

„BUD–SERWIS” Andrzej Łęgosz
Projektowanie Konstrukcji Inżynierskich
ul. Strońska 8/5F; 50–538 WROCLAW

PROJEKT BUDOWLANY

**odbudowa mostu drogowego w ciągu drogi gminnej,
działka nr 500 w Lutomi Górnej, gmina Świdnica**

Nr umowy: **ZRiFS/05/08 z dnia 14.05.2008 r.**

Zamawiający: **Gmina Świdnica,
ul. B. Głowackiego 4, 58–100 ŚWIDNICA**

Lokalizacja: **Lutomia Górna, gmina Świdnica,
powiat świdnicki, województwo dolnośląskie**

Stadium: **PROJEKT BUDOWLANY**

Branża: **MOSTOWA, DROGOWA, HYDROTECHNICZNA**

Numery działek: **258, 500, 518, 728, 109, 475/2, 524, 525, 730**

Opracowali:

Imię i Nazwisko	Numer i zakres uprawnień	Podpis
mgr inż. Andrzej Łęgosz	262/94/UW <i>(Projektant w specjalności konstrukcyjno – inżynierskiej w zakresie mostów)</i>	
mgr inż. Marian Ławniczak	155/89/UW <i>(Projektant w specjalności konstrukcyjno – inżynierskiej w zakresie dróg)</i>	
mgr inż. Tomasz Romanowski	235/02/DUW <i>(Projektant w specjalności konstrukcyjno – budowlanej w ograniczonym zakresie)</i>	
mgr inż. Irgen Zymelka	188/02/DUW <i>(Projektant w specjalności konstrukcyjno – budowlanej bez ograniczeń)</i>	

O Ś W I A D C Z E N I E

Firma „BUD–SERWIS” Andrzej Łęgosz Projektowanie Konstrukcji Inżynierskich z siedzibą we Wrocławiu, przy ul. Strońskiej 8/5F oświadcza, że niżej wymieniona dokumentacja:

PROJEKT BUDOWLANY

„Odbudowa mostu drogowego w ciągu drogi gminnej, działka nr 500 w Lutomi Górnej, gmina Świdnica”

jest kompletna i została wykonana w zakresie niezbędnym do realizacji celu, któremu ma służyć, zgodnie z umową nr ZRiFS/05/08 z dnia 14.05.2008 roku i obowiązującymi normami, wytycznymi, przepisami techniczno – budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Sprawdzający:

Projektant:

mgr inż. Irgen Zymelka
(upr. 188/02/DUW)

mgr inż. Andrzej Łęgosz
(upr. 262/94/UW)

Wrocław, w grudniu 2008 r.

Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż podane przykładowo w niniejszym projekcie, o podobnych parametrach technicznych spośród materiałów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie mostowym i drogowym, zgodnie z art. 10, ust. 2 ustawy „Prawo budowlane – Dz. U. Nr 89 z dnia 25.08.1994 roku, poz. 414 z późniejszymi zmianami”, **pod warunkiem uzgodnienia z projektantem i inspektorem nadzoru.**

Zawartość dokumentacji:

- 1 Część I Opis techniczny**
- 2. Część II Uzgodnienia i opinie**
- 3 Część III Rysunki konstrukcyjne**

Rysunki:

Rys. Z-1	Orientacja	1:25000;
Rys. Z-2	Projekt zagospodarowania terenu	1:500;
Rys. Z-3	Plan sytuacyjny	1:200;

CZĘŚĆ DROGOWA – D

Rys. D-1	Drogi. Plan sytuacyjny	1:250;
Rys. D-2	Drogi. Rozwiązanie wysokościowe	1:250;
Rys. D-3	Drogi. Zestawienie powierzchni i krawędzi	1:250;
Rys. D-4	Drogi. Profile podłużne dróg	1:50/500;
Rys. D-5	Drogi. Szczegóły konstrukcji	1:20;
Rys. D-6	Drogi. Plan tyczenia	1:500;

