

## **PROJEKT BUDOWLANY**

Tytuł opracowania:

**OCZYSZCZENIE I UDROŻNIENIE ROWÓW, ODTWORZENIE ZJAZDÓW I ZNISZCZONEJ NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ DROGI POWIATOWEJ NR 2112E RELACJI BEDLNO – MŁOGOSZYN – KTERY O DŁUGOŚCI 2,512 KM NA ODCINKU OD GRANICY GMINY BEDLNO DO KM 2+512,00 (WJAZDU NA WIADUKT AUTOSTRADY – GRANICY PASA AUTOSTRADY) GM. KRZYŻANÓW**

Lokalizacja inwestycji:

**dz. nr ew. 218/1, 208/1, 212 obręb Łęki Kościelne  
dz. nr ew. 393/4 obręb Łęki Majątek  
dz. nr ew. 166 obręb Władysławów**

**woj. łódzkie, pow. kutnowski**

Inwestor:

**GMINA KRZYŻANÓW  
99-314 Krzyżanów, Krzyżanów 10**

**Przedmiotowy projekt podlega ochronie przewidzianej w ustawie o prawie autorskim i prawach pokrewnych i nie dopuszcza wprowadzania w nim jakichkolwiek zmian bez zgody autora.**

**Oświadczam się że projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

	Nazwisko i imię	Podpis
Projektował:		

# **OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA**

## **1. TEMAT OPRACOWANIA:**

Nazwa zadania: OCZYSZCZENIE I UDROŹNIENIE ROWÓW, ODTWORZENIE ZJAZDÓW I ZNISZCZONEJ NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ DROGI POWIATOWEJ NR 2112E RELACJI BEDLNO – MŁOGOSZYN – KTERY O DŁUGOŚCI 2,512 KM NA ODCINKU OD GRANICY GMINY BEDLNO DO KM 2+512,00 (WJAZDU NA WIADUKT AUTOSTRADY – GRANICY PASA AUTOSTRADY) GM. KRZYŻANÓW

## **2. LOKALIZACJA:**

dz. nr ew. 218/1, 208/1, 212 obręb Łęki Kościelne

dz. nr ew. 393/4 obręb Łęki Majątek

dz. nr ew. 166 obręb Władysławów

woj. łódzkie, pow. kutnowski

## **3. INWESTOR:**

Gmina Krzyżanów

99-314 Krzyżanów, Krzyżanów 10

## **4. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- Zlecenie Gminy Krzyżanów
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U. Nr 43 z dnia 21.06.1999 r. z późniejszymi zmianami Dz.U.2015.329.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Pomiary i oględziny własne w terenie.

## **5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU:**

Na terenie objętym opracowaniem występuje uzbrojenie podziemne w postaci kabla telefonicznego i wodociągu oraz oddalonej napowietrznej linii energetycznej.

W ciągu przedmiotowej drogi powiatowej znajdują się dwa obiekty mostowe. Cały przewidywany odcinek, na którym będą się odbywać roboty przedzielony jest również odcinkiem zrealizowanej już inwestycji w miejscowości Łęki Kościelne. Na tych obiektach i tym odcinku nie będą wykonywane roboty. W długości odcinka nie wliczono pikietarzu tych obiektów i zrealizowanego już odcinka w Łękach Kościelnych.

Obecnie nawierzchnia drogi powiatowej jest miejscowo spękana, a przy obiektach mostowych i pomiędzy nimi występują zadolenia.

## **6. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO:**

Na projektowanym odcinku konieczne będzie oczyszczenie i udroźnienie rowów, odtworzenie zjazdów i zniszczonej nawierzchni asfaltowej drogi powiatowej. Przy obiektach mostowych konieczne będzie wymienienie podbudowy i nawierzchni.

Początek odcinka drogi km 0+000 przyjęto na granicy z gminą Bedlno, koniec w km 2+512,00 przed granicą z pasem drogowym autostrady i wjazdem na wiadukt biegnący nad autostradą A1. Cały odcinek zakwalifikowany do robót przedzielony jest dwoma mostami i odcinkiem już wykonanym w miejscowości Łęki Kościelne. Na tych obiektach i tym odcinku nie będą wykonywane roboty. W długości odcinka do obecnej przebudowy nie wliczono pikietarzu tych obiektów i wykonanego już odcinka w Łękach Kościelnych.

Odprowadzenie wody deszczowej będzie odbywać się na dotychczasowych warunkach do rowów przydrożnych. Po wykonaniu wszystkich prac jezdnia bitumiczna drogi gminnej będzie posiadała jak obecnie szerokość 5,00 m, pobocza z kruszywa łamanego 2x0,75m.

