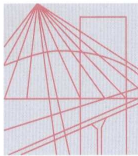


INWESTYCJA :	<b>Przebudowa drogi powiatowej nr 1239K</b> <b>relacji DW 783 – Biskupice – Jaksice – Kamieńczyce</b> <b>– Miechów (ul. Kolejowa)</b>		
OBIEKT :	Remontowane mosty w ciągu drogi Powiatowej nr 1239K ( <i>kategoria obiektu XXVIII</i> )		
STADIUM:	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b> <b>BRANŻA MOSTOWA</b>		
PROJEKTANT:	mgr inż. Paweł STEFAŃSKI Upr.Nr SLK/3792/POOM/11		
<b>Wspólny Słownik Zamówień (CPV)</b>			
45111300-1 Roboty rozbiórkowe 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45221111-3 - Roboty budowlane w zakresie mostów drogowych 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni 45233200-1 - Roboty w zakresie różnych nawierzchni			
INWESTOR :	<b>ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH</b> ul. Warszawska 11 32-200 MIECHÓW		
DATA	NR PROJEKTU	UMOWA	EGZ.
VI . 2021	239-21/06	SE.022.39.2020	



Ś L Ą S K A  
O K R Ę G O W A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131/3792/11

Katowice, dnia 09 czerwca 2011 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB nadaje Panu Pawłowi Stefański

mgr inż. budownictwa  
ur. dnia 23 lutego 1977 w Krakowie

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3792/POOM/11 do projektowania w specjalności mostowej bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- 1) projektowanie obiektów budowlanych, takich jak:
  - a) drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych
  - b) kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, konstrukcja oporowa oraz nadziemne i podziemne przejście dla pieszych, w rozumieniu przepisów o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe;
- 2) obliczanie światła mostów i przepustów
- 3) sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;
- 4) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Paweł Stefański** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej**.

#### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Paweł Stefański  
Klonowa 3 A/14  
41-100 Siemianowice Śląskie
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.   
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.   
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.   
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-WKD-J1L-LSD \*

Pan Paweł Stefański o numerze ewidencyjnym SLK/BM/7304/11

adres zamieszkania ul. 9 Maja 7 c/22, 42-500 Będzin

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-25 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Most M-8  
w km 1+688  
drogi powiatowej nr 1239K

Spis treści:

## CZĘŚĆ OPISOWA

<b>1. INFORMACJE OGÓLNE.....</b>	<b>6</b>
1.1.Przedmiot opracowania .....	6
1.2.Przeznaczenie i program użytkowy .....	6
1.3.Opis stanu istniejącego .....	6
1.4.Charakterystyczne parametry techniczne mostu ( stan istniejący) .....	7
1.5.Charakterystyczne parametry techniczne mostu ( stan po remoncie) .....	7
<b>2. OPIS PRAC REMONTOWYCH .....</b>	<b>8</b>
2.1.Konstrukcja stalowa ustroju nośnego .....	8
2.2.Płyta pomostowa ustroju nośnego. ....	8
2.3.Podpory .....	9
2.4.Elementy wyposażenia obiektu.....	9
2.4.1. Izolacja płyty pomostowej.....	9
2.4.2.Nawierzchnia jezdni na obiekcie mostowym.....	9
2.4.3. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu .....	10
2.4.4.Zabudowa chodnikowa.....	10
2.4.5.Skarpy oraz teren pod mostem.....	11
2.4.6.Płyty przejściowe.....	12
2.5.Uwagi końcowe .....	12

## **1. INFORMACJE OGÓLNE**

### **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno- budowlany remontu mostu w km 1+688 drogi powiatowej nr 1239K realizowanego w ramach zadania pn.: „Przebudowa drogi powiatowej nr 1239K relacji DW 783 - Biskupice - Jaksice - Kamieńczyce - Miechów (ul. Kolejowa).”

### **1.2. Przeznaczenie i program użytkowy**

Remontowany most służy do przeprowadzenia ruchu kołowego oraz pieszego na drodze powiatowej nr 1239K ponad przeszkodą którą stanowi rzeka Szreniawa.

### **1.3. Opis stanu istniejącego**

Obiekt wykonany jest jako jednoprzęsłowy, swobodnie podparty. Ustrój nośny stanowi 6 dźwigarów stalowych dwuteowych o wysokości 550 mm zespolonych z żelbetową płytą pomostu. Na górnej powierzchni płyty ułożone są warstwy jezdni. Na krawędzi mostu wykształcone są belki podporęczowe w których zakotwiono słupki balustrad.

Belki oparte na przyczółkach za pośrednictwem przekładek stalowych.

Przyczółki wykonano jako masywne betonowe ze skrzydłami równoległymi do osi drogi.

Jezdnia na obiekcie bitumiczna, ograniczona obustronnie krawężnikami. Odwodnienie obiektu zrealizowane jest poprzez powierzchniowe odprowadzanie wody spadkami poprzecznymi i podłużnymi bezpośrednio poza obiekt.

Dźwigary stalowe są skorodowane i wymagają oczyszczenia i zabezpieczenia antykorozyjnego. Balustrady stalowe na obiekcie nie spełniają przepisów i należy je wymienić na barieroporęcze o wys.  $h=1,1m$ . W celu prawidłowego zamontowania barieroporęczy należy wymienić również kapy chodnikowe. Powierzchnie betonowe, przyczółków i spodu płyty wykazują złuszczenia, korozję betonu i wymagają napraw. Stożki uległy znacznej degradacji odsłaniające skrzydła mostu i powodują ubytki w nasypie drogowym.

Na czas prowadzenia robót należy wprowadzić organizację tymczasową ruchu.

#### 1.4. Charakterystyczne parametry techniczne mostu ( stan istniejący)

Parametry techniczno-geometryczne:

Długość konstrukcji nośnej:	~15,6 m
Rozpiętość teoretyczna w osiach podparcia:	~15 m
Szerokość całkowita ustroju nośnego:	~8,9 m
Kąt skosu:	~55 st.

