

MK – MOSTY Krzysztof Mac
35 – 056 Rzeszów
ul. Długosza 6/21

Egz. Nr 1

ZAMAWIAJĄCY:	Gmina Jasło
ADRES:	ul. Juliusza Słowackiego 4, 38 – 200 Jasło
NAZWA ZAMÓWIENIA:	Odbudowa mostu przez potok Młynówka w ciągu drogi gminnej wewnętrznej w miejscowości Trzcínica (Nr 999, Nr 1026, Nr 1028/2 i Nr 1032) w km 0 + 023,00
FAZA OPRACOWANIA	Projekt Wykonawczy
BRANŻA:	MOSTOWA
CZĘŚĆ:	Część kosztorysowa
ELEMENT:	OPIS TECHNICZNY

	PRACOWNIA: MK – MOSTY Krzysztof Mac		
FUNKCJA	TYTUŁ, IMIĘ NAZWISKO	PODPIS	DATA
OPRACOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Mac		05.2021

Opis techniczny

**Odbudowa mostu przez potok Młynówka w ciągu drogi gminnej, wewnętrznej
w miejscowości Trzcinica (dz. ew. Nr 999, Nr 1026, Nr 1082/2 i 1032)
km 0 + 023,00**

1. Podstawa opracowania:

- umowa pomiędzy Gmina Jasło i MK – MOSTY Krzysztof Mac
- podkład geodezyjny
- badania techniczne podłoża gruntowego
- obowiązkowe normy i przepisy:
 - a) Obwieszczenie Marszałka Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 26.03.2020 „w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o szczególnych zasadach odbudowy, remontu i rozbiórek obiektów budowlanych zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku działania żywiołu” (Dz.U. 2020 poz. 764)
 - b) Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 listopada 2020 r w sprawie gmin poszkodowanych w wyniku działania żywiołu w czerwcu 2020 r, w których stosuje się szczególne zasady odbudowy, remontów i rozbiórek obiektów budowlanych (Dz.U z 30.11.2020 poz. 2124)
 - c) Rozporządzenie MTiGM w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 63/99 poz. 735;
 - d) Rozporządzenie MTiGM w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 43/99 poz. 430;
 - e) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r poz.1642)
 - f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 29.08.2019r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2019, poz. 1643)
 - g) PN-85/S-10030 – Obiekty mostowe. Obciążenia
- normy:
 - a) PN – 91/S-10042 „Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie”
 - b) PN-EN 1991-2 Eurokod 1. Oddziaływania na konstrukcje. Część 2: Obciążenia ruchome mostów
 - c) PN-85/S-10030 – Obiekty mostowe. Obciążenia.
 - d) PN-83/B-02482 „Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych”
 - e) PN – 83/B – 03010 „Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie”.
 - f) PN – EN 206 – 1” Beton. Wymagania, właściwości, produkcja, zgodność“
 - g) Literatura techniczna

2. Zakres odbudowy mostu:

Realizacja obejmowała będzie wykonanie odbudowy mostu, przy wykorzystaniu podpór obiektu istniejącego, nadających się do wykorzystania i przewiduje:

