

PROJEKT WYKONAWCZY		
Zlecniodawca:		Powiat Wodzisławski – powiatowy Zarząd Dróg w Wodzisławiu Śląskim z siedzibą w Syryni ul. Raciborska 3 44-361 Syrynia
Wykonawca:		Biuro Projektowe PROPONT Marcin Siwiec ul. M. Dudy 6 42-610 Miasteczko Śląskie GSM: 507-174-711
Tytuł:	Projekt przebudowy obiektu mostowego zlokalizowanego w ciągu drogi powiatowej nr 3512 S (km 10+371) ul. Raciborskiej w Syryni	
Lokalizacja:	Most drogowy w ciągu DP nr 3512 S w km 10+371	
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVIII – drogowe i kolejowe obiekty mostowe, jak: mosty, estakady, kładki, przejścia podziemne, wiadukty, przepusty, tunele	
Jednostka ewidencyjna:	Obręb ewidencyjny:	Nr działki ewidencyjnej:
241507_2, LUBOMIA	0005, SYRYNIA	680/325

Funkcja	Imię Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Marcin Siwiec	mostowa	SLK/4860/POOM/14	10.2017r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Sławomir Żołyński	mostowa	SLK/1385/POOM/06	10.2017r.	

Egz. 1

I. SPIS TREŚCI

Treść

- I Spis treści**
- II Dokumenty formalno-prawne**
- III Opis techniczny**
- IV Spis rysunków**

III. OPIS TECHNICZNY

1.DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy obiektu mostowego zlokalizowanego w ciągu drogi powiatowej nr 3512 S (km 10+371) ul. Raciborskiej w Syryni. Klasa obciążenia obiektu po przebudowie odpowiada klasie C zgodnie z PN-85/S-10030. Dopuszczony jest ruch pojazdów klasy 1/S42.

1.2. Podstawa opracowania

1.2.1.Podstawy formalno-prawne

- Umowa nr DPA.026.22.2017 z dnia 17.02.2017r. zawarta między Powiatem Wodzisławskim – Powiatowym Zarządem Dróg w Wodzisławiu Śląskim z siedzibą w Syryni, ul. Raciborska 3, 44-361 Syrynia, a Biurem Projektowym PROPONT Marcin Siwiec, ul. M. Dudy 6, 42-610 Miasteczko Śl.,
- Protokół przeglądu podstawowego przedmiotowego obiektu oraz ocena nośności,
- Inwentaryzacja obiektu mostowego przeprowadzona w marcu 2017r.

1.2.2.Techniczne podstawy opracowania

- [1] - PN-S-10030:1985. Obiekty mostowe. Obciążenia.
- [2] – PN-91-S-10042. Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
- [3] - Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (D.U. nr 63 z dnia 3 sierpnia 2000 r).
- [4] – „Projektowanie mostów betonowych”. Arkadiusz Madaj, Witold Wołowicki. Wydawnictwo: WKŁ. Warszawa 2010.
- [5] – „Podstawy projektowania i algorytmy obliczeń konstrukcji żelbetowych”. Andrzej Łapko, Bjarne Christian Jensen. Wydawnictwo: Arkady. Warszawa 2009.

1.3. Zakres i cel opracowania

Zakres niniejszego opracowania obejmuje wykonanie projektu przebudowy mostu drogowego nad rzeką Syrynka w ciągu drogi powiatowej nr 3512 S ul. Raciborskiej w Syryni.

Celem opracowania jest wykonanie projektu, w oparciu o który zostanie wykonana przebudowa przedmiotowego obiektu mostowego.

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie przebudowy obiektu mostowego zlokalizowanego w ciągu drogi powiatowej nr 3512 S (km 10+371) ul. Raciborskiej w Syryni.

2.2. Przeznaczenie terenu

Przedmiotowy most drogowy zlokalizowany jest na działce ewidencyjnej o numerze:

- 680/325 – zlokalizowany jest na niej cały obiekt oraz część koryta rzeki pod obiektem.

Działka zlokalizowana jest na terenie miejscowości Syrynia w ciągu ul. Raciborskiej.

Zgodnie z Uchwałą Nr XIV/77/2011 Rady Gminy Lubomia z dnia 29 sierpnia 2011r przedmiotowa inwestycja realizowana jest na terenie drogi publicznej klasy „główna” (oznaczenie KDG), w granicach działki nr 680/325. Jest to droga powiatowa o numerze 3512 S.

2.3. Stan istniejący zagospodarowania terenu

Obecnie w miejscu projektowanego mostu znajduje się betonowy obiekt mostowy o ustroju nośnym płytowo-belkowym systemu Möller'a, która powstała najprawdopodobniej na przełomie XIX/XX wieku. Ustrój nośny wsparty jest przez betonowe przyczółki o skrzydłach skośnych (skrzydła odchodzące względem osi drogi). Przy skrzydłach zlokalizowane są kamienne mury oporowe. Nawierzchnia jezdni na obiekcie jest asfaltowa. Most posiada asfaltowe pobocza.

Skarpy drogowe są zadarnione, w pobliżu obiektu zlokalizowane są pojedyncze drzewa. Przylegający teren ma ukształtowanie nieckowe z uwagi na przepływającą rzekę Syrynkę. Głębokość rzeki w osi drogi wynosi 25cm.

Od strony dolnej wody, z obydwu stron obiektu zlokalizowane są zjazdy do posesji. Zjazd do posesji nr 1 jest gruntowy, natomiast do posesji nr 3 jest wykonany z płyt betonowych.

Od strony dolnej wody zlokalizowany jest wylot kanalizacji z rury kamionkowej średnicy 500mm.

Zasadnicze parametry drogi oraz istniejącej konstrukcji mostu przed przebudową:

- szerokość drogi 6,2m,
- światło poziome mostu: 6,0m,
- światło pionowe: 2,17m,
- szerokość całkowita konstrukcji: 8,51m,
- długość całkowita konstrukcji: 8,475m,
- kąt skrzyżowania obiektu z przeszkodą: 90°.

2.4. Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach inwestycji zaprojektowano wzmocnienie istniejącej konstrukcji nośnej dźwigarów głównych taśmami węglowymi oraz nową płytą nadbetonu zespoloną z istniejącą płytą, poszerzenie ustroju nośnego z obydwu stron w celu poszerzenia chodników do 2,0m, naprawę powierzchniową istniejących przyczółków oraz wykonanie nowych murów oporowych w rejonie skrzydeł przyczółków. Zaprojektowano nawierzchnię asfaltową oraz chodniki od strony górnej i dolnej wody o nawierzchni na bazie kationowej emulsji bitumicznej modyfikowanej polimerami. Skorygowano niweletę ze względu na „odchudzenie” konstrukcji ustroju nośnego na odcinkach po 12,025m z każdej strony dojazdu. Istniejące skrzydła zaadaptowano pod prefabrykaty betonowe typu „L”. Ze względu na poszerzenie ustroju nośnego zastosowano przed skrzydłami istniejącymi mury oporowe ze ścianki szczelnej stalowej zwieńczonej głowicą żelbetową. Na długości umocnień brzegi rzeki zabezpieczono przed rozmyciem drewnianą palisadą.

Nie ulegnie zmianie kąt skrzyżowania mostu z rzeką Syrynką oraz szerokość jezdnie na moście i dojazdach.

Przylegającym skarpom zostaną nadane pochylenia i spadki zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi oraz zostaną umocnione okładziną kamienną.

Projekt przewiduje skrócenie kolektora wylotowego kanalizacji deszczowej o wartość 0,5m średnicy Ø38cm od strony dolnej wody.

Zasadnicze parametry drogi oraz projektowanego mostu drogowego po przebudowie:

- szerokość jezdni: 6,2m,
- światło poziome mostu: 6,0m,
- światło pionowe: 2,14m,
- szerokość całkowita konstrukcji: 10,72m,
- długość całkowita konstrukcji: 15,95m,
- rozpiętość teoretyczna: 6,6m
- kąt skrzyżowania obiektu z przeszkodą: 90°,
- powierzchnia jezdni drogi objętej projektem: 308,05m²,
- długość jezdni asfaltowej na obiekcie: 7,2m,
- długość dojazdów: 2x12,025m.