Przekrój poprzeczny na obiekcie:

- jezdnia:	~6,2 m
- kapy chodnikowe wraz z krawężnikiem, balustradą oraz gzymsem (strona 1):	~1,34 m
- kapy chodnikowe wraz z krawężnikiem, balustradą oraz gzymsem (strona 2):	~1,36 m

Razem=	~8,9 m
--------	--------

#### 1.5. Charakterystyczne parametry techniczne mostu ( stan po remoncie)

Parametry techniczno-geometryczne:

Długość konstrukcji nośnej:	~15,6 m
Rozpiętość teoretyczna w osiach podparcia:	~15 m
Szerokość całkowita ustroju nośnego:	~8,9 m
Kąt skosu:	~55 st.

Przekrój poprzeczny na obiekcie:

- jezdnia wraz z opaskami:	~6,4 m
- kapy chodnikowe wraz z krawężnikiem, barieroporęczą oraz gzymsem (strona 1):	1,65 m
- kapy chodnikowe wraz z krawężnikiem, barieroporęczą oraz gzymsem (strona 2):	0,83 m

Razem=	~8,9 m
--------	--------

## **2. OPIS PRAC REMONTOWYCH**

### **2.1. Konstrukcja stalowa ustroju nośnego**

Wszystkie elementy stalowe konstrukcji (dźwigary stalowe wraz z poprzecznicami) przewiduje się oczyścić metodami strumieniowo-ściernymi oraz zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez pokrycie powłokami malarskim.



Zdjęcie nr 1: Konstrukcja stalowa (dźwigary z poprzecznicą)

### **2.2. Płyta pomostowa ustroju nośnego.**

Przewiduje się naprawę powierzchni betonowych ustroju nośnego poprzez skucie luźnych fragmentów, mechaniczne oczyszczenie powierzchni betonowych, oczyszczenie odsłoniętego zbrojenia wraz z warstwą antykorozyjną prętów, a następnie uzupełnienie ubytków betonu zaprawami PCC oraz zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowej.

Po zdjęciu warstw nawierzchni oraz izolacji, górną powierzchnię płyty pomostowej należy oczyścić oraz zgroszkować, a następnie wykonać betonową warstwę spadkową wyrównującą. Warstwa ta powinna mieć spadek poprzeczny dostosowany do spadku projektowanej nawierzchni. Po zdjęciu istniejących warstw nawierzchni oraz kap chodnikowych i określeniu rzeczywistego spadku poprzecznego istniejącej płyty pomostu wraz z jej załamaniami, należy skontaktować się z Projektem celem określenia grubości warstwy wyrównującej oraz jej spadku wraz z określeniem konieczności jej ewentualnego dobrojenia siatką prętów z zakotwieniem jej w płycie pomostu.



Zdjęcie nr 2: Płyta pomostu



### **2.3. Podpory**

Przewiduje się naprawę powierzchni betonowych przyczółków poprzez skucie luźnych fragmentów, mechaniczne oczyszczenie powierzchni betonowych, oczyszczenie odsłoniętego zbrojenia wraz z warstwą antykorozyjną prętów, a następnie uzupełnienie ubytków betonu zaprawami PCC oraz zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowej.



Zdjęcie nr 3: Przyczółek

### **2.4. Elementy wyposażenia obiektu.**

#### **2.4.1. Izolacja płyty pomostowej.**

Przewiduje się wymianę izolacji pomostu wraz z drenażem izolacji.

Pod jezdnią należy wykonać pojedynczą warstwę z papy termozgrzewalnej, natomiast pod krawężnikiem oraz chodnikami podwójną.

Należy wykonać drenaż podłużny oraz poprzeczny izolacji wraz z sączkami. Lokalizacja drenażu oraz sączków zostanie określona na etapie budowy po zdjęciu istniejących warstw nawierzchni oraz kap chodnikowych i określeniu rzeczywistego spadku poprzecznego istniejącej płyty pomostu wraz z jej załamaniem.

#### **2.4.2. Nawierzchnia jezdni na obiekcie mostowym.**

Po rozbiórce nawierzchni wraz z izolacją oraz wykonaniu warstwy wyrównującej (spadkowej) oraz izolacji termozgrzewalnej, przewiduje się wykonać warstwę wiążącą z asfaltu lanego gr 4 cm oraz warstwę ścieralną SMA gr 4 cm.

Rzędne niwelety na moście należy dowiązać do projektowanych rzędnych na dojazdach. Określenie ostatecznych rzędnych niwelety na moście i dojazdach zostanie dokonane po określeniu rzeczywistych rzędnych płyty pomostowej po demontażu istniejących warstw nawierzchni. W związku z powyższym wszelkie prace związane z wykonaniem nawierzchni na moście i dojazdach do mostu należy poprzedzić pomiarami wysokościowymi górnej powierzchni pomostu.

Na styku ścianki zapleczonej oraz ustroju nośnego przewiduje się wykonać urządzenie dylatacyjne w postaci dylatacji bitumicznej.

#### **2.4.3. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu**

Na krawędziach mostu przewiduje się demontaż balustrad oraz montaż barieroporęczy o wysokości 1,10 m. wraz z odcinkami zejściowymi na dojazdach.



Zdjęcie nr 4: Istniejące balustrady do demontażu.

#### **2.4.4. Zabudowa chodnikowa.**

Na obiekcie zaprojektowano wymianę kap chodnikowych oraz wymianę krawężników.

W tym celu należy wykonać rozbiórkę istniejących kap chodnikowych wraz z krawężnikami oraz rozebrać belki podporęczowe wraz z fragmentem wspornika ustroju nośnego na szerokość projektowanego gzymsu kapy chodnikowej.

Jako nawierzchnie na kapach chodnikowych przewiduje się wykonać izolację nawierzchnie chemoutwardzalną.