- Wykonanie oznakowania tymczasowej organizacji ruchu – wyznaczenie objazdu tymczasowego
- Wytyczenie istniejącej osi drogi na odcinku mostu i dojazdów do obiektu
- wykonanie demontażu konstrukcji istniejącego mostu, w tym:
 - ✓ demontaż balustrad mostu
 - ✓ demontaż nawierzchni bitumicznej jezdni mostu
 - ✓ demontaż konstrukcji stalowej przęsła obiektu
 - ✓ demontaż istniejących oczepów słupów
 - ✓ demontaż pozostałości po umocnieniach koryta potoku
- wykonanie dodatkowej, projektowanej studni żelbetowej mostu, w tym:
 - ✓ wytyczeni studni
 - ✓ roboty ziemne przy wykonaniu studni, w osłonie z kręgów żelbetowych
 - ✓ wykonanie wzmocnienia podłoża kamieniem wkladowanym w podłoże gruntowe z iniekcją cementową.
 - ✓ wykonanie konstrukcji studni projektowanego dodatkowego słupa mostu, opartej na wzmocnionym podłożu gruntowym.
- wykonanie oczepów żelbetowych podpór mostu, w tym
 - ✓ wykonanie kotew mocowania oczepów do istniejących słupów
 - ✓ wykonanie oczepów podpór
 - ✓ wykonanie izolacji bitumicznej oczepów podpór
- wykonanie prefabrykowanej płyty sprężonej ustroju nośnego mostu, spiętej z podporami, w tym:
 - ✓ montaż prefabrykatów DS L = 6,0 m na podporach mostu
 - ✓ wykonanie monolitycznych, żelbetowych poprzecznic przęsła oraz betonu wypełniającego belki, z warstwą nadbetonu
- Wykonanie nawierzchni i wyposażenia obiektu, w tym:
 - ✓ Wykonanie izolacji zgrzewalnej mostu
 - ✓ wykonanie nawierzchni bitumicznej jezdni mostu
 - ✓ montaż krawężników kamiennych
 - ✓ wykonanie kap żelbetowych i nawierzchni żywicznej chodników obiektu
 - ✓ wykonanie balustrad mostu
 - ✓ wykonanie gzymsów prefabrykowanych mostu
- Roboty na dojazdach – wg oddzielnego opracowania drogowego
- wykonanie odcinkowego remontu koryta potoku pod mostem i na odcinkach przyległych do obiektu, w tym:
 - ✓ wykonanie profilowania dna i skarp potoku wraz z obsypaniem podpór obiektu
 - ✓ wykonanie umocnienia dna rzeki narzutem kamiennym na ścieli faszynowej
 - ✓ umocnienie skarp brzegów potoku opaską z kamienia ciężkiego na ścieli faszynowej
- Wykonanie robót porządkowych w obrębie obiektu mostowego
- Odbiór zakresu realizacji przebudowy mostu
- Likwidacja oznakowania tymczasowego objazdu i dopuszczenie mostu do użytkowania

3. Opis stanu istniejącego:

3.1. Most stały

W chwili obecnej przedmiotowa wewnętrzna droga gminna w miejscowości Trzcinica nie może być właściwie użytkowana na odcinku szerokości koryta potoku o nazwie Młynówka.

Przedmiotowy most stały, zlokalizowany w km 0 + 023,00 wewnętrznej drogi gminnej to krótki obiekt długości całkowitej $L = 6,40$ m i szerokości 3,70 m. Most usytuowany jest na prostym odcinku łącznika stanowiącego część wewnętrznej drogi gminnej. Łącznik ten posiada początek na skrzyżowaniu z drogą gminną, przebiegająca wzdłuż potoku i kończy się na skrzyżowaniu w obrębie rozgałęzienia wewnętrznej drogi gminnej po stronie prawej Młynówki.

Most wraz z łącznikiem połączenia dróg gminnych znajduje się w centrum miejscowości z zabudową mieszkalną o średniej intensywności, zlokalizowaną po obu brzegach potoku, zarówno wzdłuż drogi wewnętrznej jak i drogi gminnej na brzegu lewym cieków wodnego.

Potok Młynówka w obrębie mostu od górnej wody przebiega odcinkiem prostym, z drobnymi meandrami osi cieków wodnych. Koryto potoku jest jednolite i zwarte.

Bezpośrednio w obrębie mostu na brzegu lewym potoku przebiega napowietrzna sieć teletechniczna oraz przewidywana jest budowa projektowanej sieci teletechnicznej. Obie te sieci istniejąca i projektowana nie kolidują z odbudową uszkodzonego mostu.

3.2. Most stały

Przedmiotowy most stały, to obiekt jednoprzęsłowy o następujących parametrach geometrycznych:

- | | |
|--------------------|-----------------------------------|
| o długość mostu: | $L_m = 6,40$ m |
| o szerokość mostu: | $B_m = 3,70$ m |
| o światło poziome: | $B_p = 5,00$ m |
| o kąt ukosu | $\alpha = 90^\circ$ |
| o nośność mostu | brak oznakowania nośności obiektu |

Przekrój normalny mostu:

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| o jezdnia: | $B_j = 1 \times 3,60$ m = 3,60 m |
| o opaski mostu | $B_{op} = \quad \quad \quad = 0,00$ m |
| o opaska prawostronna: | $B_{op} = 2 \times 0,05$ m = 0,10 m |
| szerokość całkowita mostu: | $B_m = 3,70$ m |

Przedmiotowy most stały to obiekt jednoprzęsłowy, swobodnie podparty, oparty na ramownicowych, żelbetowych podporach mostu, posadowionych za pośrednictwem słupów (studni) żelbetowych ϕ 120 cm, w osłonie z rur żelbetowych. Most posiada długość 6,40 m, a jego szerokość 3,70 m. Most posiada jedynie jezdnię szerokości użytkowej (między balustradami) 3,60 m, bez pasów dla ruchu pieszego.