CZĘŚĆ MOSTOWA – M

Rys. M-1	Przekrój podłużny mostu	1:25;
Rys. M-2	Przekroje poprzeczne mostu	1:25;
Rys. M-3	Rysunek gabarytowy płyty nadbetonu mostu	1:50;
Rys. M-4	Rysunek konstrukcyjny przepustu	1:25;
Rys. M-5.1	Stan istniejący. Widok mostu z góry	1:100;
Rys. M-5.2	Stan istniejący. Przekrój poprzeczny mostu	1:50;
Rys. M-5.3	Stan istniejący. Przekroje poprzeczne obudowy rowu	1:50;

CZĘŚĆ HYDROTECHNICZNA – H

Rys. H-1	Konstrukcja stopnia korekcyjnego w km 0+053 na potoku Bielina	1:25;
Rys. H-2	Konstrukcja obudowy rowu na wlocie do potoku Bielina w km 0+032 ..	1:25;
Rys. H-3	Konstrukcja obudowy rowu. Przekrój poprzeczny	1:25;
Rys. H-4	Konstrukcja stopni korekcyjnych na rowie	1:25;
Rys. H-5	Profil podłużny potoku Miła i potoku Bielina	1:100/500;
Rys. H-6	Profil podłużny rowu melioracyjnego	1:100/500;

CZEŚĆ I

OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI

1	DANE OGÓLNE	2
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	2
1.2	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA DOKUMENTACJI.....	3
1.3	INWESTOR.....	4
1.4	LOKALIZACJA.....	4
1.5	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
1.6	OPRACOWANIA ZWIĄZANE I UZUPEŁNIAJĄCE.....	4
1.7	LITERATURA TECHNICZNA I NORMY.....	5
1.7.1	Rozporządzenia, normy oraz zalecenia z branży mostowej i drogowej.....	5
1.7.2	Literatura techniczna	5
2	STAN ISTNIEJĄCY	7
2.1	UKŁAD DROGOWY	7
2.2	MOST NA POTOKU BIELINA W CIĄGU DROGI GMINNEJ.....	10
2.2.1	Charakterystyka techniczna mostu istniejącego	10
2.2.2	Możliwość wykorzystania elementów konstrukcyjnych mostu	14
2.3	PRZEPUST POD DROGĄ GMINNĄ.....	15
2.4	POTOK BIELINA	17
2.5	RÓW MELIORACYJNY	19
2.6	INFRASTRUKTURA.....	21
2.7	PODŁOŻE GRUNTOWE.....	21
3	OPIS TECHNICZNY PRZEBUDOWY.....	22
3.1	DANE WYJŚCIOWE	22
3.2	DANE HYDROLOGICZNE	22
3.3	ZAKRES I CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	22
3.3.1	Budowa nowego mostu	23
3.3.2	Przebudowa układu drogowego.....	23
3.3.2.1	Konstrukcja nawierzchni.....	23
3.3.2.2	Przekrój poprzeczny	24
3.3.2.3	Odwodnienie	24
3.3.2.4	Roboty ziemne	24

3.3.2.3	Zestawienie powierzchni:.....	25
3.3.3	Przebudowa rowu melioracyjnego i przepustu.....	25
3.3.4	Przebudowa potoku Bielina	25
4	TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT.....	27
4.1	WYTYCZENIE PROJEKTOWANEGO OBIEKTU	27
4.2	ROBOTY ROZBIÓRKOWE.....	27
4.3	ZABEZPIECZENIE WÓD POTOKU BIELINA NA CZAS WYKONYWANIA ROBÓT.....	27
5	ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS PROWADZENIA ROBÓT	28
6	ZAPLECZE BUDOWY	28
7	BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA	28
8	SPRAWY TERENOWO – PRAWNE.....	28
9	ZAGROŻENIA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	28
9.1	EMISJA HAŁASU	29
9.2	ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA	29
9.3	WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	29
9.4	POWIERZCHNIA TERENU	30
9.5	ŚWIAT ROŚLINNY	30
9.6	ZABYTKI KULTURY MATERIALNEJ	30
9.7	GOSPODARKA ODPADAMI.....	30
9.8	ŻYCIE I ZDROWIE LUDZI	30