Geometrię oraz zbrojenie projektowanych kap przedstawia rysunek M1.2



Zdjęcie nr 5: Belka podporęczowa do demontażu





Zdjęcie nr 6: Kapa chodnikowa i krawężnik do demontażu

#### **2.4.5. Skarpy oraz teren pod mostem.**

Należy odtworzyć stożki skarp oraz wykonać umocnienie ich powierzchni brukiem kamiennym. Powierzchnie skarp przed ich reprofilacją powinny być odhumusowane, oczyszczone z roślinności, uzupełnione wyrównane i zagęszczone.

Przewiduje się oczyszczenie terenu pod obiektem oraz odmulenie koryta rzeki.



Zdjęcie nr 7: Umocnienie skarpy.

#### **2.4.6. Płyty przejściowe.**

Przewiduje się wykonanie płyt przejściowych na dojazdach do mostu. W tym celu należy wykształcić wspornik pod płyty przejściowe na ścianie przyczółka po wcześniejszym rozebraniu zasypki za przyczółkiem. Powierzchnie przyczółka i skrzydeł od strony zasypki przed jej wykonaniem, należy zabezpieczyć antykorozyjnie materiałami bitumicznymi.

W przypadku obecności istniejących płyty przejściowych dopuszcza się ich pozostawienie lub naprawę po określeniu stanu technicznego po uprzednim powiadomieniu Inżyniera i Projektanta i uzyskaniu zgody.

Geometrię oraz zbrojenie projektowanych płyt przejściowych przedstawia rysunek M1.3

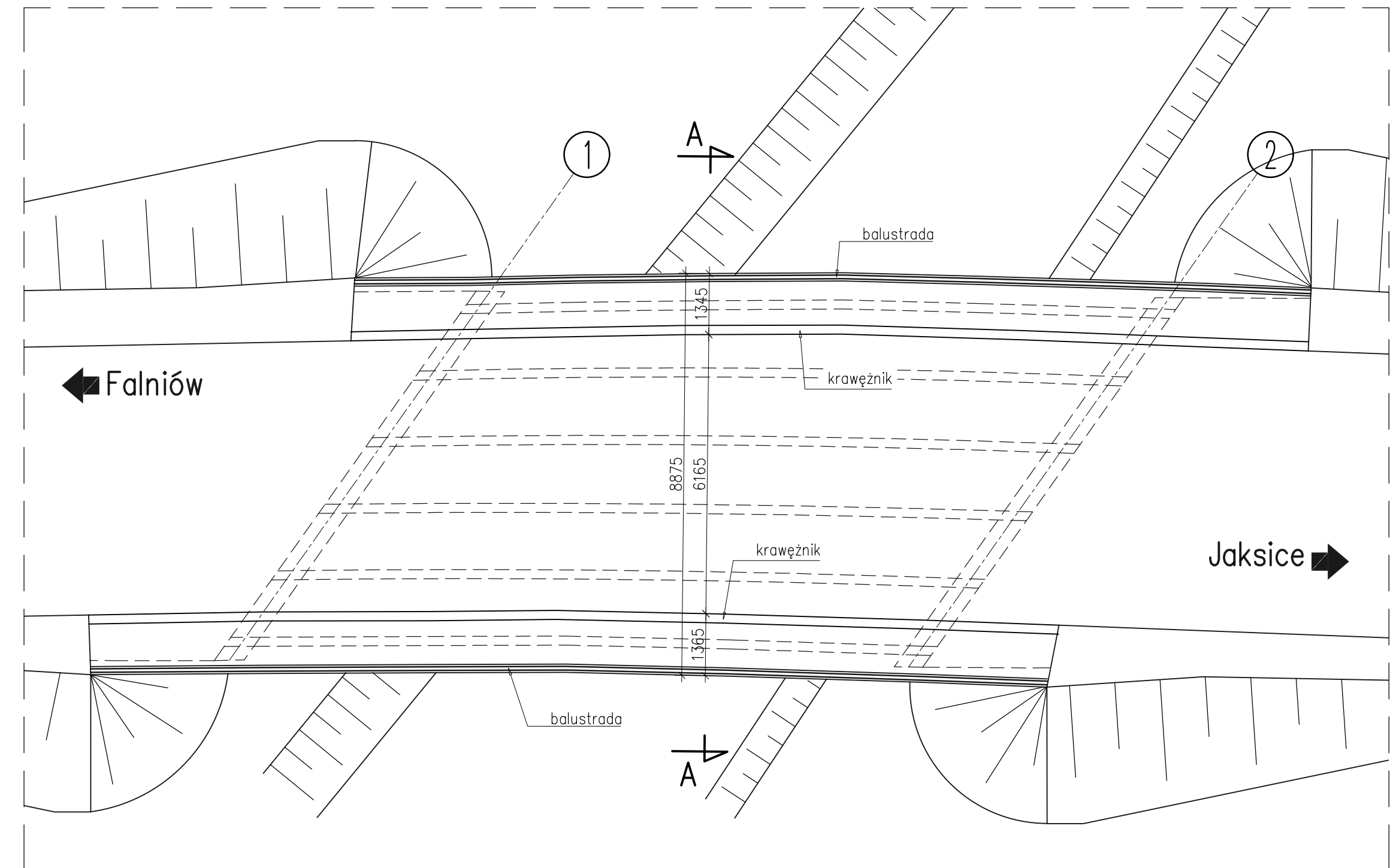
#### **2.5. Uwagi końcowe**

Wszelkie prace remontowe dotyczące zarówno pomostu jak i dojazdów należy wykonywać tak, by nie nastąpiło zanieczyszczenie rzeki, z zachowaniem wymogów ochrony środowiska i przepisów BHP. Teren wokół obiektu po zakończeniu robót należy doprowadzić do stanu wyjściowego z obsianiem trawą i odtworzeniem elementów zagospodarowania zniszczonych podczas budowy.