Konstrukcję przęsła tworzą ażurowe, stalowe belki dwuteowe, ułożone w rozstawie ok. 3,00 m, oparte bezpośrednio na oczepach podpór, z pomostem stalowym, stanowiącym ruszt o podłużnicach z c. ceowników, w rozstawie co ok. 50 cm, stężonych na górnych krawędziach płytą stalową grubości 6 mm, stanowiącą jednocześnie nawierzchnię obiektu.

Przyczółki posiadają szerokość 3,85 m - oczepy żelbetowe mocowane do słupów posadowienia mostu.

Posadowienie realizowane jest za pośrednictwem dwóch słupów żelbetowych ϕ 120 cm, wykonanych jako krótkie studnie żelbetowe, w osłonie z rur żelbetowych. Słupy te oparte są na wzmocnionej warstwie żwiru podłożu gruntowym, które zbudowane jest z pyłów piaszczystych i glin wzajemnie się przewarstwiających, w stanie plastycznym. Słupy usytuowano w rozstawie 2,40 m.

3.3. Koryto potoku

Koryto potoku w obrębie mostu przechodzące jest prostoliniowe o osi prostopadłej do mostu, przewidzianego do odbudowy. Koryto posiada tu jednodzielny, zwarty przekrój, z wyraźnie zaznaczonymi skarpami i płaski teren zalewowy, na którym przebiegają droga wewnętrzna i droga gminna oraz zabudowa mieszkalna. Potok w obrębie mostu posiadał umocnienia z płyt betonowych.

3.4. Uzbrojenie terenu

Bezpośrednio w obrębie mostu na brzegu lewym potoku przebiega napowietrzna sieć teletechniczna oraz przewidywana jest budowa projektowanej sieci teletechnicznej. Obie te sieci istniejąca i projektowana nie kolidują z odbudową uszkodzonego mostu.

4. Stan projektowany:

4.1. Opis ogólny mostu:

4.1.1. Podstawowe parametry mostu:

Realizacja remontu mostu spowoduje uzyskanie następujących parametrów na obiekcie:

Projektowane parametry konstrukcji:

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| • długość całkowita | $L_c = 6,77 \text{ m}$ |
| • rozpiętość przęsła | $L_t = 6,23 \text{ m}$ |
| • szerokość całkowita | $B_c = 6,08 \text{ m}$ |
| • szerokość użytkowa | $B_u = 5,60 \text{ m}$ |
| • nośność obliczeniowa | kl. „C” wg PN-85/S-10030 |
| • kąt skrzyżowania z przeszkodą | $\alpha = 90^\circ$ |

Projektowane parametry przekroju poprzecznego

- | | |
|-------------------------------------|---|
| • szerokość jezdni | $B_j = 1 \times 4,50 \text{ m} = 4,50 \text{ m}$ |
| • szerokość opaski lewej | $B_{op} = 1 \times 0,75 \text{ m} = 0,75 \text{ m}$ |
| • szerokość opaski prawej | $B_{op} = 1 \times 0,75 \text{ m} = 0,35 \text{ m}$ |
| • szerokość barieroporęczy i gzymsu | $B_{bp} = 2 \times 0,24 \text{ m} = 0,48 \text{ m}$ |
| szerokość całkowita | $B_c = 6,08 \text{ m}$ |

4.1.2. Opis ogólny konstrukcji mostu:

Projektowany most będzie jednoprzęsłowym obiektem o monolitycznej, prefabrykowanej konstrukcji płytowej. Pod względem statycznym zaprojektowano przęsło swobodnie podparte, spięte z przyczółkami obiektu. Przęsło mostu zostanie wykonane z prefabrykatów typu DS $L = 6,0 \text{ m}$, scalonych w konstrukcję płytową.

