



BIURO PROJEKTÓW i USŁUG BUDOWLANYCH
17-200 Hajnówka, ul. Skarpowa 3

PROJEKT WYKONAWCZY

**Remont mostu na rzece Perebel
w Leśnictwie Topiło w oddziale 571D**

Inwestor: Nadleśnictwo Hajnówka
ul. Kolejki Leśne 12
17-200 Hajnówka

Opracował:

<i>Funkcja</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
Projektant:	mgr inż. Łukasz Wawrusiewicz	PDL/0150/PBM/15	

SPIS ZAWARTOŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. *Strona tytułowa*
2. *Spis zawartości*
3. *Kserokopia uprawnień budowlanych*
4. *Zaświadczenie z POIIB*
5. *Opis techniczny*

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. *Inwentaryzacja – zakres prac, skala 1:100*



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 11 grudnia 2015 r.

POIIB.KK.7131/013/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 1946), art. 12 ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późniejszymi zmianami) oraz § 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

Pan ŁUKASZ WAWRUSIEWICZ
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 5 lipca 1982 r. w Bielsku Podlaskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny PDL/0150/PBM/15

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej mostowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 267, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz



Otrzymują:

1. Pan Łukasz Wawrusiewicz
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.

Uprawnienia budowlane nadane

Panu ŁUKASZOWI WAWRUSIEWICZOWI
magistrowi inżynierowi budownictwa
urodzonemu dnia 5 lipca 1982 r. w Bielsku Podlaskim

numer ewidencyjny PDL/0150/PBM/15
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej mostowej

upoważniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
 - a) drogowy obiekt inżynierski w rozumieniu przepisów o drogach publicznych,
 - b) kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, ściany oporowe, tunele liniowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie,
- 2) obliczania światła mostów i przepustów,
- 3) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności inżynierskiej mostowej,
- 4) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w zakresie specjalności inżynierskiej mostowej,
- 5) sprawowania nadzoru autorskiego,
- 6) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w zakresie specjalności inżynierskiej mostowej.

Podstawa prawna: art. 12 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późniejszymi zmianami), w związku z § 10 oraz § 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278).

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz



.....*A. Malesza*.....
.....*W. Paprocki*.....
.....*W. Rębacz*.....
.....*J. Werbel*.....
.....*J. Andrejczuk*.....
.....*W. Ostasiewicz*.....



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-B6J-7DV-635 *

Pan Łukasz Wawrusiewicz o numerze ewidencyjnym PDL/BM/0103/10
adres zamieszkania ul. Cegielniana 61, 17-100 Bielsk Podlaski
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-06 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Opis techniczny
do projektu wykonawczego remontu mostu na rzece Perebel
w Leśnictwie Topiło w oddziale 571D

1. PODSTAWY OPRACOWANIA

Wykaz norm, przepisów prawnych i innych opracowań

- [1] PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
- [2] PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia.
- [3] 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. Dziennik Ustaw Nr 63 poz. 735 z dnia 3 sierpnia 2000 r.
- [4] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dziennik Ustaw Nr 43 poz. 430 z dnia 2 marca 1999 r.
- [5] Mapa do celów projektowych
- [6] Katalog Zabezpieczeń Powierzchniowych Drogowych Obiektów Inżynierskich, Część I – Wymagania. Żmigród 2002
- [7] Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in situ” w istniejących konstrukcjach obiektów mostowych IBDiM – Wrocław 1998 r.
- [8] Instrukcje do przeprowadzania przeglądów drogowych obiektów inżynierskich – Warszawa 2005 r.
- [9] Literatura i inne normy przedmiotowe.

2. INWESTOR

Nadleśnictwo w Hajnówce, ul. Kolejki Leśne 12 , 17-200 Hajnówka

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu mostu na rzece Perebel w Leśnictwie Topiło w oddziale 571D.

4. PODSTAWOWE DANE WYJŚCIOWE

4.1. Przekroje normalne na moście

Na moście wykonana jest nawierzchnia bitumiczna o szerokości 3m. Niweleta na moście i dojazdach nie ulegnie zmianie.

4.2. Uzbrojenie i zagospodarowanie terenu

Na podstawie aktualnych map stwierdzono brak instalacji i uzbrojenia terenu na moście.

4.3. Warunki górnicze

Obiekt znajduje się na obszarze nie podlegającym wpływom eksploatacji górniczej.

