

SPIS ZAWARTOŚCI:

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. OPIS TECHNICZNY

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU W SKALI 1: 500 – RYS. NR 1-1 – 1-2
2. PROFIL PODŁUŻNY W SKALI 1:50/500 – RYS. NR 2-1 – 2-2
3. PRZEKROJE NORMALNE W SKALI 1: 50 – RYS. NR 3
4. PRZEPUST NR 1 Z RUR PEHD O ŚREDNICY 800 MM, KM 0+153,00 W SKALI 1:50 – RYS. NR 4
5. PRZEJŚCIE DLA ZWIERZĄT Z RUR PEHD O ŚREDNICY 400 MM W SKALI 1:50 – RYS. NR 5
6. WIDOK/PRZEKRÓJ PODŁUŻNY – MOST W SKALI 1:100 – RYS. NR 6-1
7. PRZEKRÓJ POPRZECZNY – MOST W SKALI 1:100 – RYS. NR 6-2
8. WIDOK Z GÓRY/PLAN PODPÓR– MOST W SKALI 1:100 – RYS. NR 6-3
9. INWENTARYZACJA– MOST W SKALI 1:100 – RYS. NR 6-4
10. PRZEKROJE POPRZECZNE W SKALI 1:100 – RYS. NR 7-1 – 7-3

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Umowa zawarta z Inwestorem: Powiatowym Zarządem Dróg w Augustowie
- 1.2. Wtórnik mapy sytuacyjno-wysokościowej aktualny na dzień 25.09.2017 r.
- 1.3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z 1994 roku, 4 z późniejszymi zmianami).
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z dnia 20.11.1998 r.).
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 1999 r.).
- 1.6. Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych (KEPD) opr. "Transprojekt".
- 1.7. Uzgodnienia branżowe
- 1.8 . Inwentaryzacje i pomiary własne.

2. ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dokumentacja projektowa została opracowana dla inwestycji pod nazwą „Rozbiórka przepustu i budowa mostu w miejscowości Bargłówka wraz z dojazdami od km 0+000 do km 0+719 w ramach rozbudowy drogi powiatowej Nr 1217B Bargłów Kościelny - Brzozówka - Bargłówka”.

Opracowaniem projektowym objęto odcinek drogi od km 0+000,00 do km 0+719,00.

3. STAN PRAWNY

Z uwagi na projektowane zmiany parametrów jezdni oraz korektę przebiegu trasy, wystąpiła konieczność poszerzenia istniejącego pasa drogowego. Wydzielone działki zostaną przekształcone na pas drogowy i staną się własnością Inwestora. Teren planowanej inwestycji nie zmieni swego dotychczasowego przeznaczenia, i pozostanie wykorzystany nadal jako droga publiczna.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na następujących działkach ewidencyjnych:
Obręb BARGŁÓWKA, Działki nr: **162, 157, 86/5, 84/1, 83/1, 187/1**
Działki przewidziane do podziału obręb BARGŁÓWKA: **217, 218, 18, 23, 27, 85, 86/6, 31, 89, 49, 51**
Działki przewidziane do czasowego zajęcia obręb BARGŁÓWKA:

- 86/1** – wykonanie zjazdu do budynku Ochotniczej Straży Pożarnej
- 158** – wykonanie mostu w lokalizacji 0+253,00 wraz z obrukowaniem dna i skarp rzeki
- 159** – wykonanie zjazdu
- 163** – wykonanie skrzyżowania z drogą powiatową nr 1213B
- 173** – założenie na sieci telekomunikacyjnej rury osłonowej pod projektowanym zjazdem
- 219** – wykonanie zjazdu

4. STAN ISTNIEJĄCY

Droga powiatowa Nr 1217B, objęta opracowaniem projektowym, zlokalizowana jest na terenie gminy Bargłów Kościelny. Rozpatrywana droga stanowi ciąg komunikacyjny zaliczany do klasy technicznej 'L'. Łączna długość odcinka objętego projektem wynosi 0,719 km. Początek trasy zlokalizowany jest przy skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1213B w miejscowości Bargłówka, natomiast koniec przewidziano w km 0+719,00. Droga ta posiada na całym odcinku jezdnię żwirową zmiennej szerokości od 2,8÷5,0 m.

