

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA MOSTOWA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

CZĘŚĆ OPISOWA	2
1. Podstawa i zakres opracowania.	2
1.1. Podstawa, lokalizacja i zakres inwestycji.....	2
1.2. Dane wyjściowe i przepisy.	2
1.3. Zakres opracowania.....	3
2. Przepust w km 0+532 – przebudowa przepustu.	3
2.1. Stan istniejący.	3
2.2. Stan projektowany.....	4
2.2.1. Rozbiórka.....	4
2.2.2. Podstawowe parametry techniczne.....	4
2.2.3. Warunki posadowienia.....	4
2.2.4. Posadowienie obiektów inżynierskich.	4
2.2.5. Konstrukcja obiektów inżynierskich.....	5
2.2.6. Konstrukcja wlotu/wylotu.....	5
2.2.7. Zasyпка inżynierska i fundament kruszowy.	5
2.2.8. Użyte materiały konstrukcyjne.....	5
2.2.9. Nawierzchnia na obiekcie.....	5
2.2.10. Umocnienie skarp i dna cieku.	5
2.2.11. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.	5
2.2.12. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej.	5
2.2.13. Odwodnienie.....	5
3. Uwagi końcowe.	6
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	7
1. Inwentaryzacja - Przepust w km 0+532(skala 1:50; 1:200) rys. 01.....	7
2. Rysunek ogólny - Przepust w km 0+532 (skala 1:50; 1:100) rys. 02	7

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa i zakres opracowania.

1.1. Podstawa, lokalizacja i zakres inwestycji.

Projekt opracowano na zlecenie Zamawiającego. Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy drogi powiatowej nr 1908E na odc. od drogi wojewódzkiej 483 do miejscowości Magdalenów.

1.2. Dane wyjściowe i przepisy.

- Wytyczne Zamawiającego
- Mapa do celów projektowych;
- Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne na potrzeby projektu;
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012r. poz. 462),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. nr 130, poz. 1389);
- Przepisy ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. - Prawo budowlane;
- 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 późn. zm.);
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. - Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. nr 164, poz. 1163 z 2006r. ze zmianami);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 129, poz. 902 ze zmianami);
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. nr 108, poz. 908 ze zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220, poz. 2181);
- „Inżynieria ruchu” WKiŁ Warszawa 1999r.;
- „Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, część I i II”, GDDP Warszawa 2001r.;
- Uzgodnienia i opinie;
- Inwentaryzacja wykonana przez zespół projektowy.
- 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. 2000 nr 63 poz. 735 z późn. zm.)

1.3. Zakres opracowania.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- Przepust w km 0+532 – przebudowa przepustu

2. Przepust w km 0+532 – przebudowa przepustu.

2.1. Stan istniejący.

W stanie istniejącym przepust to rura betonowa $\varnothing 600$. Przepust od strony wlotu i wylotu zakończony jest żelbetowymi ścianami czołowymi. Dno nieumocnione. Od strony wlotu i wylotu przepust jest zamulony. Rura betonowa w części przelotowej uległa klawiszowaniu. Na przepuscie brak balustrad i barier. Przepust nie jest zlokalizowany na cieku. Przepust znajduje się w pasie drogowym istniejącej drogi powiatowej.

Podstawowe parametry techniczne przepustu:

- spadek podłużny przepustu $i = 0,0\%$
- długość części przelotowej $L = 9,16\text{m}$
- średnica przepustu $\varnothing 600$
- rzędna wlotu – 166,24 m n.p.m.
- rzędna wylotu – 166,24 m n.p.m.



Widok wlotu



Widok wylotu

2.2. Stan projektowany.

2.2.1. Rozbiórka.

W związku z przebudową drogi przepust podlega rozbiórce. Materiały powstałe w trakcie rozbiórki tj. zasypka, beton, stal itp. podlegają utylizacji. Teren po rozebraniu obiektu należy uporządkować.

2.2.2. Podstawowe parametry techniczne.

- spadek podłużny przepustu $i = 0,5\%$
- długość części przelotowej $L = 9,72\text{m}$
- średnica przepustu $\varnothing 800$
- rzędna wlotu – 166,15 m n.p.m.
- rzędna wylotu – 166,10 m n.p.m.

2.2.3. Warunki posadowienia

- W rejonie tym nie stwierdzono występowanie gruntów organicznych.
- Grubość nawierzchni na obiekcie wynosi $\sim 0,2\text{m}$
- Poniżej zalegają nasypy niebudowlane do gł. 0,5 m p.p.t.
- Poniżej zalegają piaski drobne i średnie do gł. 3,0 m w stanie średniozagęszczonym.
- Poziom wody gruntowej w tym rejonie ustabilizował się na głębokości 1,7 m p.p.t
- Na podstawie wykonanych badań terenowych stwierdzono, że badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi.
- Dla planowanej inwestycji przyjmuje się pierwszą kategorię geotechniczną.