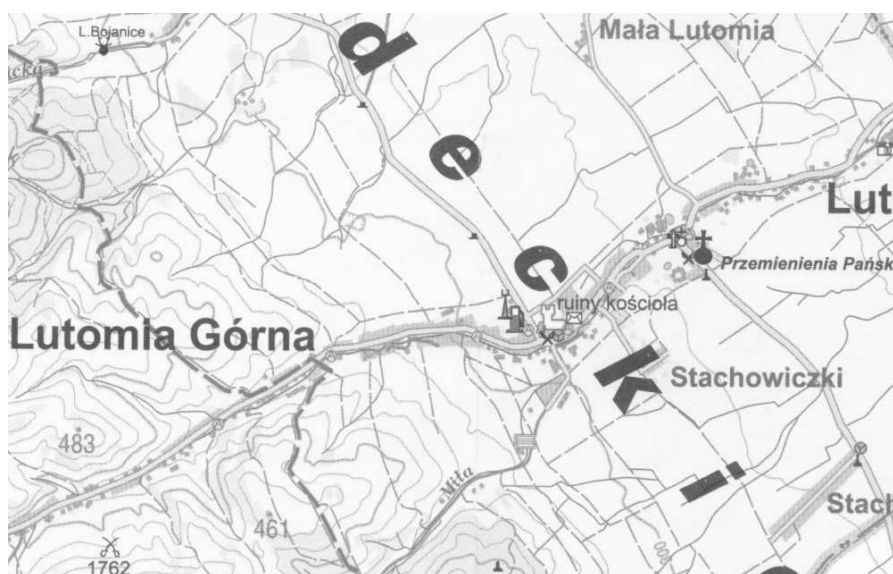
1 DANE OGÓLNE

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa mostu drogowego na potoku Bielina w ciągu drogi gminnej, działka nr 500, w Lutomi Górnej, gmina Świdnica. Widok ogólny obiektu pokazano na fot. 1, natomiast jego lokalizację szczegółową na mapie sytuacyjno – wysokościowej okolic Świdnicy w skali 1:35 000 (Rys. 1).



Fot. 1 Widok ogólny mostu od WG– stan istniejący (styczeń 2008r.)



Rys. 1 Lokalizacja mostu drogowego na potoku Bielina

1.2 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA DOKUMENTACJI

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej w stadium projektu budowlanego (PB) przebudowy istniejącego mostu drogowego na nowy obiekt jednoprzęsłowy, przenoszący obciążenie klasy „B” wg PN-85/S-10030, o przekroju poprzecznym dostosowanym do przekroju drogi gminnej klasy „L” oraz istniejącego układu drogowego, odpowiadającego warunkom określonym w:

- Ustawie z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. nr 156/2006, poz. 1118 z późniejszymi zmianami);
- Ustawie z dnia 18 lipca 2001r. – Prawo wodne (Dz. U. nr 239/2005, poz. 2019 z późniejszymi zmianami);
- Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 25/2008, poz. 150 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43/1999, poz. 430);
- Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 roku, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63/2000, poz. 735);
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 roku, w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego;

Równocześnie z przebudową przedmiotowego mostu drogowego zostanie przebudowany przepust przeprowadzający pod drogą gminną (działka nr 500) rów melioracyjny, który wpada do potoku Bielina bezpośrednio pod mostem. Wymaga to również udroźnienia i korekty przebiegu istniejącego rowu melioracyjnego powyżej jego zabudowy przepustem.