Obszary występujące w bezpośrednim sąsiedztwie drogi to przede wszystkim tereny rolnicze o luźnej zabudowie wiejskiej.

Odwodnienie jezdni odbywa się metodą powierzchniowego spływu wód opadowych i roztopowych na przyległe tereny oraz częściowo do istniejących rowów przydrożnych.

Na projektowanym odcinku z uwagi na zły stan nawierzchni (*szczególnie w okresie opadów*), licznie występują wyboje, zadolenia i ubytki warstwy żwirowej, a także rozwiązania techniczne nie zgodne z obowiązującymi przepisami, na rozpatrywanym odcinku zostanie przeprowadzona kompleksowa rozbudowa istniejącej drogi.

Konieczna jest korekta parametrów geometrycznych w celu poprawy bezpieczeństwa użytkowników ruchu, zapewnienia lepszego komfortu i płynności jazdy, oraz w celu zapewnienia właściwego odwodnienia jezdni.

5. UZBROJENIE TECHNICZNE

Na terenie planowanej inwestycji występują następujące sieci uzbrojenia technicznego:

- sieć energetyczna,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć wodociągowa.

6. OGRODZENIA

W miejscach gdzie nie ma możliwości wybudowania wszystkich projektowanych elementów drogi bez naruszenia konstrukcji istniejących ogrodzeń, należy je rozebrać a po zakończeniu robót odtworzyć poza granicami pasa drogowego.

7. KRZYŻE PRZYDROŻNE

W ramach realizacji inwestycji należy wykonać rozbiórkę oraz ponowne odtworzenie istniejącego krzyż przydrożnego, który koliduje z projektowaną drogą.

Do przestawienia przewidziano krzyż w lokalizacji około:

- km 0+003 str. P

8. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

8.1. Układ komunikacyjny

Na odcinku od km 0+000,00 do km 0+719,00 zaprojektowano drogę o przekroju szlakuowym z jezdnią o szerokości 5,50 m, i pobocznymi z kruszywa naturalnego 0/63 o szerokości 1,25 m. Odwodnienie odbywać się będzie metodą powierzchniowego spływu wód do istniejących rowów przydrożnych i przepustów. Istniejące rowy wymagają odmulenia i oczyszczenia. Niezbędne będzie również dostosowanie odcinków rowów do projektowanych rozwiązań.

Wszystkie rozwiązania projektowe zostały szczegółowo przedstawione i opisane w części graficznej.

Przebudowa drogi powiatowej Nr 1217B wpłynie pozytywnie na sprawność ruchu samochodowego oraz na wzrost bezpieczeństwa wszystkich użytkowników poruszających się na tym odcinku drogi.

8.2. Przebieg drogi w planie.

Przebieg osi projektowanej w większości pokrywa się z przebiegiem istniejącej jezdni żwirowej. Uwzględniając zasady bezpieczeństwa ruchu drogowego, dokonano niezbędnych korekt przebiegu trasy w terenie, poprzez wpisanie regularnych łuków poziomych oraz zastosowanie prostych przejściowych. W projekcie starano się w możliwie największym stopniu wykorzystać istniejące nasypy pod projektowany korpus drogowy.

Przebieg drogi w planie określony został przez 9 punktów wierzchołkowych. W powstałe kąty wierzchołkowe zostały wpisywane łuki poziome o promieniach z zakresu 300÷1300 m.

8.3. Skrzyżowania.

Na opracowywanym odcinku nie występują skrzyżowania z drogami bocznymi.

8.4. Zjazdy indywidualne.

Projektuje się zjazdy indywidualne o parametrach:

- szerokość nawierzchni zjazdów – przyjęto szerokość 3,50, w przypadku istniejącego zagospodarowania działki przyjęto dostosowanie szerokości do istniejących urządzeń (bram, furtek, przejść) – max 4,60 m,
- szerokość poboczy gruntowych – 2x0,75 m.

Na odcinkach występowania rowów odwadniających, pod zjazdami gospodarczymi zaprojektowano przepusty umożliwiające swobodny przepływ wody, z rur PEHD o średnicy 40 cm.

