

ZAMAWIAJĄCY:

POWIAT SANOCKI
Powiatowy Zarząd Dróg w Sanoku

ADRES:

Ul. Witkiewicza 8
38-500 Sanok

NAZWA

ZAMÓWIENIA:

Remont przepustu w ciągu drogi powiatowej nr 2204R
Długie - Pakoszówka w miejscowości Strachocina w km
5+297 polegający na odtworzeniu stanu obiektu przed
uszkodzeniem zgodnie z decyzją PINB w Sanoku z dn.
10.06.2021 r. znak PINB.5162.27.2021

NAZWA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:

Przepust pod drogą powiatową nr 2204R Długie -
Pakoszówka w miejscowości Strachocina w km 5+297
Działka ewidencyjna nr: 1003, 1265, 1568/1

FAZA OPRACOWANIA

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA:

MOSTOWO - DROGOWA

CZĘŚĆ :

Część opisowa - rysunkowa

AUTOR OPRACOWANIA:

Lp.	Funkcja	Imię i nazwisko	Data	Podpis
1.	Opracowujący	mgr inż. Piotr Gaździk PDK/0079/PWOM/14	07.2021	

lipiec 2021 r.

Opis techniczny robót budowlanych

**dla zadania pn.: „Remont przepustów w ciągu drogi powiatowej nr 2204R Długie
- Pakoszkówka w miejscowości Strachocina w km 5+297”**

Spis treści:

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	4
3.1 INWESTOR	5
3.2 ZASIĘG PROWADZONYCH PRAC REMONTOWYCH	5
4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO:	5
5. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO	6
6. OPIS ZAMIERZEŃ PROJEKTOWYCH	7
6.1 Zakres robót przy przepuście:	7
6.2 Zakres robót przy dojazdach:	8
6.3 Konstrukcja nawierzchni dojazdów:	9
6.4 Remont koryta potoku:	10
7. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO	10
7.1 Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia	10
7.2 Lokalizacja, powierzchnie zajmowanego terenu, poprzednia forma użytkowania	10
7.3 Rodzaj technologii	11
7.4 Warianty przedsięwzięcia	11
7.5 Przewidywana ilość wykorzystywanych surowców, wody i energii	11
7.6 Przedsięwzięcia chroniące środowisko	11
8. Rodzaje i przewidywane ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska	11
9. Załączniki:	12
9.1 Uprawnienia projektanta i zaświadczenie o przynależności do okręgowej izby inżynierów	12
9.2 Część rysunkowa:	12
9.3 Część geodezyjna:	12

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania są następujące dokumenty:

- [1]. Umowa na wykonanie usług projektowych,
- [2]. Decyzja Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Sanoku nakazująca odtworzenie stanu obiektu sprzed uszkodzenia - L.dz.PINB.5162.27.2021
- [3]. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2020 r. poz. 1333),
- [4]. Madaj A. i Wołowicki W. „Mosty betonowe wymiarowanie i konstruowanie” WKŁ Warszawa 1998,
- [5]. Katalog Detali Mostowych. GDDP. Warszawa 1997,
- [6]. Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych. „Transprojekt” Warszawa 1979,

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie odtworzenia/remontu zniszczonego przepustu pod drogą powiatową, odtworzenie nawierzchni drogi na odcinku adaptacji dojazdów do przepustu, odcinkowy remont istniejących elementów koryta potoku na wlocie i wylocie przepustów oraz wymiana barier energochłonnych od strony wlotu i wylotu przepustu.

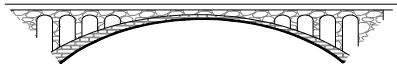
Roboty realizowane będą na działkach ewidencyjnych nr: 1003, 1265, 1568/1 w miejscowości Strachocina gmina Sanok.

Projekt odtworzenia/remontu zakłada rozbiórkę istniejących zniszczonych elementów konstrukcji i wykonanie w ich lokalizacji nowych elementów konstrukcji przepustu. Istniejący przepust z uwagi na uszkodzenia zostanie zastąpiony nowymi elementami w lokalizacji takiej samej jak w stanie istniejącym. Zakres robót remontowych/odtworzeniowych uwzględnia wymianę zniszczonych ścianek wlotu i wylotu na nowe elementy żelbetowe, wymianie podlegać będzie również część przelotowa przepustów na konstrukcję z rury stalowej. Podczas remontu zostanie odtworzona nawierzchnia drogi w obrębie przepustu. Remontowi podlegać będą również istniejące umocnienia koryta potoku w obrębie przepustów polegające na wymianie zniszczonych płyt betonowych na nowe płyty.

