $5 \div 25$ cm w górę.

Projekt zagospodarowania dotyczy drogi gminnej na dz. nr 78, 108, 113 dr. będącej własnością Gminy Jemielno i obejmuje włączenia do drogi powiatowej Nr 1097.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa poruszania się pojazdów i pieszych zaprojektowano mijanki w ilości dwóch sztuk oraz chodnik o szerokości 2,0 m i łącznej długości 119 m.

Mijanki zlokalizowane są na drodze głównej w km 0+170 i na łączniku drogowym w km 0+029 jako poszerzenie jezdni w obrębie skrzyżowania drogi głównej i łącznika. Natomiast chodnik zlokalizowany jest na drodze głównej lewostronnie od skrzyżowania z drogą powiatową, tym samym daje gwarancję bezpieczeństwa pieszym poruszającym się w kierunku wioski Luboszyce Małe i przystanków komunikacji publicznej.

2.4 Projektowane rozwiązania techniczne

Rozwiązania projektowe poszczególnych elementów konstrukcyjnych obejmują:

2.4.1 Przekrój normalny

Przyjęto przekrój normalny o następujących parametrach:

- Szerokość jezdni bitumicznej – **$b=3,5$ m**
- Spadki poprzeczne jezdni **2 %**:
 - jednostronny w kierunku istniejącego rowu przydrożnego na drodze głównej
 - dwustronny na łączniku drogowym
- Spadki poboczy $4 \div 6\%$ na zewnątrz pasa drogowego. Pobocza wewnętrzne z materiału kamiennego niesortowanego, a pobocza zewnętrzne z materiału miejscowego pochodzącego z korytowania z mechanicznym zagęszczeniem.
- Doboru konstrukcji nawierzchni dokonano metodą katalogową w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430) z adaptacją do lokalnych warunków terenowych i materiałowych.

Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi głównej odcinek łącznika drogowego:

- warstwa ścieralna nawierzchni - beton asfaltowy **AC 11 S** stabilność min.5,5 kN, grubości 5 cm
- skropienie asfaltem drogowym w ilości 1,0 kg/ m² - asfalt drogowy D-200 emulsją asfaltową szybko rozpadową. Skropienie jednokrotne.
- podbudowa -kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm i grubości 15 cm.
 - istniejąca podbudowa - kruszywo kamienne niesortowanego o uziarnieniu ciągłym 0/63 mm o grubości 25-35 cm.

Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi głównej odcinek B i zjazdów:

- warstwa ścieralna nawierzchni - beton asfaltowy **AC 11 S** stabilność min.5,5 kN, grubości 5 cm
- skropienie asfaltem drogowym w ilości 1,0 kg/ m² - asfalt drogowy D-200 lub emulsją asfaltową szybko rozpadową. Skropienie jednokrotne.
- podbudowa –warstwa górna kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm, grubości 10 cm.
- podbudowa –warstwa dolna kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63 mm, grubości 15 cm.
- warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego, pospółki, grubości 15 cm.

Konstrukcja nawierzchni jezdni mijanki:

- warstwa ścieralna nawierzchni - beton asfaltowy **AC 11 S** stabilność min.5,5 kN, grubości 5 cm
- skropienie asfaltem drogowym w ilości 1,0 kg/ m² - asfalt drogowy D-200 lub emulsją asfaltową szybko rozpadową. Skropienie jednokrotne.
- podbudowa –warstwa górna kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm, grubości 10 cm.
- podbudowa –warstwa dolna kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63 mm, grubości 15 cm.
- warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego, pospółki, grubości 15 cm.

Konstrukcja nawierzchni jezdni chodnika

- warstwa ścieralna nawierzchni - beton asfaltowy **AC 11 S** stabilność min.5,5 kN, grubości 4 cm
- skropienie asfaltem drogowym w ilości 1,0 kg/ m² - asfalt drogowy D-200 lub emulsją asfaltową szybko rozpadową. Skropienie jednokrotne.
- podbudowa –warstwa górna kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm, grubości 10 cm.

- podbudowa –warstwa dolna kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63 mm, grubości 15 cm.
- warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego, pospółki, grubości 10 cm.
- krawężnik betonowy 15 x30 cm z oporem na ławie betonowej od strony jezdni
- obrzeże betonowe 8 x 30 cm od strony ogrodzeń i granic ewidencyjnych nieruchomości.

