

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

INWESTYCJA

**PRZEBUDOWA PRZEPUSTU W CIĄGU
DROGI POWIATOWEJ 4431 S UL. ROLNIKÓW
W M. LIGOTA – OBIEKT W KM 4+395
NAD CIEKIEM BEZ NAZWY**

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO

KATEGORIA XXVIII – PRZEPUST

LOKALIZACJA

**WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE, POWIAT BIELSKI
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA
CZECHOWICE – DZIEDZICE – OBSZAR WIEJSKI
OBRĘB LIGOTA, DZIAŁKI NR:
5312, 5227, 2721/2, 5226/3**

INWESTOR

**POWIAT BIELSKI – ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
W BIELSKU – BIAŁEJ
UL. REGERA 81
43-382 BIELSKO – BIAŁA**



JEDNOSTKA
PROJEKTOWA

**MK KONSTRUKCJE KAROLINA KUBICA
UL. GÓRSKA 200
43-300 BIELSKO – BIAŁA**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Karolina Kubica upr. nr: SLK/6301/PBM/15 <i>w spec. inżynierskiej mostowej</i>	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mateusz Kubica upr. nr: SLK/6513/PBM/16 <i>w spec. inżynierskiej mostowej</i>	
		EGZ. NR 1

OŚWIADCZENIE:

Oświadczam, że opracowanie p.n.:

**PRZEBUDOWA PRZEPUSTU W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4431 S
UL. ROLNIKÓW W M. LIGOTA
– OBIEKT W KM 4+395 NAD CIEKIEM BEZ NAZWY**

zostało wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

ZESPÓŁ AUTORSKI		
Imię i Nazwisko Funkcja	Numer uprawnień	Podpis
mgr inż. Karolina Kubica Projektant	upr. nr SLK/6301/PBM/15 w spec. inżynieryjnej mostowej	
mgr inż. Mateusz Kubica Sprawdzający	upr. nr SLK/6513/PBM/16 w spec. inżynieryjnej mostowej	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

- I. STRONA TYTUŁOWA**
- II. OSWIADCZENIE PROJEKTANTA**
- III. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU**
- IV. TOM I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**
 - A. CZĘŚĆ OPISOWA**
 - 1. PODSTAWA OPRACOWANIA
 - 2. PRZEDMIOT INWESTYCJI ORAZ CEL OPRACOWANIA
 - 3. ZAGOSPODAROWANIE TERENU
 - 4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU
 - 5. INFORMACJA NA TEMAT MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU
 - 6. INFORMACJA O WPISIE PRZEDMIOTOWEGO TERENU DO REJESTRU ZABYTEKÓW
 - 7. INFORMACJA O WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ
 - 8. KOLIZJA Z ISTNIEJĄCYMI SIECIAMI UZBROJENIA TERENU
 - 9. ZIELEŃ
 - 10. OCHRONA GRUNTÓW ROLNYCH
 - 11. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO
 - 12. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU
 - 13. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI I CHARAKTERU OBIEKTU BUDOWLANEGO
 - 14. UWAGI KOŃCOWE
 - B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

NR RYSUNKU	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
01	ORIENTACJA	-
02	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1:500
03	MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	1:500

- C. WYPIS I WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, WYPIS Z EWIDENCJI REJESTRU GRUNTÓW**
- D. UZGODNIENIA, DECYZJE**

**E. KOPIE UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZEŃ Z IZBY INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

V. TOM II – PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU
3. STAN ISTNIEJĄCY
4. STAN PROJEKTOWANY
5. KATEGORIA GEOTECHNICZNA
6. WARUNKI GÓRNICZE
7. WYCIĄG Z OBLICZEŃ STATYCZNO – WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH
8. OCHRONA ŚRODOWISKA
9. UWAGI I ZALECENIA KOŃCOWE

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NR RYSUNKU	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
01	PLAN SYTUACYJNY	1:500
02	WIDOK Z GÓRY	1:10
03	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY	1:50
04	PRZEKRÓJ POPRZECZNY	1:50
05	PRZESKROJE TYPOWE DROGI NA DOJEŻDZIE	1:50
06	PROFIL PODŁUŻNY DROGI	1:50/100
07	INWENTARYZACJA STANU ISTNIEJĄCEGO – DO ROZBIÓRKI	1:50
08	ELEMENTY PREFABRYKOWANE PRZEPUSTU	1:50 1:100
09	ELEMENTY PREFABRYKOWANE PRZEPUSTU – ZBROJENIE	1:50
10	PŁYTA ZESPALAJĄCA ELEMENTY PREFABRYKOWANE	1:25 1:50 1:100
11	PŁYTY NAJAZDOWE	1:25 1:100
12	KAPY CHODNIKOWE	1:50
13	KAPA CHODNIKOWA – DOJŚCIE DO OBIEKTU	1:50
14	PRZESKROJE PRZESZ KORYTO POTOKU	1:50

C. INFORMACJA BioZ

D. OPINIA GEOTECHNICZNA

TOM I

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTYCJA

**PRZEBUDOWA PRZEPUSTU W CIĄGU
DROGI POWIATOWEJ 4431 S UL. ROLNIKÓW
W M. LIGOTA - OBIEKT W KM 4+395
NAD CIEKIEM BEZ NAZWY**

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO

KATEGORIA XXVIII – PRZEPUST

LOKALIZACJA

**WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE, POWIAT BIELSKI
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA
CZECHOWICE – DZIEDZICE – OBSZAR WIEJSKI
OBRĘB LIGOTA, DZIAŁKI NR:
5312, 5227, 2721/2, 5226/3**