Przebudowa mostu jw. wymaga również niezbędnej przebudowy dojazdów (zarówno po stronie drogi gminnej jak i drogi powiatowej) oraz przebudowy istniejących murów oporowych i dna koryta potoku Bielina, co poprawi warunki przepływu wód potoku.

Niniejszy projekt budowlany (PB) przebudowy mostu obejmujący swoim zakresem:

- inwentaryzację istniejących konstrukcji inżynierskich i układu drogowego w rejonie planowanej przebudowy mostu drogowego;
- przebudowę istniejącego mostu drogowego na potoku Bielina;
- przebudowę istniejącego przepustu, przeprowadzającego rów melioracyjny pod drogą gminną;
- przebudowę istniejącego układu drogowego;
- korektę systemu odwodnienia w rejonie skrzyżowania drogi gminnej z drogą powiatową, w związku z przebudową układu drogowego;
- udroźnienie i korektę przebiegu istniejącego rowu melioracyjnego na odcinku o długości około 20m powyżej wlotu do przepustu;
- przebudowę koryta potoku Bielina na odcinku o długości około 5m powyżej i 5m poniżej nowego obiektu;

1.3 INWESTOR

Inwestorem zadania jest Gmina Świdnica, ulica B. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica.

1.4 LOKALIZACJA

Przedmiotowy obiekt zlokalizowany jest w ciągu drogi gminnej (działka nr 500), bezpośrednio w miejscu skrzyżowania z drogą powiatową relacji Świdnica – Dzierżonów (działki nr 258 i 518), nad potokiem Bielina (działka nr 475/2) w miejscowości Lutomia Górna – gmina Świdnica.

Szczegółową lokalizację obiektu przedstawia mapa do celów projektowych w skali 1:500, a numery przyległych działek zawiera mapa ewidencji gruntów w skali 1:5 000. Natomiast lokalizację miejsca inwestycji pokazano na mapie poglądowej w skali 1:25 000 (rys. Z-1).

1.5 PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa nr ZRiFS/05/08 z dnia 14.05.2008 roku, na opracowanie projektu odbudowy mostu drogowego na potoku Bielina w ciągu drogi gminnej, działka nr 500, w Lutomi Górnej, gmina Świdnica;
- mapa ewidencji gruntu wraz z wykaz właścicieli i władających, wydane przez Powiatowe Biuro Geodezji i Katastru w Świdnicy;
- mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 z naniesionym uzbrojeniem podziemnym, opracowana przez Pracownię Geodezyjno – Kartograficzną „POMIAR” K. Hołyszewski, D. Syrek, Świdnica, 07 listopada 2007 r.;
- niwelacja obiektu i terenu przyległego, pomiary inwentaryzacyjne i dokumentacja fotograficzna, wykonane w 2008 roku;
- ustalenia z Gminą Świdnica w zakresie rozwiązań technicznych związanych z przebudową mostu jw.;
- ustalenia z właścicielami mediów w zakresie lokalizacji urządzeń obcych w rejonie przedmiotowego mostu;

1.6 OPRACOWANIA ZWIĄZANE I UZUPEŁNIAJĄCE

Przy opracowywaniu niniejszej dokumentacji technicznej wykorzystano następujące, dostępne opracowania archiwalne oraz wykonane dla potrzeb przebudowy przedmiotowego mostu:

1. Opinia geotechniczna warunków gruntowo – wodnych występujących w podłożu istniejącego mostu przez potok bn., pomiędzy posesjami 4 i 121, Lutomia Górna, gmina Świdnica. PARADOXIDES Wałbrzych, 26.08.2008 r.;
2. Projekt budowlany i wykonawczy przebudowy drogi gminnej we wsi Lutomia Górna wraz z odwodnieniem, działka nr 500, obręb Lutomia Górna. Usługi projektowe mgr inż. Robert Szczepanek, 58 – 100 Świdnica, ul. Boduena 2/1, październik 2005 r.;
3. Projekt budowlany i wykonawczy budowy drogi gminnej we wsi Lutomia Dolna, działka nr 500 AM1, działka nr 728 AM2, obręb Lutomia Dolna. Usługi projektowe mgr inż. Robert Szczepanek, 58 – 100 Świdnica, ul. Serbska 25, listopad 2006 r.;