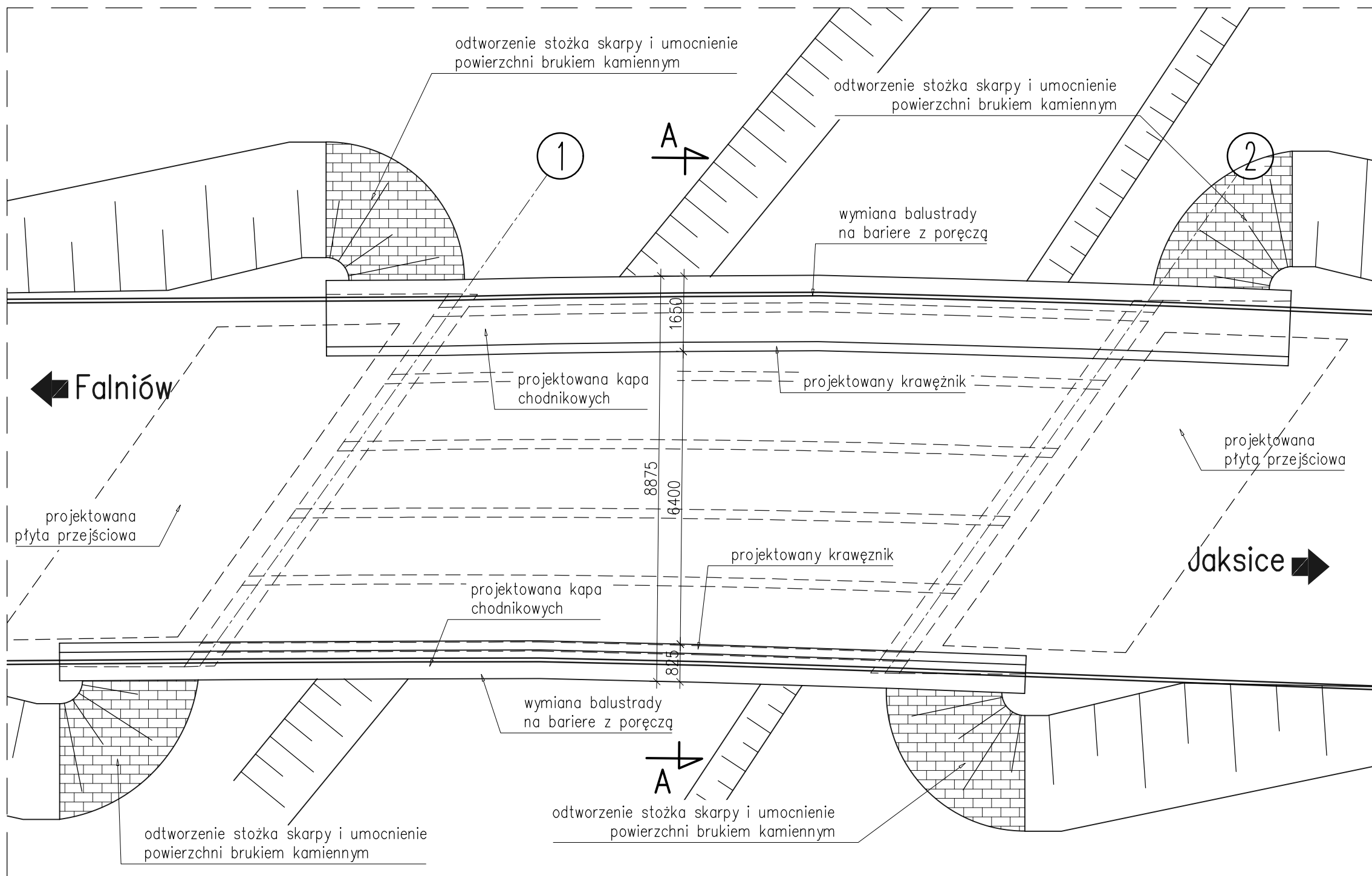
Wszelkie roboty ziemne należy poprzedzić wstępnym przekopem ręcznym w celu zlokalizowania ewentualnych niezainwentaryzowanych sieci uzbrojenia terenu.