INWESTOR

**POWIAT BIELSKI – ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
W BIELSKU – BIAŁEJ
UL. REGERA 81
43-382 BIELSKO – BIAŁA**

SPIS ZAWARTOŚCI – TOM I

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	9
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	9
1.2	PODSTAWA OPRACOWANIA	9
1.2.1	PODSTAWA FORMALNA.....	9
1.2.2	PODSTAWA TECHNICZNA	9
1.3	ZAKRES OPRACOWANIA	10
2.	PRZEDMIOT INWESTYCJI ORAZ CEL OPRACOWANIA.....	10
3.	ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	10
3.1	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	10
3.2	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	11
3.2.1	LOKALIZACJA INWESTYCJI	11
3.2.2	OPIS ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	11
3.2.3	PROJEKTOWANY PRZEPUST	12
3.2.4	NAWIERZCHNIA NA OBIEKCIE.....	12
3.2.5	DOJAZDY DO OBIEKTU	13
3.2.6	UMOCNIENIE KORYTA POTOKU	13
4.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU	14
5.	INFORMACJA NA TEMAT MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	14
6.	INFORMACJA O WPISIE PRZEDMIOTOWEGO TERENU DO REJESTRU ZABYTKÓW.....	15
7.	INFORMACJA O WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	15
8.	KOLIZJA Z ISTNIEJĄCYMI SIECIAMI UZBROJENIA TERENU	15
9.	ZIELEŃ.....	16
10.	OCHRONA GRUNTÓW ROLNYCH.....	16
11.	WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO	16
12.	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	16
13.	INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI I CHARAKTERU OBIEKTU BUDOWLANEGO	16
14.	UWAGI KOŃCOWE	17

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NR RYSUNKU	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
01	ORIENTACJA	-
02	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1:500
03	MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	1:500

C. WYPIS I WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, WYPIS Z EWIDENCJI REJESTRU GRUNTÓW

D. UZGODNIENIA, DECYZJE

E. KOPIE UPRAWNIEN I ZAŚWIADCZEŃ Z IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

A.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla zadania pn.: „Przebudowa przepustu w ciągu drogi powiatowej 4431 S ul. Rolników w m. Ligota – obiekt w km 4+395 nad ciekiem bez nazwy”.

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

1.2.1 PODSTAWA FORMALNA

Formalną podstawą opracowania jest umowa nr 44/2017 zawarta w dniu 27 października 2017 roku zawarta pomiędzy Inwestorem, czyli Powiatem Bielskim – Zarządem Dróg Powiatowych w Bielsku – Białej, ul. Regeera 81, 43-382 Bielsko – Biała oraz Wykonawcą zlecenia, czyli firmą MK KONSTRUKCJE Karolina Kubica, ul. Górską 200, 43-300 Bielsko – Biała.

1.2.2 PODSTAWA TECHNICZNA

- [1] Inwentaryzacja stanu istniejącego,
- [2] Mapa do celów projektowych w skali 1:500; oprac. Usługi Geodezyjne Piotr Tymczenko, Bielsko – Biała, kwiecień 2018 r.
- [3] Obliczenia hydrologiczno – hydrauliczne,
- [4] Opinia geotechniczna podłoża gruntowego; oprac. GEOTECHNIKA Magdalena Niżyńska, Kozy, grudzień 2017 r.,
- [5] Uzgodnienia branżowe,
- [6] Ustawa Prawo Budowlane z 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414),
- [7] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r., w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. (Dz. U. nr 63 z dnia 3 sierpnia 2000 r.).
- [8] Ustawa Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 r.
- [9] Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 25.04.2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 Nr 0 poz. 462 z późn. zm.).

[10] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 r. zamieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

[11] Normy branżowe i literatura techniczna.

1.3 ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje:

- Część opisową i rysunkową wykonaną zgodnie z wymaganiami,
- Decyzje, uzgodnienia,
- Kopie uprawnień i zaświadczeń z izb inżynierów budownictwa.

Projekt Budowlany obejmuje:

TOM I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TOM II – PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

Niniejszy opis techniczny dotyczy Tomu I – Projekt Zagospodarowania Terenu.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI ORAZ CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa przepustu w ciągu drogi powiatowej 4431 S ul. Rolników w miejscowości Ligota – obiekt w km 4+395 nad ciekiem bez nazwy. Projekt Zagospodarowania Terenu wraz z Projektem Budowlanym i Informacją do Planu BiOZ stanowi załącznik do wniosku o pozwolenie na budowę i w tym celu zostały opracowane.

3. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Przedmiotowy przepust zlokalizowany jest w ciągu ul. Rolników w km 4+395 na potoku Stare Rzeczysko w miejscowości Ligota. Istniejący obiekt to betonowy przepust o przekroju prostokątnym. Światło pionowe wynosi około 1,7 m, natomiast poziome 1,8 m. Długość obiektu wynosi około 8 m. Obiekt znajduje się w skosie w stosunku do drogi. Na obiekcie brak chodników, obiekt wyposażony jest w bariery drogowe. Nawierzchnia na obiekcie asfaltowa.

Z uwagi na zły stan techniczny, obiekt należy rozebrać, a w jego miejscu wybudować nowy.

Według podkładu mapowego wynika, że w rejonie inwestycji znajduje się sieć wodociągowa oraz napowietrzna linia nN. Sieci nie koliduje z planowaną inwestycją.