## **7. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Powierzchnia działek pod rozbudowę drogi (odcinek drogi):	c.a. 23 398,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia jezdni, zjazdów, poboczy utwardzonych:	c.a. 16 920,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia biologicznie czynna:	c.a. 6 478,00 m <sup>2</sup>

## **8. WYPOSAŻENIE NIERUCHOMOŚCI W MEDIA:**

Teren uzbrojony w:

- - wodociąg z przyłączami
- - kabel telefoniczny
- - napowietrzna linia energetyczna

## **9. OCHRONA ŚRODOWISKA**

Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska, zdrowia i higieny użytkowników związanych z przewidywanymi robotami.

## **10. OCHRONA KONSERWATORSKA**

Działki na których zaprojektowana została inwestycja nie znajdują się w strefie konserwatorskiej ochrony zabytków.

## **11. STREFA GÓRNICZA**

Działki na których zaprojektowana została inwestycja nie znajdują się w strefie szkód górniczych.

# OPIS TECHNICZNY

## I. Podstawa opracowania

- Zlecenie Gminy Krzyżanów
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U. Nr 43 z dnia 21.06.1999 r. z późniejszymi zmianami Dz.U.2015.329.
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21.03.1985 r. (Dz. U. Nr 71, poz. 838 z późniejszymi zmianami).
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Pomiary i oględziny własne w terenie.

## II. Opis stanu istniejącego i projektowanego

Przedmiotem opracowania jest wykonanie robót związanych z oczyszczeniem i udroźnieniem rowów, odtworzeniem zjazdów i zniszczonej nawierzchni asfaltowej drogi powiatowej. Przy obiektach mostowych konieczne będzie wymienienie podbudowy i nawierzchni.

Początek odcinka drogi km 0+000 przyjęto na granicy z gminą Bedlno, koniec w km 2+512,00 przed granicą z pasem drogowym autostrady i wjazdem na wiadukt biegnący nad autostradą A1. Cały odcinek zakwalifikowany do robót przedzielony jest dwoma mostami i odcinkiem już wykonanym w miejscowości Łęki Kościelne. Na tych obiektach i tym odcinku nie będą wykonywane roboty. W długości odcinka do obecnej przebudowy nie wliczono pikietarzu tych obiektów i wykonanego już odcinka w Łękach Kościelnych.

Odprowadzenie wody deszczowej będzie odbywać się na dotychczasowych warunkach do rowów przydrożnych. Po wykonaniu wszystkich prac jezdnia bitumiczna drogi gminnej będzie posiadała jak obecnie szerokość 5,00 m, pobocza z kruszywa łamanego 2x0,75m.

W ramach zadania na drodze (jezdni) zostanie wykonane wyrównanie masą bitumiczną i wykonana nakładka z masy bitumicznej gr. 4 cm na odcinku c.a. 1838,00 mb. Na odcinku 674,00 mb pomiędzy obiektami mostowymi i na fragmencie za ostatnim z nich zostanie wymieniona podbudowa i odtworzone warstwy podbudowy i nawierzchni wg rys. W związku z czym zostanie sfrezowana istniejąca stara nawierzchnia bitumiczna do istniejącego bruku, rozebrany bruk, wykonane koryto i wymieniona podbudowa oraz odtworzone warstwy bitumiczne dla ruchu kategorii KR-3-4. Następnie zostaną odtworzone pobocza z kruszywa

łamanego szerokości 2x0,75 m, oczyszczone oraz odtworzone istniejące rowy, wymienione i wykonane przepusty pod zjazdami.

W celu umożliwienia zjazdów na posesje i pola zostaną odtworzone zjazdy o nawierzchni z kruszywa łamanego i utwardzenie bitumiczne do wiaty przystankowej i nakładka zjazd do posesji dz. nr 90. Na skrzyżowaniach z drogami o nawierzchni asfaltowej zostanie ułożona nakładka z masy bitumicznej.

Spadek poprzeczny jezdni zmienny, przeważający spadek dwustronny 2%.

Po zakończeniu zadania jezdni bitumiczna drogi gminnej będzie posiadała jak obecnie szerokość 5,00 m, pobocza z kruszywa łamanego 2x0,75 m, pomiędzy obiektami mostowymi 2x1,00 m i na wysokości cmentarza 1x0,75 i 1x2,00 m.

Tak więc w celu odwodnienia drogi przewidziano odtworzenia rowów przydrożnych wraz z przepustami pod zjazdami.