4.4. Warunki gruntowo – wodne

Stwierdzone warunki gruntowe są proste. Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ustalania warunków geotechnicznych posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r nie jest konieczne wykonywanie dokumentacji geologiczno – inżynierskiej ponieważ naprawie podlega jedynie wyposażenie mostu.

5. Most

5.1. Stan istniejący

5.1.1. Lokalizacja

Most znajduje się w Leśnictwie Topiło w oddziale 571D na prostym odcinku drogi przeciwpożarowej. Przeszkodą jest rzeka Perebel.

5.1.2. Opis konstrukcji

Most wybudowany został w latach 70 XX wieku. Konstrukcję mostu stanowi żelbetowy ruszt belkowy wylewany na mokro. Na belkach ułożona jest płyta z elementów prefabrykowanych. Na płycie ułożona jest nawierzchnia bitumiczna oraz w bocznych częściach belki gzymsowe monolityczne o szerokości po 70 cm każda. W belkach gzymsowych osadzona jest poręcz stalowa z ceownika 80 oraz rur stalowych.

5.1.3. Odwodnienie

Nie stwierdzono występowania jakichkolwiek urządzeń do odwodnienia mostu, ani dojazdów. Woda odprowadzana jest powierzchniowo.

5.1.4. Urządzenia obce

Na obiekcie nie stwierdzono występowania urządzeń obcych.

5.1.5. Otoczenie obiektu

Stożki nasypów są nie umocnione. Porasta je roślinność trawiasta. Przy obiekcie brak jest schodów skarpowych.

5.2. Stan projektowany

5.2.1. Cel naprawy

Celem naprawy jest przywrócenie stanu pierwotnego, oraz doraźne zabezpieczenie elementów mostu ulegających degradacji.

5.2.2. Forma architektoniczna i powiązanie z istniejącym terenem

Zakres naprawy mostu określono tak, aby nie wychodził poza roboty odtworzeniowe.

Prace rozbiórkowe ograniczą się do usunięcia odspojonej otuliny zbrojenia oraz uszkodzonych warstw zabezpieczenie antykorozyjnego poręczy.

5.2.3. Zakres naprawy mostu

- *Oczyszczenie jezdni na moście z nagromadzanego materiału organicznego,*
- *Oczyszczenie mechaniczne belek gzymsowych (powierzchnia górna oraz boczna),*
- *Wykonanie izolacjonawierzchnii typu SAFEGRIP z posypką bazaltową,*
- *Zabezpieczenie powierzchni pionowych gzymsów farbami elewacyjnymi silikatowo – silikonowymi*
- *Oczyszczenie poręczy szczotkami garnkowymi do st 1 wraz z pomalowaniem dwukrotnym farbami chlorokauczukowymi, RAL 5005 (warstwa podkładowa + warstwa nawierzchniowa),*
- *Zabezpieczenie zaprawami niskoskurczowymi PCC odsłoniętego zbrojenia po wcześniejszym skuciu luźnej otuliny oraz oczyszczenia zbrojenie szczotkami garnkowymi,*
- *Dokładne zabezpieczenie styku nawierzchni bitumicznej z belką gzymsową emulsjami bitumicznymi*
- *Uzupełnienie ścianki zapleczonej płytami betonowymi, lub na mokro z zastosowaniem betonu klasy B20 wraz z odkopaniem, ręcznym i odbudowaniem nasypu,*
- *Uzupełnienie betonem B20 umocnienia stożków,*
- *Wykonanie dojazdów z kruszywa C50/30 na długościach 10 m z każdej strony.*

5.3. Zakres prac związanych z naprawą mostu

5.3.1. Roboty przygotowawcze

Teren budowy należy wygrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy wykonać rusztowania oraz osłony zabezpieczające. W zależności od możliwości i przyjętej technologii, Wykonawca przygotowuje projekt rusztowa, który podlega zatwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.

Rusztowania powinny mieć szczelne pomosty oraz poręcze wysokości min. 1,30m ze szczelnym wypełnieniem w postaci np. sklejki, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia środowiska.

5.3.2. Roboty rozbiórkowe

Belkę podporęczową oraz poręczę czyścić ręcznymi narzędziami elektrycznymi (dopuszcza się szczotki garnkowe, diamentowe tarcze szlifierskie do betonu, oraz lekkie młotki udarowe).