W rejonie planowanej inwestycji projektowana jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej. Kanalizacja przebiegać będzie pod projektowanym przepustem. Niezależnie od kolejności wykonywanych robót budowlanych, zaprojektowano wykonanie rury osłonowej stalowej średnicy 406,4 mm na długości 20 m.

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach oznaczonych numerami: 5312, 5227, 2721/2 oraz 5226/3 – jednostka ewidencyjna Czechowice – Dziedzice – obszar wiejski.

3.2 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.2.1 LOKALIZACJA INWESTYCJI

Przedmiotowy przepust zlokalizowany jest w miejscowości Ligota, w gminie Czechowice – Dziedzice, w ciągu drogi powiatowej 4431 S – ul. Rolników.

Działki na których będzie realizowane przedsięwzięcie:

Lp.	Nr działki	Użytek lub klasa/rodzaj	Nazwisko i imię, nazwa jednostki władającej, adres
Województwo śląskie, powiat bielski, jednostka ewidencyjna Czechowice – Dziedzice – obszar wiejski, obręb Ligota			
1.	5312	W	Wł.: Wojewódzki Zarząd Inwestycji Rolniczych w Katowicach Rejonowy Oddział w Pszczynie ul. 3 Maja 4, 43-200 Pszczyna
2.	5227	dr	Wł.: SKARB PAŃSTWA Powiat Bielski ul. Piastowska 40, 43-300 Bielsko-Biała
3.	2721/2	RIVa	Wł.: Bronisław Marian Hess ul. Rolników 10, 43-518 Ligota
4.	5226/3	dr	Wł.: Gmina Czechowice – Dziedzice Plac Jana Pawła II 1 43-502 Czechowice – Dziedzice

3.2.2 OPIS ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Inwestycja której dotyczy niniejszy projekt budowlany obejmuje:

- Rozbiórkę istniejącego przepustu,

- Wykonanie nowego przepustu,
- Odtworzenie nawierzchni na drodze,
- Wykonanie chodnika na dojazdach do obiektu,
- Wykonanie umocnień brzegów koszami siatkowo – kamiennymi,
- Wykonanie umocnienia dna potoku narzutem kamiennym,
- Wykonanie rury osłonowej dla projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej.

3.2.3 PROJEKTOWANY PRZEPUST

Zaprojektowano żelbetowy prefabrykowany przepust o przekroju prostokątnym. Światło obiektu o wymiarach 1,7 x 2,5 m. Długość obiektu wraz z gzymsami wynosi 13,62 m. Prefabrykowane elementy zostaną zespolone płytą żelbetową. Na obiekcie wykształcono kapy chodnikowe o szerokościach użytkowych 0,5 m od strony wody górnej oraz 2,0 m od strony wody dolnej. Dno przepustu zaprojektowano w 0,8 % spadku.

Podstawowe parametry techniczne przepustu:

- | | |
|---|--|
| • Światło poziome przepustu | 2,5 m |
| • Światło pionowe przepustu | 1,7 m |
| • Całkowita długość przepustu wraz z gzymsami | 13,62 m |
| • Długość przepustu | 12,94 m |
| • Szerokość użytkowa na obiekcie | 2x2,75 m (jezdni)
+ 2,0 m (chodnik) |
| • Kąt skosu | ~45° |

3.2.4 NAWIERZCHNIA NA OBIEKCIE

Warstwy nawierzchni jezdni na obiekcie:

- | | |
|--|-----------|
| • warstwa ścieralna z betonu asfaltowego | gr. 4 cm, |
| • warstwa wiążąca z betonu asfaltowego | gr. 5 cm |

Nawierzchnia na chodnikach na obiekcie:

- | | |
|---|------------|
| • nawierzchnia bitumiczna modyfikowana polimerami | gr. 0,5 cm |
|---|------------|

3.2.5 DOJAZDY DO OBIEKTU

Zaprojektowano przebudowę drogi na odcinku 43,8 m. Droga w planie na długości 25,28 w łuku o promieniu $R=32$ m. Spadki podłużne $i=0,56$ % oraz $i=0,54$ %.

Parametry techniczne jezdni:

- klasa drogi L
- Prędkość projektowa $V_p = 40$ km/h
- Kategoria ruchu KR2
- Szerokość jezdni 2x2,75m

Konstrukcja jezdni:

- warstwa ścieralna z asfaltobetonu gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z asfaltobetonu gr. 8 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 30 cm.

Konstrukcja chodnika na dojściach do obiektu:

- Kostka betonowa gr. 8 cm
- Podsypka cementowo – piaskowa gr. 5 cm
- Kruszywo łamane stabilizowane mech. gr. 20 cm

Konstrukcja poboczy:

- Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie gr. 10 cm

3.2.6 UMOCNIE NIE KORYTA POTOKU

Zaprojektowano umocnienie skarp koryta potoku koszami siatkowo – kamiennymi o wymiarach 1,0 x 1,0 m. Kosze należy zagłębić w dnie na połowę ich wysokości. Kosze układane są w jednym rzędzie. Od strony wody górnej zaprojektowano umocnienie koszami na długości 11 m, natomiast od strony wody dolnej na długości ~15 m. Najmniejszy wymiar oczka siatki kosza nie powinien być większy od najmniejszego wymiaru frakcji kamienia.