Nie przewiduje się wprowadzenia jakiegokolwiek oznakowania poziomego oraz pionowego do stałej organizacji ruchu.

2.5. Informacja o wpisie terenu inwestycji do rejestru zabytków

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej i nie podlega ochronie na podstawie Uchwały Nr XIV/77/2011 Rady Gminy Lubomia z dnia 29 sierpnia 2011 roku w/s uchwalenia zmiany fragmentów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenów Gminy Lubomia.

2.6. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren inwestycji nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

2.7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidzianych zagrożeń

Planowana inwestycja nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Wykonawca i Inwestor w trakcie prowadzenia robót budowlanych, jak również po ich zakończeniu zobowiązany jest do zachowania wszelkich środków ostrożności, zapewnienia prawidłowego zagospodarowania terenu, jego prawidłowego utrzymania, jak również zgodnego z obowiązującymi przepisami użytkowania nieruchomości.

3. STAN ISTNIEJĄCY MOSTU

3.1. Lokalizacja

Przedmiotowy obiekt mostowy zlokalizowany jest w ciągu drogi powiatowej nr 3512 S (km 10+371) ul. Raciborskiej, w miejscowości Syrynia (woj. śląskie, powiat wodzisławski).

3.2. Schemat statyczny

Schemat statyczny to połączenie cięgna swobodnie zwieszonego, kotwionego w strefie podporowej z uźebrowaną płytą betonową stanowiącą ściskany element rozpierający, które razem stanowi ustrój o cechach łuku i belki wolnopodpartej. Całość stanowi tzw. dźwigar systemu Möllera.

Rozpiętość teoretyczna ustroju wynosi $L_t=6,60\text{m}$. Dłg płyty pomostu wynosi 7,20m.

3.3. Konstrukcja mostu

Podpory

Obiekty posadowiony jest za pośrednictwem pełnościennych monolitycznych przyczółków z betonu klasy B10. Skrzydła przyczółka w widoku z góry odchylone są względem osi podłużnej drogi. Skrzydła są zatopione w gruncie. Stożki skarpowe są wzmocnione kamiennymi murami oporowymi.

Ustrój nośny

Ustrój nośny składa się z płyty betonowej gr. 12cm oraz dźwigarów betonowych w kształcie „rybiego brzucha” o wysokości w osi rzeki $H=75\text{cm}$. Szerokość dźwigarów wynosi 17cm. Rozstaw osiowy dźwigarów wynosi 1,2m. W dźwigarach zastosowano taśmy stalowe o wymiarach przekroju

poprzącznego 150x10mm, które stanowią element nośny całego ustroju. Otulina betonowa taśmy wynosi 10mm.

Na płycie ustroju, na całej dłg. zastosowano betonowe kapy chodnikowe gr. 49 i 53cm. Na kapach ułożona jest w-wa bitumiczna, stanowiąca nawierzchnię pobocza. Szerokość poboczy wynosi 1,0m i 1,01m.

Nawierzchnia

Nawierzchnię jezdni stanowi w-wa asfaltu gr. 13cm oraz podbudowy gr. ok. 35cm.

Wyposażenie

Obiekt wyposażony jest w balustrady z płaskowników stalowych wysokości H=1,05m i dłg. każdej L=8,0m. Poręcz wykonana jest z płaskowników o wym. przekroju poprzecznego 80x10mm, natomiast słupki i szczeblinki z płaskowników 50x8mm.

Urządzenia obce

Na przedmiotowym moście nie zlokalizowano urządzeń obcych.

3.4. Opis uszkodzeń w istniejącej konstrukcji

Podpory

Korpusy przyczółków posiadają wżer głębokości ok. 17cm, wysokości ok. 15cm na szerokości całego korpusu, który jest zlokalizowany na styku z lustrem wody. Widoczne są również spękania. Gzymsy skrzydeł przyczółków posiadają szczelinę po długości na styku ze ścianą. Widoczne są również powierzchniowe ubytki materiału na skrzydłach przyczółków.

Ustrój nośny

Spód ustroju nośnego posiada lokalne osady (wykwity) świadczące o destrukcji materiału. Widoczne lokalnie stalaktyty świadczące o wypłukiwaniu materiału. Na obydwu krawędziach styku ustroju nośnego z korpusem przyczółków widoczna rysa podłużna.

Skrajne dźwigary, w strefie przypodporowej posiadają ubytki otuliny stalowej taśmy nośnej. W miejscach tych taśmy stalowe posiadają korozję powierzchniową.

Deski gzymsowe oraz krawędź płyty ustroju nośnego posiadają duże braki materiałowe oraz znaczną korozję materiału.

Na kapach chodnikowych widoczna roślinność.

Nawierzchnia

Ubytki nawierzchni na obiekcie są uzupełnione. Spadki nawierzchni są nieodpowiednie, gdyż nie odprowadzają wody z mostu.

Bitumiczna nawierzchnia na kapach chodnikowych posiada zanieczyszczona nieorganiczne oraz widoczna jest wegetacja roślin.

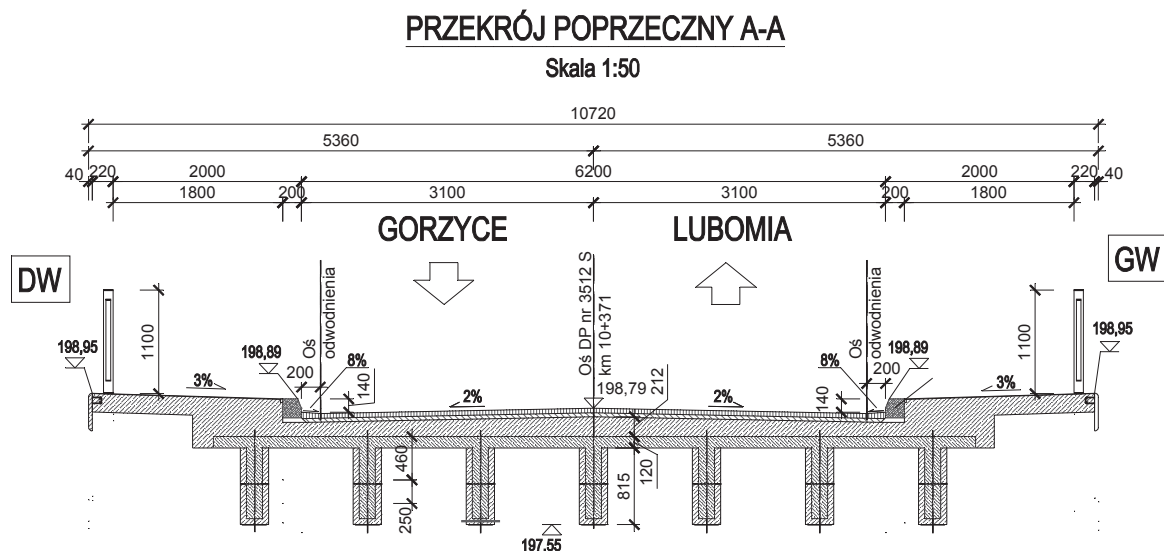
Wypośażenie

Balustrady stalowe posiadają widoczną korozję powierzchniową.

4. STAN PROJEKTOWANY MOSTU

4.1. Komunikacja na obiekcie

Na rysunku nr 1 przedstawiono komunikację na przedmiotowym obiekcie mostowym.



Rys. 1. - Komunikacja na obiekcie

Zaprojektowano jezdnię o dwóch pasach ruchu szerokości 3,1m każdy. Od strony GW (górnej wody) i DW (dolnej wody) zaprojektowano chodniki o szerokości użytkowej każdego z nich równej 2,0m.

4.2. Przyczółki

Należy odsłonić korpusy i skrzydła przyczółków od strony wolnej - do głębokości 0,5 poniżej poziomu gruntu. Powierzchnię należy przygotować zgodnie z SST do naprawy powierzchniowej poprzez torkretowanie. Uzupełnić ubytki zaprawą PCC III do głębokości 6cm. Należy usunąć istniejące konstrukcje murów oporowych z kamienia.

Następnie należy wbić ścianki szczelne PU18 o L=5,0m. Należy zwrócić szczególną uwagę przy wbijaniu brusów bezpośrednio przy przyczółku. Ze względu na brak dokumentacji archiwalnej istniejącego obiektu nie jest znany dokładny obrys fundamentu.