Przęsło zostanie oparte na podporach i spięte za pośrednictwem kotew. Podpory przewidziano w formie ramownic żelbetowych. Zaprojektowano tu konstrukcję opartą na 3 słupach o konstrukcji studni żelbetowych, stężonych nowymi, żelbetowymi oczepami, mocowanymi do w/w słupów. Projekt przewiduje wykorzystanie dwóch istniejących słupów i wykonanie dodatkowego trzeciego słupa od strony górnej wody, opartego na wzmocnionym podłożu gruntowym – przewiduje się tu wzmocnienie podłoża warstwą z kamienia łamanego, zespolonego poprzez zastosowanie iniekcji cementowej. Ze względu na konstrukcję rozstaw pomiędzy słupem istniejącym i projektowanym jest niesymetryczny względem rozstawu słupów istniejących.

Most nie posiadał będzie typowych stożków, które zastąpione zostały wyprofilowanymi skarpami potoku, wykonanymi pod obiektem i dowiązanymi do skarp istniejących cieku wodnego.

Koryto potoku pod i w obrębie dowiązania zostanie umocnione opaskami kamiennymi, z dnem w projektowanym narzucie kamiennym.

Most będzie posiadał grawitacyjny system odwodnienia, polegający na wyprofilowaniu mostu w spadku podłużnym $i = 0,5\%$ oraz za pośrednictwem zaprojektowanych spadków poprzecznych jezdni i opasek bezpieczeństwa – wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą poza obiekt na dojazdy do mostu i tam odbierane przez system odwodnienia drogi.

Most zostanie dowiązany do istniejącej drogi gminnej, zgodnie z projektem wg oddzielnej części dokumentacji.

4.2. Opis szczegółowy:

4.2.1. Prefabrykowany ustrój nośny:

Ustrój nośny mostu zaprojektowano jako prefabrykowaną konstrukcję sprężoną. Zastosowano tu przęsło płytowe z belek DS $L = 6,00$ m, z warstwą nadbetonu oraz żelbetowymi poprzecznkami skrajnymi. Część monolityczną przęsła wraz z poprzecznkami podporowymi należy wykonać łącznie jako jednolitą, zespoloną z belkami prefabrykowanymi konstrukcję przęsła obiektu. Stanowi go płyta jednoprzęsłowa o długości całkowitej $L = 6,77$ m i rozpiętości $L_t = 6,23$ m, spięta z przyczółkami za pośrednictwem kotew z prętów stalowych $\phi 20$ mm. Wysokość konstrukcji płyty wynosi (prefabrykaty łącznie z nadbetonem 54 – 41 cm. Zwraca się tu uwagę, że z uwagi na kotwy spięcia belki DS. należy rozsunąć względem siebie na szerokość 4 cm. Kotwy te należy zabetonować w poprzecznicach, przewidzianych jako monolityczne, żelbetowe. Należy tu zamontować belki DS na obciążeni klasy „B” wg PN-85/S-10030, a elementy monolityczne wykonać z betonu klasy C37/35 i zbroić prętami ze stali min. AII.

4.2.2. Przyczółki mostu:

Podpory mostu zaprojektowano jako konstrukcję ramownicową, utworzoną z istniejących dwóch słupów (studni) oraz dodatkowego słupa (studni) przewidzianego od strony dolnej wody. Słupy istniejące posiadają tu rozstaw 2,40 m, zaś rozstaw osiowy pomiędzy słupem istniejącym i projektowanym wynosi 1,66 m.

Projektowany słup należy wykonać metodą studniarską, w osłonie z rur żelbetowych. Należy tu wykonać słup o długości 2,0 m, który należy Posadowić na warstwie z kamienia łamanego o grubości 70 cm, wkladowanego ściśle w istniejące podłoże gruntowe i dodatkowo zagęszczonego sprzętem ręcznym. W trakcie realizacji słupa w warstwę kamienia należy zagłębić rurkę stalową ϕ 10 cm, perforowaną na długości zagłębienia w warstwie kamienia i wyciągniętą na wysokość powyżej powierzchni górnej studni – rurka ta posłuży do wykonania iniekcji podłoża z kamienia.