5.3.3. Roboty budowlane

5.3.3.1. Wykonanie izolacjonawierzchnii typu SAFEGRIP z posypką bazaltową

Podłoże pod nawierzchnię powinno być starannie oczyszczone z luźnych materiałów mogących zmniejszyć przyczepność: luźnych materiałów (pyłu, gysu), oleju, tłuszczu, pozostałości starych powłok malarskich i mleczka cementowego. W

zależności od rodzaju powierzchni, oczyszczenie należy wykonać przez piaskowanie oraz mycie ciśnieniowe wodą (hydromonitoring), lub przy użyciu tarcz diamentowych.

Optymalne warunki układania nawierzchnio - izolacji to stabilna, bezdeszczowa pogoda, przy temperaturze otoczenia wynoszącej +10 stopni C. Ważne jest, aby w trakcie wiązania emulsji temperatura powietrza nie spadła poniżej 0°C..

Układanie nawierzchnio - izolacji nie jest ograniczone poziomem wilgotności powietrza lub podłoża, niemniej jednak, w przypadku nadejścia opadów atmosferycznych w trakcie jej układania, należy przerwać roboty i zabezpieczyć ułożoną nawierzchnię, przykrywając ją folią lub rozstawiając nad nią namiot. Emulsja dostarczana jest na miejsce wykonania nawierzchnio - izolacji w oryginalnych beczkach 200-litrowych lub, na życzenie klienta, 20-litrowych i 30-litrowych. Do momentu użycia, beczki z emulsją powinny być szczelnie zamknięte i nie należy ich narażać na nasłonecznienie oraz wysokie temperatury. Emulsję należy również chronić przed przemrożeniem lub wyschnięciem. Maksymalny czas przechowywania emulsji w wyżej wymienionych warunkach wynosi 6 miesięcy. Tuż przed użyciem emulsji, należy ją każdorazowo dokładnie wymieszać w beczce mieszadłem wolnoobrotowym, aż do uzyskania jednorodnej konsystencji. Kruszywo dostarczane jest w 40-kilogramowych workach, na ofoliowanych paletach o standardowej masie 1000 kg. Uziarnienie kruszywa warstwy górnej nie może być większe od uziarnienia kruszywa warstwy dolnej. Zużycie emulsji wynosi od 2,2 kg/m² do 3,0 kg/m², w zależności od struktury podłoża i uziarnienia kruszywa. Zastosowanie kruszyw o zwiększonej gęstości powoduje wzrost zużycia emulsji o 20-25%. Nawierzchnio -izolacja układana jest w dwu warstwach. Ułożenie nawierzchni nie jest skomplikowane i nie wymaga zastosowania specjalistycznego sprzętu. Na odpowiednio przygotowanym podłożu, przy pomocy szczotek, nanoszona jest pierwsza warstwa emulsji bitumicznej w ilości ok. 1,2 kg/m² podłoża. Warstwę mokrej emulsji należy niezwłocznie posypać kruszywem łamanym w ilości ok. 8 kg/m² powierzchni, przy czym warstwa emulsji leżącej pod kruszywem powinna być nadal widoczna. Nawierzchnię należy następnie dwukrotnie wałować ręcznym walcem drogowym, tak aby kruszywo było lekko wciśnięte w emulsję. Po związaniu pierwszej warstwy nawierzchni, należy z niej zmieść nadmiar kruszywa. Następnie, na pierwszej warstwie nawierzchni należy dokładnie i równomiernie rozproszyc drugą warstwę emulsji asfaltowej w ilości ok. 1,5 kg/m² powierzchni. Drugą warstwę emulsji należy niezwłocznie zasypać kruszywem o uziarnieniu nie większym niż w pierwszej warstwie, w ilości ok. 12 kg/m² powierzchni. Całość należy dokładnie wałować ręcznym walcem drogowym. Po związaniu emulsji należy zmieść nadmiar kruszywa z nawierzchni. W czasie miesięcy letnich, nawierzchnio - izolacja nadaje się do użytku już po 24 godzinach od nałożenia. Wiosną i jesienią czas schnięcia może być dłuższy z uwagi na większą wilgotność otoczenia i niższą temperaturę powietrza. Nakładanie emulsji należy wykonywać ręcznie z użyciem szczotek.

5.3.3.2. Zabezpieczenie powierzchni pionowych gzymsów farbami elewacyjnymi silikatowo – silikonowymi

Przed wykonaniem zabezpieczeń antykorozyjnych należy wykonać naprawy powierzchni betonowych zaprawami typu PCC.

W celu poprawienia trwałości i estetyki mostu odkryte powierzchnie betonu poniższych elementów należy zabezpieczyć antykorozyjnie:

- powierzchnie boczne belek gzymsowych: powłoką malarską bez zdolności pokrywania zarysowań.