2.4.2 Uwagi konstrukcyjno-technologiczne

➤ Nawierzchnia jezdni

Nawierzchnię na jezdni - warstwę ścieralną z betonu asfaltowego - AC11S o grubości 5 cm, należy ułożyć na wyrównanej podbudowie tłuczniowej. Natomiast nawierzchnię chodnika należy wykonać o grubości 4 cm z betonu asfaltowego - AC11S,

➤ Zjazdy na drogi gruntowe

Konstrukcja jezdni na zjazdach jest opisana w pkt.2.4.1. Spadek jezdni dostosowany do konfiguracji terenu. Zasięg zjazdu –do granicy ewidencyjnej pasa drogowego. Powierzchnia do każdego zjazdu zaznaczona na planie zagospodarowania terenu (rys 3) oraz w tabeli nr 1.

➤ Pobocza

Pobocza wewnętrzne przylegające do konstrukcji jezdni o szerokości normatywnej $b=0,75$ m należy wykonać z tłucznia kamiennego niesortowanego o grubości 15 cm z profilowaniem i z zagęszczeniem mechanicznym.

Pobocza zewnętrzne o szerokości faktycznej $0,50 \div 1,00$ m należy wykonać z gruntu miejscowego pochodzącego z korytowania i z profilowania terenu warstwą 10 cm z zagęszczeniem mechanicznym.

2.4.3 Odwodnienie

Na całej długości drogi zastosowano rozproszenie na poboczach drogi.

W ramach odwodnienia korpusu drogi należy udrożnić spływ powierzchniowy na poboczach i przylegającym terenie pasa drogowego poprzez wyprofilowanie terenu ze spadkiem na zewnątrz pasa drogowego.

Na całym odcinku drogi głównej na długości 389 m prawostronnie występuje rów przydrożny, który wymaga konserwacji poprzez usunięcia namułu warstwą 20÷40 cm oraz wykoszenia chwastów i usunięcia krzaków o poroście rzadkim.

Na długości 74 m od włączenia do drogi powiatowej rów przydrożny wymaga renowacji- odbudowy włącznie z okazaniem granic ewidencyjnych pasa drogowego.

Na skrzyżowaniu drogi głównej i łącznika drogowego występuje przepust drogowy $\varnothing 0,4$ m z rur betonowych w bardzo złym stanie technicznym.

Zaplanowany jest remont przepustu przy zastosowaniu rur PEHD $\varnothing 0,5$ m z jednoczesnym wykonaniu ścianek czołowych betonowych do poziomu otaczającego terenu.

2.4.4 Badania zagęszczenia podłoża

W ramach inwentaryzacji stanu istniejącego pasa drogowego zostały przeprowadzone badania ugięć płytą dynamiczną i zostały uzyskane następujące wyniki:

- odcinek A - km 0+000 ÷ 0+298,48 i łącznik drogowy

-pkt. 1:

- * osiadanie $s=0,26$ mm
- * dynamiczny moduł odkształcenia $E_{vd} = 86,0$ MPa
- * wtórny moduł odkształcenia $E_{v2} = 172,0$ MPa
- * wskaźnik zagęszczenia $I_s=0,986$

-pkt. 2:

- * osiadanie $s=0,38$ mm
- * dynamiczny moduł odkształcenia $E_{vd} = 30,0$ MPa
- * wtórny moduł odkształcenia $E_{v2} = 60,0$ MPa
- * wskaźnik zagęszczenia $I_s=0,969$

-pkt. 3:

- * osiadanie $s=0,23$ mm
- * dynamiczny moduł odkształcenia $E_{vd} = 88,5$ MPa
- * wtórny moduł odkształcenia $E_{v2} = 177,0$ MPa
- * wskaźnik zagęszczenia $I_s=0,988$

- odcinek B - km 0+298,48 ÷ 0+388,91

-pkt. 4:

- * osiadanie $s=0,93$ mm
- * dynamiczny moduł odkształcenia $E_{vd} = 24,3$ MPa
- * wtórny moduł odkształcenia $E_{v2} = 48,6$ MPa
- * wskaźnik zagęszczenia $I_s=0,961$