Należy skuć skrzydła przyczółków do poziomu 196,88 m n.p.m. i przygotować ich górną powierzchnię do ułożenia prefabrykatów betonowych typu „L”. Gzymsy skrzydeł przylegających bezpośrednio do korpusu przyczółka należy skuć, powierzchnię skutą wyczyścić i osadzić pręty zbrojeniowe zwiększające wysokość skrzydła do spodu projektowanego wspornika chodnikowego.

Od strony gruntu należy odsłonić przyczółek do wysokości umożliwiającej swobodne wykonanie deskowania dla półramy usztywniającej, tj do poziomu 197,68 m n.p.m.. Część tylną ściany korpusu przyczółka należy oczyścić i wykonać otwory $\varnothing 18\text{mm}$, głębokości min. 100mm do kotwienia prętów łączących z projektowaną półramą żelbetową średnicy $\varnothing 16\text{mm}$ i osadzić za pomocą kleju epoksydowego. Po wykonaniu projektowanej półramy należy wykonać płytę przejściową z betonu klasy co najmniej B35 i spadku 10% zgodnie z rysunkiem i obowiązującym katalogiem detali mostowych.

Po wykonaniu naprawy przyczółków i filarów oraz robót żelbetowych należy zabezpieczyć powierzchnie od strony gruntu poprzez wykonanie izolacji Abizol R + 2x Abizol P.

4.3. Ustrój nośny

Po uprzednim demontażu nawierzchni jezdni i chodnika, a także balustrad należy oczyścić poprzez piaskowanie górną w-wę płyty ustroju nośnego. Powierzchnia betonu w płaszczyźnie zespolenia musi być szorstka, oczyszczona, a przed betonowaniem nawilżona.

W trakcie wykonywania wzmocnienia ustroju nośnego nie wolno obciążać płyty pomostu pojazdami.

Dźwigary główne i spód płyty pomostu należy oczyścić oraz usunąć otulinę taśmy stalowej nośnej gr. 10mm. W strefie połączenia dźwigara z poprzecznicą należy odsłonić istniejącą taśmę do głębokości ok. 20 cm w głąb poprzecznicy. Powierzchnię stalową taśmy należy dokładnie oczyścić do stopnia czystości Sa 2,5 przez piaskowanie, a następnie pokryć ją w-wą otuliny wiążącej z zaprawy żywicznej (nie wolno dopuścić do powstania rdzy). Projektowana otulina musi być wyprofilowana zgodnie z istniejącym kształtem dźwigara. Na tak przygotowaną powierzchnię należy zamocować taśmę wzmacniającą, której końce powinny być wprowadzone do poprzecznicy na głębokość 10-15cm, jednak nie wolno naruszać istniejącego zbrojenia w poprzecznicy. Szczelinę kotwiącą należy tak wykonać aby uniknąć kolizji z istniejącym zbrojeniem, nawet kosztem ograniczenia jej głębokości. Nośność minimalna pojedynczej taśmy po wzmocnieniu wynosi 400 kNm. Wybór systemu wzmocnienia taśmami oraz wykonanie kotwienia w poprzecznicy należy do Wykonawcy i należy ten fakt uzgodnić z Projektantem.

Należy wykonać otwory w płycie pomostu, w strefie przy dźwigarach średnicy $\varnothing 16\text{mm}$ w celu osadzenia projektowanych strzemion otwartych $\varnothing 14\text{mm}$ oraz otwory $\varnothing 14\text{mm}$ na głębokość max. 50mm w rozstawie zgodnym z rysunkiem dla prętów $\varnothing 12\text{mm}$, przy czym należy zwrócić uwagę na otulinę od spodu dźwigara. Pręty i strzemiona osadzać za pomocą kleju epoksydowego. Następnie wykonać torkretowanie dźwigarów i spodu płyty pomostu.

Po wykonaniu torkretowania spodu ustroju nośnego ułożyć zbrojenie płyty nadbetonu oraz półramy i betonować mieszanką betonową klasy min. B35 do wysokości przerwy technologicznej – zgodnie z rysunkiem.

Należy zachować szczególną ostrożność w trakcie wykonywania otworów do osadzenia zbrojenia zespalającego i nie obciążać dodatkowo w tym czasie płyty pomostu!

W następnej kolejności montować zbrojenie wsporników chodnikowych, osadzić deski gzymsowe oraz kotwy balustrad, krawężniki i betonować mieszanką betonową klasy min. B35.

W obydwu wspornikach chodnikowych przewidziano kanały technologiczne z rur PCV średnicy $2 \times \varnothing 120\text{mm}$ i dłg. każdego $L=11,65\text{m}$.

W przekroju poprzecznym zaprojektowano spadek daszkowy na szerokości jezdni o wartości 2%. Prawy i lewy wspornik chodnikowy posiada pochylenie poprzeczne 3% w kierunku osi jezdni. Pochylenie niwelety jezdni wynosi 0,34% i należy je nawiązać do niwelety drogi przed i za obiektem.

4.4. Ściany oporowe

Zaprojektowano nowe mury oporowe złożone ze stalowych brusów dłg. $L=5,0\text{m}$. Brusy należy zagłębić na głębokość 192,74 m n.p.m.. Powierzchnie ścianek szczelnych należy zabezpieczyć antykorozyjnie.

Jako zwieńczenie murów zaprojektowano głowice żelbetowe z betonu klasy min. B35.

4.5. Izolacja pozioma ustroju nośnego

Zaprojektowano izolację wodochronną ustroju nośnego z podwójnej w-wy papy termozgrzewalnej na szerokości 6,6m i długości płyty pomostu $L=8,0\text{m}$.

4.6. Umocnienia skarp

Zaprojektowano umocnienia skarp przyległych do obiektu z w-wy kamienia łamanego gr. 8cm, ułożonej na w-wie podbudowy cem.-piask. gr. 10cm. Podłoże pod umocnienie należy zagęścić do wartości wskaźnika $I_s \geq 1,0$. Skarpy powinny mieć pochylenia zgodne z wartościami podanymi na rysunkach.

Krawędzie zewnętrzne umocnień powinny być ograniczone z przylegającym gruntem obrzeżem betonowym o wymiarach pojedynczego elementu $8 \times 30 \times 100\text{cm}$.

4.7. Nawierzchnia na obiekcie

Jezdnia

Zaprojektowano konstrukcję nawierzchni jezdni z w-wy wiążącej gr. 4cm z asfaltu twardolanego ułożonej na podwójnej w-wie izolacji papy termozgrzewalnej. Na w-wie wiążącej przewidziano ułożenie w-wy ścieralnej SMA 12/8 gr. 5cm.

Jezdnia w przekroju poprzecznym posiada przekrój daszkowy o 2% spadkach od osi jezdni. Przy krawężnikach zaprojektowano przeciwsadek o wartości 8% na szerokości 20cm. Niweleta jezdni

posiada spadek podłużny o wartości 0,34% w kierunku m. Lubomia i należy ją dostosować do niwelety drogi przed i za obiektem odpowiednio na odcinku 14,28m i 14,06m – na widoku z góry podano rzędne wysokościowe projektowanej niwelety.

Chodniki

Na lewym i prawym wsporniku ustroju nośnego zaprojektowano chodniki dla pieszych o szerokości komunikacyjnej 2,0m i spadku nawierzchni w kierunku osi obiektu o wartości 3%. Nawierzchnię chodnika zaprojektowano na bazie kationowej emulsji bitumicznej modyfikowanej polimerami o gr. 0,5cm.

Chodniki przed i za obiektem należy dowiązać do istniejącego terenu.

4.8. Krawężniki

Na długości wsporników chodnikowych zaprojektowano kamienne krawężniki o dłg. 9,77m (od DW) i 11,65m (od GW). Od strony GW przewidziano odcinki zanikające na długości 2,0m przed i za obiektem.

4.9. Balustrady

Balustrady na moście

Z obydwu stron obiektu zaprojektowano stalowe balustrady o wysokości $H=1,1\text{m}$ i długości każdej $L=11,65\text{m}$. Balustrady posiadają wypełnienie w postaci pionowych szczebli. Balustrady muszą być zabezpieczone antykorozyjnie. Dobór kształtu i kolorystyki balustrad pozostawiono do dyspozycji Inwestorowi.