Parametry zjazdów przedstawiono na „Przekrojach normalnych” Rys. nr 3.

8.5. Przebieg drogi w profilu podłużnym.

Niweletę drogi dostosowano w sposób umożliwiający max. wykorzystanie istniejącego korpusu drogowego, jako elementu konstrukcyjnego nowej nawierzchni. Niezbędne było wprowadzenie korekt i znormalizowanie parametrów niwelety. Nowa niweleta została zaprojektowana na podstawie pomiarów wysokościowych terenu odniesionych do Państwowej Osnowy Geodezyjnej, dowiązując się do rzędnych istniejących zjazdów i przyległego terenu.

Zmiany w niwelecie przewidziane są z uwagi na potrzebę poprawy widoczności i bezpieczeństwa użytkowników drogi. Wprowadzone zmiany polegające na likwidacji lokalnych wzniesień i zadoleń, umożliwią płynną jazdę poruszających się pojazdów.

W projektowanym profilu podłużnym droga przebiega po spadkach o zmiennych pochyleniach od 0,333÷9,376%. Na wierzchołkach zastosowano łuki pionowe spełniające wymagania obowiązujących przepisów, o promieniach z zakresu $R = 250 \div 1800$ m.

W wyniku tych działań uzyskano lokalne obniżenie niwelety max o 0,24 m, oraz podwyższenie max o 0,84 m, w stosunku do obecnego przebiegu trasy.

Projektowane rozwiązania przedstawiono graficznie na rys. nr 2-1 – 2-2 „Profil podłużny”.

9. PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWE

| | |
|------------------------------------|------------------------------|
| - Klasa projektowanej drogi | – L |
| - Kategoria ruchu | – KR1 |
| - Prędkość projektowa | – $V_p = 40$ km/h, |
| - Szerokość jezdni | – 5,50 m, |
| - Szerokość poboczy | – 1,25 m, |
| - Spadek poprzeczny jezdni | – 2,00 % daszkowy, |
| - Spadek poprzeczny pobocza | – 8,00 % od krawędzi jezdni, |
| - Pochylenie skarp i przeciwskaarp | – 1:1,5, |
| - Poszerzenia na łukach | – $30/R$ |

10. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

| | |
|--|-----------------------------|
| Droga o nawierzchni z betonu asfaltowego | - pow. 4 032 m ² |
| Powierzchnia zjazdów | - pow. 382 m ² |

11. KONSTRUKCJA

Konstrukcja jezdni:

- na odcinku od km 0+000,00 do km 0+719,00,

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grub. 4 cm;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grub. 5 cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego (0/31,5) stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm;
- warstwa odsączająco-mrozoochronna grub. 20 cm;
- podłoże gruntowe.

Konstrukcja zjazdów indywidualnych:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grub. 4 cm;
- podbudowa z kruszywa naturalnego (0/31,5) stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm;
- warstwa odsączająco-mrozoochronna grub. 20 cm;

Konstrukcja poboczy:

kruszywo naturalne (0/63) stabilizowane mechanicznie grub. 12 cm.

Istniejąca jezdnia żwirowa, w miejscach gdzie przebudowa wykonana będzie sposobem „w górę” zostanie potraktowana jako grunt klasy G1 i wykorzystana jako podbudowa pomocnicza.

Szczegółowe informacje zostały przedstawione graficznie na „Przekrojach normalnych” - Rys. nr 3.

12. ODWODNIENIE

Odwodnienie projektowanej drogi przewidziano poprzez rowy przydrożne do zaprojektowanych przepustów w lokalizacji:

- przepust nr 1 w km 0+153,00, rura PEHD o śr. 80 cm, L=12,70 m;

Na przedmiotowym zadaniu projektuje się przejścia dla zwierząt (płazów) w lokalizacji:

- km 0+643,00, rura PEHD o śr. 40 cm, L=10,40 m;

Wlot i wylot przepustów oraz przejść dla zwierząt należy zabezpieczyć poprzez obrukowanie skarp i dna kamieniem.

Uwaga: Dopuszczalne jest cięcie rur przepustów pod kątem prostym.