-pkt. 5:

- * osiadanie $s=3,36$ mm
- * dynamiczny moduł odkształcenia $E_{vd} = 6,7$ MPa
- * wtórny moduł odkształcenia $E_{v2} = 13,4$ MPa
- * wskaźnik zagęszczenia $I_s=0,939$

2.5 Zestawienie powierzchni zagospodarowanej

Zadanie „Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej położonej na działkach nr 78, 108, 113 dr. w miejscowości Luboszyce Małe” posiada następujące bilanse cząstkowe zakresu robót:

2.5.1 Długość drogi

Długość drogowego zamierzenia inwestycyjnego wynosi $L=556,6$ m obejmującego

Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej położonej na działkach nr 78, 108, 113 dr. w miejscowości Luboszyce Małe.
Gmina Jemielno.

- drogę główną - 388,91 m
- łącznik drogowy- 167,69 m.

2.5.2 Powierzchnia asfaltowa drogi

Bilans wielkości inwestycji drogowej - nawierzchni asfaltowej przedstawia się następująco:

- powierzchnia drogi głównej, łącznika drogowego i wjazdów $P= 2615,82 \text{ m}^2$
w tym:
 - powierzchnia drogi głównej i łącznika $P= 2031,04 \text{ m}^2$
 - powierzchnia wjazdów $P= 206,78 \text{ m}^2$
 - powierzchnia mijanek $P= 140,00 \text{ m}^2$
 - powierzchnia chodników $P= 238,00 \text{ m}^2$

W tabeli nr 1 ujęte są wyliczenia szczegółowe wszystkich warstw konstrukcyjnych i elementów drogowych.

3. ORGANIZACJA I ZABEZPIECZENIE ROBÓT

O terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić organu administracji budowlanego, jednostki będące właścicielami urządzeń obcych, oraz służby geodezyjne, które powinny przekazać w dozór wykonawcy na okres trwania robót elementy uzbrojenia, oraz stałe punkty geodezyjne. Należy pamiętać o właściwym oznakowaniu robót w trakcie wykonawstwa zgodnie z dokumentacją, którą opracuje wykonawca, Natomiast oznakowanie docelowe należy wykonać zgodnie z opracowanym w tym celu projektem organizacji ruchu. Projekt organizacji ruchu docelowej z oznakowaniem pionowym i poziomym jest ujęty w osobnym operacie.

4. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Zastosowane materiały oraz zachowanie wszystkich obowiązujących przepisów i norm sprawiają, że inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko, oraz glebę. Przyjęte rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne gwarantują dotrzymanie standardów, jakości środowiska poza terenem inwestycji, do której Inwestor posiada tytuł prawny. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje wzrostu emisji spalin, wręcz przeciwnie, ograniczy je poprzez płynność jazdy pojazdów. Nie występuje również wzrost zużycia jakichkolwiek surowców mających negatywny wpływ na środowisko.

5. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace związane z powyższymi robotami należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i sztuką budowlaną. Przed wykonaniem warstw konstrukcyjnych drogi i na zjazdach należy wykonać korytowanie z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża. Materiały wykorzystywane do realizacji zadania powinny być dopuszczone przez **Inspektora Nadzoru** po przedłożeniu odpowiednich certyfikatów.

Roboty prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z normami technicznymi, przy zachowaniu przepisów i warunków BHP i "Informacji bezpieczeństwa i ochrony zdrowia".

Przed przystąpieniem do robot ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie natomiast, wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Należy powiadomić z odpowiednim wyprzedzeniem mieszkańców i użytkowników gruntów rolnych przyległych do miejsca robót oraz służby komunalne o trudnościach w ruchu spowodowanych prowadzeniem robót.

Niezbędne uściślenia projektowe dotyczące usytuowania elementów drogowych i odwodnienia powierza się do wdrożenia przez Wykonawcę w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

6. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Informacja dotyczy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla zadania pn. „Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej położonej na działkach nr 78, 108, 113 dr. w miejscowości Luboszyce Małe” Podstawa prawna - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U.2003 nr 120 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

➤ Nazwa i adres obiektu budowlanego.