Balustrady drogowe

Dla zabezpieczenia ruchu pieszych, przed i za obiektem zastosowano dodatkowo drogowe balustrady zabezpieczające wysokości $H=1,1\text{m}$ wykonane z rur stalowych $\varnothing 48,3\text{mm}$. Balustrady należy zabezpieczyć antykorozyjnie. Sposób kotwienia w gruncie Wykonawca wykona zgodnie z przyjętym systemem i zatwierdzonym przez Inspektora.

4.10. Deski gzymsowe

Zaprojektowano deski gzymsowe polimerobetonowe wysokości $H=400\text{mm}$ i gr. 40mm. Deski należy montować przed betonowaniem wsporników chodnikowych na długości 11,70m z obydwu stron obiektu mostowego. Dobór kolorystyki deski gzymsowej pozostawiono do dyspozycji Inwestorowi.

4.11. Koryto rzeki

Dno koryta rzeki pod obiektem mostowym należy oczyścić z zalegającego gruntu oraz zabezpieczyć koryto wraz z odcinkami przyległymi dłg. 5,0m od strony GW i DW. Szczegóły podano w załączonym piśmie o znaku BTR/BŁ/DKP203/DKW194/2017 z dnia 23.06.2017r - patrz „Dokumenty formalno-prawne”.

4.12. Urządzenia obce

Sieć kanalizacyjna

Zabezpieczenie sieci odprowadzającej wodę powierzchniową przebiegającej w pobliżu przedmiotowego obiektu mostowego od strony południowej (DW) należy wykonać zgodnie z załączonym pismem o znaku TT/4694/5054/2016 z dnia 25.07.2016r – patrz „Dokumenty formalno-prawne”.

Sieć teletechniczna

Przy wykonywaniu robót remontowych należy zwrócić szczególną uwagę na istniejącą napowietrzną sieć teletechniczną zlokalizowaną się w pobliżu obiektu mostowego od strony południowej (DW).

5. UWAGI KOŃCOWE

Niniejszą dokumentację należy rozpatrywać łącznie z załączoną dokumentacją rysunkową oraz szczegółową specyfikacją techniczną.

Wszystkie propozycje zmian rozwiązań konstrukcyjnych należy zgłosić i ustalić z Projektantem.

KONIEC

Opracował:

IV. SPIS RYSUNKÓW

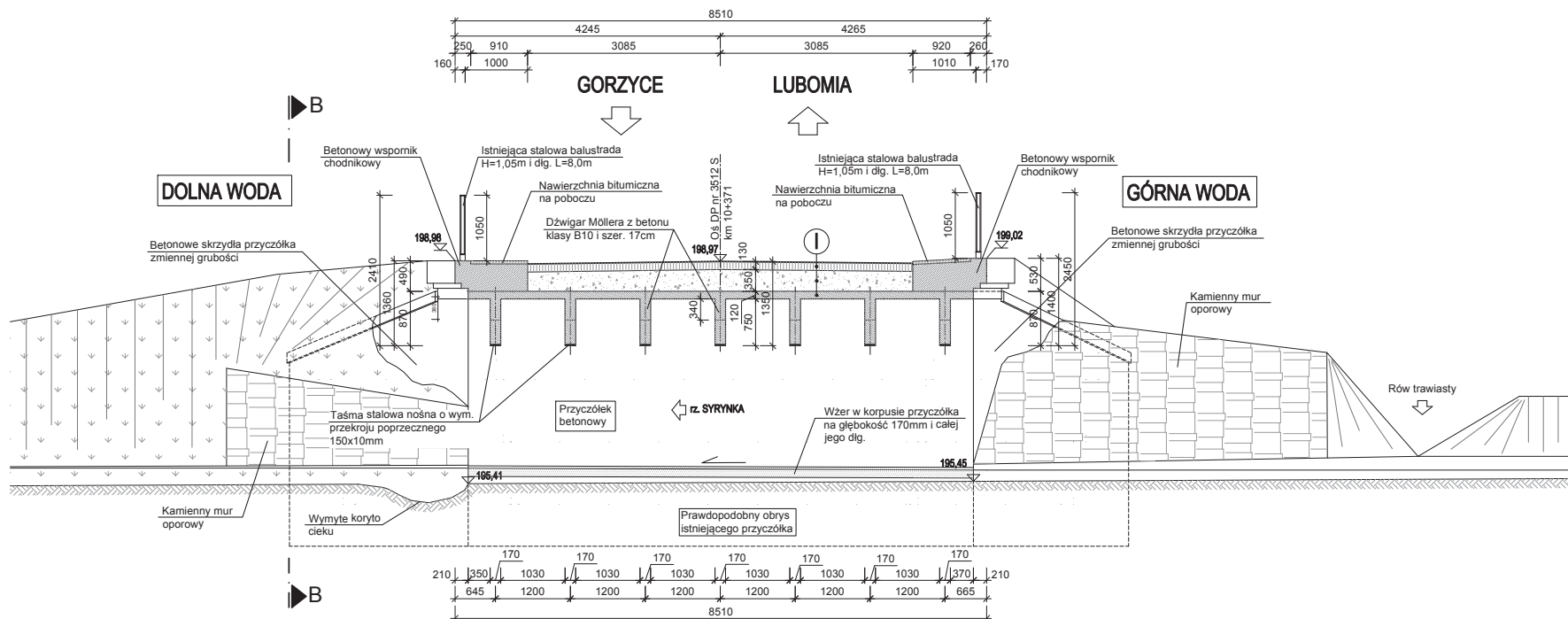
NR	RYSUNEK	SKALA
1	LOKALIZACJA OBIEKTU MOSTOWEGO	1:200000
2	INWENTARYZACJA	1:50
3	PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A	1:50
4	WIDOK C-C, PRZEKRÓJ PODŁUŻNY B-B	1:50
5	WIDOK Z GÓRY	1:50
6	RYSUNEK SZALUNKOWY USTROJU NOŚNEGO	1:25/50
7	RYSUNEK ZBROJENIOWY USTROJU NOŚNEGO – cz. I	1:25
8	RYSUNEK ZBROJENIOWY USTROJU NOŚNEGO – cz. II	1:25
9	RYSUNEK SZALUNKOWO-ZBROJENIOWY WYDŁUŻENIA SKRZYDŁA	1:25
10	RYSUNEK SZALUNKOWO-ZBROJENIOWY OCZEPÓW STAŁOWEGO MURU OPOROWEGO	1:25/250



Zlecniodawca: Powiatowy Zarząd Dróg w Wodzisławiu Śląskim z siedzibą w Syryni 44-361 Syrynia, ul. Raciborska 3		Wykonawca: B.P. PROPONT Marcin Siwiec 42-610 Miasteczko Śl., ul. M. Dudy 6 NIP: 645-224-91-32 www.propont.pl		
Tytuł projektu: <i>"Przebudowa obiektu mostowego zlokalzowanego w ciągu drogi powiatowej nr 3512 S (km 10+371) ul. Raciborskiej w Syryni"</i>				
Obiekt: Most drogowy nad rzeką Syrynka w ciągu DP nr 3512 S (km 10+371)				
Tytuł rysunku:	LOKALIZACJA OBIEKTU MOSTOWEGO			
Nr projektu	P022017	Data: 10.2017r.	Skala 1:200000	Numer rysunku: 1
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Marcin Siwiec	SLK/4860/POOM/14	mosty	
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Żołyński	SLK/1385/POOM/06	mosty	