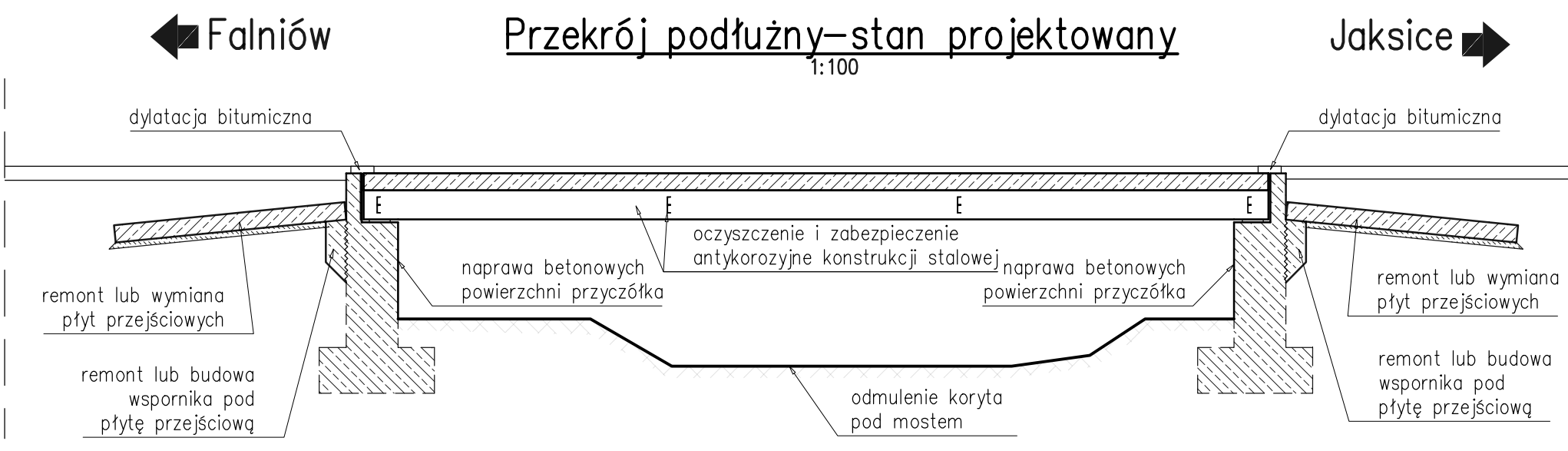
Rzut z góry–stan istniejący  
1:100



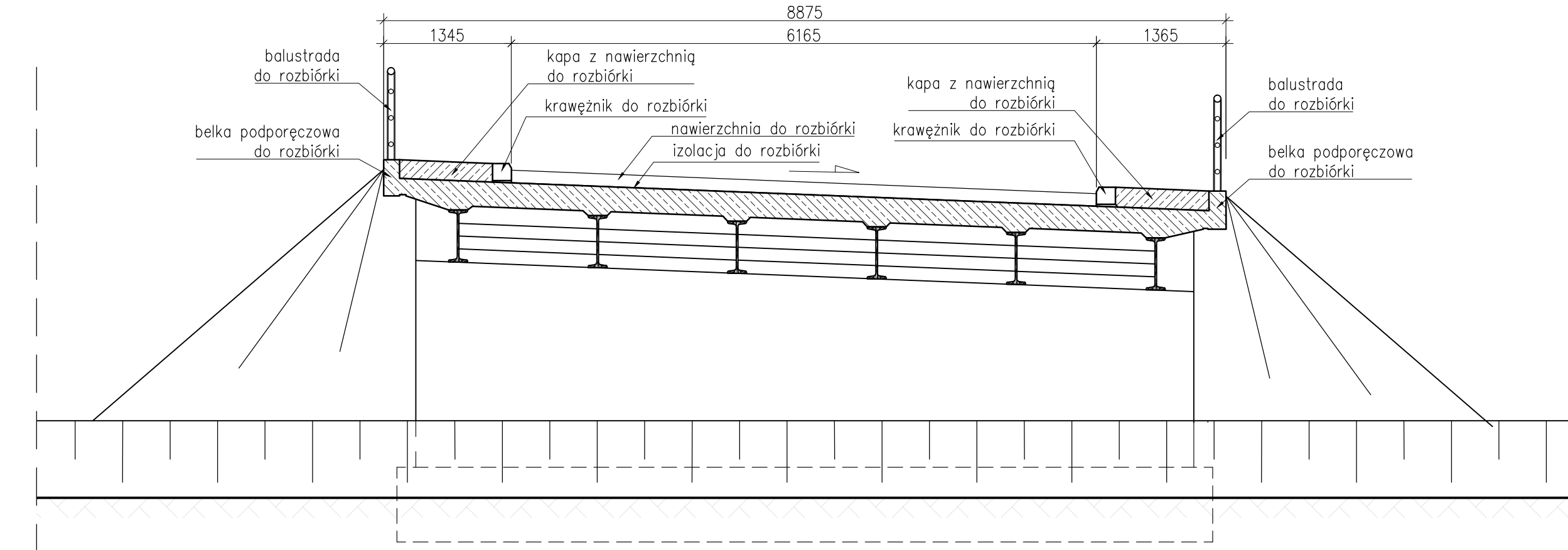
Rzut z góry–stan projektowany  
1:100



Przekrój podłużny–stan projektowany  
1:100

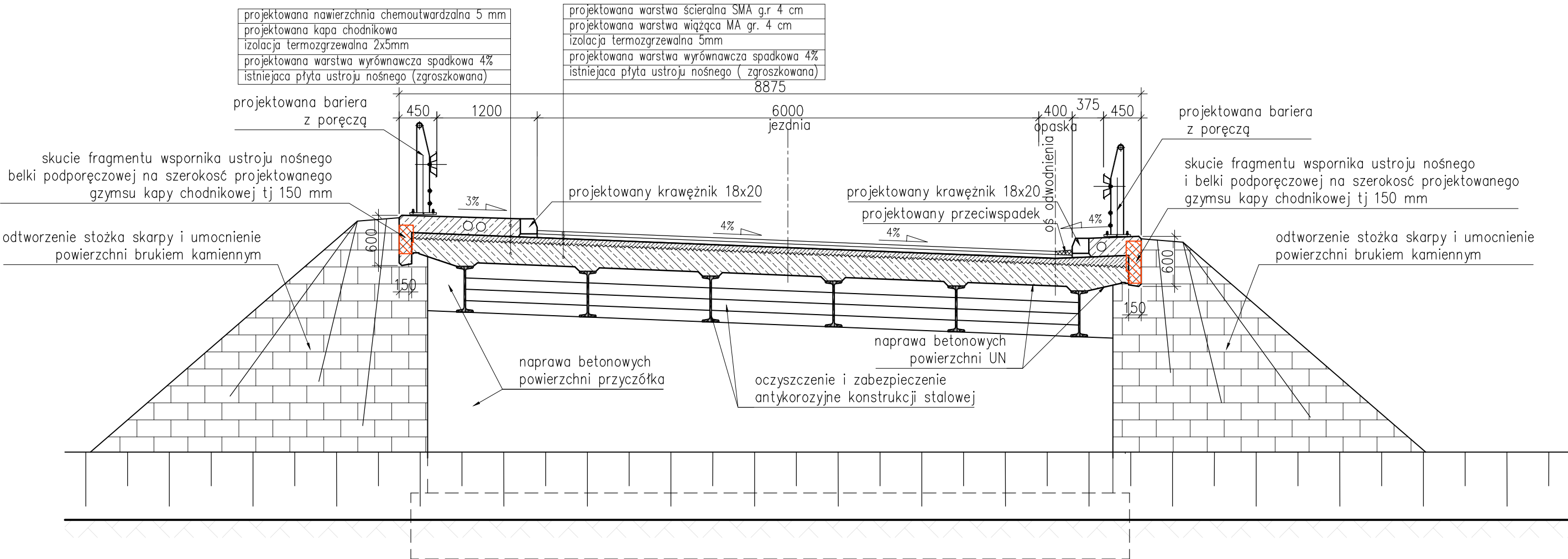


Przekrój A–A: stan istniejący  
1:50

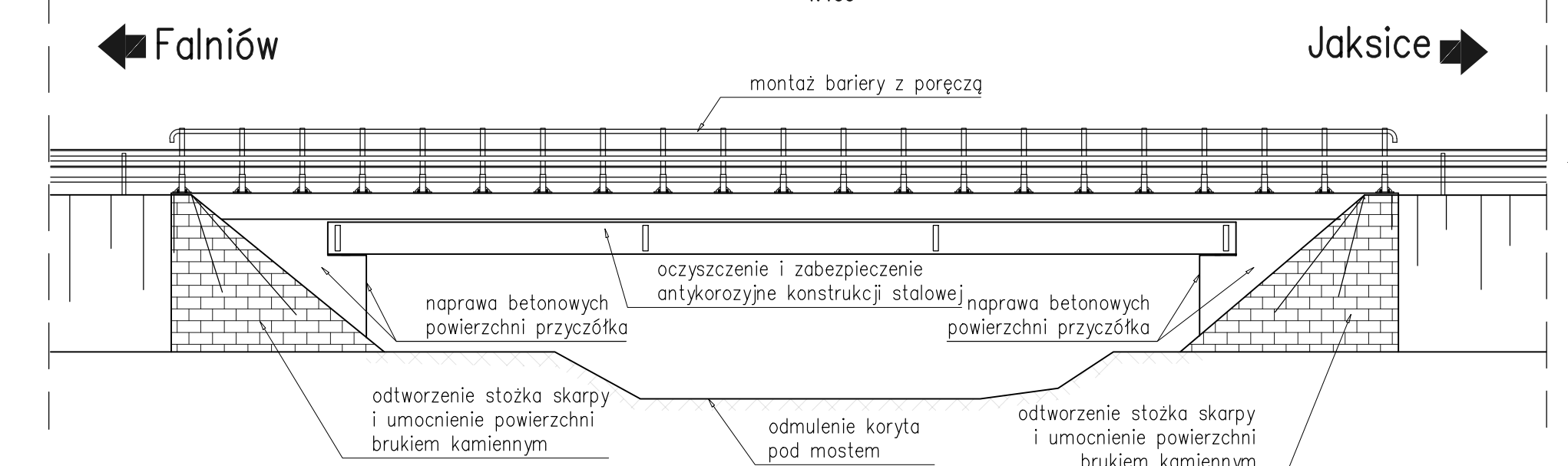


- Zakres prac:**
1. Wymiana izolacji pomostu
  2. Wymiana nawierzchni jezdni (warstwy szceralnej i wiążącej) wraz z dylatacją bitumiczną
  3. Wykonanie warstwy wyrównawczej spadkowej po wcześniejszym oczyszczeniu powierzchni betonowej
  4. Wymiana kap chodnikowych wraz z nawierzchnią
  5. Wymiana krawężników
  6. Skucie belki podporęczowej oraz fragmentu wspornika ustroju (miejsce pod gzyms kapy chodnikowej)
  7. Wymiana balustrad na bariery z poręczą wraz z odcinkami zejściowymi na dojazdach do mostu
  8. Odtworzenie stożków skarpy i umocnienie powierzchni brukiem kamiennym
  9. Odmulenie koryta pod mostem
  10. Oczyszczenie i zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej ustroju nośnego
  11. Remont lub wymiana płyt przejściowych