Umocnienie dna potoku zaprojektowano w postaci narzutu kamiennego gr. ~20 cm. Na początku oraz końcu umocnień zaprojektowano palisadę z kołków

dębowych średnicy 12 cm i długości 150 cm. Palisada z kołków powinna wychodzić na skarpy na wysokość 0,6 m.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Powierzchnia objęta inwestycją:	490 m ²
• przepust wraz z dojazdami i chodnikami	390 m ²
• umocnienia koryta potoku oraz przydrożnych rowów	100 m ²

5. INFORMACJA NA TEMAT MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obszaru znajdujący się w obrębie działek objętych opracowaniem znajduje się na terenie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowanie przestrzennego części zachodniej obszaru gminy Czechowice – Dziedzice zatwierdzonego uchwałą Rady Miejskiej w Czechowicach – Dziedzicach Nr XL/353/13 z dnia 16 lipca 2013 r. (ogłoszoną w Dz. Urz. Woj. Śl. Z 2013 r. poz. 5094).

Obiekt zlokalizowany jest na terenach oznaczonych jako: 1KDL3 – tereny dróg i ulic publicznych klasy L (lokalne).

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w obszarze specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 pod nazwą „Dolina Górnej Wisły” (kod obszaru PLB 240001).

Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego części zachodniej obszaru Gminy Czechowice-Dziedzice uchwalony Uchwałą nr XL/353/13 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 16 lipca 2013 r. w granicach obszaru Natura 2000 ustala:

- Zachowanie i ochronę kompleksów stawów hodowlanych wraz z urządzeniami doprowadzającymi i odprowadzającymi wodę oraz zielenią wodną i przybrzeżną,
- Zachowanie i ochronę kompleksów leśnych lasów państwowych, pozostałych lasów i zadrzewień niepaństwowych oraz projektowanych zalesień,

- Zachowanie i poszerzenie terenów zieleni łąkowej i łąkowej stanowiących biologiczną strefę ochronną lokalnych cieków i stawów,
- Utrzymanie z możliwością rozbudowy dróg publicznych (powiatowych i gminnych) z zachowaniem zieleni przydrożnej,
- Utrzymanie istniejącego zainwestowania z możliwością wykonania robót budowlanych oraz zmiany sposobu użytkowania, a także uzupełnienia nowymi obiektami istniejących zespołów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej, usługowej i produkcyjno – usługowej,
- Utrzymanie, rozbudowę i budowę niezbędnych sieci infrastruktury technicznej, w tym przede wszystkim systemu kanalizacji sanitarnej, obsługującej istniejące i projektowane zainwestowanie,
- Nakaz zachowania wyznaczonych w planie stref ochronnych wyłączonych z zabudowy w sąsiedztwie cieków, stawów, lasów i wałów przeciwpowodziowych.

Planowana inwestycja nie narusza ustaleniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

6. INFORMACJA O WPISIE PRZEDMIOTOWEGO TERENU DO REJESTRU ZABYTEKÓW

Obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

7. INFORMACJA O WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren objęty inwestycją nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

8. KOLIZJA Z ISTNIEJĄCYMI SIECIAMI UZBROJENIA TERENU

Według podkładu mapowego w rejonie planowanej inwestycji przebiega sieć wodociągowa woA110 oraz napowietrzna linia nN.

W rejonie planowanej inwestycji projektowana jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej. Kanalizacja przebiegać będzie pod projektowanym przepustem – według odrębnej dokumentacji.

9. ZIELEŃ

Nie przewiduje się wycinki drzew.

10. OCHRONA GRUNTÓW ROLNYCH

Dla działek zajętych pod inwestycję nie jest wymagana decyzja o wyłączeniu z produkcji rolnej.

11. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO

Projektowana przebudowa przepustu nie ma wpływu na kształtowanie terenu. Inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Prace budowlane związane z realizacją inwestycji prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej w celu maksymalnego ograniczenia negatywnego wpływu hałasu na otoczenie. Zastosowane maszyny budowlane muszą być sprawne, aby zminimalizować uciążliwość wynikającą z hałasu oraz wibracji.

W trakcie realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu, a po zakończeniu budowy doprowadzić go do stanu pierwotnego.

Niekorzystne oddziaływanie na otoczenie, które wystąpi podczas robót będzie miało charakter tymczasowy.

12. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany.

13. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI

I CHARAKTERU OBIEKTU BUDOWLANEGO

Punkty od 1 do 12 opisu wyczerpują charakterystykę projektowanych elementów w zakresie niezbędnym do planu zagospodarowania terenu.

14. UWAGI KOŃCOWE

Z uwagi na projektowany zakres inwestycji – rozbiórkę istniejącego, a następnie budowę nowego przepustu konieczne będzie czasowe wyłączenie jezdni z ruchu pojazdów w oparciu o uzgodniony projekt tymczasowej organizacji ruchu.

Niniejszy projekt zagospodarowania terenu został sporządzony zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi.

Opracowała: mgr inż. Karolina Kubica

B.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NR RYSUNKU	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
01	ORIENTACJA	-
02	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1:500
03	MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	1:500

C.

**WYPIS I WYRYS Z MPZP
WYPIS Z EWID. GRUNTÓW**

D.

UZGODNIENIA I DECYZJE

E.

KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ Z IIB

Karolina Kubica – Projektant

- Kserokopia uprawnień budowlanych nr ewid. SLK/6301/PBM/15
- Kserokopia przynależności do Ś/II.B o nr ewid. SLK/BM/9405/16

Mateusz Kubica – Sprawdzający

- Kserokopia uprawnień budowlanych nr ewid. SLK/6513/PBM/16
- Kserokopia przynależności do Ś/II.B o nr ewid. SLK/BM/9203/15

TOM II

PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

INWESTYCJA

**PRZEBUDOWA PRZEPUSTU W CIĄGU
DROGI POWIATOWEJ 4431 S UL. ROLNIKÓW
W M. LIGOTA - OBIEKT W KM 4+395
NAD CIEKIEM BEZ NAZWY**

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO

KATEGORIA XXVIII – PRZEPUST

LOKALIZACJA

**WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE, POWIAT BIELSKI
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA
CZECHOWICE – DZIEDZICE – OBSZAR WIEJSKI
OBRĘB LIGOTA, DZIAŁKI NR:
5312, 5227, 2721/2, 5226/3**

INWESTOR

**POWIAT BIELSKI – ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
W BIELSKU – BIAŁEJ
UL. REGERA 81
43-382 BIELSKO – BIAŁA**

SPIS ZAWARTOŚCI – TOM II

A. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	26
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	26
1.2	PODSTAWA OPRACOWANIA	26
1.2.1	PODSTAWA FORMALNA.....	26
1.2.2	PODSTAWA TECHNICZNA	26
1.3	ZAKRES OPRACOWANIA	27
2.	PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU	27
3.	STAN ISTNIEJĄCY	27
4.	STAN PROJEKTOWANY	28
4.1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	28
4.1.1	TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH	28
4.1.2	BEZPIECZEŃSTWO MIENIA I LUDZI	28
4.2	PROJEKTOWANY PRZEPUST	29
4.2.1	KONSTRUKCJA	29
4.2.2	POSADOWIENIE	29
4.2.3	PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE PRZEPUSTU ...	29
4.2.4	PŁYTY NAJAZDOWE	29
4.2.5	IZOLACJA KONSTRUKCJI.....	29
4.2.6	ZASYPKA KONSTRUKCJI	30
4.2.7	ZASTOSOWANE MATERIAŁY	30
4.2.8	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	30
4.2.9	ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE	30
4.2.10	NAWIERZCHNIA NA OBIEKCIE.....	30
4.3	DOJAZDY DO OBIEKTU	30
4.4	UMOCNIENIE KORYTA POTOKU	31
4.5	ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH	31
4.6	ZABEZPIECZENIE KANALIZACJI SANITARNEJ.....	32
5.	KATEGORIA GEOTECHNICZNA.....	32
6.	WARUNKI GÓRNICZE	32
7.	WYCIĄG Z OBLICZEŃ STATYCZNO – WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH .	32
7.1	ZAŁOŻENIA.....	32
7.2	PODSTAWOWE WYNIKI	33
8.	OCHRONA ŚRODOWISKA	33
9.	UWAGI I ZALECENIA KOŃCOWE	33

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NR RYSUNKU	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
01	PLAN SYTUACYJNY	1:500
02	WIDOK Z GÓRY	1:10
03	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY	1:50
04	PRZEKRÓJ POPRZECZNY	1:50
05	PRZEKROJE TYPOWE DROGI NA DOJEŹDZIE	1:50
06	PROFIL PODŁUŻNY DROGI	1:50/100
07	INWENTARYZACJA STANU ISTNIEJĄCEGO – DO ROZBIÓRKI	1:50
08	ELEMENTY PREFABRYKOWANE PRZEPUSTU	1:50 1:100
09	ELEMENTY PREFABRYKOWANE PRZEPUSTU – ZBROJENIE	1:50
10	PŁYTA ZESPALAJĄCA ELEMENTY PREFABRYKOWANE	1:25 1:50 1:100
11	PŁYTY NAJAZDOWE	1:25 1:100
12	KAPY CHODNIKOWE	1:50
13	KAPA CHODNIKOWA – DOJŚCIE DO OBIEKTU	1:50
14	PRZEKROJE PRZEZ KORYTO POTOKU	1:50

C. INFORMACJA BIOZ

D. OPINIA GEOTECHNICZNA

A.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano – wykonawczy dla zadania pn.: „Przebudowa przepustu w ciągu drogi powiatowej 4431 S ul. Rolników w m. Ligota – obiekt w km 4+395 nad ciekiem bez nazwy”.

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

1.2.1 PODSTAWA FORMALNA

Formalną podstawą opracowania jest umowa nr 44/2017 zawarta w dniu 27 października 2017 roku zawarta pomiędzy Inwestorem, czyli Powiatem Bielskim – Zarządem Dróg Powiatowych w Bielsku – Białej, ul. Regeera 81, 43-382 Bielsko – Biała oraz Wykonawcą zlecenia, czyli firmą MK KONSTRUKCJE Karolina Kubica, ul. Górska 200, 43-300 Bielsko – Biała.

1.2.2 PODSTAWA TECHNICZNA

- [1] Inwentaryzacja stanu istniejącego,
- [2] Mapa do celów projektowych w skali 1:500; oprac. Usługi Geodezyjne Piotr Tymczenko, Bielsko – Biała, kwiecień 2018 r.
- [3] Obliczenia hydrologiczno – hydrauliczne,
- [4] Opinia geotechniczna podłoża gruntowego; oprac. GEOTECHNIKA Magdalena Niżyńska, Kozy, grudzień 2017 r.,
- [5] Uzgodnienia branżowe,
- [6] Ustawa Prawo Budowlane z 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414),
- [7] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r., w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. (Dz. U. nr 63 z dnia 3 sierpnia 2000 r.).
- [8] Ustawa Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 r.
- [9] Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 25.04.2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 Nr 0 poz. 462 z późn. zm.).