1.7 LITERATURA TECHNICZNA I NORMY

1.7.1 Rozporządzenia, normy oraz zalecenia z branży mostowej i drogowej

1. Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 roku, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735);
2. Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 roku, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430);
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie z dnia 20 kwietnia 2007 r (Dz. U. Nr 86/2007 poz. 579);
4. Katalog detali mostowych opracowany przez GDDKiA Warszawa – wydanie II z 2002r.;
5. Przepusty drogowe z elementów prefabrykowanych. Katalog opracowany przez TRANSPROJEKT – Warszawa Sp. z o.o. w 2007r.;
6. PN-85/S-10030: Obiekty mostowe. Obciążenia;
7. PN-91/S-10042: Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie;
8. PN-99/S-10040: Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe żelbetowe i sprężone. Wymagania i badania;
9. PN-86/B-02480: Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów;
10. PN-81/B-03020: Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
11. PN-83/B-03010: Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie;
12. PN-88/B-06250: Beton zwykły w zakresie oceny wytrzymałości gwarantowanej betonu i związanej z nią klasy betonu;
13. PN-EN 206-1:2003: Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność;
14. PN-68/B-06050: Roboty ziemne budowlane -wymagania w zakresie wykończenia;
15. BN61/6738-03: Beton hydrotechniczny
16. Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót w dziedzinie gospodarki wodnej w zakresie konstrukcji hydrotechnicznych z betonu. MOŚZNiL 1996
17. Roboty ziemne warunki techniczne wykonania i odbioru. MOŚZNiL 1996
18. WTWO-H2 Warunki techniczne wykonania i odbioru umocnień
19. WTWO-H3 Warunki techniczne wykonanie i odbioru drenaży i filtrów odwrotnych
20. Zabudowa potoków górskich – Wytyczne projektowania .Ministerstwo Rolnictwa1974
21. Praca zbiorowa.: Zalecenia do wykonania oraz odbioru napraw i ochrony powierzchniowej betonu w konstrukcjach mostowych. Załącznik do Zarządzenia nr 10 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 27 listopada 1998 roku. IBDiM, Żmigród 1998r.;
22. Germaniuk K.: Zalecenia dotyczące doboru mostowych urządzeń dylatacyjnych oraz ich wbudowywania i odbioru. Załącznik do Zarządzenia nr 4 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 24 stycznia 2007 roku. IBDiM, Warszawa 2007r.;

1.7.2 Literatura techniczna

Przy sporządzaniu niniejszej dokumentacji projektowej wykorzystano następującą literaturę techniczną:

1. Rybak M.: Obciążenia Mostów. Komentarz do PN-85/S-10030. WKiŁ, Warszawa 1989 r.;
2. Rybak M.: Przebudowa i wzmocnienie mostów. WKiŁ, Warszawa 1983 r.;
3. Leonhardt F.: Podstawy budowy mostów. WKiŁ, Warszawa 1982 r.;
4. Bartoszewski J.: Wzmocnianie i poszerzanie mostów. WKiŁ, Warszawa 1962 r.;
5. Orłowski W.: Podpory kamienne betonowe i żelbetowe mostów. Wydawnictwa Komunikacyjne, Warszawa 1958 r.;
6. Bugajski M., Grabowski W.: Geosyntetyki w budownictwie drogowym. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej. Poznań 1999 r.;
7. Wiłun Z.: Zarys geotechniki. WKŁ Warszawa, 1987 r.;
8. Madaj A., Wołowicki W.: Żelbetowe konstrukcje mostowe. Wymiarowanie. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 1995 r.;
9. Madaj A., Wołowicki W.: Podstawy projektowania budowli mostowych. WKiŁ, Warszawa 2003 r.;
10. Czarnecki L., Broniewski T., Henning O.: Chemia w budownictwie. Arkady, Warszawa 1997 r.;
11. Czarnecki L., Emmons P. H.: Naprawa i ochrona konstrukcji betonowych. Polski Cement, Kraków 2002 r.;

2 STAN ISTNIEJĄCY

2.1 UKŁAD DROGOWY

Droga powiatowa klasy „Z” na odcinku Lutomia Dolna – Lutomia Górna posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej, szerokości około 6m – 6,5m i jednostronny chodnik po przeciwnej stronie potoku Bielina (po północnej stronie drogi powiatowej) o nienormatywnej szerokości 1,1m. W poboczu drogi powiatowej, po stronie potoku, istnieje bariera betonowa typu „zakopiańskiego”. Widok ogólny drogi powiatowej w rejonie skrzyżowania z drogą gminną (działka nr 500) pokazano na fot. 2.



Fot. 2 Widok ogólny drogi powiatowej w rejonie skrzyżowania z drogą gminną

Droga gminna klasy „L” w Lutomi Górnej (działka nr 500) posiada nawierzchnię bitumiczną o jezdni szerokości około 3,7m – 4,5m i nie ma wyodrębnionych chodników. Włączenie drogi gminnej do drogi powiatowej następuje w formie skrzyżowania, w obrębie którego wybudowano most na potoku Bielina. Widok ogólny drogi gminnej (działka nr 500) w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową pokazano na fot. 3.

Część powierzchni skrzyżowania jest wyłączona z ruchu ze względu na zapadnięcie nawierzchni jezdni na moście (fot. 4), co pozwoliło na ustalenie jej rzeczywistych warstw konstrukcyjnych (fot. 5). Droga gminna posiada warstwę jezdnią bitumiczną grubości 4 cm, ułożoną na podbudowie z kruszywa grubości około 16 cm.

Z istniejących dróg: gminnej i powiatowej następują zjazdy do przyległej zabudowy.

W bezpośrednim sąsiedztwie mostu do drogi gminnej o nawierzchni bitumicznej (działka nr 500), następuje włączenie prowadzonej wzdłuż prawego (południowego) brzegu potoku Bielina, nowo zrealizowanego odcinka drogi gminnej o nawierzchni z bruku betonowego (działka nr 728), która stanowi dojazd do okolicznej zabudowy w Lutomi Dolnej (fot. 4). Drogę tę przebudowano w listopadzie 2008 roku i wykonano nową nawierzchnię z bruku betonowego z

obustronnym umocnieniem obrzeżem betonowym na ławie betonowej z oporem (fot. 6), o następującej konstrukcji:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej – 8cm;
- podsypka cementowo – piaskowa – 3cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego (0 – 63) – 15cm;

W odległości około 12m od lica mostu na potoku Bielina, po stronie WD znajduje się kładka o nawierzchni gruntowej, która umożliwia dojazd między innymi do posesji nr 121. W związku z przebudową drogi gminnej (działka nr 728), wykonano nową nawierzchnię na kładce z betonowej kostki brukowej wraz z dostosowaniem wysokościowym zjazdu w miejscu włączenia do drogi powiatowej (fot. 7).



Fot. 3 Widok ogólny drogi gminnej w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową (z prawej strony widoczne włączenie drogi gminnej (działka nr 728) jeszcze o nawierzchni gruntowej)



Fot. 4 Droga gminnej w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową z widocznym zapadnięciem nawierzchni jezdni na moście (z prawej strony widoczne włączenie drogi gminnej (działka nr 728) jeszcze bez zabudowy kostką betonową)



Fot. 5 Szczegół odsłoniętej konstrukcji nawierzchni drogi gminnej



Fot. 6 Droga gminna (działka nr 728) z widoczną zabudową betonową kostką brukową, wykonaną w listopadzie 2008 roku



Fot. 7 Szczegół włączenia nowej nawierzchni na kładce do drogi powiatowej

Droga powiatowa posiada odwodnienie powierzchniowe do wpustów kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem do potoków Bielina i Miła. Droga gminna nie posiada odwodnienia skanalizowanego i wody opadowe przedostają się na przyległy teren oraz na drogę powiatową w rejonie skrzyżowania.

Zakłada się konstrukcję jezdni drogi powiatowej o układzie warstw jak projektowana nawierzchnia.

2.2 MOST NA POTOKU BIELINA W CIĄGU DROGI GMINNEJ

2.2.1 Charakterystyka techniczna mostu istniejącego

Istniejący most ma za zadanie przeprowadzenie pod drogą gminną (działka nr 500) potoku Bielina, w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową relacji Świdnica – Dzierżonów, który po około 35m poniżej przedmiotowego mostu łączy się z potokiem Miła.

Obiekt ma konstrukcję płytową, która składa się z czternastu dźwigarów stalowych walcowanych (I 260) w średnim rozstawie co 1,05m i sklepień ceglanych opartych na tych dźwigarach (fot. 10 i 11). Wyniesienie sklepień wynosi średnio około 0,12m. Po obu stronach mostu wykształcono stalowe belki gzymsowe z ceownika 200mm i dwóch blach 160mm, do których przymocowano balustrady stalowe (fot. 8 i 9). Konstrukcja nośna mostu oparta jest na kamiennych murach oporowych koryta potoku Bielina.

Ze względu na lokalizację mostu w obrębie skrzyżowania, w planie obiekt ma kształt trapezu. Szerokość całkowita mostu wynosi odpowiedni: 15,2m od strony włączenia drogi gminnej oraz 16,9m od strony włączenia do drogi powiatowej. Długość całkowita mostu (mierzona wzdłuż belki gzymsowej) wynosi 5,05 – 5,1m, natomiast rozpiętość w świetle podpór jest zmienna i wynosi: od 4,1m od strony WG do 3,92m od strony WD.

W dnie mostu zalega gruba (około 0,50 m) warstwa rumoszu skalnego, powyżej i poniżej mostu widoczne resztki ubezpieczeń dna za pomocą bruku stabilizowanego betonem. Ubytki ubezpieczeń brukowych sięgają około 50%.

Mury oporowe połączone z przyczółkami mostowymi mają wysokość około 1,65 - 1,75 m i szerokość w koronie 0,40 m. Mury w złym stanie technicznym, widoczne znaczne ubytki w spoinach, w kilku miejscach uszkodzona korona kamienna murów.

Podstawowe parametry geometryczne mostu istniejącego:

- światło poziome:
 - na wlocie – 4,1m;
 - na wylocie – 3,92m;
- światło pionowe (średnia wysokość od dna do spodu sklepienia):
 - na wlocie – 1m;
 - na wylocie – 1,58m;
- długość całkowita mostu:
 - na wlocie – 5,1m;
 - na wylocie – 5,05m;
- szerokość całkowita mostu:
 - w miejscu włączenia drogi gminnej – 15,2m;
 - w miejscu włączenia do drogi powiatowej – 16,9m;
- średnia powierzchnia przekroju poprzecznego mostu:
 - na wlocie – 4,1 m²;
 - na wylocie – 6,2 m²;

Pozostałe detale geometrii i konstrukcji ustroju nośnego mostu istniejącego pokazano na rysunkach inwentaryzacyjnych (rys. M-5.1 i M-5.2).



Fot. 8 Widok mostu istniejącego od strony WG



Fot. 9 Widok mostu istniejącego od strony WD



Fot. 10 Konstrukcja mostu istniejącego od spodu



Fot. 11 Szczegół wykonania sklepień ceglanych