Technologia polega na wykonaniu warstwy wzmocnienia z kamienia, a następnie wykonaniu słupa. Po stwardnieniu betonu poprzez rurkę należy wprowadzić iniekcję cementową (recepturę oraz technologie iniekcji opracuje i zatwierdzi Wykonawca robót). Zbrojenie projektowanego słupa należy wydłużyć i zamocować w projektowanym oczepie żelbetowym.

W kolejności przewiduje się montaż kotew zespalających w słupach istniejących, z mocowaniem ich w oczepach żelbetowych. Po wykonaniu tych kotew należy wykonać zbrojenie oczepów, a następnie je wykonać.

Zwraca się tu uwagę, że rozkopy za przyczółkami przewidywane są na wysokość od powierzchni terenu do spodu oczepów – nie wolno tu wykonywać rozkopów na wysokości istniejących i projektowanego słupa żelbetowego, a kotwy winny być wykonane ściśle w miejscach projektowanych.

Po wykonaniu oczepów zasypki należy wykonać z gruntu piaszczystego o parametrach: $\varphi_{\min.}=34^{\circ}$, $\gamma \approx 18,5 \text{ kN/m}^3$ i zagęścić do $I_s = 1,00$.

Odsłonięte części podpory należy powlec roztworem izolacji bitumicznej.

4.2.3. Nawierzchnia mostu:

Konstrukcję nawierzchni jezdni na moście zaprojektowano z asfaltu modyfikowanego ułożonej na izolacji z papy termozgrzewalnej grubości ok. 0,6 cm:

- warstwa ścierna – BA 0/12,8 modyfik. odporny na odksz. trwałe – gr. 4 cm;
- warstwa wiążąca – BA 0/16 modyfikowany odporny na odksz. trwałe – gr. 4 cm

Na szerokości opasek żelbetowych zaprojektowano nawierzchnię z żywic epoksydowych gr. 0,6 cm. Nawierzchnia z żywic stanowi jednocześnie jednowarstwową izolację kap chodnikowych na chodnikach dla pieszych. Grubość kap chodnikowych 22,0 cm. Kapy będą wykonane z betonu C35/37 i zbrojone stalą min. AII. Od strony jezdni kapy ograniczają krawężniki kamienne, a od strony krawędzi obiektu prefabrykowanymi gzymsami. Na górnej powierzchni każdej kapy należy umieścić marki stalowe, wraz z ich kotwami, do mocowania słupków balustrad mostu.

4.2.4. Wyposażenie mostu:

Wyposażenie mostu stanowią:

- krawężniki
- balustrady

- gzymsy prefabrykowane
- dylatacje
- odwodnienie

Przewidziano ustawienie kamiennych **krawężników** mostowych o wymiarach przekroju 20 x 22 cm, na ławie z betonu. W miejscach gzymsów bocznych przewidziano zastosowanie polimerobetonowych, prefabrykowanych **płyt gzymsowych**, spełniających rolę kapinosów, osłon antykorozyjnych i elementów elewacyjnych, a także bocznych deskowań kap podchodnikowych.

Dla zabezpieczenia ruchu pieszego i kołowego zaprojektowano **balustrady stalowe**. Należy zamontować tu typowe balustrady stalowe, wzmocnione taśmami barier stalowych, mocowanymi do w/w balustrad.

Dla sprawnego odprowadzenia wód opadowych ze szczelnej zamkniętej powierzchni drogi projektuje się **grawitacyjne odwodnienie obiektu**. Most zaprojektowano tu w spadku podłużnym o $i = 0,5\%$, w kierunku miejscowości. W przekroju poprzecznym mostu jezdni nadano spadek daszkowy o $i = 2\%$, a chodniki należy wykonać w spadku jednostronnym w kierunku jezdni o $i = 3\%$. Wody opadowe kierowane będą na drogę gminną, gdzie zostaną odebrane poprzez projektowany system odwodnienia drogi.

Z uwagi na niewielkie przesuwu nie przekraczające 3 mm oraz spięcie przęsła z podporami dylatacje stanowiło tu będzie typowe uciągnięcie nawierzchni. W obrębie chodników zastosowane zostaną dylatacyjne masy plastyczne.

4.2.5. Dojazdy mostu:

Dojazdy do mostu należy wykonać zgodnie z dokumentacją remontu drogi gminnej, wg oddzielnego opracowania.