Realizacja przedmiotowej inwestycji w żaden sposób nie naruszy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, ani też nie wpływa na warunki, o których mowa w art. 30.ust. 7 pkt 1-4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. (Prawo budowlane), a mianowicie:

- nie powoduje zagrożenia bezpieczeństwa ludzi lub mienia,
- nie powoduje pogorszenia stanu środowiska lub stanu zachowania zabytków,
- nie powoduje pogorszenia warunków zdrowotno-sanitarnych,
- nie powoduje wprowadzania, utrwalania bądź zwiększania ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Remont przepustu odpowiada definicjom określonym w art. 4 pkt. 19 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych oraz nie powoduje zmiany granic pasa drogowego.



Zakres robót budowlanych objętych niniejszym opracowaniem nie koliduje z sieciami uzbrojenia terenu. Prace prowadzone w korycie potoku w obrębie przepustu w km 5+297 w miejscu przebiegu gazociągu polegać będą na wymianie zniszczonych płyt ażurowych i nie będą wymagały wykonywania wykopów. Przed przystąpieniem do prac ziemnych oraz prac związanych z zabezpieczeniem koryta potoku Wykonawca winien wykonać odkrywki przebiegającego gazociągu w celu ustalenia jego przebiegu. Odkrywkę należy wykonać ręcznie.

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Głównym celem remontu/odtworzenia jest przywrócenie stanu technicznego przepustu sprzed okresu wystąpienia uszkodzeń spowodowanych użytkowaniem obiektu. Uszkodzeniu podlega konstrukcja przepustu w części przelotowej oraz murki wlotu i wylotu przepustu. Stwierdzono widoczne ubytki elementów betonowych oraz elementów zabezpieczenia ruchu. Stwierdzono uszkodzenia krawędzi nawierzchni jezdni drogi powiatowej w obrębie zniszczonych ścianek przepustu oraz uszkodzone umocnienia koryta potoku.

Konieczność remontu/odtworzenia obiektu wynika z decyzji Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Sanoku, który w trakcie przeprowadzonej w dniu 27 maja 2021 r. kontroli stwierdził uszkodzenia przepustu. Uszkodzenia konstrukcji przepustu są na tyle poważne, że mogą spowodować niekontrolowane zniszczenie obiektu, a tym samym mogą spowodować zamknięcie ruchu na danym odcinku drogi.

- przepływu wód w konstrukcji przepustu.

Zakres opracowania obejmuje prace konieczne do kompleksowego wyremontowania/odtworzenia konstrukcji przepustu i polegać będzie na:

- demontażu uszkodzonego przepustu oraz montażu nowego zgodnie z zaleceniami producenta przepustu
- demontaż istniejących murków oporowych i wykonanie nowych żelbetowych o grubości 0,3 m, szerokości 6,0m i wysokości 3,5 m z betonu B30 zbrojonego stalą A-IIIIN, zabezpieczonych powierzchniowo od wewnątrz ciekłą izolacją bitumiczną układaną "na zimno",
- wymianę betonowych ścieków drogowych na odcinku 15m przed przepustem,
- remont koryta potoku na odcinku 10m przed i 5m za przepustem,
- wymianę stalowych barier energochłonnych które zostaną zdemontowane na czas remontu na nowe,
- odtworzenie dojazdów do przepustu do stanu przed uszkodzeniem,
- przywrócenie parametrów jezdni na odcinku od km 5+277 do km 5+319 do stanu jak przed uszkodzeniem tj. szerokość jezdni B=5,0m z obustronnymi poboczami szerokości 0,75 m.

3.1 INWESTOR



Powiatowy Zarząd Dróg w Sanoku

Ul. Witkiewicza 8; 38-500 Sanok

Tel. 0-13 464-24-46

3.2 ZASIĘG PROWADZONYCH PRAC REMONTOWYCH

LP	Nr ewid. działki	Jednostka ewid./Obręb	Właściciel, Zarządca
1	1003	181705_Sanok - G Obręb 0025 Strachocina	Skarb Państwa Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Oddział w Sanoku Ul. Piłsudskiego 10; 38-500 Sanok
2	1265	181705_Sanok - G Obręb 0025 Strachocina	Powiat Sanocki Ul. Rynek 1; 38-500 Sanok
3	1568/1	181705_Sanok - G Obręb 0025 Strachocina	Powiat Sanocki Ul. Rynek 1; 38-500 Sanok

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO:

Przedmiotowe przepusty przeznaczone do remontu generalnego zlokalizowane na potoku Rossawa, w ciągu drogi powiatowej nr 2204R Długie - Pakoszkówka w miejscowości Strachocina w km 5+297. Właścicielem i Zarządcą obiektów jest Zarząd Powiatu Sanockiego.