  12. Remont lub budowa wspornika pod płytą przejściową
  13. Naprawa betonowych powierzchni przyczółków oraz ustroju nośnego: skucie luźnych fragmentów, mechaniczne oczyszczenie betonu, oczyszczenie odstęgniętych prętów stali zbrojeniowej wraz z pokryciem ich warstwą antrykoryzyną, uzupełnienie ubytków betonu zaprawami PCC, wykonanie powłoki antykorozyjnej betonu

Przekrój A–A: stan projektowany  
1:50



Widok z boku–stan projektowany  
1:100



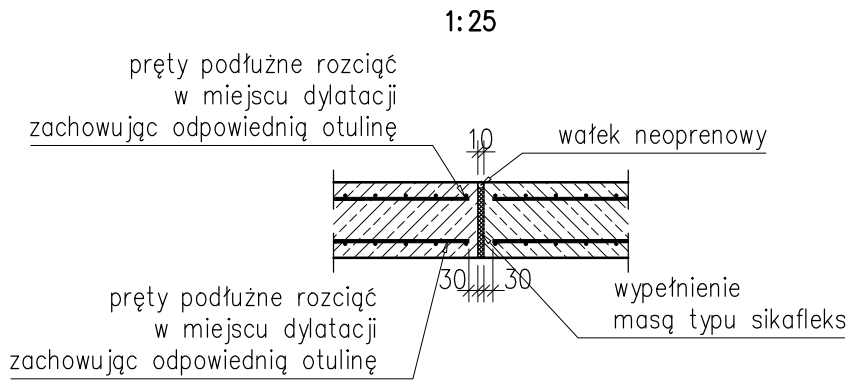
PRACOWNIA DROGOWA <b>PYLON</b> Spółka z o.o. 40-045 KATOWICE, ul. Astrów 10 tel/fax (0-32) 251-78-64, E-mail: pylon-katowice@o2.pl			
BRANŻA: DROGOWA	PRZEDSIĘWZIĘCIE: Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: "Przebudowa drogi powiatowej nr 1239K relacji DW 783 – Biskupice – Jaksice – Kamiennice – Miechów (ul. Kolejowa) dt. 6,970km, od km 0+000 do km 6+970"	NR UMOWY: SE.022.39.2020	
KIER. ZESPÓŁU:	OBIEKT: Remont mostu M-8 w km 1+688	DATA UKOŃCZ. 2021	
STADIUM: PW	TYTUŁ RYSUNKU: Rysunki ogólne	SKALA: 1:50, 1:100	
PROJEKTANT: mgr inż. Paweł Stefanski	Nr upr. SLK/3792/P00M/11	RYS. NR: M1.1	