4.2.7. Remont koryta potoku:

Realizacja zadania obejmuje swym zakresem wykonanie odcinkowego remontu koryta potoku na długości ok. 11,0 m, w tym pod obiektem oraz od strony dolnej wody na długości ok. 3,00 m i od górnej wody na długości ok. 2,00 m. Remont przewiduje

- ✓ Wykonanie pod mostem skarp koryta potoku, połączonych odcinkami przejściowymi z korytem istniejącym.
- ✓ Umocnienie dna potoku narzutem kamiennym grubości 30 – 40 cm
- ✓ Umocnienie skarp potoku opaską z kamienia ciężkiego

3.2.7. Roboty rozbiórkowe:

Dokumentacja przewiduje całkowitą wymianę konstrukcji przęsła mostu oraz wykorzystanie słupów podpór mostu istniejącego.

Powoduje to konieczność wykonania robót rozbiórkowych. Należą do nich:

- ✓ Demontaż nawierzchni i balustrad mostu
- ✓ Demontaż konstrukcji stalowej ustroju nośnego mostu
- ✓ Demontaż oczepów podpór mostu

- ✓ Rozkopy za oczepami ramownic przyczółków – do poziomu powierzchni górnej słupów

Gruz z rozbiórki zostanie odwieziony i zutylizowany lub wykorzystany przy robotach ziemnych, zaś balustrady i konstrukcja stalowa odwiezione i zeskładowane na placu składowym, wskazanym przez Inwestora..

3.2.8. Uzbrojenie terenu:

Bezpośrednio w obrębie mostu na brzegu lewym potoku przebiega napowietrzna sieć teletechniczna oraz przewidywana jest budowa projektowanej sieci teletechnicznej. Obie te sieci istniejąca i projektowana nie kolidują z odbudową uszkodzonego mostu.

5. Uwagi końcowe:

1. Realizacja mostu stanowi odbudowę popowodziowa obiektu i realizowana będzie w ramach ustaw:
- ✓ Obwieszczenie Marszałka Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 26.03.2020 „w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o szczególnych zasadach odbudowy, remontu i rozbiórek obiektów budowlanych zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku działania żywiołu” (Dz.U. 2020 poz. 764)
- ✓ Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 listopada 2020 r w sprawie gmin poszkodowanych w wyniku działania żywiołu w czerwcu 2020 r, w których stosuje się szczególne zasady odbudowy, remontów i rozbiórek obiektów budowlanych (Dz.U z 30.11.2020 poz. 2124)
2. Realizacja obejmowała jednoetapowe wykonanie remontu mostu. Do chwili zakończenia realizacji zamierzenia ruch kołowy odbywał się będzie po wyznaczonym objeździe tymczasowym. Wykonawca wyznaczy objazd tymczasowy innymi drogami
3. Roboty w obrębie potoku prowadzić przy udziale i za zgodą Administratora cieku, zgodnie z zakresem, zatwierdzonym pozwoleniem wodno prawnym.
4. Konstrukcję prefabrykowaną wykonać w Wytwórni i przywieźć na plac budowy, gdzie należy dokonać jej scalenia i montażu na podporach obiektu. Pamiętać tu o spięciu podpór mostu z przyczółkami obiektu oraz rozsunieciu prefabrykatów.
5. Projektowany słup (studnia) winna być wykonana w technologii opisanej w niniejszym opisie technicznym oraz SST.
6. Pamiętać o izolacji bitumicznej podpór
7. Roboty rozbiórkowe obiektu istniejącego i dojazdów koordynować z Inwestorem i uzgodnić miejsce przewozu materiałów z mostu istniejącego.
8. Przed przystąpieniem do przetargu Wykonawca zobowiązany jest do wizji lokalnej w terenie pod kątem istniejącej kanalizacji oraz chodnika i pobocza ziemnego na dojazdach do mostu, a także pod kątem uzbrojenia terenu.
9. W trakcie robót stosować odnośne przepisy BHP i prawa własności.
10. Przed rozpoczęciem robót winny być uregulowane wszystkie sprawy dotyczące własności terenu. Wykonawca winien opracować „BIOS” oraz stosowne PZJ i projekty technologiczne budowy mostu.

11. Przebudowę mostu wykonać zgodnie z niniejszym opisem, rysunkami oraz SST i przedmiarem robót.

Opracował: