



Zakład Usług Technicznych "ZUT" S.C.

chemzut@puzzle.pl
www.chemzut.neostrada.pl

42-221 Częstochowa, ul. Ikara 128b

AKREDYTACJA PCA AB 522

Dziedzina badań:

- Akustyka
- Chemia
- Drgania
- Pobieranie próbek do badań
- Środowisko ogólne
- Środowisko pracy
- Właściwości fizykochemiczne

USŁUGI – ŚRODOWISKO:

- Pomiary substancji pyłowych i gazowych z emitorów
- Raporty o oddziaływaniu na środowisko
- Operaty wodnoprawne
- Pozwolenia zintegrowane
- Wnioski o uzyskanie pozwolenia na wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza
- Wnioski o uzyskanie pozwolenia na emitowanie hałasu do środowiska
- Dokumentacja w zakresie gospodarki odpadami
- Naliczanie opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska.

INNE USŁUGI:

- Pomiary wydatku energetycznego
- Ocena ryzyka zawodowego
- Ocena skuteczności wentylacji
- Nadzór i doradztwo inwestycyjne
- Projekty architektoniczne
- Pozostałe projekty budowlane
- Nadzory budowlane
- Ekspertyzy i opinie budowlane
- Przeglądy okresowe budynków
- Doradztwo techniczne
- Kosztorysowanie
- Wyceny nieruchomości
- Wyceny maszyn i urządzeń
- Opinie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp w zakresie użytkowania maszyn

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Kłomnice
ul. Strażacka 20
42-270 Kłomnice

ZNAKI I DATA ZAMÓWIENIA:

z dn.14.06.2010 r.

PRZEDMIOT

OPRACOWANIA:

Ekspertyza

stanu technicznego mostu żelbetowego
na wewnętrznej drodze gminnej
w miejscowości Konary
gm. Kłomnice

OPRACOWAŁ:	NAZWISKO I IMIĘ	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Piotr Jakub Szleper	<i>mgr inż. Piotr Jakub Szleper</i> ul. Ikara 128 B, 42-200 Częstochowa tel. 034/ 3722-365 Uprawnienia budowlane do projektowania / do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr upr. JLK/1727/PWOK/07	
Rzeczoznawca budowlany	mgr inż. Waldemar Szleper	19 lipca 2010 r. <i>mgr inż. Waldemar Szleper</i> UPRAWNIENIA BUDOWLANE Konstrukcyjno - budowlane ET-83861/95/8 Architektoniczne (technik budowlany) UAN - VII - 7342/47/94 RZECZOZNAWCA BUDOWLANY Rejestr Centralny Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie 280/02/R/E w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	
Rzeczoznawca budowlany	mgr inż. Adam Chmura	<i>mgr inż. Waldemar Szleper</i> 42-221 Częstochowa, ul. Ikara 128 „B” telefon: 366-93-00, telefax 366-93-48 RZECZOZNAWCA BUDOWLANY w specjalności konstrukcyjno-mezyniowej obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi 42-200 Częstochowa, ul. Ikara 128 B tel. 034/ 372 00 88 Uprawniony do wykonywania funkcji rzeczoznawcy na terenie całego kraju Wzrost 180 cm, Ciężar ciała 81 kg, Data urodzenia 25.01.1971	



I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Przedmiotem opracowania jest przedstawiony na poniższych zdjęciach most żelbetowy na rzece Warcie. Uszkodzony powodzią most łączy dwie wewnętrzne drogi gminne o numerach geodezyjnych 539 i 924 w miejscowości Konary gminy Kłomnice – przeznaczony wyłącznie na potrzeby dojazdu do pól i łąk.





II. CEL OPRACOWANIA:

Celem opracowania jest określenie stanu technicznego uszkodzonych fragmentów konstrukcji mostu żelbetowego, łączącego dwie wewnętrzne drogi gminne o numerach geodezyjnych 539 i 924 w miejscowości Konary gminy Kłomnice oraz ustalenie zakresu robót niezbędnych do bezpiecznego użytkowania przedmiotowego obiektu.

III. PODSTAWA PRAWNO - MERYTORYCZNA

1. Zlecenie z dnia 14.06.2010r Gminy Kłomnice, ul. Strażacka 20, 42-270 Kłomnice do Zakładu Usług Technicznych „ZUT” S.C. z siedzibą w Częstochowie przy ul. Ikara 128 B.
2. Ustawa z dn. 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz.U z 2006 r. nr 156, poz. 1118, z późn. zmianami: Dz. U. z 2006 r. Nr 170, poz. 1217; z 2007 r. Nr 88, poz. 587, Nr 99, poz. 665, Nr 127, poz. 880, Nr 191, poz. 1373 i Nr 247, poz. 1844; z 2008 r. Nr 145, poz.914, Nr 199, poz.1227, Nr 206, poz.1287, Nr 210, poz.1321, Nr 227, poz.1505; z 2009 r. Nr 18, poz.97, Nr 31, poz.206, Nr 160, poz.1276, Nr 161, poz.1279; z 2010r. Nr 75, poz.474).
3. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. 2010 nr 102 poz. 651)
4. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Tekst jednolity: Dz.U. z 2007 Nr19 poz.115 z późniejszymi zmianami: Dz.U.2007.23.136, Dz.U.2007.192.1381, Dz.U.2008.54.326 ,



Dz.U.2008.218.1391 , Dz.U.2009.19.101, Dz.U.2009.19.100 , Dz.U.2008.227.1505 , Dz.U.2009.86.720 , Dz.U.2009.168.1323).

5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, 2002 r, poz. 690 z późniejszymi zmianami: Dz.U.2003.33.270 , Dz.U.2004.109.1156 , Dz.U.2008.201.1238 , Dz.U.2009.56.461 , Dz.U.2009.56.461)
6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r.).
7. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.
8. Ustawa Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 r (DZ. U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami).
9. PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia.
10. PN-82/S-10052 Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Projektowanie.
11. PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
12. PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
13. PN-83/B-02482 Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.
14. Decyzja Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Częstochowie z dnia 09.06.2010r nr PINB-II-7357/3/2/K1/10.
15. Wizja przeprowadzona przez Waldemara Szlepera w dniu 5 lipca 2010 roku w obecności przedstawiciela Gminy Kłomnice oraz powtórna dokonana przez Waldemara Szlepera i Piotra Szlepera w dniach 12 lipca 2010 roku. Wizje polegały na lokalizacji przedmiotu zamówienia, ocenie stanu technicznego przedmiotowego mostu , uproszczonej inwentaryzacji i wykonaniu ikonografii fotograficznej.

IV. DANE OGÓLNE :

Istniejąca droga dojazdowa (o numerach działek geodezyjnych 539 i 924) na miejscowe pola - łąki ma szerokość od 3,8 do 4,5 m i utwardzoną nawierzchnię piaskowo – żwirową, częściowo żużlową. Przedmiotowy most usytuowany jest pod kątem 75° do osi podłużnej rzeki Warty , płynącej od miejscowości Pacierzów do miejscowości Śliwaków. Obiekt usytuowany jest pomiędzy dwoma podjazdami wewnętrznej drogi gminnej - od strony wschodniej działki geodezyjnej 924, od strony

zachodniej działki geodezyjnej 539 - na odcinku prostym. Bez uwzględnienia niedokładności wykonawczych można uznać obiekt jako prostoliniowy w planie.

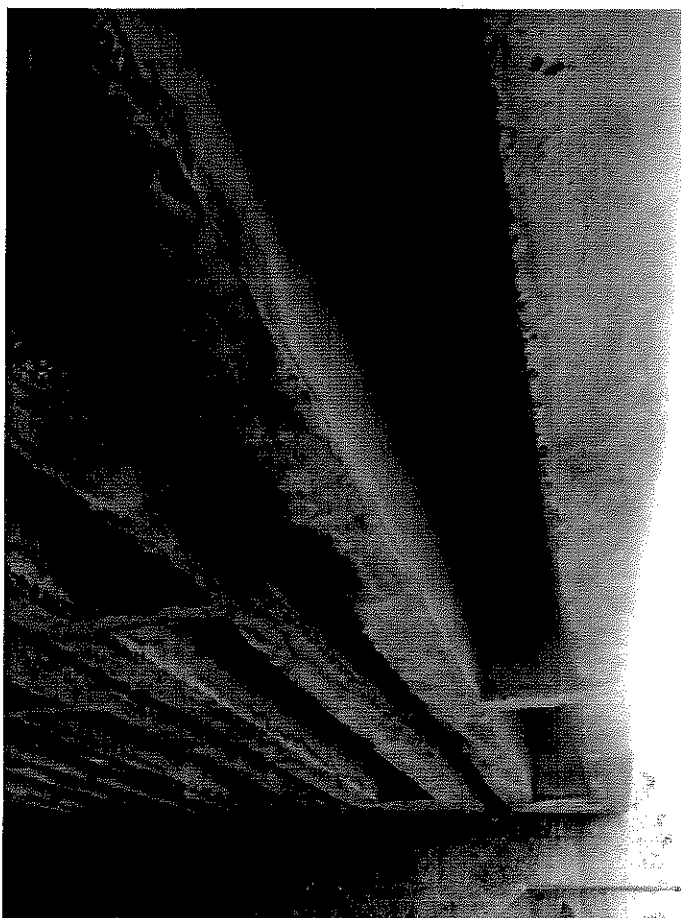


Stożki przy przyczółku (podporze skrajnej) od strony południowej porośnięte są częściowo krzewami. Przedmiotowy most jest obiektem sześcioprzęsłowym. Długość jezdni mostu wynosi 25,15/24,85 m. Szerokość płyty mostu wynosi około 4,7/4,75 m. Szerokość jezdni na moście, między wylewanymi ukośnie odbojami (bezpiecznikami) wynosi około 4,0 m. Światło pionowe najgłębszego miejsca dna koryta rzeki do spodu belek podpór wynosi około 3,0 m. Most składa się z sześciu przęseł (szczegóły obrazują rysunki inwentaryzacji), opartych na filarach żelbetowych czterostupowych, monolitycznych. Każdy złożony jest z czterech pali o wymiarach 40x40 cm, połączonych oczepem – ławą łożyskową grubości 40 i wysokości 45/65 cm.





Ustrój nośny mostu tworzą przęsła żelbetowe w postaci dźwigarów prefabrykowanych o przekroju odwróconej litery „U”, szerokość dźwigarów wynosi 50 cm, oparcie przegubowe na oczepach – ławach łożyskowych. Pomiędzy filarami dźwigary posiadają poprzeczną przeponę w środku rozpiętości. Co dokumentuje poniższe zdjęcie.