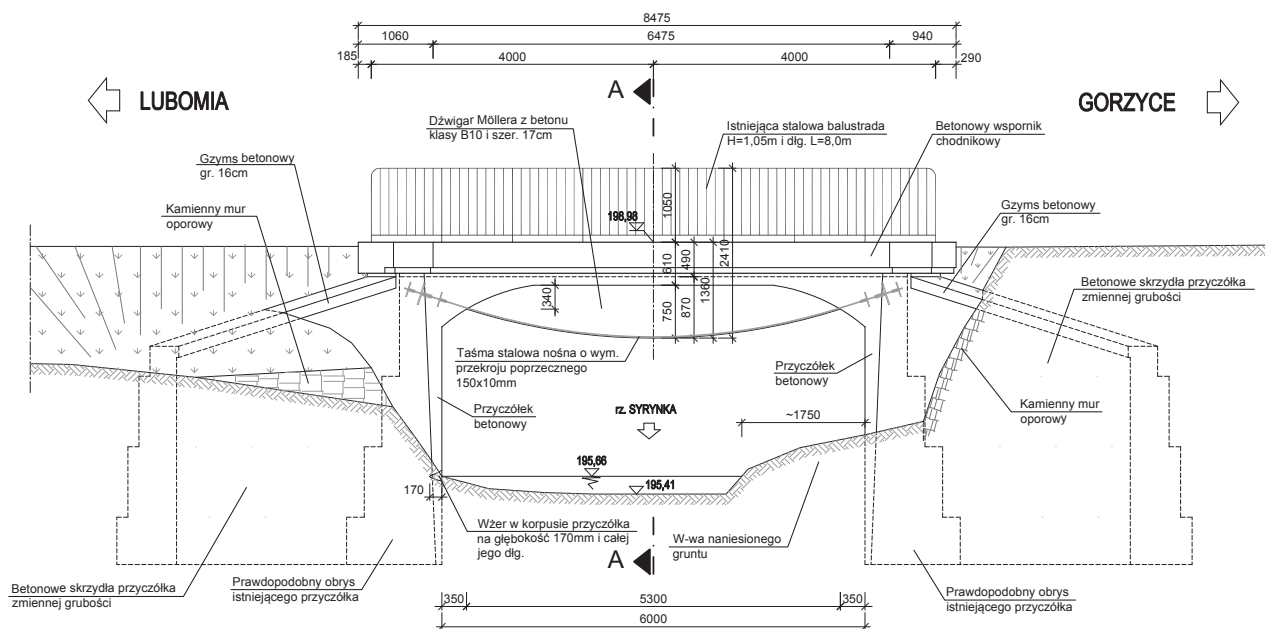
PRZĘKÓJ POPRZECZNY A-A

Skala 1:50



WIDOK B-B

Skala 1:50



WARSTWY NA JEZDNI:
 Nawierzchnia asfaltowa gr. 13cm
 W-wa podbudowy gr. ok. 35cm
 Istniejąca betonowa płyta pomostu gr. 12cm

- UWAGA**
 1. Wszystkie wymiary podano w [mm].
 2. Różne wysokości podano w [m n.p.m.].

Zleciennodawca:	Powiatowy Zarząd Dróg w Wodzisławiu Śląskim z siedzibą w Syryni 44-361 Syrynia, ul. Raciborska 3	Wykonawca:	B.P. PROPONT Marcin Siwiec 42-610 Miasteczko Śl., ul. M. Dudy 6 NIP: 645-224-91-32 www.propont.pl
Tytuł projektu:	"Przebudowa obiektu mostowego zlokalizowanego w ciągu drogi powiatowej nr 3512 S (km 10+371) ul. Raciborskiej w Syryni"		
Obiekt:	Most drogowy nad rzeką Syryńka w ciągu DP nr 3512 S (km 10+371)		
Tytuł rysunku:	INWENTARYZACJA		
Nr projektu	P022017	Data:	10.2017r.
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Skala 1:50
Projektant	mgr inż. Marcin Siwiec	Specjalność	Numer rysunku: 2
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Żołyński	Podpis	
	SLK/4860/POOM/14	mosty	
	SLK/1385/POOM/06	mosty	

Skala 1:50



UMOCNIENIE SKARP:
Umocnienie dna kamieniem łamanym gr. 100 mm
Podbudowa cem.-piask. gr. 100mm
Grunt rodzimy zagęszczony do $Is > 1,0$

UWAGA

1. Wszystkie wymiary podano w [mm],
2. Rzędne wysokościowe podano w [m n.p.m.],

Zlecaeniodawca:	Powiatowy Zarząd Dróg w Wodzisławiu Śląskim z siedzibą w Syryni 44-361 Syrynia, ul. Raciborska 3	Wykonawca:	B.P. PROPONT Marcin Siwiec 42-610 Miasteczko Śl., ul. M. Dudy 6 NIP: 645-224-91-32 www.propont.pl		
Tytuł projektu:					
"Przebudowa obiektu mostowego zlokalizowanego w ciągu drogi powiatowej nr 3512 S (km 10+371) ul. Raciborskiej w Syryni"					
Objekt: Most drogowy nad rzeką Syrynka w ciągu DP nr 3512 S (km 10+371)					
Tytuł rysunku:		PRZKROJ POPRZECZNY A-A			
Nr projektu	P022017	Data: 10.2017r.	Skala 1:50	Numer rysunku: 3	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	
Projektant	mgr inż. Marcin Siwiec	SLK/4860/POOM/14	mosty		
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Żołyński	SLK/1385/POOM/06	mosty		

Skala 1:50



GORZYCE

Skala 1:50



GORZYCE

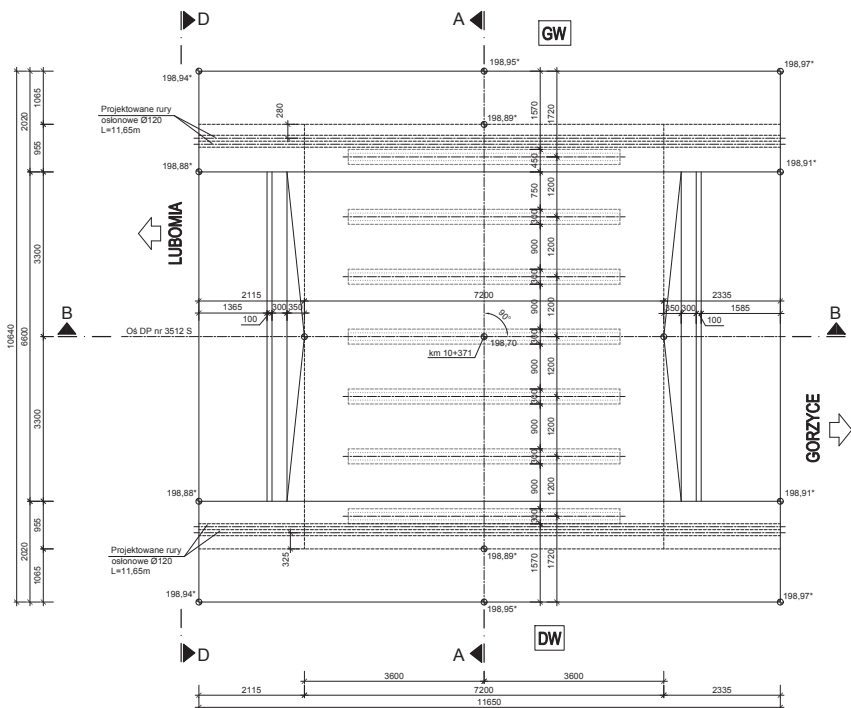
WARSTWY NA JEZDNI:
Warstwa ścieralna - SMA 12/8 gr. 5cm
Warstwa wiążąca - asfalt twardolany gr. 4cm
2x izolacja z papy termowgrzewalnej
Żelbetowa monolityczna płyta nadbetonu
ustroju nośnego gr. 15-21cm
Istniejąca betonowa płyta pomostu gr. 12cm

UNWAGA.