W lokalizacjach: od km 0+007 do km 0+089 str. L; od km 0+007 do km 0+132 str. P; od km 0+158 do km 0+236 str. L; od km 0+156 do km 0+236 str. P; od km 0+278 do km 0+312 str. P; od km 0+437 do km 0+593 str. P; od km 0+510 do km 0+593 str. L; – projektuje się korytka betonowe wg KPED 01.03.

13. PROJEKTOWANY MOST W KM 0+253**13.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest rozbiórka istniejącego przepustu w km 0+253,00 oraz budowa w jego miejsce projektowanego nowego mostu.

13.2. Istniejący stan zagospodarowania działki

Dojazdy do istniejącego przepustu stanowi droga o nawierzchni gruntowej z jezdnią szerokości 3,5m. Nad częścią przelotową przepustu zalega kabel telefoniczny. Nad murkiem wylotu przepustu przebiega napowietrzna linia energetyczna. Około 6,0m od czołowego wylotowego murka istniejącego przepustu zalega pod dnem rzeki przewód wodociagowy D110

13.3. Projektowane zagospodarowanie działki**13.3.1. Przeznaczenie i program użytkowy**

Projektowany most służyć będzie do przeprowadzenia ruchu drogowego i pieszego ponad rzeką Bargłówka. Most jest projektowany na klasę obciążenia B wg. PN-85/S-10030 tj. dla pojazdów o masie całkowitej do 40.0 ton.

| | |
|----------------------------------|--------|
| Długość mostu | 15,00m |
| Światło poziome | 8,23m |
| Szerokość całkowita | 10,40m |
| Szerokość jezdni w świetle kraw. | 6,50m |
| Szerokość chodnika | 1,25 m |
| Spadek na jezdni daszkowy | 2,00% |
| Światło pionowe od dna | 2,90m |

13.3.2. Forma architektoniczna

Projektuję się most o kształcie sklepienia odcinkowego z pochyłymi ścianami podporowymi.

13.3.3. Układ Konstrukcyjny

13.3.3.1. Schemat statyczny

Ustrój nośny – ramownica dwu przegubowa z pochyłymi słupami i rygłem łukowym

Ściany czołowe – tarcze utwierdzone w ławie fundamentowej

13.3.3.2. Przyjęte obciążenia ruchome

- | | |
|---------------------|---------------------|
| - ciągnik kl. B | 600 kN |
| - obciążenia ciągłe | 3 kN/m ² |

13.3.3.3. Warunki gruntowe

Dokumentacja z Badań Podłoża Gruntowego przedstawia:

- po stronie zachodniej (Otwór nr 1) w wierzchniej warstwie do 1,80 zalega humus z piaskiem próchnicznym poniżej jest 0,5m warstwa torfu brunatnego. Następnie zalega warstwa gliny o miąższości 1,90m w stanie miękkoplastycznym i 0,40 m namułu. Nośna glina piaszczysta twardo plastyczna zalega od 4,60m
- po stronie wschodniej (Otwór nr 2) w wierzchniej warstwie zalegają grunty nienośne 0,40m humus. Od głębokości 0,40 – 1,70m glina, poniżej torf i namuł do głębokości 4,60m. Nośna glina piaszczysta szara w stanie twardoplastycznym zalega od 4,60m do 10,00m poniżej istniejącego terenu.

Z uwagi na przewarstwienia i występowanie wody na poziomie lustra w rzece, warunki gruntowe określa się jako złożone. Kategorię geotechniczną określa się jako drugą, na podstawie *Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012, poz. 463) wraz z późniejszymi zmianami.*

13.3.3.4. Fundamenty

Most projektuje się posadowić bezpośrednio na warstwie glin piaszczystych w stanie twardoplastycznym po wybraniu warstw nienośnych do rzędnej ok 114,90 m n.p.m. Warstwy nienośne usunąć po wbiciu stalowej ścianki szczelnej o wskaźniku wytrzymałości $W_x=1600$ cm³/m. Projektuje się korek z betonu C12/15 o wysokości 1,30m, a na nim fundament zbrojony z betonu C25/30.

13.3.3.5. Ustrój nośny

Prefabrykowane łupiny z betonu C40/50 należy montować dźwigiem i układać na warstwie zaprawy niskoskurczowej.