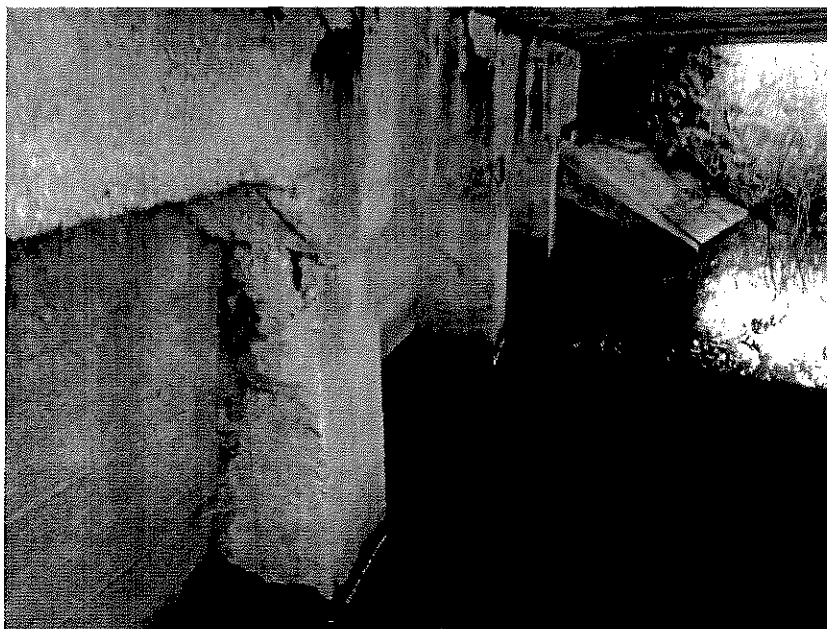


Na w/w ustroju nośnym wykonano monolityczną płytę żelbetową i nawierzchnię betonową. Całość z obu stronnymi wykończona belkami podporęczowymi wysokości 30 cm. Co uwidoczniono na poniższym zdjęciu.



Za skrajnymi filarami mostu znajdują się ścianki czołowe żelbetowe, wylewane w formie odwróconego „L”, służące do podtrzymania nasypu drogowego. Parcie nasypu przechodzi bezpośrednio od ścianki czołowej na oczep i płytę nośną mostu. Takie oparcie skrajnej partii mostu kwalifikuje go do typu bezprzyczółkowego.





Wzdłuż pokazanego przyczółka - ścianki czołowej koryta rzeczno wykonane były na całej linii umocnienia - wylewane okładziny betonowe (opaski , brzegosłony).

Do belki podporęczowej mostu zamocowane są balustrady o wysokości około 1,15 m ze słupkami z rur stalowych oraz pochwytami i podłużnymi wypełnieniami balustrad z krawędziaków drewnianych 60x80mm – szczegóły zamocowania widoczne są na poniższym zdjęciu i rysunkach inwentaryzacyjnych.



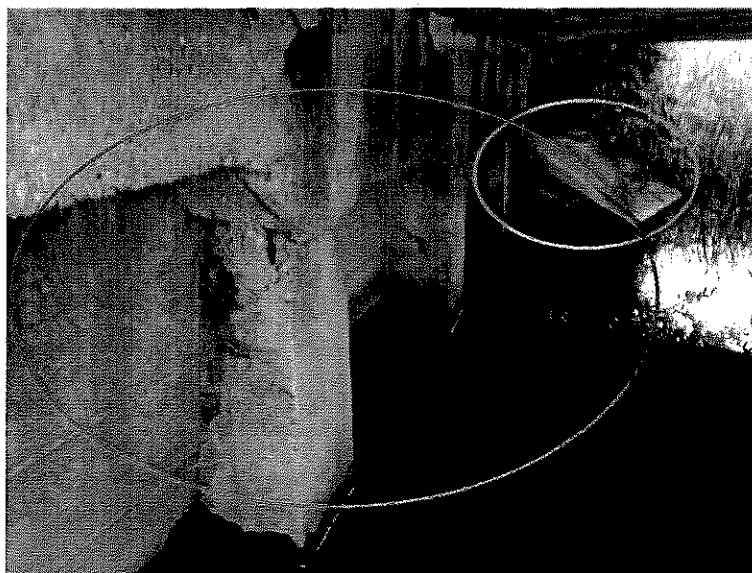


Odboje (krawężniki) szerokości około 30 cm wylewane z ukosem, wysokości od nawierzchni jezdnej 5 do 10 cm. Najazdy na most wylewane betonowe szerokości około 1 m. Szczegółowe dane przedmiotowego mostu przedstawiają rysunki techniczne uproszczonej inwentaryzacji budowlanej: widoku od dołu i z góry – rys.1, przekroju poprzecznego A-A – rys.2, przekroju podłużnego B-B – rys.3.