WYKAZ ZBROJENIA								
Nr pręta	Średnica	Długość	Liczba w 1 elem.	Liczba ogólna	Długość ogólna [m]			Uwagi
	[mm]	[mm]	[szt]	[szt]	Ø10	Ø14	Ø20	
Element:		Element2		Wykonać 1 szt.				
1	Ø10	2495	211	211	526,45			
2	Ø10	1570	211	211	331,27			
3	Ø10	21425	36	36	771,3			L=12000+9425
4	Ø20	21825	4	4			87,3	L=12000+9825
5	Ø14	500	43	43		21,5		
6	Ø10	370	86	86	31,82			
7	Ø10	1540	211	211	324,94			
8	Ø10	775	211	211	163,53			
9	Ø10	21425	20	20	428,5			zakład 400mm
10	Ø20	21825	2	2			43,65	zakład 800mm
11	Ø14	500	43	43		21,5		
Długość ogólna wg średnic					[m]	2578	43	131
Masa 1 m pręta					[kg]	0,617	1,208	2,466
Masa prętów wg średnic					[kg]	1590,63	51,94	323,05
Masa całkowita					[kg]	1965,6		

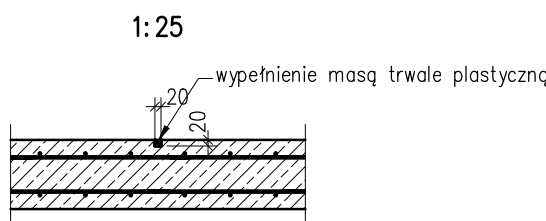
Beton: C30/37 V = 8,4+4,2=12,6 m3

Stal zbroj.: C G = 1965,6 kg

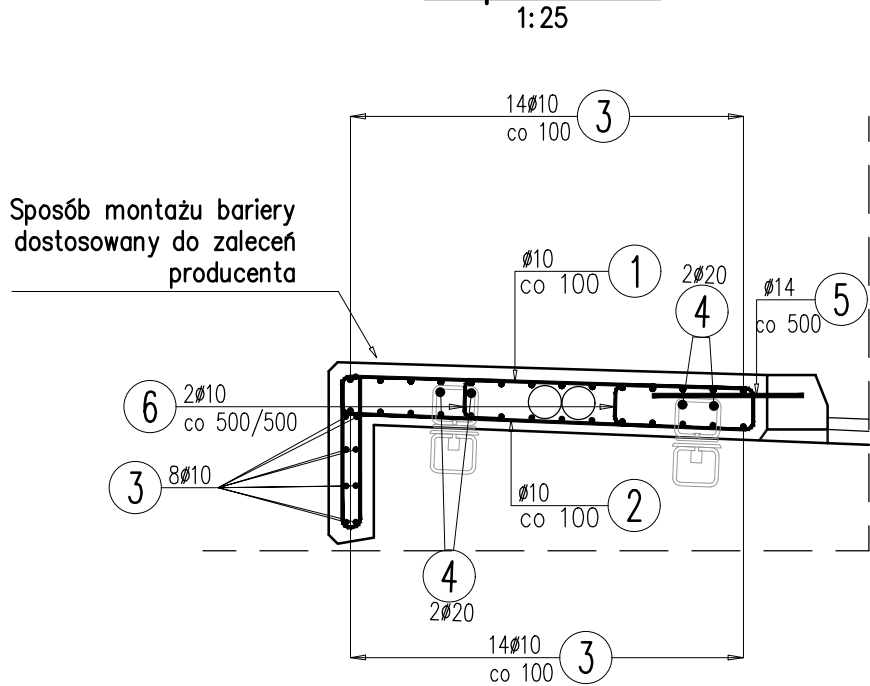
### SZCZEGÓŁ DYLATACJI PEŁNEJ KAPY



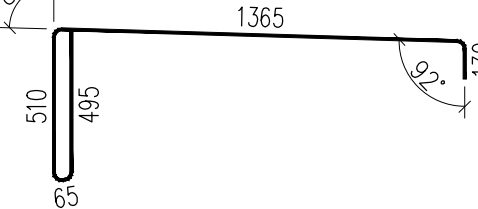
### SZCZEGÓŁ DYLATACJI POZORNEJ KAPY



### Kapa nr 1



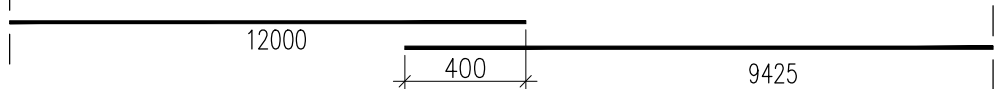
① 211Ø10 L=2495 mm



② 211Ø10 L=1570 mm



③ 36Ø10 L=21425 mm  
L=12000+9425  
zakład 400mm



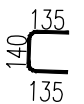
④ 4Ø20 L=21825 mm  
L=12000+9825  
zakład 800mm