13.3.3.6. Ściany czołowe

Projektuje się jako żelbetowe wylwane na budowie z betonu C25/30 zbrojone stalą AIIIIN. Ściany zmonolityzowane są wewnętrzną przyporą z betonu C25/30 zbrojonego stalą AIIIIN. W zworniku projektuje się żelbetowy ścią łączący murki z betonu C25/30 zbrojonego stalą AIIIIN. Stateczność ścian czołowych zapewnić mają monolityczne przypory wewnętrzne o wymiarach – grubość 0,30m, wysokość 2,00m projektowane bezpośrednio za konstrukcją nośną oraz żelbetowy ścią o wymiarach 0,10m x 0,30 m w połowie konstrukcji nośnej zakotwiony w murkach czołowych

13.3.4. Odwodnienie i izolacja

Odwodnienie projektuje się jako powierzchniowe odprowadzenie wody zgodnie ze spadkiem podłużnym drogi powiatowej

- Styki prefabrykatów wypełnić zaprawą niskoskurczową
- Górne powierzchnie prefabrykatów zagruntować preparatem dla pap samoprzylepnych jak i termozgrzewalnych
- Przykleić paski szerokości 0,3m z papy termozgrzewalnej, wzdłuż styków prefabrykatów .
- Przykleić na całej izolowanej powierzchni papę samoprzylepną
- Warstwę ochronną ułożyć z folii kubelkowej z tkaniną techniczną na izolacji samoprzylepnej.

UWAGA !

Wszystkie materiały użyte do robót izolacyjnych muszą posiadać Aprobatę lub Rekomendację IBDiM W-wa

13.3.5. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - barieroporecze

Projektuje się barieroporecze o parametrach H2W2B na krawędziach obiektu, zabezpieczone przed korozją przez ocynkowanie.

13.3.6. Umocnienie stożków przyczółkowych, zagospodarowanie terenu przyległego

Stożki umocnić kamieniem na zaprawie cementowej, zaprzeć na ławie z betonu C20/25 niezbrojonego o wymiarach 30x80

Dno rzeki i skarp umocnić narzutem kamiennym po 5,00 m od strony wlotu i wylotu

Skarpy na dojazdach do mostu humusować i obsiać trawą

Wykorzystany podczas budowy teren wokół mostu doprowadzić do stanu pierwotnego.

13.3.7. Wytyczne realizacji

Roboty należy prowadzić po przeniesieniu ruchu kołowego na objazd wg. "Tymczasowej organizacji ruchu na czas robót" opracowanej przez Wykonawcę robót. Dla ruchu pieszego przewidzieć wykonanie kładki szerokości 2,0m i długości 10,0m. Technologię i organizację budowy opracuje wykonawca robót w dostosowaniu do swojego sprzętu i możliwości technicznych.

13.3.8. Wyciąg z obliczeń statycznych

Oddziaływanie ramownicy na 1,0m fundamentu

Reakcja pionowa maksymalna -obliczeniowa $R = 304,10 \text{ kN}$

Reakcja pozioma – obliczeniowa $H = 190,6 \text{ kN}$

Naprężenia na grunt w poziomie posadowienia $\delta = 0,426 \text{ MPa}$

13.4. Zestawienie powierzchni

Konstrukcja mostu wraz z fundamentami zajmie powierzchnię $10,40 \times 15,00 = 156 \text{ m}^2$

13.5. Ochrona terenu i wpis do rejestru zabytków

Teren na którym projektowany jest most nie jest wpisany do rejestru zabytków

13.6. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren na którym projektowany jest most nie znajduje się w granicach terenów górniczych i nie podlega wpływowi eksploatacji górniczej

13.7. Wpływ inwestycji na środowisko

13.7.1. Zielen projektowana

Nie przewiduje się zmiany zagospodarowania zieleni w rejonie mostu

13.7.2. Hałas i spaliny

Inwestycja po rozbudowie drogi powiatowej i budowie nowego mostu i przepustów nie będzie stanowić nowych połączeń drogowych, a jedynie przebudowę i rozbudowę stanu

istniejącego. Z uwagi na wykonanie nowej nawierzchni, budowę nowego mostu i korekcie geometrii, ruch będzie płynniejszy, a co za tym idzie poziom emisji spalin i hałasu nie zwiększą się w stosunku do stanu istniejącego.

13.7.3. Utylizacja odpadów

Materiały pochodzące z procesu budowy układu drogowego, mostowego oraz infrastruktury towarzyszącej zostaną przewiezione na bazę Inwestora w celu ponownego ich wykorzystania lub utylizacji. Nadmiar gruntu pozyskany z wykopów w trakcie prowadzenia robót ziemnych zostanie wywieziony na wysypisko odpadów z zachowaniem przepisów dotyczących ochrony środowiska.

13.7.4. Wymagania zawarte w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i sposób ich spełnienia

Nie dotyczy

14. KOLIZJE TELEKOMUNIKACYJNE

W celu przebudowy kolizji sieci telekomunikacyjnej z projektowaną drogą Bargłówka - Brzozówka należy przełożyć kable i rurociąg Ø 40 z kablem światłowodowym w wykopie szerokoprzestrzennym bezprzerwowo w kilometrze: 0+622.

Przejścia poprzeczne przez drogę, wjazdy i kolizje zabezpieczyć rurami HDPE 160/8,0 i AROT160PS. Po przełożeniu kabli należy wykonać pomiary prądem stałym.

Na projektowanym zakresie przebudowy występuje kolizja z kablem energetycznym. Zabezpieczenie kolizji należy wykonać rurami typu AROT. W przypadku stwierdzenia niezainwentaryzowanych kabli należy zgłosić inspektorowi nadzoru i powiadomić przedstawiciela PGE.

Układanie i montaż kabla należy prowadzić w oparciu o normę N - 78/8984 -16. Zachować zgodne z normą odległości od słupów energetycznych i urządzeń podziemnych. Złącza kablowe montować wg. technologii zalecanej przez producenta kabli. W rejonie zbliżeń i skrzyżowań z obcym uzbrojeniem roboty wykonywać ręcznie z zachowaniem odpowiedniej ostrożności.

15. ISTNIEJĄCA SIEĆ ENERGETYCZNA

Istniejąca podziemna i naziemna sieć energetyczna nie koliduje z planowanymi robotami budowlanymi.

W miejscu poprzecznego przejścia pod projektowaną drogą, istniejący kabel będzie zabezpieczony rurą osłonową typu AROT.

16. ZIELEŃ

Obszar, na którym planowana jest inwestycja obejmuje wycinkę drzew, które kolidują z przebudową.

17. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Planowana budowa:

- nie spowoduje obniżenia wartości urbanistyczno – architektonicznych obiektów zlokalizowanych w rejonie realizacji przedsięwzięcia,
- nie spowoduje pogorszenia warunków areosanitarnych, akustycznych oraz zagrożenia jakości powietrza i jakości wód,
- nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska naturalnego,
- nie spowoduje powstawania odpadów niemożliwych do utylizacji i zanieczyszczenia gleby.

Planowane przedsięwzięcie nie pogorszy jakości i stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

18. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia (Dz. U. z 2003, Nr 120, poz. 1126) przewidywany zakres prowadzonych robót powoduje konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanym BIOZ.

19. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działek, na których jest projektowana inwestycja. Inwestycja nie ograniczy zabudowy działek sąsiednich oraz nie zmieni istniejącego zagospodarowania na działkach sąsiednich.

20. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ) ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO

W ramach budowy będą występować następujące roboty stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

1. Roboty wykonywane przy użyciu sprzętu ciężkiego
2. Roboty wykonywane w pobliżu czynnych ciągów komunikacyjnych

Dla prowadzonych robót Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę realizacji i warunki prowadzenia robót budowlanych uwzględniając min. następujące informacje:

20.1. Zabezpieczenie terenu budowy

Teren budowy powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno składować na nich materiałów, sprzętu i innych przedmiotów. Szerokość dróg komunikacyjnych powinna być dostosowana do używanych środków transportowych i natężenia ruchu.