Przepust znajduje się na poziomym łuku drogi powiatowej. Jest to stały obiekt betonowy monolityczny o przekroju prostokątnym. Od strony wlotu oraz od strony wylotu przepustu wykonane są murki betonowe, które w stanie istniejącym są uszkodzone i wymagają pilnej wymiany. Część przelotowa wykonana została jako monolityczna konstrukcja zamknięta o przekroju prostokątnym o świetle poziomym wynoszącym 1,9 m. Podczas wizji terenowej stwierdzono liczne ubytki betonu oraz deformacje konstrukcji, które mogą spowodować niekontrolowane zniszczenie konstrukcji, stan techniczny konstrukcji wymaga jej wymiany na nowe elementy o podobnych parametrach i z materiałów gwarantujących trwałość konstrukcji.

Droga powiatowa na odcinku planowanych prac remontowych posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 4,5 do 5,0 m oraz obustronne pobocza szerokości 50-75cm. Z uwagi na uszkodzenie murka wlotu zniszczona została krawędź jezdni oraz pobocze drogowe. Na odcinku drogi znajdują

się obustronne bariery drogowe typu SP-04 stanowiące zabezpieczenie ruchu samochodowego. Elementy bariery zostały w części zniszczone i będą wymienione na nowe elementy.



Fot. 1. Przepust w km 5+297

Przepust charakteryzuje się następującymi parametrami technicznymi:

- Długość całkowita: $L_c = \text{ok. } 8,0 \text{ m}$ (długość przed uszkodzenia liczona po skosie ok. 10 m)
- Światło poziome: $B = 1,9 \text{ m}$
- Światło pionowe: $H = 1,5 \text{ m}$
- skos przepustu $\alpha = 70^\circ$

Potok w obrębie planowanego remontu przepustu przepływa zwartym korytem. Koryto potoku w dnie oraz skarpy umocniono płytami betonowymi ażurowymi. Podczas wykonywania pomiarów terenowych i przeglądu stanu technicznego stwierdzono deformacje płyt oraz w części zniszczone i zamulone elementy umocnień. W ramach remontu koryto zostanie oczyszczone oraz wymienione zostaną płyty betonowe stanowiące umocnienie koryta cieku.

5. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotowy obiekt jest budowlą o charakterze komunikacyjnym w ciągu drogi powiatowej nr 2204R Długie - Pakoszkówka w miejscowości Strachocina w km 5+297. Droga w obrębie przepustu przebiega w nasypie drogowym wyniesiona ponad poziom terenu.



Bezpośrednie sąsiedztwo terenów, gdzie zlokalizowany jest przepust w km 5+297 tereny przyległe to obszar zabudowań jednorodzinnych. Przepust służy do przeprowadzenia wód potoku Rossawa, o niewielkich przepływach wezbranych podczas wystąpienia dużych opadów deszczu.

6. OPIS ZAMIERZEŃ PROJEKTOWYCH.

Z uwagi na rozległe uszkodzenia konstrukcji przepustu wymaga się przeprowadzenia pilnego remontu/odtworzenia obiektu i doprowadzenia konstrukcji oraz drogi do stanu sprzed uszkodzenia. Planowane roboty związane będą z wymianą uszkodzonych elementów konstrukcji na nowe elementy o podobnych parametrach geometrycznych i wykonane z materiałów gwarantujących trwałość i bezpieczeństwo użytkowania obiektu drogowego. Z uwagi na konieczność wymiany części przelotowej przepustu wykonana zostanie rozbiórka istniejącego obiektu, która wymaga wykonania rozbiórki istniejącej konstrukcji drogi i czasowym zamknięciem ruchu na odcinku wykonywanego remontu. W trakcie planowanych prac remontowych ruch prowadzony będzie wyznaczonymi objazdami tymczasowymi wg zatwierdzonego planu organizacji ruchu.