Odprowadzenie wody deszczowej będzie odbywać się na dotychczasowych warunkach.

W miejscach zjazdów na pola, gdzie występuje rów należy zdemontować część starych betonowych przepustów i wymienić je na nowe przepusty z rur HDPE DN400 i DN500 wraz ze ściankami czołowymi jak na planie zagospodarowania oraz utwardzić nawierzchnie zjazdów kruszywem łamanym. Przy ściankach planuje się umocnić płytami ażurowymi skarpy i dno rowu.

Nie ingeruje się w obiekty mostowe. Nie przewiduje się wykonywania na nich żadnych robót. Należy zwrócić szczególną uwagę na roboty prowadzone w ich obrębie, ograniczyć przejazd sprzętu budowlanego. Inwestor powinien w przyszłości przewidzieć przebudowę obiektów mostowych w ciągu przedmiotowej drogi.

### **III. Odwodnienie**

Wody opadowe odprowadzane będą na obecnych warunkach do przydrożnych rowów.

### **IV. Urządzenia obce**

W obrębie istniejącego uzbrojenia roboty prowadzić ręcznie. Rów w pobliżu kabla telefonicznego (światłowodu) należy kopać ręcznie. Po odkryciu kabla zabezpieczyć go rura dwudzielną.

W miejscach wytyczonych kolizji z istniejącym uzbrojeniem, roboty ziemne należy wykonywać ręcznie pod nadzorem służb eksploatacyjnych danego medium wykonując wykopy kontrolne. Występujące elementy uzbrojenia po odkryciu należy zabezpieczyć poprzez ich podwieszenie lub ułożenie w korytkach drewnianych (w zależności od wymagań służb eksploatacyjnych).

W terenie mogą wystąpić niezainwentaryzowane urządzenia podziemne, które po odkryciu należy zgłosić odpowiednim służbom.

- Przy realizacji robót przy mogących wystąpić kablach eN należy przed rozpoczęciem robót dokonać wyłączenia kabli.

### **UWAGA !!!**

- Przed rozpoczęciem robót należy zaktualizować na mapach (wykonane w okresie od wykonania projektu do czasu rozpoczęcia robót ) kable energetyczne i inne media.
- Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić właścicieli mediów o terminie ich rozpoczęcia

## **V. Zieleń**

Tereny w obrębie wymienionych przepustów przy ściankach czołowych w otworach płyt ażurowych należy obsiać trawą.

## **VI. Uwagi końcowe**

Wszystkie prace prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Zastosowane materiały muszą posiadać atest i być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Prace należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP i P.Poż. pod kierunkiem osoby z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi .

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 27.08.2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi kierownik budowy przed przystąpieniem do robót ma obowiązek przygotować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „planem bioz”.

## WYTYCZNE PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy sporządzić przed przystąpieniem do robót w oparciu Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 1256 z dnia 27 sierpnia 2002 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

I. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany dalej "planem bioz", winien zawierać:

- 1) stronę tytułową;
- 2) część opisową w oparciu o opis techniczny PB;
- 3) część rysunkową w oparciu o PB,

2. Na stronie tytułowej zamieszcza się:

- 1) nazwę i adres obiektu budowlanego;
- 2) imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
- 3) imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan „bioz”, a w przypadku gdy plan „bioz” sporządzany jest przez inną osobę – również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan „bioz”.

3. Część opisowa zawiera w szczególności:

- 1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- 2) wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiorce;
- 3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- 4) informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożenia oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- 5) informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- 6) informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
  - a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,

- b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożenia,
- 0
- c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;

7) określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;

8) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnie zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożenia;

9) wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

4. Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawiera dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

- 1) czytelną legendę;
- 2) oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- 3) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- 4) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego, niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- 5) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji, oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- 6) rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;
- 7) przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- 8) lokalizacji pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

**II.** W planie bioz nie umieszcza się żadnych danych dotyczących obiektów lub części tych obiektów służących obronności lub bezpieczeństwu, które mogą ujawnić charakter, przeznaczenie i nazwę tych obiektów. Zakres wyłączenia określa inwestor zgodnie z przepisami odrębnymi.

**III.** Wprowadzane zmiany, wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej planu „bioz”. powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

**IV.** Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art.21a ust.2 pkt 1-10 ustawy Prawo Budowlane, obejmuje:

1) roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,

b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,

c) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,

d) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż:

- 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,

- 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV,

2) roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych

3) roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:

a) roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,

b) roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,

c) roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów;

4) roboty budowlane, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t.