[10] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 r. zamieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

[11] Normy branżowe i literatura techniczna.

1.3 ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje:

- Część opisową i rysunkową wykonaną zgodnie z wymaganiami,
- Opinię geotechniczną,
- Informacje do planu BiOZ.

Projekt Budowlany obejmuje:

TOM I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TOM II – PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

Niniejszy opis techniczny dotyczy Tomu II – Projekt Budowlano – Wykonawczy.

2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa przepustu w ciągu drogi powiatowej 4431 S ul. Rolników w m. Ligota – obiekt w km 4+395 nad ciekiem bez nazwy.

Istniejący przepust jest w złym stanie technicznym. Inwestycja ma na celu poprawę warunków użytkowania obiektu.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowy przepust zlokalizowany jest w ciągu ul. Rolników w km 4+395 na potoku Stare Rzeczysko w miejscowości Ligota. Istniejący obiekt to betonowy przepust o przekroju prostokątnym. Światło pionowe wynosi około 1,7 m, natomiast poziome 1,8 m. Długość obiektu wynosi około 8 m. Obiekt znajduje się w skosie w stosunku do drogi. Na obiekcie brak chodników, obiekt wyposażony jest w bariery drogowe. Nawierzchnia na obiekcie asfaltowa.

Z uwagi na zły stan techniczny, obiekt należy rozebrać, a w jego miejscu wybudować nowy.

4. STAN PROJEKTOWANY

Inwestycja której dotyczy niniejszy projekt budowlany obejmuje:

- Rozbiórkę istniejącego przepustu,
- Wykonanie nowego przepustu,
- Odtworzenie nawierzchni na drodze,
- Wykonanie chodnika na dojazdach do obiektu,
- Wykonanie umocnień brzegów koszami siatkowo – kamiennymi,
- Wykonanie umocnienia dna potoku narzutem kamiennym,
- Wykonanie rury osłonowej dla projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej.

4.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Istniejący przepust z uwagi na jego zły stan techniczny należy rozebrać. Rozbiórkę ulegnie również część nawierzchni na drodze w zakresie niezbędnym do wykonanie robót związanych z budową nowego przepustu. Przewidziano rozbiórkę nawierzchni drogi na długości 43,8 m.

4.1.1 TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie lub mechanicznie. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych przepustu należy zdemontować nawierzchnię asfaltową oraz podbudowę. Nie dopuszcza się możliwości składowania jakichkolwiek materiałów pochodzących z rozbiórki w korycie cieku. W czasie prowadzenia rozbiórki należy systematycznie usuwać gruz rozbiórkowy oraz inne zanieczyszczenia.

4.1.2 BEZPIECZEŃSTWO MIENIA I LUDZI

Teren budowy należy zabezpieczyć oraz oznakować tablicami ostrzegawczymi, tak aby był niedostępny dla osób nie biorących udziału w robotach rozbiórkowych. Przebywanie jakichkolwiek osób pod rozbieraną konstrukcją w czasie prac jest niedopuszczalne.

Po zakończeniu prac rozbiórkowych teren przyległy oraz koryto cieku powinny zostać oczyszczone z materiałów pochodzących z rozbiórki oraz uporządkowane. Podczas prowadzenia robót należy mieć na uwadze ochronę środowiska.

Prace w pobliżu urządzeń obcych wykonywać ręcznie, pod nadzorem Właścicieli urządzeń, którzy powinni zostać powiadomieni z co najmniej 14 dniowym wyprzedzeniem. Wszelkie roboty prowadzić zgodnie z przepisami BHP.

4.2 PROJEKTOWANY PRZEPUST

4.2.1 KONSTRUKCJA

Zaprojektowano żelbetowy prefabrykowany przepust o przekroju prostokątnym. Światło obiektu o wymiarach 1,7 x 2,5 m. Długość obiektu wynosi 12,94 m, a wraz z gzymsami 13,62 m. Prefabrykowane elementy zostaną zespolone płytą żelbetową. Grubość płyty górnej oraz ścianek wynosi 25 cm. Na obiekcie wykształtowano kapy chodnikowe o szerokościach użytkowych 0,5 m od strony wody górnej oraz 2,0 m od strony wody dolnej. Dno przepustu zaprojektowano w 0,8 % spadku.

Przepust zaprojektowano na klasę obciążenia A wg PN-85/S-10030. Obiekty mostowe.

4.2.2 POSADOWIENIE

Przepust posadowiony jest bezpośrednio na betonowej płycie grubości 30 cm z betonu klasy C12/15. Ostatnie 10 cm wykopu pod fundamenty należy wykonać ręcznie.

4.2.3 PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE PRZEPUSTU

- Światło poziome przepustu 2,5 m
- Światło pionowe przepustu 1,7 m
- Całkowita długość przepustu wraz z gzymsami 13,62 m
- Długość przepustu 12,94 m
- Szerokość użytkowa na obiekcie 2x2,75 m (jezdni)
+ 2,0 m (chodnik)
- Kąt skosu ~45°

4.2.4 PŁYTY NAJAZDOWE

Zaprojektowano żelbetowe płyty najazdowe długości 4 m w 10 % spadku. Płyty oparte są na wykształtowanych wspornikach płyty zespalającej.

4.2.5 IZOLACJA KONSTRUKCJI

Górną powierzchnię płyty zespalającej należy zabezpieczyć izolacją termozgrzewalną gr 0,5 cm. Izolacja zawinięta na powierzchnie pionowe, na płyty przejściowe zachodzi na długości 50 cm.