Główne założenia projektowe przyjęto na podstawie decyzji Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Sanoku oraz założenia Inwestora - Powiatowego Zarządu Dróg w Sanoku o wykonaniu przepustu umożliwiającego wykonanie w późniejszym czasie nad obiektem jezdni o szerokości 6,0m oraz jednostronnego chodnika o szerokości 2,0m (bez ingerencji w parametry przepustu). Projekt sporządzono w oparciu o obecnie obowiązujące ustawy, rozporządzenia i normy dla projektowania konstrukcji. Remont zakłada wykonanie wymiany elementów konstrukcji istniejącego przepustu oraz głowic wlotu i wylotu przepustu. Część przelotowa zastąpiona zostanie konstrukcją z rury stalowej ułożonej w miejscu istniejącej konstrukcji, ścianki wlotu i wylotu zastąpione zostaną żelbetowymi ścianami połączonymi monolitycznie z rurą stalową.

Projektowany obiekt spełnia wymagania nośności stawiane obiektom lokalizowanych w ciągu dróg powiatowych - zgodnie z deklaracjami producenta.

6.1 Zakres robót przy przepuszczeniu:

Zaprojektowano wymianę części przelotowej przepustu na rurę stalową z blachy falistej typu HelCor PA HCPA-13 o owalnym przekroju poprzecznym, o świetle poziomym 2,01 m i świetle pionowym 1,59 m. Konstrukcję tę stosuje się do wszystkich klas obciążeniowych drogowych i kolejowych zgodnie z normą PN-85/S-10030 oraz PN-EN 1991-2:2007 oraz posiadają aprobatę techniczną Instytutu Badawczego Dróg i Mostów. Blacha z której wykonana będzie rura zabezpieczająca charakteryzować się będzie min. granicą plastyczności 250 N/mm² i wykonana będzie ze stali S250GD. Konstrukcja zabezpieczona będzie powłoką cynkową o masie 600-1000 g/m² z dodatkową powłoką polimerową. Rura wykonana zostanie z blachy karbowanej grubości 3,0 mm.

Przepust osadzony zostanie na fundamencie z kruszywa. Wysokość fundamentu z kruszywa wynosić będzie 30 cm. Zagęszczenie ostatniej 5-cio cm warstwy fundamentu winno być luźne i wykonane jako luźna podsypka z piasku grubego. Dno przepustu wewnątrz rury wyprofilowane



zostanie betonem zbrojonym siatką przeciwskurczową, ukształtowanym w sposób uniemożliwiającym zamulanie części przelotowej przepustu.

Podstawowe parametry przepustu po wykonaniu remontu będzie taki jak przepustu istniejącego sprzed uszkodzeń:

1. Nośność przepustu	50 T
2. Klasa obciążenia:	A wg PN-85/S-10030
3. Kategoria ruchu	jak w stanie istniejącym
4. Konstrukcja	stalowa
5. Przekrój	owalny $\phi 2,01 \times 1,44$ m
6. Długość przepustu	10,26 m
7. Kąt skrzyżowania z przeszkodą	70^0
8. Spadek podłużny przepustu	0,5%
9. Światło przepływu	$2,55 \text{ m}^2$

Od strony wlotu i wylotu projektuje się (zgodnie z nakazem PINB w Sanoku nr L.dz.PINB.5162.27.2021) wykonanie żelbetowych murków wykonanego jako monolityczny element zespolony z częścią przelotową przepustu. Murek o grubości 30cm, szerokości 6,0 m i wysokości 3,5 m wykonany z betonu B30 ze zbrojeniem stalą AIII-N. Powierzchnie pionowe murka od wewnątrz należy zabezpieczyć ciekłą izolacją bitumiczną układaną "na zimno". Długość przepustu umożliwia (zgodnie z zaleceniami Inwestora) wykonanie w późniejszym okresie jezdni o szerokości 6,0m, chodnika o szerokości 2,0m po lewej stronie jezdni oraz pobocza prawostronnego o szerokości min. 0,75m.

6.2 Zakres robót przy dojazdach:

W obrębie obiektu zamontowane są stalowe bariery energochłonne, które zostaną zdemonstrowane na czas remontu obiektu i wymienione na nowe elementy po zakończeniu robót. Obiekt posiadał będzie typowe, stalowe bariery energochłonne typu SP-04/2 o długości 12 m od strony wylotu oraz długości 28 m od strony wlotu wraz z odcinkami zejścia do terenu. Na długości ścianki wlotu bariera wykonana zostanie jako barieroporęcz o długości 6,0m.