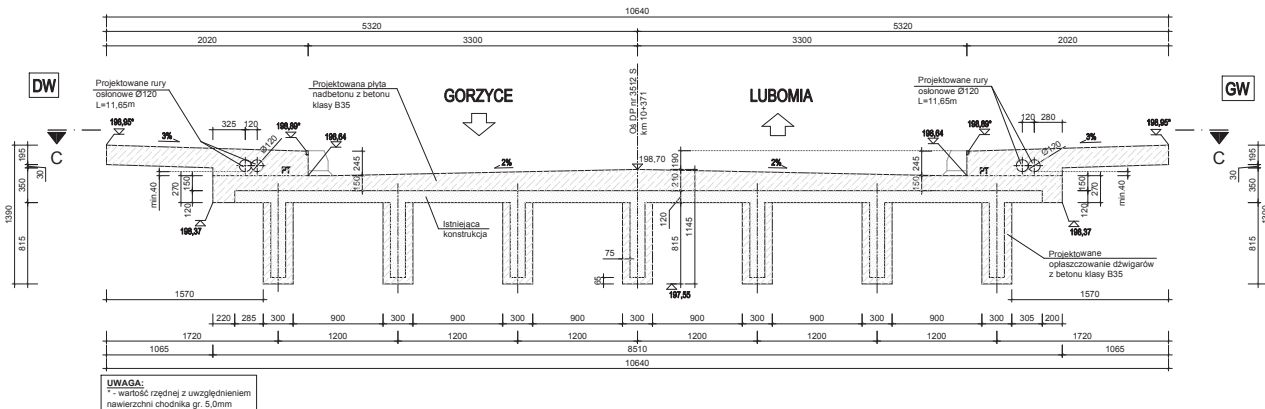
1. Wszystkie wymiary podano w [mm],
2. Rzędne wysokościowe podano w [m n.p.m.],

Zacieniodawca: Powiatowy Zarząd Dróg w Wodzisławiu Śląskim z siedzibą w Syrnii 44-361 Syrnia, ul. Raciborska 3		Wykonawca: B.P. PROPONT Marcin Świerc 42-610 Miesteczko Śl., ul. m. Dudy 6 NIP: 645-224-91-32 www.propont.pl	
Tytuł projektu: <i>"Przebudowa obiektu mostowego zlokalizowanego w ciągu drogi powiatowej nr 3512 S (km 10+371) ul. Raciborskiej w Syrnii"</i>			
Objekt: Most drogowy nad rzeką Syrnika w ciągu DP nr 3512 S (km 10+371)			
Tytuł rysunku: WIDOK C-C, PRZEKRÓJ PODŁUŻNY B-B			
Nr projektu	P022017	Data: 10.2017r.	Skala 1:50
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność
Projektant	mgr inż. Marcin Świerc	SLK/4860/POM/14	mosty
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Żółtyński	SLK/1385/POM/06	mosty
Podpis		Podpis	

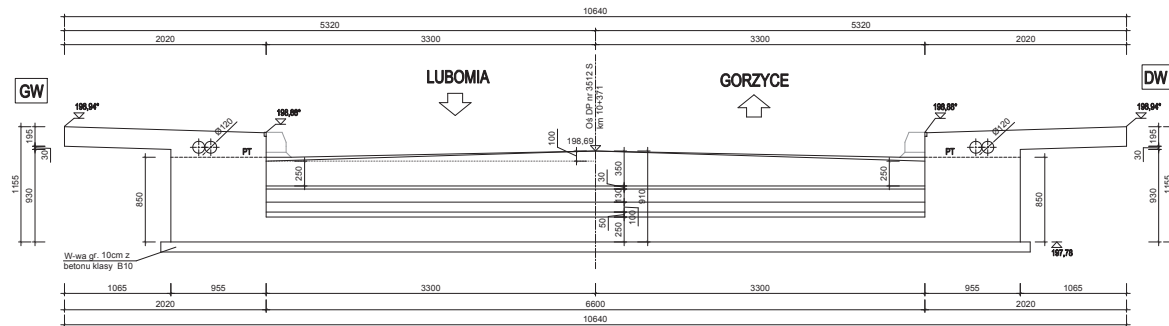
WIDOK Z GÓRY C-C
Skala 1:50



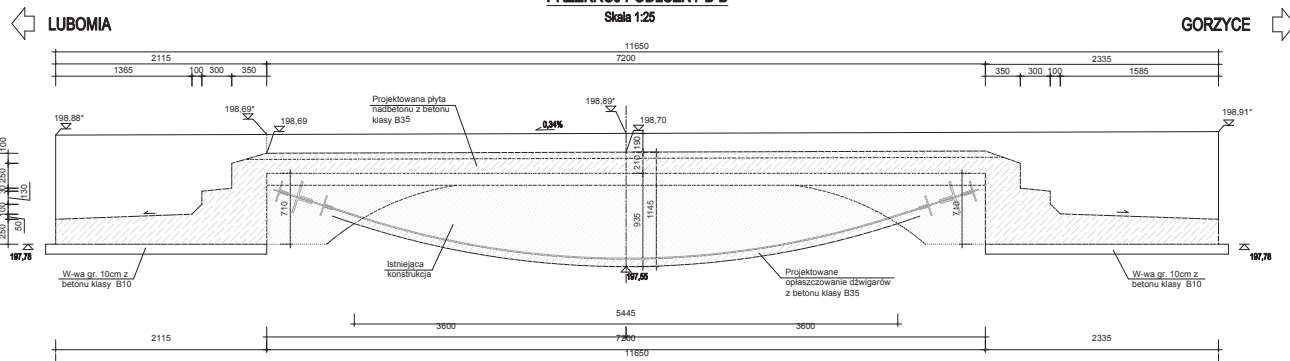
PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A
Skala 1:25



PRZEKRÓJ POPRZECZNY PODPOROWY D-D
Skala 1:25



PRZEKRÓJ PODŁUŻNY B-B
Skala 1:25



- UWAGA**
- Wszystkie wymiary podane w [mm].
 - Rzeczne wyznaczone podane w [m n.p.m.].
 - Rozprawy i rysunki z ciał dokumentacji.
 - Stosunek betonu klasy B35.
 - Przed betonowaniem zabezpieczyć rury osłonowe Ø120 mm.

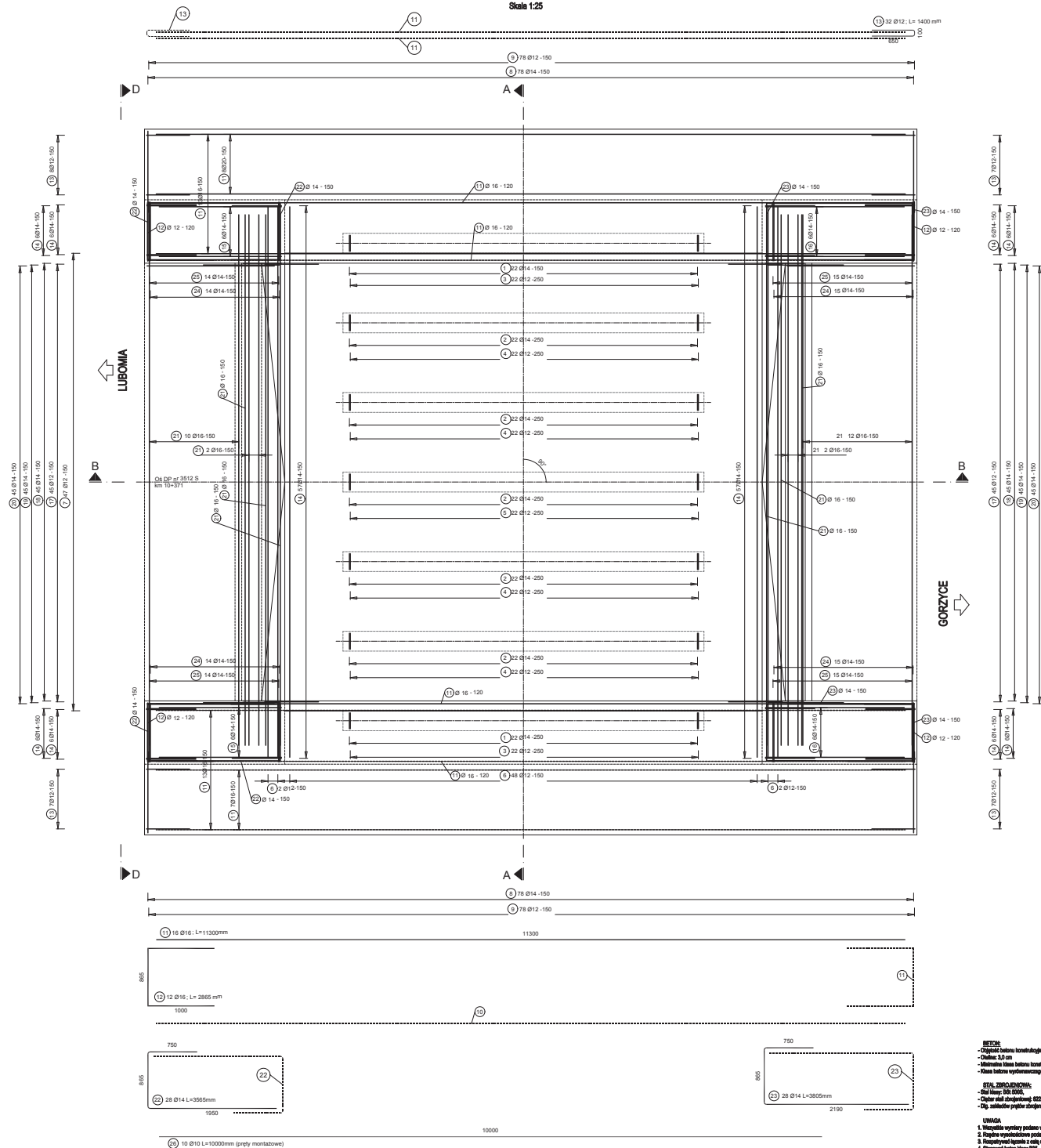
Zlecił: Powiatowy Zarząd Dróg w Wodzisławiu Śląskim z siedzibą w Syryni 44-361 Syrynia, ul. Raciborska 3
Wykonali: B.P. PROPOINT Marcin Świątek 42-610 Mistrzów Śl., ul. M. Dudy 6 NIP: 645-224-91-32 www.propoint.pl