4.2.6 ZASYPKA KONSTRUKCJI

Przepust należy zasypywać warstwami zasypki z piasku średniego i grubego o $I_s=1,0$.

4.2.7 ZASTOSOWANE MATERIAŁY

BETON KONSTRUKCYJNY	
Element	Klasa betonu
Elementy prefabrykowane	C35/45
Kapa chodnikowa	C30/37
Płyta zespalająca	C25/30
Płyta najazdowa	C25/30
Beton podkładowy	C12/15
STAL ZBROJENIOWA MIĘKKA	
Stal zbrojeniowa klasy A-IIIN (B500SP).	

4.2.8 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Zaprojektowano barieroporęcz wysokości 1,10 m.

4.2.9 ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Wszystkie elementy konstrukcji i podpór stykające się z gruntem należy zabezpieczyć poprzez dwukrotne nałożenie powłok bitumicznych.

4.2.10 NAWIERZCHNIA NA OBIEKCIE

Warstwy nawierzchni jezdni na obiekcie:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5 cm

Nawierzchnia na chodnikach na obiekcie:

- nawierzchnia bitumiczna modyfikowana polimerami gr. 0,5 cm

4.3 DOJAZDY DO OBIEKTU

Zaprojektowano przebudowę drogi na odcinku 43,8 m. Droga w planie na długości 25,28 w łuku o promieniu $R=32$ m. Spadki podłużne $i=0,56$ % oraz $i=0,54$ %.

Parametry techniczne jezdni:

- klasa drogi L
- Prędkość projektowa $V_p = 40$ km/h
- Kategoria ruchu KR2
- Szerokość jezdni 2x2,75m

Konstrukcja jezdni:

- warstwa ścieralna z asfaltobetonu gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z asfaltobetonu gr. 8 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 30 cm.

Konstrukcja chodnika na dojeźdżach do obiektu:

- Kostka betonowa gr. 8 cm
- Podsypka cementowo – piaskowa gr. 5 cm
- Kruszywo łamane stabilizowane mech. gr. 20 cm

Konstrukcja poboczy:

- Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie gr. 10 cm

4.4 UMOCNIE NIE KORYTA POTOKU

Zaprojektowano umocnienie skarp koryta potoku koszami siatkowo – kamiennymi o wymiarach 1,0 x 1,0 m. Kosze należy zagłębić w dnie na połowę ich wysokości. Kosze układane są w jednym rzędzie. Od strony wody górnej zaprojektowano umocnienie koszami na długości 11 m, natomiast od strony wody dolnej na długości ~15 m. Najmniejszy wymiar oczka siatki kosza nie powinien być większy od najmniejszego wymiaru frakcji kamienia.

Umocnienie dna potoku zaprojektowano w postaci narzutu kamiennego gr. ~20 cm. Na początku oraz końcu umocnień zaprojektowano palisadę z kołków dębowych średnicy 10 cm.

4.5 ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH

W chwili obecnej woda deszczowa z powierzchni jezdni odprowadzona jest powierzchniowo w kierunku poboczy a stamtąd po skarpach nasypu rozsączana jest

na przyległy teren. Projekt nie przewiduje zmian w tym zakresie. Wody opadowe z przebudowanego odcinka jezdni odprowadzane będą powierzchniowo w kierunku poboczy, a następnie po skarpach rozsączane będą na przyległy teren.

4.6 ZABEZPIECZENIE KANALIZACJI SANITARNEJ

Na odcinku długości 20 m należy zabezpieczyć kanalizację sanitarną zabudowując stalową okrągłą rurą osłonową 406,4 x 6 mm.

W przypadku wykonywania w pierwszej kolejności robót budowlanych związanych z rozbiórką i budową przepustu, również należy wbudować rurę osłonową pod przyszłą kanalizację sanitarną.

5. KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Na podstawie opracowanej dokumentacji geotechnicznej warunki posadowienia obiektu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 463) zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

6. WARUNKI GÓRNICZE

Teren objęty inwestycją nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

7. WYCIĄG Z OBLICZEŃ STATYCZNO – WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH

7.1 ZAŁOŻENIA

Obliczenia przeprowadzono zgodnie z następującymi normami:

- PN-85/S-10030 – Obiekty mostowe. Obciążenia.
- PN-91/S-10042 – Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe, sprężone. Projektowanie.

Obliczenia sił wewnętrznych wykonane zostały dla charakterystycznych i obliczeniowych wartości obciążeń w zależności od rozpatrywanego SG. W zestawieniu obliczeniowych wartości sił wewnętrznych dla poszczególnych układów obciążeń wprowadzono współczynniki obciążeń.

Jako model obliczeniowy do obliczeń miarodajnych wielkości sił wewnętrznych w ustroju nośnym przyjęto model prętowy e1, p2.

Zestawienie obciążeń:

- Obciążenie ciężarem własnym konstrukcji,
- Obciążenie ciężarem balastu,
- Obciążenie użytkowe – pojazd K+q klasy „A”.

7.2 PODSTAWOWE WYNIKI

- Maksymalny obliczeniowy moment zginający 56,3 kNm
- Minimalny obliczeniowy moment zginający 72,4 kNm

8. OCHRONA ŚRODOWISKA

Konstrukcja obiektu nie będzie wpływała niekorzystnie na środowisko w fazie jego eksploatacji. W trakcie budowy mogą wystąpić negatywne wpływy na środowisko, zwłaszcza w postaci hałasu i wibracji. Realizacja inwestycji nie wymaga wycinki drzew. Projekt zakłada, że teren budowy po jej zakończeniu będzie uporządkowany, a wszelkie odpady usunięte przez wykonawcę robót.