Zamierzenie inwestycyjne pn. „Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej położonej na działkach nr 78, 108, 113 dr. w miejscowości Luboszyce Małe”

Inwestor: Gmina Jemielno z siedzibą – Jemielno 81, 56-209 -Jemielno

Opracował: mgr inż. Jan Ruszkiewicz ul. Maślicka 72, 54-107 Wrocław

➤ Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego, oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego podany jest w opisie technicznym. Kolejność realizacji poszczególnych robót zostanie określona przez Wykonawcę w porozumieniu z Inwestorem. Generalnie w pierwszej kolejności należy wykonać korytowanie i profilowanie podłoża. Następnie należy ułożyć warstwy konstrukcyjne podbudowy z tłuczni kamiennego i pospółki Na wyrównanej podbudowie należy ułożyć warstwę jezdnię z masy mineralno-bitumicznej.

➤ Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Istniejące obiekty budowlane to - zjazdy i skrzyżowania z drogą powiatową.

➤ Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Elementem zagospodarowania działki lub terenu, który może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi jest ruch drogowy odbywający się po trasie przebudowywanej drogi.

➤ **Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające ich skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

Podczas realizacji robót budowlanych będą występowały typowe dla wielobranżowych inwestycji drogowych rodzaje zagrożeń wynikające min. z wykonywania robót ziemnych, z wykonywania robót bitumicznych z użyciem sprzętu zmechanizowanego. Skala zagrożeń jest ograniczona do placu budowy (zagrożenie lokalne).

Miejsce i czas wystąpienia zagrożeń: każdorazowo podczas wykonywania robót budowlanych w obszarze i w czasie wykonywania.

Z uwagi na konieczność zapewnienia bezpiecznego przejazdu przebudowywaną drogą, mieszkańcom należy wykonać i uzgodnić ze Starostwem Powiatowym w Górze projekt tymczasowej zmiany organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, ponieważ miejsce robót należy oznakować i zabezpieczyć. Stanowiska pracy oddzielić zaporami i pachołkami drogowymi lub wyjątkowo taśmą ostrzegawczą. W sposób umożliwiający dojazd mieszkańcom do ich posesji Wskazanie sposobu prowadzenia instruktą pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Celem instruktą jest zapoznanie pracowników z zagrożeniami występującymi przy określonych pracach, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania robót. Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktą pracowników w sposób zgodny z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych. Instruktą powinien określać: zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń, zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby. Instruktą powinien być przeprowadzony przed dopuszczeniem do wykonywania robót oraz każdorazowo przed rozpoczęciem każdego dnia roboczego. Czas trwania instruktą powinien być uzależniony od przygotowania zawodowego pracowników, dotychczasowego stażu pracy oraz rodzaju robót i występujących zagrożeń.

➤ **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających 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.**

Nie przewiduje się wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

➤ **Informacje na temat transportu i składowania materiałów na budowie.**

Materiały budowlane dostarczać i przemieszczać pojazdami i urządzeniami przystosowanymi do danego rodzaju materiałów.

Opracował:

mgr inż. JAN RUSZKIEWICZ
inżynier budownictwa lądowego
uprawniony do projektowania,
kierowania i nadzorowania
w zakresie budowy dróg, lotnisk i mostów.
Upr. bud. nr 68/72 WZDP; 151/89 UW