Wszystkie ulice i ciągi ruchu pieszego oraz przystanki, przejścia itp. objęte obszarem budowy, a eksploatowane komunikacyjnie w trakcie trwania budowy, zgodnie z etapami realizacji wynikającymi z projektu organizacji ruchu na czas budowy, będą podlegały utrzymaniu letniemu i zimowemu (likwidacja ubytków nawierzchni, likwidacja nierówności, koszenie trawy, czyszczenie jezdni, odśnieżanie, wywóz śniegu i nieczystości, itp.)

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: znaki pionowe, poziome, zapory itp. zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

20.2. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób i dóbr publicznych i innych, wynikających ze skażenia, hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wgląd na:

lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

Lokalizację baz i warsztatów Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru. Ze względu na lokalizację inwestycji Wykonawca zastosuje takie maszyny, urządzenia oraz technologie i zabezpieczenia, które nie spowodują trwałego przekroczenia norm ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów budownictwa mieszkaniowego i ludzi, wynikających z przepisów Ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 r. oraz Ustawy o odpadach.

20.3. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

20.4. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do stosowania. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały Aprobaty Techniczne, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu ich szkodliwość zanika (np. pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

20.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracuje plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Plan BIOZ) wynikający z art. 21 a Prawa Budowlanego zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) i uzgodni go z Inżynierem.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Aby budowa była bezpieczna należy w szczególności zwrócić uwagę, aby:

- operatorzy sprzętu ciężkiego budowlanego posiadali specjalistyczne uprawnienia
- należy opracować projekt organizacji robót
- teren budowy, w miarę możliwości powinien być zabezpieczony ogrodzeniem

- zabronione jest urządzenie stanowisk pracy pod liniami napowietrznymi energii elektrycznej
- skrzynki i rozdzielnie energii elektrycznej winny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych
- haki do przemieszczania ciężarów oraz liny winny być atestowane
- wykopy o wysokości powyżej 1 m winny być zabezpieczone
- pracownicy na budowie winni być przeszkoleni i wyposażeni w kamizelki odblaskowe oraz kaski ochronne
- na terenie budowy powinna być podręczna apteczka.

21. OZNAKOWANIE

Oznakowanie pionowe należy wykonać w oparciu o „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach” (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r).

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy dokonać demontażu istniejącego oznakowania pionowego.

Do wykonania oznakowania pionowego należy zastosować znaki średnie z folią odblaskową Typu 2, na podkładzie stalowym o krawędziach podwójnie giętych.

22. ZALECENIA KOŃCOWE

Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego i BHP w celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa pracownikom pracującym na budowie jak i osobom postronnym.

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone. Teren robót powinien być odpowiednio odwodniony. Grunt oraz materiały konstrukcyjne należy zagęszczać przy wilgotności optymalnej oraz warstwami o grubości dostosowanej do mocy sprzętu zagęszczającego.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 „Drogi samochodowe, roboty ziemne, wymagania i badania”.

Prace szczegółowo nie opisane wykonywać zgodnie z wiedzą inżynierską i wytycznymi budowy dróg.

Wykonawca wykona na własny koszt i przedłoży Inwestorowi do zatwierdzenia „Projekt tymczasowego oznakowania robót na czas budowy” uzależniony od posiadanego sprzętu oraz przyjętych metod i rozwiązań wykonawczych. Oznakowanie robót należy wykonać zgodnie z „Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” (Monitor Polski nr 24 poz. 184 z dnia 18.06.1990r.). Roboty, w miarę możliwości, będą wykonywane pod ruchem z zajęciem połowy jezdni.

Szczególną ostrożność należy zachować podczas robót ziemnych oraz mechanicznego zagęszczania gruntu na odcinkach obecności wodociągu pod jezdnią, tak aby nie doszło do jego rozszczelnienia.

Po wykonaniu przewidzianych robót drogowych należy uporządkować i przywrócić pierwotne funkcje terenom naruszonym w czasie budowy.

OŚWIADCZENIE

My niżej podpisani oświadczamy, że po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późniejszymi zmianami) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy, niniejszy projekt budowlany: **Rozbiórka przepustu i budowa mostu w miejscowości Bargłówka wraz z dojazdami od km 0+000 do km 0+719 w ramach rozbudowy drogi powiatowej Nr 1217B Bargłów Kościelny - Brzozówka - Bargłówka**

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Augustów grudzień 2017 r.