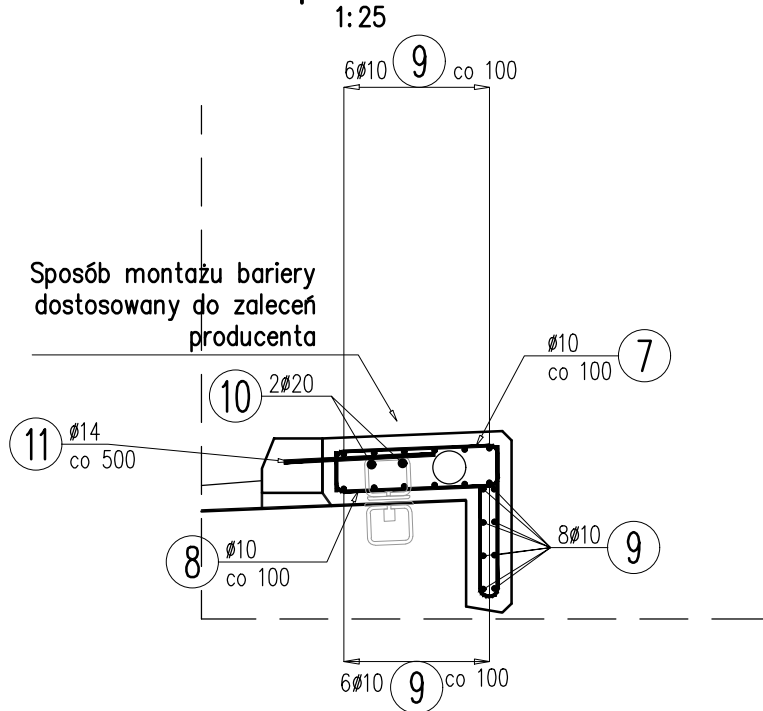
⑤ 43Ø14 L=500 mm



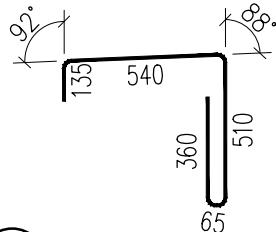
⑥ 86Ø10 L=370 mm



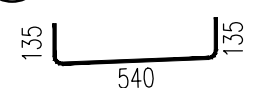
### Kapa nr 2



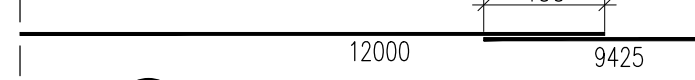
⑦ 211Ø10 L=1540 mm



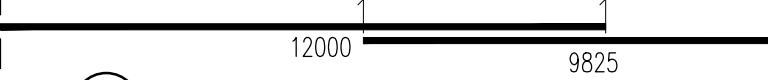
⑧ 211Ø10 L=775 mm



⑨ 20Ø10 L=21425 mm  
zakład 400mm



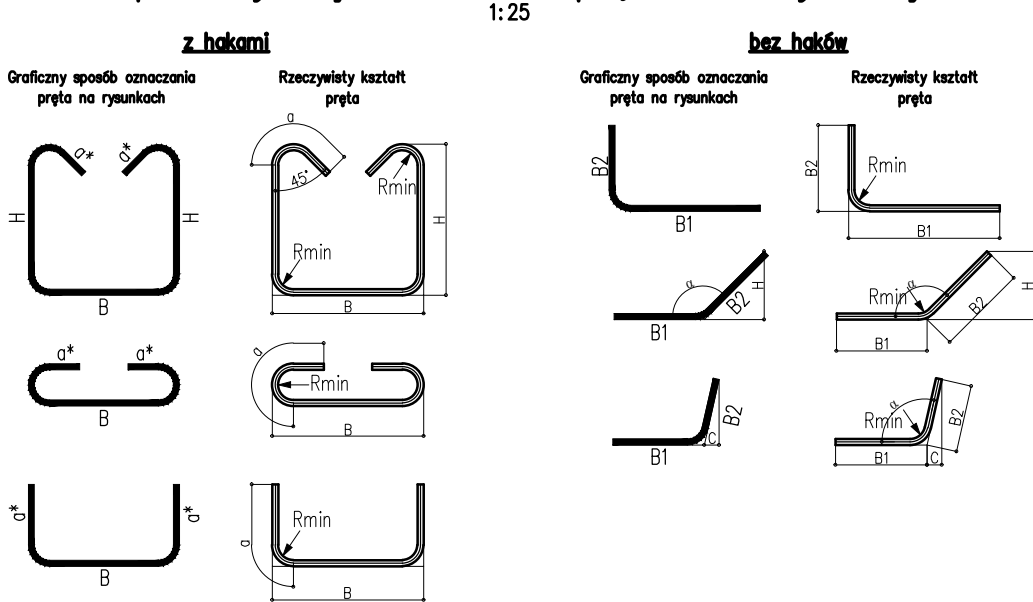
⑩ 2Ø20 L=21825 mm  
zakład 800mm



⑪ 43Ø14 L=500 mm



### Interpretacja wymiarowania prętów zbrojeniowych



#### Uwagi:

- Pręty zbrojeniowe na wszystkich rysunkach wymiarowane są gabarytowo, zgodnie ze schematami podanymi powyżej.
- W zestawieniach zbrojenia podano rzeczywiste długości prętów.
- Jeżeli na rysunkach nie podano inaczej, to pręty należy giąć stosując minimalne promienie gięcia.
- W celu odróżnienia wymiaru haka od wymiaru ramienia stosowany jest znak "\*".

### Uwagi:

- Minimalna otulina 40 mm
- Na rysunku podano gabarytowe wymiary prętów
- W opisie poszczególnych prętów podano ich rzeczywiste długości
- Kapy chodnikowe należy dylatować dylatacją pełną co 8 m oraz pozorną co 4 m – w środku segmentu pomiędzy dylatacjami pełnymi.

\*\* przycięć na budowie stosownie do gabarytu elementu

PRACOWNIA DROGOWA

**PYLON**

Spółka z o.o.

40-045 KATOWICE, ul. Astrów 10

tel/fax (0-32) 251-78-64, E-mail: pylon-katowice@o2.pl

BRANŻA: <b>DROGOWA</b>	PRZEDSIĘWZIĘCIE: <i>Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: "Przebudowa drogi powiatowej nr 1239K relacji DW 783 – Biskupice – Jaksice – Kamieńczyce – Miechów (ul. Kolejowa) dł. 6,970km, od km 0+000 do km 6+970"</i>	NR UMOWY: <b>SE.022.39.2020</b>
KIER. ZESPOŁU:	OBIEKT: <b>Remont mostu w M-8 w km 1+688</b>	DATA UKOŃCZ. <b>2021</b>
STADIUM: <b>PW</b>	TYTUŁ RYSUNKU: <b>Kapy chodnikowe</b>	SKALA: <b>1:25</b>
PROJEKTANT:	<i>mgr inż. Paweł Stefański</i>	RYS. NR: <b>M1.2</b>