2.2.4. Posadowienie obiektów inżynierskich.

Konstrukcje należy posadowić na fundamencie kruszywowym, wykonanym bezpośrednio na gruncie. W przypadku występowania w poziomie posadowienia gruntów określanych jako nienośne, zaleca się zdjęcia warstwy gruntów organicznych i posadowienie wg schematu. Na fundamencie

kruszywowym należy ułożyć warstwę podsypki piaskowej o grubości 15cm z piasku o frakcji 0-2mm, zagęszczonej do wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,98$.

2.2.5. Konstrukcja obiektów inżynierskich.

Przebudowa polegać będzie na rozbiórce i budowie nowego przepustu pod koroną drogi za pomocą rury stalowej spiralnie karbowanej $\varnothing 800$, która docelowo zostanie wbudowana w nasyp.

2.2.6. Konstrukcja wlotu/wylotu.

Wylot i wylot zaprojektowano jako ścięty i dopasowany do pochylenia skarpy.

2.2.7. Zasyпка inżynierska i fundament kruszywowym.

Zasypkę obiektu oraz fundament kruszywowym należy wykonać z gruntu przepuszczalnego zagęszczonego do wskaźnika zagęszczenia: $I_{smin} = 0.98$ (dopuszcza się w bezpośredniej bliskości konstrukcji $I_s = 0.95$). Fundament kruszywowym należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_{smin} = 0.98$, górne 3-5cm należy pozostawić luźne tak, aby karby konstrukcji mogły się w nim swobodnie zagłębić. Używać mieszanek piaskowo-żwirowych o wskaźniku różnoziarnistości $C_u > 4$ lub piasków $C_u > 6$. Wskaźnik krzywizny materiału nasypowego powinien wynosić $1 < C_c < 3$. Podsypkę piaskową należy wykonać z piasku o frakcji 0-2mm, zagęszczonego do wskaźnika zagęszczenia $I_{smin} = 0.98$.

2.2.8. Użyte materiały konstrukcyjne.

Stal konstrukcji stalowej: S250GD.

2.2.9. Nawierzchnia na obiekcie.

Na obiekcie należy wykonać nawierzchnię drogi zgodnie z opracowaniem branży drogowej.

2.2.10. Umocnienie skarp i dna cieku.

Na skarpach oraz dnie cieku należy wykonać umocnienie z kamienia naturalnego gr. 20 cm na betonie C8/10 gr. 10 cm. Umocnienie skap drogowych należy wykonać zgodnie z opracowaniem branży drogowej. Obruk kamienny powinien bezpośrednio opierać na umocnionym dnie cieku wodnego. Końce obruku kamiennego zabezpieczyć palisadą z pali drewnianych $\varnothing 100$. Palisadę od strony gruntu zabezpieczyć paskiem geowłókniny o gramaturze min. 100 g/m² i wysokości 0,7 m.

2.2.11. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu na obiekcie wykonane zostaną bariery drogowe zgodnie z opracowaniem branży drogowej.

2.2.12. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej.

Konstrukcje spiralnie karbowane zostaną zabezpieczone antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe o grubości warstwy cynku 42 μm zgodnej z normą PN-EN 10327 oraz dodatkowo dwustronnie powłoką polimerową o gr. 250 μm .

2.2.13. Odwodnienie.

Konstrukcja z rur stalowych spiralnie karbowanych po połączeniu w całość jest szczelna. Odwodnienie jest realizowane grawitacyjnie poprzez zastosowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych jezdni.

3. Uwagi końcowe.

- Wykonawca przed przystąpieniem do robót jest zobowiązany do sporządzenia i uzgodnienia z jednostkami organizacyjnymi Inwestora szczegółowego harmonogramu prowadzenia i organizacji robót.
- Wykonywanie prac przy udziale żurawi, koparek itp. w bezpośrednim sąsiedztwie dróg może odbywać się jedynie przy zachowaniu odpowiedniej skrajni.
- Wykonanie projektów technologicznych związanych z realizacją robót, w tym związanych z zabezpieczeniem wykopów i ich odwodnieniem oraz próbnym obciążeniem po stronie Wykonawcy.
- W związku z występowaniem rodzajów robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi Wykonawca robót jest zobowiązany do sporządzenia planu BIOZ. Informacja dotycząca BIOZ została załączona do tomu 1 Projektu budowlanego (część ogólna).
- Wszystkie roboty prowadzić z zachowaniem zasad BHP, ppoż. jak również uwag zawartych w niniejszym opracowaniu. Dotyczy to zwłaszcza prac prowadzonych w bezpośrednim sąsiedztwie czynnych ulic, urządzeń elektroenergetycznych i urządzeń dźwigowych.

Opracował:

Marcin Graczyk
Nr upr. WKP/0117/POOM/15
*upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
inżynierskiej mostowej*

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 1. Inwentaryzacja - Przepust w km 0+532(skala 1:50; 1:200) rys. 01**
- 2. Rysunek ogólny - Przepust w km 0+532 (skala 1:50; 1:100) rys. 02**