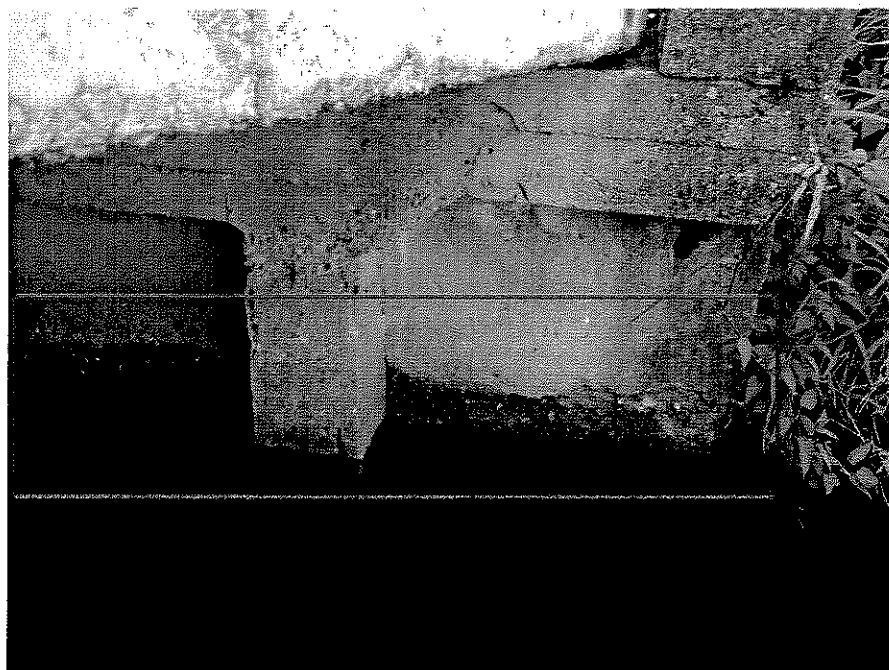
V. STAN TECHNICZNY MOSTU:

W dniu wizji stwierdzono następujące uszkodzenia co przedstawia niżej zamieszczona ikonografia fotograficzna:

- częściowy brak umocnienia wschodniej ścianki czołowej przyczółka koryta rzecznego - betonowej okładziny, opaski, brzegosłony - co przedstawia niżej zamieszczona ikonografia fotograficzna – kolorem czerwonym zaznaczono ich brak, kolorem niebieskim istniejącą okładzinę betonową.



- całkowity brak umocnienia zachodniej ścianki czołowej przyczółka koryta rzecznego - betonowej okładziny , opaski , brzegosłony - co przedstawia niżej zamieszczona ikonografia fotograficzna – kolorem czerwonym zaznaczono ich brak.



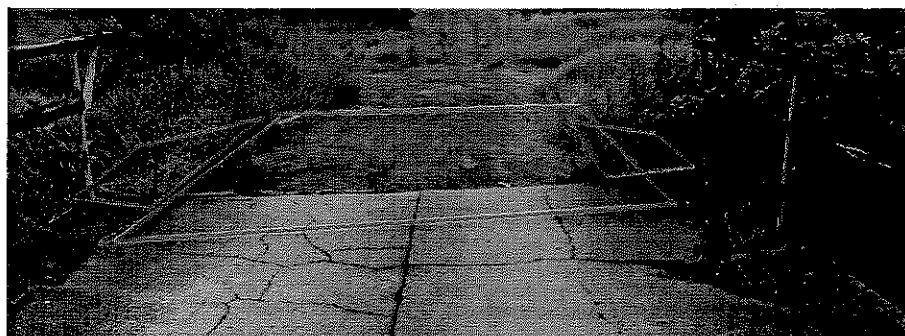
- częściowy brak nasypu przyczółka zachodniego od strony północnej



- częściowe brak nasypu oraz obniżenie nasypu przyczółka zachodniego, a także najazdu z drogi gminnej o numerze geodezyjnym 539 o około 25-10 cm na długości około 3m - co przedstawia poniższe zdjęcie – kolorem czerwonym zaznaczono częściowy brak nasypów , kolorem niebieskim zaznaczono częściowe obniżenie.



