

PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT:

**MOST STAŁY NAD POTOKIEM GLINIK
W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112159 R W KM 0+649
W M. GLINIK DOLNY**

DZIAŁKI NR:

**157 ; 82 ; 81/1 ; 249/5
Obręb: Glinik Dolny, Jedn. Ewid.: Frysztak. ; Powiat Strzyżowski**

ZADANIE:

**„PRZEBUDOWA MOSTU DROGOWEGO NA POTOKU GLINIK W CIĄGU DROGI
GMINNEJ NR 112159R JANUSZKOWICE – GOGOŁÓW DZIAŁ – SZTUKÓWKA –
FRYSZTAK W M. GLINIK DOLNY W KM 0+649”**

INWESTOR:

**GMINA FRYSZTAK
38-130 FRYSZTAK
ul. Ks. Wojciecha Blajera 20**

SPIS ZAWARTOŚCI:

- 1. CZĘŚĆ OPISOWA**
- 2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

AUTOR PROJEKTU:

mgr inż. Henryk Kalisz
ul. Dworska 23/3, 38-480 Rymanów
Nr. Uprawnień; ANB V 7342-259-94

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Grzegorz Stróż

mgr inż. Tomasz Tomaszewicz

R Z E S Z Ó W M A J 2014 r

SPIS ZAWARTOŚCI

- 1. CZĘŚĆ OPISOWA**
- 2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

OPIS

Do projektu wykonawczego robót budowlanych: „PRZEBUDOWA MOSTU DROGOWEGO NA POTOKU GLINIK W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 112159R JANUSZOWICE – GOGOŁÓW DZIAŁ – SZTUKÓWKA – FRYSZTAK W M. GLINIK DOLNY W KM 0+649”

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy mostu drogowego na potoku Glinik w ciągu drogi gminnej nr 112159 R Januszowice – Gogołów Dział – Sztukówka – Frysztak w m. Glinik Dolny w km 0+649”

Inwestorem zadania jest GMINA FRYSZTAK, 38-130 FRYSZTAK ul. Ks. Wojciecha Blajera 20

2. Obiekt mostowy.

Most istniejący to obiekt jednoprzęsłowy o schemacie statycznym belki swobodnie podpartej. Długość mostu wynosi 8,5 m. Ustrój nośny stanowi konstrukcja płytowa żelbetowa + gr. warstwy konstrukcji nawierzchni wynosi 35-40 cm. Całkowita szerokość istniejącego mostu wynosi 17.0 m. Długość całkowita $L_c=8.5$ m (bez skrzydełek). Podpory mostu stanowią przyczółki betonowe pełnościenne. Szerokość użytkowa obiektu między poręczami wynosi średnio 12.50-13,0m. Obiekt wyposażony jest w typowe bariery drogowe wysokości 75 cm.

Stan techniczny głównych elementów konstrukcyjnych obiektu w wyniku wieloletniej eksploatacji oraz na skutek oddziaływania wód powodziowych jakie wystąpiły w jego obrębie w latach 2010-2012, uległ znacznemu pogorszeniu, natomiast obiekt nie został wyłączony z eksploatacji. Dalsza eksploatacja obiektu na dotychczasowych warunkach jest niemożliwa z uwagi na jego zły stan techniczny.

Obiekt wymaga ograniczenia nośności i podjęcia jego przebudowy.

Zakres wykonywanych robót obejmuje roboty rozbiórkowe i roboty montażowe

Na roboty montażowe składać się będą:

- a. Wyprofilowanie skarp i dna potoku w obrębie podpór
- b. Wykonaniu ubezpieczenia dna narzutem kamiennym
- c. Wykonaniu ubezpieczenia skarp rzeki kamieniem łamanym w koszach siatkowych
- d. Wykonaniu (odbudowie) podpór obiektu mostowego z częściowym wykorzystaniem istniejących podpór.
- e. Wykonaniu żelbetowej płyty pomostu gr 40 cm
- f. Wykonaniu izolacji płyty pomostu
- g. Wykonaniu nawierzchni
- h. Wykonanie odcinków rowów drogowych
- i. Przebudowa zjazdów
- j. Montaż barier ochronnych stalowych

Konstrukcja obiektu oraz jego usytuowanie w planie pokrywa się z istniejącym i nie stanowi zmiany zagospodarowania terenu. Układ i schemat statyczny obiektu jest identyczny z dotychczasowym. Układ konstrukcyjny nie ulega zmianie i polega na wzmocnieniu konstrukcji nośnej przez wykonanie odbudowy żelbetowej płyty pomostu gr. 40 cm wraz z wykonaniem izolacji i warstw konstrukcyjnych jezdni co pozwoli na bezpieczne użytkowanie obiektu i poprawi jego trwałość.

Podpory.

Typ posadowienia – bezpośrednio ze wzmocnieniem palami żelbetowy wierconymi o średnicy 600mm i dł. 8.0 cm Beton C30/37 Stal AIIIIN

Podpory żelbetowe – oczep 600 mm x 1100 mm wraz z płytą zaplecza gr. 300 mm i skrzydełkami gr 300 mm wykonano z betonu zbrojonego C-30/37, Stal AIIIIN .

Ustrój nośny

Płyta żelbetowa gr 40 cm z betonu C30/37, Stal AIIIIN

W obiekcie przewiduje się zastosowanie typowej bariero poręczy ochronnej N1/W1. spełniającej wymagania normy PN-EN 1317-5 oraz dyrektywy Unii Europejskiej nr 2002/49/WE.

Obiekt nie posiada innych elementów wyposażenia - urządzeń obcych.

Na czas wykonywania podpór obiektu przewiduje się demontaż konstrukcji przęsła i przepustu drogowego. Podpory należy wykonać w miejscu istniejących podpór zgodnie z rysunkami roboczymi po uprzedniej rozbiórce uszkodzonych elementów podpór. Na podporach należy zamontować na nowo wykonane łożyska stalowe z szyny kolejowej S-60.

Płytę pomostu należy wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi z betonu konstrukcyjnego marki C30/37. Zbrojenie płyty stal AIIIIN (BSt500s)

Przewiduje się wykonanie warstw nawierzchni jak niżej:

- a. W-wa ścieralna BA 0/12.8 dla KR 1-3 gr. 4 cm
- b. W-wa ochronna BA 0/16 dla KR 1-3 gr . 5 cm
- c. Izolacja z papy zgrzewalnej 1 cm

3. Dojazdy.

Dojazdy do obiektu są przebudowywane w zakresie niezbędnym do nawiązania niwelety odbudowywanego obiektu.

Szerokość korony drogi przy moście wyniesie ok. 11.5 m.

Na projektowaną szerokość drogi składają się następujące elementy:

- jezdnia bitumiczna - szerokość 5,25 m;
- pobocza utwardzone - szerokość 0,75m-1,25m.
- opaska bitumiczna wydzielająca ruch pieszych - szerokość 1,40 m

W profilu podłużnym niweletę drogi gminnej oraz przebieg na moście zaprojektowano tak, aby zminimalizować ilości robót na dojazdach. Konstrukcję jezdni zaprojektowano dla

kategorii ruchu KR-3. Dojazdy do mostu przewidują się wykonać w taki sposób, aby zminimalizować trudności w poruszaniu się ruchu lokalnego.

Zakres przebudowy dojazdów do mostu obejmuje:

- wykonanie jezdni w obrębie podpór,
- wykonanie podbudowy i nawierzchni,
- wykonanie w-wy wiążącej i nawierzchni na dojazdach i zjazdach,
- montaż barier stalowych ochronnych,
- uzupełnienie poboczy,
- przeprofilowanie rowów drogowych,
- uzupełnienie skarp nasypu drogowego z wyprofilowaniem
- oznakowanie poziome

Przewiduje się wykonanie warstw Konstrukcyjnych nawierzchni jak niżej:

1. Konstrukcja pełna:

- a. W-wa ścieralna BA 0/12.8 dla KR 1-3 gr. 4 cm
- b. W-wa ochronna BA 0/16 dla KR 1-3 gr. 7 cm
- c. Podbudowa zasadnicza kruszywa łamanego 0/93 stab. Mechanicznie gr 20 cm
- d. Warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego stab. Mechanicznie gr 25 cm

W przypadku, gdy nie jest możliwe doprowadzenie podłoża do odpowiedniej nośności należy zastosować warstwę stabilizowaną cementem, wapnem lub innym środkiem.

2. Konstrukcja na istniejącej nawierzchni:

- e. W-wa ścieralna BA 0/12.8 dla KR 1-3 gr. 4 cm
- f. W-wa ochronna BA 0/16 dla KR 1-3 gr. 7 cm
- g. Warstwa profilowa BA0/16 w zależności od potrzeb lub

Dopuszcza się również zastosowanie tylko warstwy na odcinkach dowiązania do istniejącej jezdni za zgodą projektanta pod warunkiem sprawdzenia i uzyskania odpowiednich parametrów nośności konstrukcji jezdni.

4. Potok.

Most przebiega nad potokiem Glinik. Jest to ciek typowo podgórski z charakterystycznymi, okresowymi, gwałtownymi przyborami wód (przepływy wód są bardzo zmienne). Na obu brzegach rzeki w sąsiedztwie mostu i dojazdów występuje zabudowa mieszkaniowa. Zabudowania są ogrodzone, położone w zieleni, z urządzonymi ogrodami oraz infrastrukturą (w tym sieci wodociągowe, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, sieci gazowe, sieć teletechniczna).

W stosunku do zabudowy niweleta drogi wraz z mostem przebiega na wysokości terenu przyległego lokalnie lekko wyniesiona ponad teren bez wyraźnie ukształtowanych nasypów/wykopów.

Zabezpieczenie potoku Glinik przewiduje się na łącznej długości około 50 m dla brzegu lewego i prawego. To ubezpieczenie rzeki obejmuje po około 20 m w górę i w dół cieku od konstrukcji mostowej, przy czym biorąc pod uwagę konstrukcję podpór obiektu i jego usytuowanie niezbędne jest wykonanie umocnień skarp rzeki stanowiących jednocześnie korpus drogi w odległości po ok 10-12 m powyżej i poniżej obiektu mostowego

W zakresie ubezpieczenia skarp rzeki:

- profilowanie i uzupełnienie skarp w sąsiedztwie mostu - poniżej i powyżej mostu,
- umocnienie linii brzegowej i skarp kamieniem łamanym w siatkach,
- wykonanie umocnienia dna narzutem kamiennym narzutem kamiennym grubym,

Z uwagi na konieczność zabezpieczenia przed podmywaniem podpór konieczne jest zabezpieczenie koryta i skarp w obrębie obiektu. Roboty zabezpieczające wykonać należy zgodnie z rysunkami roboczymi oraz ściśle pod bezpośrednim nadzorem nadzorem PZMiUW Oddział w Jaśle.

5. Infrastruktura obca.

Od strony dolnej wody w odległości ok. 5.0m od mostu przebiegają podziemne linie telekomunikacyjne (w tym kanalizacja teletechniczna). Nie przewiduję się przebudowy niniejszej sieci.

6. Zakres rozbiórek

Roboty rozbiórkowe będą polegały na demontażu przęsła oraz uszkodzonych podpór mostu oraz zjazdów do posesji w części niezbędnej do wykonania przebudowy dojazdów do mostu.

7. Tereny zieleni w obrębie układów komunikacyjnych.

Bez zmian. Krzewy, które znajdują się w korycie podlegają usunięciu z koryta z uwagi na zagrożenie przewróceniem i zablokowaniem spływu wód.

8. Odwodnienie.

Obiekt odwadniany powierzchniowo. Odwodnienie obiektu realizowane poprzez zapewnienie odpowiednich spadków poprzecznych – jak dotychczas.

9. Środowisko i BHP.

Inwestycja jest zlokalizowana poza obszarami krajobrazu chronionego i NATURA 2000.

W wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się pogorszenia środowiska naturalnego. Chwilowe niedogodności (hałas) może być większy jedynie w czasie realizacji – wykonania robót drogowych. Nie przewiduje się zmian w układzie zieleni przydrożnej.

10. Ochrona własności.

Realizacja inwestycji wymaga dodatkowego stałego zajęcia działek sąsiadujących z pasem drogowym tj. działki 249/5, 109/2 obręb :Glinik Dolny, Jedn. Ewid. Frysztak na które Inwestor tj. Gmina Frysztak uzyska stosowne zgody na wejście w teren poprzez zawarcie umów cywilno- prawnych.

Uwaga. Gdy w wyniku technologii zastosowanej przez Wykonawcę zajdzie potrzeba zajęcia innych niż wskazanych powyżej sąsiednich działek, to Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia tego dostępu własnym kosztem i staraniem. Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest do należytego uporządkowania terenu uzyskując potwierdzenia właścicieli działek.

11. Inne dane.

Dopuszcza się nieistotne zmiany zgodnie z Prawem Budowlanym w odniesieniu do robót określonych niniejszym projektem budowlanym na etapie wykonawstwa o ile nie naruszają warunków technicznych lub innych obowiązujących przepisów. Każda nieistotna zmiana wymaga akceptacji projektanta.

Część rysunkowa

Spis rysunków:

1. Rys 1. Orientacja, skala 1:10 00
2. Rys 2. Projekt Zagospodarowania Terenu, skala 1:1000
3. Rys 3. Przekrój poprzeczny pomostu, skala 1:20
4. Rys. 4. Rysunek Ogólny, skala 1:50/100
5. Rys. 5 Zbrojenie Pala ϕ 600, skala 1:25
6. Rys. 6 Zbrojenie przyczółka nr 1, skala 1:25
7. Rys. 7 Zbrojenie przyczółka nr 2, skala 1:25
8. Rys. 8 Zbrojenie płyty pomostu, skala 1:25
9. Rys. 9. Szczegół łożyska stalowego, skala 1:25
10. Rys. 10 Przekroje normalne drogowe, skala 1:50