Zestawienie powierzchni warstw konstrukcyjnych

l.p.	km	wyszczególnienie	warstwa ścieralna o grubości 5 cm - beton asfaltowy AC 11 S [m ²]	skropienie asfaltem [m ²]	warstwa profilująca grubości 15 cm - tłuczeń o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm [m ²]	podbudowa tłuczniowa o grubości 10 cm - tłuczeń kamienny 0/31,5 [m ²]	podbudowa tłuczniowa o grubości 15 cm - tłuczeń kamienny 0/63,0 [m ²]	warstwa odsączająca o grubości 15 cm - kruszywo naturalne 0/25mm [m ²]	Powierzchnia korytowania na głębokość 30 cm [m ²]
droga									
1	0+000	wjazd na drogę powiatową nr 1097 powierzchnia dodatkowa 28.85 m ² ,	28,85	28,85	28,85				
2	0+000 0+298.5	odcinek A, b= 3,5 m, L=298.5 m	1075,80	1106,76	1106,76	-	-	-	-
3	0+298.5 0+388.9	odcinek B, b= 3,5 m, L=90.4 m	316,85	326,26	-	326,26	354,61	383,15	383,15
4	0+000 0+167.7	łączenie, b= 3,5 m, L=167.7 m	609,54	625,90	625,90				
razem droga			2031,04	2087,77	1761,51	326,26	354,61	383,15	383,15
wjazdy									
1	0+061.8	wjazd na drogę gruntową	35,65	35,65		35,65	35,65	35,65	35,65
2	0+127.19	dojazd do dz. nr 76	22,33	22,33		22,33	22,33	22,33	22,33
3	0+153.87	dojazd do dz. nr 76	24,44	24,44		24,44	24,44	24,44	24,44
4	0+189.88	dojazd do dz. nr 76	17,87	17,87		17,87	17,87	17,87	17,87
5	0+207.21	wjazd na drogę gruntową	24,37	24,37		24,37	24,37	24,37	24,37
6	0+255.49	dojazd do dz. nr 64/3	13,72	13,72		13,72	13,72	13,72	13,72
7	0+302.43	dojazd do dz. nr 64/3	6,11	6,11		6,11	6,11	6,11	6,11
8	0+385.77	dojazd do dz. nr 64/2	7,27	7,27		7,27	7,27	7,27	7,27
9	0+047.10	dojazd do dz. nr 112/1	8,34	8,34		8,34	8,34	8,34	8,34
10	0+067.20	dojście do dz. nr 112/1	4,21	4,21		4,21	4,21	4,21	4,21
11	0+078.60	dojazd do dz. nr 79	7,25	7,25		7,25	7,25	7,25	7,25
12	0+124.20	dojazd do dz. nr 110/1	15,91	15,91		15,91	15,91	15,91	15,91
13	0+142.90	dojście do dz. nr 110/1	3,23	3,23		3,23	3,23	3,23	3,23
14	0+158.80	dojazd do dz. nr 110/1	10,36	10,36		10,36	10,36	10,36	10,36
15	0+162.70	dojazd do dz. nr 80	5,72	5,72		5,72	5,72	5,72	5,72
razem wjazdy			206,78	206,78		206,78	206,78	206,78	206,78
mijanki									
		mijanka nr 1	70,00	70,00		70,00	70,00	70,00	70,00
		mijanka nr 2	70,00	70,00		70,00	70,00	70,00	70,00
			140,00	140,00		140,00	140,00	140,00	140,00
chodnik									
		wyszczególnienie	nawierzchnia asfaltowa warstwa ścieralna gr. 4 cm [m ²]	skropienie asfaltem [m ²]	warstwa górna podbudowy 10 cm [m ²]	warstwa dolna podbudowy 15 cm [m ²]	warstwa odsączająca 10 cm [m ²]	krawężnik betonowy [m]	obrzeże betonowe [m]
	0+000	lewostronny chodnik o nawierzchni asfaltowej b = 2,0 m, L = 60,0 m + 59,0 m = 119,0 m pow. 238,0 m ² - krawężnik bet. 15x30 cm, - obrzeże betonowe 8x30 cm,	238,00	238,00	238,00	238,00	238,00	126	122
pobocza o szer. 0,75 m z tłucznią kamiennego niesortowanego, grubość warstwy - 15 cm, P = (298.5 m+90.4 m+167.7 m) x 0,75 m x 2 = 834.9 m ²									
konserwacja rowu: L = 129 m+174m+30m+30 m = 363 m, odmulenie 0.2m, b = 0,5 m, wykoszenie skarpi 363 m *4 m =1452 m ² ; karczowanie krzaków 300 m ² , odbudowa rowu: L = 74 m, b = 0,4 m, h = 0,6 m, n=1:1									

mgr inż. JAN RUSZKIEWICZ

inżynier budownictwa lądowego
 uprawniony do projektowania,
 kierowania i nadzoru

w zakresie budowy dróg, lotnisk i mostów.
 Jpr. bud. nr 68/72 WZDP; 151/89 UW