- częściowe obniżenie nasypu przyczółka wschodniego oraz najazdu z drogi gminnej o numerze geodezyjnym 924 o około 20-5 cm na długości około 2m - co przedstawia niżej zamieszczona ikonografia fotograficzna – kolorem czerwonym zaznaczono częściowy brak nasypów , kolorem niebieskim zaznaczono częściowe obniżenie.



- częściowe ubytki konstrukcji betonu, jedno z wielu pokazano na poniższym zdjęciu



- częściowe ubytki i spękania betonowych nawierzchni najazdowych na most z obu stron mostu



- miejscowe spękania podłużne i poprzeczne nawierzchni betonowej mostu na 1 i 2 prześle od strony wschodniej



- częściowy brak elementów drewnianych balustrady: poręczy oraz podłużnego wypełnienia co pokazano na poniższych zdjęciach – kolorem czerwonym zaznaczono ich brak.





VI. WNIOSKI KOŃCOWE:

1. W trybie pilnym wykonać odtworzeniowo balustrady w miejscach jej częściowych ubytków tj. poręczy i wypełnienia.
2. Konstrukcja nośna mostu – stan zadawalający.
3. Wykonać konserwacje balustrad mostu poprzez impregnacje konstrukcji drewnianej oraz w całości malowanie .
4. Uzupełnić odtworzeniowo nasypy podjazdów dróg i przyczółków , likwidując ich braki i różnice wraz z odtworzeniem płyty najazdowej jako żelbetowej, z obu stron mostu – należy zwrócić uwagę na właściwe zagęszczenie podłoża wymagane pod drogi gminne.
5. Uzupełnić odtworzeniowo wylewane w szalunkach okładziny betonowe C20/25 (wykonać wraz z ich dozbrojeniem), alternatywnie ułożyć z żelbetowych pełnych płyt prefabrykowanych o grubości 15cm, spiętych wzajemnie górą i dołem oraz do ścianki przyczółka - opaski , brzegosłony przyczółka - ścianki zapleczonej koryta rzecznoego .
6. Uzupełnić , naprawić ubytki konstrukcji mostu zaprawami naprawczymi.
7. Spękania podłużne i poprzeczne nawierzchni jezdnej mostu wyczyścić , a następnie uzupełnić emulsjami asfaltowymi.
8. Ze względu na istniejące uszkodzenia ocenianego mostu – brak balustrad , ubytki w nasypach , częściowy brak opasek brzegowych przyczółków, nieprawidłowe zaniżone najazdy na most – **zakaz jego użytkowania do czasu wykonania odtworzeniowo balustrad**, most przy wykonywaniu pozostałych robót można eksploatować w ograniczonym zakresie tj. prędkości najazdu i zjazdu z mostu)

Opracował zespół:

mgr inż. Piotr Jakub Szleper
ul. Ikara 128 b 42-221 Częstochowa
tel. 42 254 71 11, 42 254 71 05
Uprawnienia do kierowania robotami
budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr upr. 128 1/23 WOK/07

UPRAWNIENIA BUDOWLANE:
Konstrukcyjno - budowlane ET-83861/95/84
Architektoniczne (technik budowlany)
UAN - VIII - 7342/47/94
RZECZOSNAWCA BUDOWLANY
Rejestr Centralny Głównego Inspektora
Nadzoru Budowlanego w Warszawie 260/02/R/C
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
mgr inż. Waldemar Szleper

RZECZOSNAWCA BUDOWLANY
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej, obejmującej
projektowanie i wykonanie wszelkich obiektów budowlanych,
inż. Adam Chmura
42-221 Częstochowa, ul. Borełowskiego 17, tel. 42 44 372 00 88
Upoważniony do wykonywania funkcji rzeczoznawcy na terenie całego kraju.
Dot. St. AG. II.4/AZ/7133/4/2001, G.J.N.B. poz. 35/01/R

Załącznik:

- Inwentaryzacja mostu – rys. 1,2,3 tj. widok z góry , widok z dołu , przekrój poprzeczny i podłużny,
- orientacja i usytuowanie przedmiotowego mostu w terenie.