Kolorystyka belki gzymsowej: naturalny kolor betonu.

5.3.3.3. Oczyszczenie poręczy szczotkami garnkowymi do st 1 wraz z pomalowaniem dwukrotnym farbami chlorokauczukowymi, RAL 5005 (warstwa podkładowa + warstwa nawierzchniowa).

Powierzchnie stalowe zabezpieczyć powłokami malarskimi chlorokauczukowymi (dwie warstwy) – łączna grubość powłoki min 220 μ m.

Kolorystyka bariery: słupki bariery: RAL 5005 niebieski.

5.3.3.4. Dokładne zabezpieczenie styku nawierzchni bitumicznej z belką gzymsową emulsjami bitumicznymi

Do uszczelniania styku nawierzchni zaleca się użycie emulsji kationowych drogowych, lub tych samych stosowanych do wykonania Izolacjonawierzchni na belkach gzymsowych. Przed wykonaniem uszczelnienia należy dokładnie oczyścić styk, wykonać nacięcie piłą diamentową na głębokość ok 1cm.

5.3.3.5. Zabezpieczenie zaprawami niskoskurczowymi PCC odsłoniętego zbrojenia po wcześniejszym skuciu luźnej otuliny oraz oczyszczenia zbrojenie szczotkami garnkowymi

Po skuciu luźnej otuliny i oczyszczeniu zbrojenia należy przystąpić do uzupełniania ubytków w płycie przęsła i belkach nośnych. W zależności od przyjętego systemu, należy w pierwszej kolejności wykonać warstwę szczepną, a następnie docelowe uzupełnienie ubytków. Należy zwrócić uwagę, aby minimalna otulina naprawianych prętów wynosiła min 1cm.

5.3.3.6. Uzupełnienie ścianki zapleczej płytami betonowymi, lub na mokro z zastosowaniem betonu klasy B20 wraz z odkopaniem, ręcznym i odbudowaniem nasypu.

Preferowaną metodą uzupełnienia ścianki zapleczej jest wykonanie jej „na mokro”. Po odkopaniu i oczyszczeniu powierzchni betonowej ze skorodowanego betonu oraz brudu należy wkleić kotwy z prętów średnicy 10mm co 15cm w dwóch rzędach. Dopuszcza się wklejanie kotew na zaprawę niskoskurczową. Do kotew należy dowiązać siatkę o oku 15cm z prętów średnicy 10mm. Po zaszalowaniu betonować betonem klasy min B20. Ze względu na minimalne ilości, dopuszcza się betonowanie mieszanką konfekcjonowaną (gotowa mieszanka w workach).

5.3.3.7. Uzupełnienie betonem B20 umocnienia stożków

Wyrwy w umocnieniu stożków pod mostem po dokładnym oczyszczeniu i wybraniu nagromadzonego humusu uzupełniać betonem klasy B20. Ze względu na minimalne ilości, dopuszcza się betonowanie mieszanką konfekcjonowaną (gotowa mieszanka w workach).

Minimalna grubość uzupełnienia to 15cm.

5.3.3.8. Dojazdy do mostu

W ramach remontu mostu należy naprawić dojazdy z obu stron. Zaprojektowano wykonanie dojazdów na szerokości 3,5 m oraz długości 10,0 m każdy. Nawierzchnie na dojazdach należy wykonać z mieszanki kruszywa niezwiązanego C50/30 o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 grubości 20 cm.

6. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

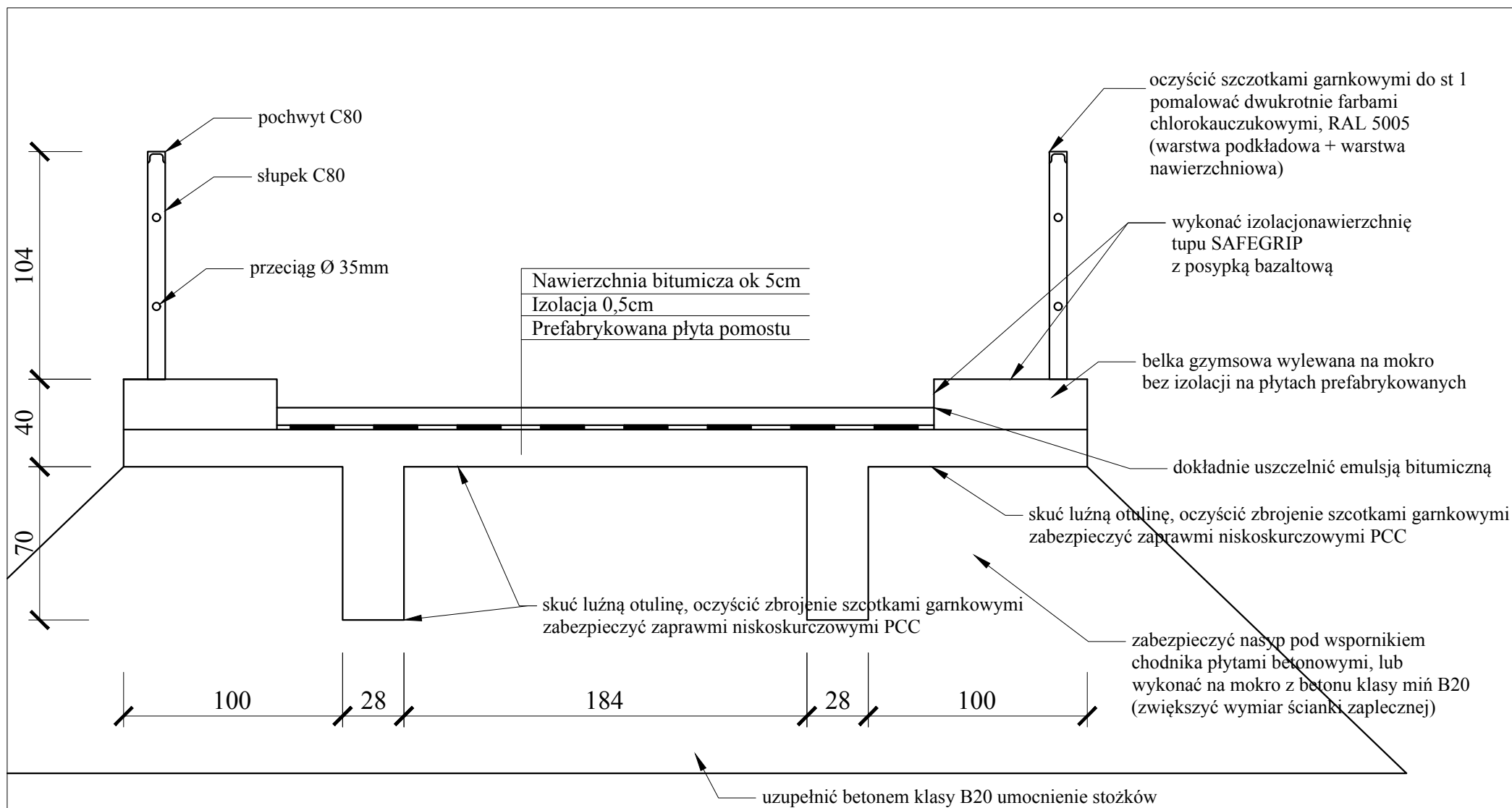
Naprawa na moście nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko. Materiały z rozbiórki nie są toksyczne i powinny być wywiezione na składowisko. Do

rozliczenia robót Wykonawca powinien udokumentować utylizację materiałów pochodzących z rozbiórki zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska.

7. UWAGI KOŃCOWE

Oprócz niniejszego opisu technicznego projekt zawiera Szczegółowe Specyfikacje Techniczne, które przedstawiają kryteria doboru materiałów, badania, technologię wykonania i odbiorów technicznych oraz warunki płatności. Ewentualne zmiany w stosunku do projektu wprowadzone przez Wykonawcę wymagają zgody Projektanta.

Projektant branży mostowej:
mgr inż. Łukasz Wawrusiewicz PDL/0150/PBM/15 (do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej)



Jednostka Projektująca	Biuro Projektów i Usług Budowlanych mgr inż. Mirosław Jerzy Iwaniuk 17-200 Hajnówka, ul. Skarpowa 3			
Inwestor	Nadlesnictwo w Hajnówce ul. Kolejki Leśne 12, 17-200 Hajnówka			
Temat	Remont mostu na rzece Perebel w Lesnictwie Topiło w oddziale 571D			
Nazwa rys.	Most. Inwentaryzacja. Zakres prac			
Stadium	Naprawa mostu	Branża	Mostowa	
Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis	Data: IV. 2022
Opracował	Łukasz Wawrusiewicz	PDL/0150/PBM/15		skala 1:25