9. UWAGI I ZALECENIA KOŃCOWE

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy wprowadzić zatwierdzoną tymczasową organizację ruchu.

Opracowała:

mgr inż. Karolina Kubica

B.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NR RYSUNKU	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
01	PLAN SYTUACYJNY	1:500
02	WIDOK Z GÓRY	1:10
03	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY	1:50
04	PRZEKRÓJ POPRZECZNY	1:50
05	PRZEKROJE TYPOWE DROGI NA DOJEŹDZIE	1:50
06	PROFIL PODŁUŻNY DROGI	1:50/100
07	INWENTARYZACJA STANU ISTNIEJĄCEGO – DO ROZBIÓRKI	1:50
08	ELEMENTY PREFABRYKOWANE PRZEPUSTU	1:50 1:100
09	ELEMENTY PREFABRYKOWANE PRZEPUSTU – ZBROJENIE	1:50
10	PŁYTA ZESPALAJĄCA ELEMENTY PREFABRYKOWANE	1:25 1:50 1:100
11	PŁYTY NAJAZDOWE	1:25 1:100
12	KAPY CHODNIKOWE	1:50
13	KAPA CHODNIKOWA – DOJŚCIE DO OBIEKTU	1:50
14	PRZEKROJE PRZEZ KORYTO POTOKU	1:50

C.

INFORMACJA BIOZ

SPIS ZAWARTOŚCI – INFORMACJA BIOZ

1.	ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW	37
2.	WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	37
3.	WYKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	37
4.	WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS I WYSTĘPOWANIA	38
5.	WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	38
6.	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	39

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.; w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zm. podaje się informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia służącą do sporządzania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia dla realizacji inwestycji:

**PRZEBUDOWA PRZEPUSTU W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4431 S
UL. ROLNIKÓW W M. LIGOTA – OBIEKT W KM 4+395
NAD CIEKIEM BEZ NAZWY**

Przed przystąpieniem do robót budowlanych Kierownik Budowy winien sporządzić „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

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

Zakres robót dla całego zamierzenia obejmuje rozbiórkę istniejącego przepustu i budowę w jej miejscu nowego wraz z wykonaniem nawierzchni drogi oraz umocnień koryta potoku.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie planowanej inwestycji znajduje się istniejący przepust przeznaczony do rozbiórki.

3. Wykazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Stwierdza się, że istniejące zagospodarowanie terenu inwestycji związane z jego funkcją może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w przypadku naruszania zasad jego właściwego użytkowania. Zagrożenia mogą stwarzać:

- Prowadzenie robót nad nurtem rzeki,
- Prowadzenie robót stwarzających możliwość upadku z wysokości,

- Prowadzenie robót budowlanych przy montażu i demontażu ciężkich elementów, których masa przekracza 1 t,
- Prowadzenie robót rozbiórkowych.

Nie stwierdza się w rejonie przepustu oznak istniejącego skażenia środowiska środkami biologicznymi, chemicznymi i radioaktywnymi.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas i występowania

Wskazanie przygotowano na podstawie analizy szczegółowego zakresu robót budowlanych dla przedmiotowej inwestycji, w odniesieniu do art. 21a ust. 2 ustawy – Prawo budowlane, oraz §6 przedmiotowego rozporządzenia, a obejmuje ono w tym przypadku następujące zagrożenia mogące się pojawić podczas wykonywania następujących robót:

- §6. P. 1. a) wykonanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m,
- §6. P. 1. f) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,
- §6. P. 1. h) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
- §6. P. 2. a) roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,
- §6. P. 5. a) roboty prowadzone z wody,
- §6. P. 10. Roboty prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów, których masa przekracza 1 t.

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

Instruktaż należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi szczegółowymi przepisami BHP, po dokładnym zapoznaniu się osoby prowadzącej instruktaż dla pracowników, z rodzajem i miejscem występowania zagrożeń ujętych w poprzednim punkcie.

Bezwzględnie należy wymagać, aby przed przystąpieniem do prac pracownicy posiadali aktualne badania lekarskie wydane przez lekarza medycyny pracy, zaświadczenia o przeprowadzonym zgodnie z przepisami przeszkoleniu pracowników

w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (szkolenia wstępne ogólne, stanowiskowe, podstawowe i okresowe) oraz wymagane uprawnienia.

6. 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

Procesy budowlane związane z przebudową przepustu nie stworzą zagrożeń dla higieny i zdrowia jego użytkowników. W czasie przebudowy należy:

- Powiadomić inspektora pracy o zamiarze rozpoczęcia robót,
- Stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej przez wszystkie osoby przebywające na terenie budowy,
- Oгородzić teren i wydzielić zabezpieczenie, oznakowanie i oświetlenie stref niebezpiecznych w razie konieczności,
- Wykonać dojścia i przejścia do placu budowy,
- Zapewnić oświetlenie naturalne i sztuczne,
- Zapewnić łączność telefoniczną,
- Zastosować zabezpieczenia w innej formie wynikających z technologii stosowanych przez Wykonawcę.

Wskazanie wyżej wymienionych środków technicznych i organizacyjnych uzależnione jest od technologii zastosowanych przez Wykonawcę przy realizacji inwestycji – zobowiązuje się do wskazania ich Wykonawcę.

Opracowała: mgr inż. Karolina Kubica

D.

OPINIA GEOTECHNICZNA