Tytuł projektu: "Przebudowa obiektu mostowego zlokalizowanego w ciągu drogi powiatowej nr 3512 S (km 10+371) ul. Raciborskiej w Syryni"

Obiekt: Most drogowy nad rzeką Syrynia w ciągu drogi powiatowej nr 3512 S (km 10+371)

RYSUNEK GABARYTOWY			
Nr projektu	PO22017	Data	10.2017
Stworzył	mgr inż. Marcin Świątek	Nr uprawnień	SLK4369/POCM/14
Projektant	mgr inż. Marcin Świątek	Spełniając	możny
Sprawdzący	mgr inż. Sławomir Zoliński	Podpis	możny

Skala 1:25



ZESTAWIENIE STANU ZROBNIOWEJ					
Posz.	dotec.	Q	dotec.	dotec.	dotec.
1	2	3	4	5	6
4	14	2749	120,56	146,81	
2	110	14	2340	207,40	310,88
3	110	14	2340	207,40	310,88
4	88	12	490	43,12	39,88
5	88	12	490	43,12	39,88
6	12	8	8300	431,00	352,96
7	47	12	7000	338,40	340,00
8	162	18	4805	107,84	107,84
9	78	12	1380	107,84	95,52
10	78	12	1380	104,92	92,60
11	78	12	1130	90,80	80,64
12	12	18	2855	34,38	54,4
13	12	18	1400	16,90	26,88
14	162	14	10500	251,10	303,28
15	12	14	2650	31,80	38,4
16	12	14	2650	31,80	38,4
17	60	12	10500	139,50	123,79
18	60	12	10500	139,50	123,79
19	60	14	1220	109,80	132,62
20	90	14	1220	109,80	132,62
21	90	14	1220	261,00	316,20
22	77	18	2900	34,38	54,4
23	28	14	3755	69,82	120,00
24	28	14	3755	69,82	120,00
25	58	14	2519	160,03	191,69
26	58	14	2205	133,11	160,77
27	10	18	10000	160,00	171,62
27	288	12	3000	86,40	76,77

ZESTAWIENIE SIATEK ZBROJENIOWYCH							
Pos.	Typ	Ilość (szt.)	Dłg. siatki (m)	Szer. siatki (m)	Ciepota jedn. [kg/m ²]	Ciepota est. [kg/m ²]	Ciepota [kg]
1	EB10	20*14	6,00	2,15	4,50	58,05	812
					SUMA [kg]: 812		

Założeniodatka:	Powiatowy Zarząd OG Włodzisław, Bopłask 3 2 sierpnia w Syryi nr 3812 Syryjnia, ul. Rakoniana 3	Wykonawca:	B.P. PRODOT Marcin Świelek 42-810 Marzecze Sz., ul. Dudy 6 NIP: 645-242-10-10 www.prowpnt.pl
Tytuł projektu: <i>"Przebudowa obiektu miedzynarodowego w ciągu drogi powiatowej nr 3812 (5 km-107) ul. Rakoniana w Syryi"</i>			
Opis: <i>Most ogólny nad rzeką Syryjnia w ciągu DR nr 3812 (5 km-107)</i>			
Tytuł rysunku: RYSUNEK ZAKRESOWY... cz.1			
Nr projektu:	PR-202017	Data: 10.10.2017r.	Koszt 12500
Stawowisko:	nr 1 i następne	Nr uprawnień:	Specjalność
Projektant:	mgr inż. Marcin Świelek	SL/AN/PRODOT14	Podpis
Stawowisko:	mgr inż. Stawomir Żobielski	SL/AN/PRODOT14	można

BEYON:

- Objętość betonu konstrukcyjnego: 40,0 m³
- Ciepota: 3,0 cm
- Minimalna klasa betonu konstrukcyjnego: B35
- Klasa betonu wykończeniowego: B10

STAL ZBRZEWNIOWA:

- Stal klasy: B500S,
- Ciężar stali zbrojeniowej: 6226,53+612,70=7039,00 kg
- Dł. zasklepień prętów zbrojeniowych zgodnie z PN-0105-100

UWAGA

1. Wszystkie wymiary podano w [mm].
2. Rozpięcie wykończeniowe podano w [m n.p.m.].
3. Rozpiętywać łącznie z całą dokumentacją.
4. Stosować beton klasy B30.
5. Rozstaw prętów podano w [mm].
6. Wymiary prętów są wymiarami zewnętrznych.
7. Rozpiętywać łącznie z rysunkiem nr 2.
8. Maksymalna głębokość zaizolowania pos. 27 wynosi 50mm.

Scale 1:25

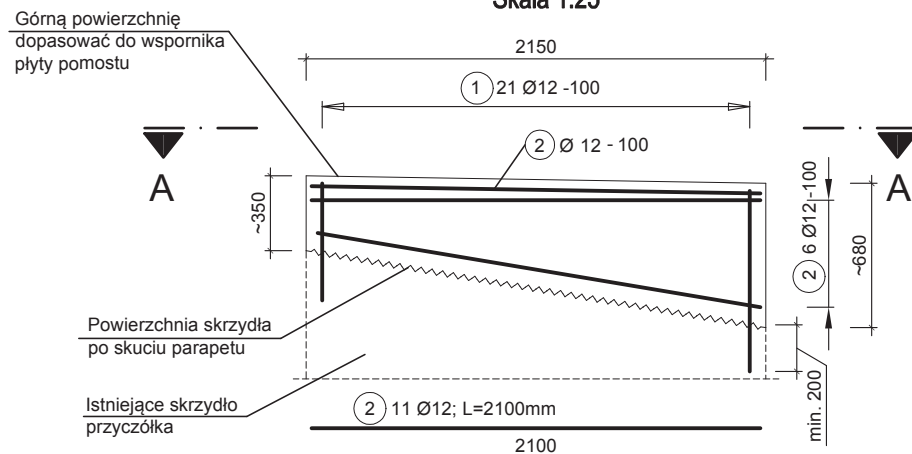


Zacznik do:	Wykonawca:		
Powiatowy Zarząd Dróg w Włodzisławie Syrenim z siedzibą w Syreni 44-361 Syrenia, ul. Różniakowa 3	B.P. PROPOŃ Marcin Świątek 42-610 Mielników 16, ul. M. Dudy 6 NIP: 646-24-91-32 www.propon.pl		
Tytuł projektu: „Przebudowa odcinka mostowego składowanego w ciągu drogi powiatowej nr 3912 S (km 10+371) ul. Różniakowej w Syreni”			
Dział: Most drogowy nad rzeką Syrenią w ciągu DP nr 3912 S (km 10+371)			
Tytuł rysunku: RYBUNEK ZMIENIENIOWY - 3			
Nr projektu:	DATA 10.2017r.	Strona 1 z 25	Numer rysunku:
0020277			
Stworzenie:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Marcin Żyłczyński	SLK/6465/POC04-16	nowy
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Szwajtek	SLK/1365/POC04-16	nowy

WIDOK B-B

(Wykonać x4)

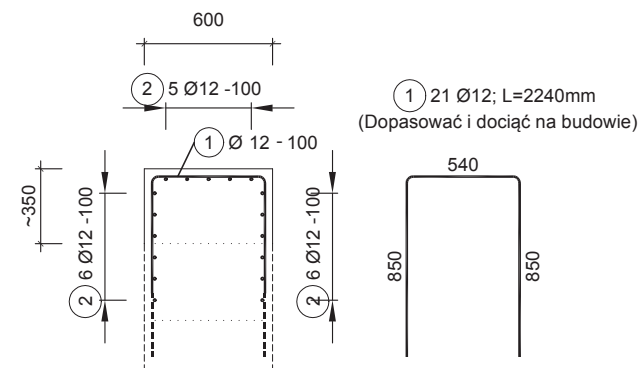
Skala 1:25



WIDOK C-C

(Wykonać x4)

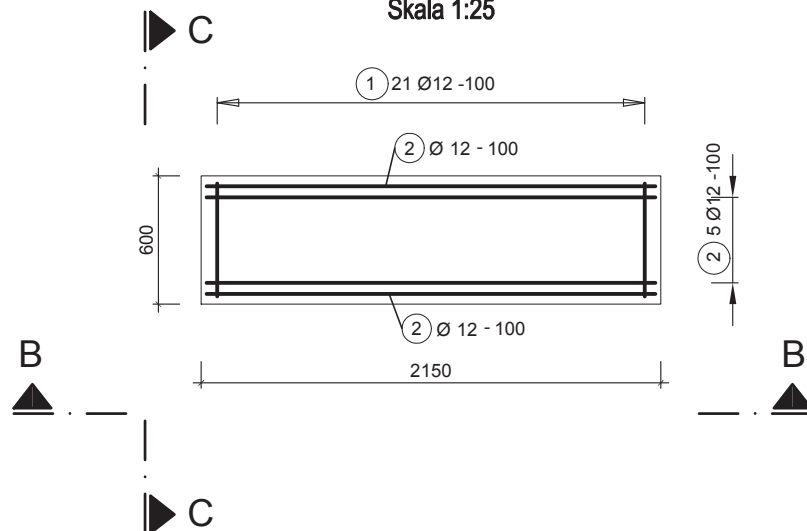
Skala 1:25



WIDOK Z GÓRY A-A

(Wykonać x4)

Skala 1:25



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

Poz.	ilość	Ø	Dłg. poj. pręta	Dłg. całk.	Ciężar całkowity
---	[szt.]	[mm]	[mm]	[m]	[kg]
1	21	12	2240	47,04	41,74
2	17	12	2100	35,70	31,68
SUMA [kg]:					73,42

UWAGA

1. Wszystkie wymiary podano w [mm],
2. Rzędne wysokościowe podano w [m n.p.m.],
3. Rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją,
4. Stosować beton klasy B35,
5. Rozstaw prętów podano w [mm],
6. Wymiary prętów są wymiarami zewnętrznymi
7. Wykonać 4 razy,
8. Poz. nr 1 dopasować do wysokości i dociąć,
9. Minimalna głębokość osadzenia pręta: 200mm

BETON:

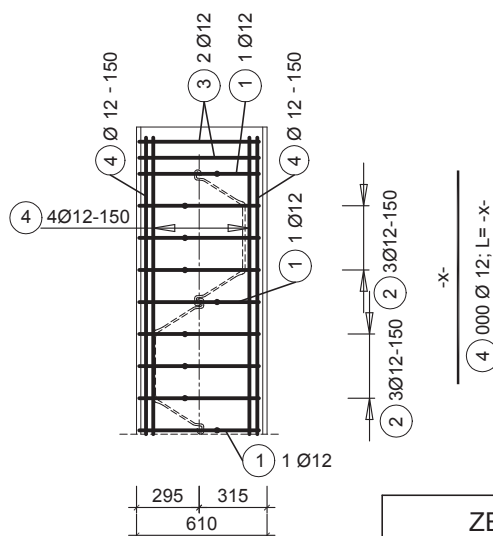
- Objętość betonu konstrukcyjnego: 4x0,8=3,2 m³
- Otulina: 3,0 cm
- Minimalna klasa betonu konstrukcyjnego: B35
- Klasa betonu wyrównawczego: B10

STAL ZBROJENIOWA:

- Stal klasy: BSt 500S,
- Ciężar stali zbrojeniowej: 4x73,42=293,68 kg
- Dłg. zakładów prętów zbrojeniowych zgodnie z PN-91/S-10042

Zleceniodawca: Powiatowy Zarząd Dróg w Wodzisławiu Śląskim z siedzibą w Syryni 44-361 Syrynia, ul. Raciborska 3		Wykonawca: B.P. PROPONT Marcin Siwiec 42-610 Miasteczko Śl., ul. M. Dudy 6 NIP: 645-224-91-32 www.propont.pl		
Tytuł projektu: "Przebudowa obiektu mostowego zlokalizowanego w ciągu drogi powiatowej nr 3512 S (km 10+371) ul. Raciborskiej w Syryni"				
Objekt: Most drogowy nad rzeką Syrynka w ciągu DP nr 3512 S (km 10+371)				
Tytuł rysunku:		RYSUNEK SZALUNKOWO-ZBROJENIOWY PRZEDŁUŻENIA SKRZYDŁA		
Nr projektu	P022017	Data: 10.2017r.	Skala 1:25	Numer rysunku: 10
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Marcin Siwiec	SLK/4860/POOM/14	mosty	
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Żołyński	SLK/1385/POOM/06	mosty	

Skala 1:25



Poz.	ilość	Ø	Dłg. poj. preta	Dłg. całk.	Ciepłar całkowity
---	[szt.]	[mm]	[mm]	[m]	[kg]
1	27	12	1690	45,63	40,49
2	69	12	1840	126,96	112,66
3	8	12	2100	16,80	14,91
4.1	9	12	4050	36,45	32,34
4.2	9	12	4000	36,00	31,95
4.3	9	12	3350	30,15	26,75
4.4	9	12	4150	37,35	33,14
				SUMA [kg]:	292,24

- Objętość betonu konstrukcyjnego: $1,05+1,04+1,08+0,88=4,05 \text{ m}^3$
- Otulina: 2,5 cm
- Minimalna klasa betonu konstrukcyjnego: B35
- Klasa betonu wyrównawczego: B10

- Stal klasy: BSt 500S,
- Ciężar stali zbrojeniowej: 292,24 kg
- Dłg. zakładów prętów zbrojeniowych zgodnie z PN-91/S-10042

1. Wszystkie wymiary podano w [mm],
2. Rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją,
3. Stosować beton klasy B35,
4. Rozstaw prętów podano w [mm],
5. Wymiary prętów są wymiarami zewnętrznymi,
6. Pozycję nr 4 dopasować do długości odpowiedniego odczepu

Zlecienniodawca: Powiatowy Zarząd Dróg w Wodzisławiu Śląskim z siedzibą w Syryni 44-361 Syrynia, ul. Raciborska 3		Wykonawca: B.P. PROPONT Marcin Siwiec 42-610 Miasteczko Śl., ul. M. Dudy 6 NIP: 645-224-91-32 www.propont.pl		
Tytuł projektu: <i>"Przebudowa obiektu mostowego zlokalizowanego w ciągu drogi powiatowej nr 3512 S (km 10+371) ul. Raciborskiej w Syryni"</i>				
Obiekt: Most drogowy nad rzeką Syrynka w ciągu DP nr 3512 S (km 10+371)				
Tytuł rysunku:		RYSUNEK SZALUNKOWO-ZBROJENIOWY ZWIĘCZCZENIA ŚCIANEK SZCZELNYCH		
Nr projektu	P022017	Data: 10.2017r.	Skala 1:25	Numer rysunku: 11
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Marcin Siwiec	SLK/4860/POOM/14	mosty	
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Żołyński	SLK/1385/POOM/06	mosty	