Nad obiektem będzie powierzchniowy system odwodnienia, polegający na odprowadzeniu wód istniejącymi spadkami podłużnym i poprzecznym w kierunku rowów drogowych oraz do ścieku ułożonego przy lewej krawędzi drogi przed przepustem, stan odwodnienia pozostanie jak w stanie istniejącym. W ramach remontu wymienione zostaną betonowe ścieki drogowe na odcinku 15 m przed przepustem oraz wykonana zostanie adaptacja (przeniesienie) części ścieków jako adaptacja szerokościowa jezdni.

Dojazdy zostaną odtworzone do stanu sprzed powstania uszkodzeń przepustu. Z uwagi na prace rozbiórkowe oraz uszkodzone krawędzie jezdni w obrębie obiektu planuje się wykonanie wymiany nawierzchni jezdni na odcinku od km 5+277 do km 5+319. Parametry jezdni w obrębie planowanego remontu zostaną przywrócone do stanu jak przed uszkodzeniami - szerokość jezdni B=5,0m z obustronnymi poboczami szerokości 75 cm w tym na szerokości 50 cm pobocza zostaną



umocnione kruszywem (żwirem mieszanym z destruktem) grubości 20cm. W ramach remontu wymieniona zostanie warstwa ścieralna z betonu asfaltowego w obrębie zjazdu prawostronnego w km 5+312, oraz warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego w obrębie zjazdu lewostronnego w km 5+308.

6.3 Konstrukcja nawierzchni dojazdów:

Rozwiązania konstrukcyjne remontowanego odcinka drogi przedstawione zostały na rysunku nr 6 - przekroje typowe.

Do projektu przyjęto założenia podstawowe:

- kategoria gruntów G-3
- kategoria ruchu KR3

Konstrukcję drogi dobrano wg katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych następującą:

Konstrukcja nakładki na szerokości istniejącej nawierzchni w km 5+277 do km 5+289,50 oraz na odcinku od km 5+304,50 do km 5+319,00:

- 1) Warstwa ścieralna - AC 11 S gr. 4 cm
- 2) Skropienie warstwy wiążącej emulsją
- 3) Warstwa wiążąca - AC 16W gr. 5 cm
- 4) Warstwa wyrównawcza - AC 16 W 75 kg/m² (3 cm)
- 5) Skropienie warstwy istniejącej
- 6) Istniejąca warstwa bitumiczna (po frezowaniu 5-10 cm)

Uwaga: Przed ułożeniem warstw nawierzchniowych istniejącą warstwę nawierzchni usunąć za pomocą frezowania (materiał z frezowania wbudować na miejscu lub przewieźć na bazę PZD w Sanoku).

Konstrukcja pełnej konstrukcji drogi (KR 3-4) na odcinku od km 5+289,50 do km 5+304,50 oraz na poszerzeniu:

- 1) Warstwa ścieralna - AC 11 S gr. 4 cm
- 2) Skropienie warstwy wiążącej emulsją
- 3) Warstwa wiążąca - AC 16W gr. 5 cm
- 4) Siatka polipropylenowa, 100/100 kN/m
- 5) Skropienie warstwy zasadniczej
- 6) Podbudowa zasadnicza - AC 22 P gr. 7 cm
- 7) Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5 (C_{90/3}) gr. 20 cm
- 8) Warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywa naturalnego (pospółki) stabilizowanej mechanicznie gr. 36 cm

Wymagana grubość wg Tablicy 10.1 z „Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych” dla gruntu G – 3, głębokości przemarzania 1,2 m i kategorii ruchu KR3: 0,60 x 1,20 = 0,72 m. Warunek odporności na wysadziny konstrukcji jezdni jest zatem spełniony.

W przypadku gdy Wykonawca napotka na inny niż założony na etapie projektowania grunt, zobligowany jest do wzmocnienia konstrukcji w takim stopniu aby warunek odporności na wysadziny został spełniony.

Ponadto konstrukcja właściwa powinna być układana na warstwie spełniającej następujące parametry: $E_2 \geq 100 \text{ MPa}$, $I_s \geq 1,03$.

6.4 Konstrukcja poboczy:

Pobocze z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 (C_{90/3}) gr. 20 cm

Rozwiązania konstrukcyjne remontowanego odcinka drogi przedstawione zostały na rysunku nr 6 - przekroje typowe.

6.5 Remont koryta potoku:

Na odcinku od Koryto potoku na odcinku 10 m przed i 5 m za przepustem zostanie wyremontowane. Z uwagi na uszkodzenia umocnień koryta potoku, powodujące zmniejszenie światła przepływu, zostaną zdemontowane elementy uszkodzone i zastąpione nowymi płytami ażurowymi typu ciężkiego. Płyty dodatkowo zostaną zakotwione do dna i skarp za pomocą kołków drewnianych.

Koryto potoku jest mocno zamulone, przed rozpoczęciem robót związanych z wymianą elementów betonowych należy odmulić koryto. Materiał z rozbiórki (płyty betonowe) należy oczyścić i wykorzystać na budowie, pozostałą część należy oczyścić ułożyć na paletach i przewieźć na bazę PZD w Sanoku.

7. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

7.1 Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Remont zlokalizowany będzie w miejscu istniejącej drogi i przepustu. Działka na której zlokalizowana jest inwestycja należy do Inwestora oraz Skarbu Państwa – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

7.2 Lokalizacja, powierzchnie zajmowanego terenu, poprzednia forma użytkowania

Tereny w obrębie przedsięwzięcia nie są zaliczone do obszarów chronionych, w pobliżu brak jest obiektów wpisanych do rejestru zabytków, teren nie jest narażony na oddziaływanie szkód górniczych. Realizacja inwestycji nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko. Planowane roboty nie kolidują z siecią obszarów chronionych NATURA 2000.



7.3 Rodzaj technologii

W zakresie przepustu i odcinka drogi użyte zostaną technologie typowe w budownictwie komunikacyjnym tj. wykonane zostaną następujące roboty:

- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- montaż stalowej konstrukcji części przelotowej przepustu
- roboty ciesielskie, zbrojarskie i betonowe przy remoncie ścianki wylotu
- montaż barier energochłonnych stalowych
- wykonanie remontu ubezpieczonego koryta cieku

7.4 Warianty przedsięwzięcia

Nie występują

7.5 Przewidywana ilość wykorzystywanych surowców, wody i energii

Nie określa się

7.6 Przedsięwzięcia chroniące środowisko

- a) w zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych i mikrobiologicznych

Nie występują

- b) w zakresie emisji hałasu

Nie występują. Nastąpi krótkotrwały wzrost emisji hałasu związany z pracą sprzętu budowlanego.

- c) w zakresie ochrony środowiska gruntowego

Nie występują

- d) w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych

Nie występują.

- e) w zakresie ochrony ludzi i zwierząt

Nie występują

- f) w zakresie ochrony zieleni

Nie występują

8. Rodzaje i przewidywane ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska

- a) substancje gazowe

Nie występują



b) osady ściekowe

Nie występują.

c) Zanieczyszczenia wprowadzane do wód podziemnych

Nie występują

9. Załączniki:

9.1 *Upewnienia projektanta i zaświadczenie o przynależności do okręgowej izby inżynierów*

9.2 *Część rysunkowa:*

1. Orientacja
2. Sytuacja przepustu w km 5+297
3. Rysunek ogólny przepustu w km 5+297
4. Geometria ścianek przepustu w km 5+297
5. Zbrojenie ścianek przepustu w km 5+297
6. Przekroje drogowe normalne w obrębie przepustu w km 5+297

9.3 *Część geodezyjna:*

- 1) Mapa ewidencji gruntów
- 2) Mapa Zasadnicza

Opracował:

mgr inż. Piotr Gaździk

upr. bud. nr PDK/0079/PWOM/14

ZAŁĄCZNIK 1.

Upewnienia projektanta i zaświadczenie o przynależności do okręgowej izby inżynierów



ZAŁĄCZNIK 2.

Część rysunkowa:

1. Orientacja
2. Sytuacja przepustu w km 5+297
3. Rysunek ogólny przepustu w km 5+297
4. Geometria ścianek przepustu w km 5+297
5. Zbrojenie ścianek przepustu w km 5+297
6. Przekroje drogowe normalne w obrębie przepustu w km 5+297



mgr inż. Piotr Gaździk
Przysietnica 652, 36-200 Brzozów
NIP 686-157-80-11, REGON: 363002414
tel. 663 353 245; e-mail: pioqa85@o2.pl

ZAŁĄCZNIK 3.

Część geodezyjna:
Mapa ewidencji gruntów
Mapa Zasadnicza