

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Remont wiaduktu drogowego, z tytułu szkód górnicznych, usytuowanego w ciągu ul. Wrocławskiej w Bytomiu dla potrzeb KW S.A. Oddział KWK Bobrek - Centrum

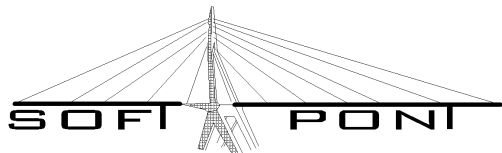
INWESTOR: Kompania Węglowa S.A.
Oddział KWK "Bobrek - Centrum"
ul. Konstytucji 76 , 41-905 Bytom

LOKALIZACJA: wiadukt drogowy w/c ul. Wrocławskiej,
Bytom

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA: Projektowanie i Wykonawstwo
"SOFT-PONT" Paweł Dygdoń
ul. Kolisty 25; 40-486 Katowice

AUTORZY OPRACOWANIA:

Lp.	Imię i Nazwisko Nr uprawnień	Funkcja/ Zakres prac	Data	Podpis
1.	mgr inż. Paweł Dygdoń Upraw. nr SLK/3762/P00M/11 do projektowania w spec. mostowej bez ograniczeń Upraw. nr SLK/3761/P00K/12 do projektowania w spec. konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	PROJEKTOWAŁ	12.2014	
2.	mgr inż. Krzysztof Charycki	OPRACOWAŁ	12.2014	



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE

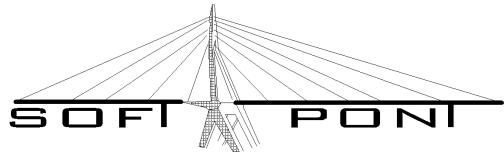
1.1 UPRAWNIENIA I OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

- Projektant – mgr inż. Paweł Dygdoń

2. OPIS TECHNICZNY

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 01	Rzut – Stan istniejący	skala 1:500
Rys. 02	Przekrój poprzeczny – Stan istniejący	skala 1:25
Rys. 03	Zakres robót remontowych	skala 1:100
Rys. 04	Urządzenie dylatacyjne – Stan nominalny	skala 1:25
Rys. 05	Urządzenie nożycowe – Stan nominalny	skala 1:5
Rys. 06	Urządzenie tłumiące – Stan nominalny	skala 1:5
Rys. 07	Urządzenie trawersowe – Stan nominalny	skala 1:5
Rys. 08	Profile dylatacyjne	skala 1:1
Rys. 09	Projektowane podparcie głównych belek trawersowych	skala 1:5
Rys. 10	Projektowane podparcie skrajnych belek trawersowych	skala 1:5
Rys. 11	Projektowane wkładki dylatacyjne	skala 1:1
Rys. 12	Projektowane nakładki tłumiące hałas	skala 1:5



DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE



OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (tj. Dz. U. Nr 156 z 2006 r. poz. 1118 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Remont wiaduktu drogowego, z tytułu szkód górniczych, usytuowanego w ciągu ul. Wrocławskiej w Bytomiu dla potrzeb KW S.A. Oddział KWK Bobrek - Centrum

Inwestor: Kompania Węglowa S.A.
 Oddział KWK "Bobrek - Centrum"
 ul. Konstytucji 76
 41-905 Bytom

Sporządzony w dniu: **12.2014r.**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej

Projektant:

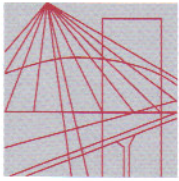
mgr inż. Paweł Dygdoń

upr. nr SLK/3762/POOM/11

upr. nr SLK/3761/POOK/12

.....

(pieczęć wraz z podpisem)



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/7132/3762/11

Katowice, dnia 15 grudnia 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 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 19 ust. 1 i 2 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 Dygdoń

mgr inż. budownictwa

ur. dnia 08 stycznia 1975 w Pilźnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3762/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 Dygdoń** 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


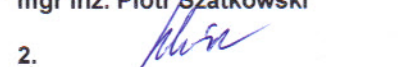

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy 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.

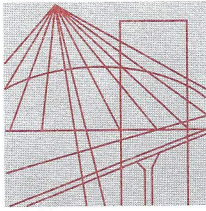
Otrzymują:

1. Pan Paweł Dygdoń
Kanałowa 32 A
40-748 Katowice
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



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

Katowice, 17 kwietnia 2014 r.

Pan Paweł Dygdoń

ul. Kanałowa 32 A

40-748 Katowice

ZAŚWIADCZENIE

Pan Dygdoń Paweł

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/BO/9092/03** i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

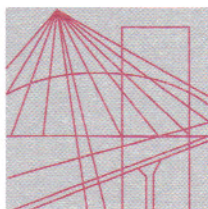
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.05.2015 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY
Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Franciszek BUSZKA

GW

40-026 KATOWICE ul. Podgórna 4 tel./fax 32 2554552, 32 6080722 e-mail: biuro@slk.piib.org.pl www.slk.piib.org.pl



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/7131/3761/11

Katowice, dnia 04 grudnia 2012 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. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 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 Dygdoń

mgr inż. budownictwa

ur. dnia 08 stycznia 1975 w Pilźnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3761/POOK/12 do projektowania

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- sporządzanie projektu architektoniczno - budowlanego, w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej, z wyłączeniem projektów zagospodarowania działki lub terenu obejmujących budynki,
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

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 Dygdoń** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń** w specjalności **konstrukcyjno - budowlanej**.


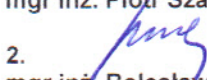
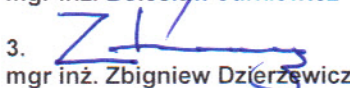
Pouczenie

- 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 Dygdoń
Kanałowa 32 A
40-748 Katowice
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





Miejski Zarząd Dróg i Mostów

41-902 Bytom, ul. Smolenia 35

Regon 240136989 NIP 626-279-11-35

tel. (32) 39-69-700

www.mzdim.bytom.pl; e-mail:mzdim@mzdim.bytom.pl

Bytom, 23 grudnia 2014 r.

DTTN IV/10456/2014

Projektowanie i Wykonawstwo
„SOFT-PONT” Paweł Dygdoń
Ul. Kolisty 25, 40-486 Katowice

Dotyczy: Remont wiaduktu w ciągu ulicy Wrocławskiej w Bytomiu

Miejski Zarząd Dróg i Mostów w Bytomiu uzgadnia bez uwag otrzymaną dokumentację dla zadania: ” Opracowanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej na remont wiaduktu drogowego, z tytułu szkód górniczych, usytuowanego w ciągu ul. Wrocławskiej w Bytomiu dla potrzeb KW S.A. Oddział KWK Bobrek – Centrum.”

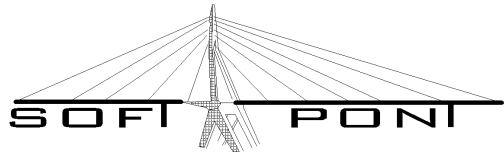
Z poważaniem

ZASTĘPCA DYREKTORA
d/s technicznych

inż. Józef Butrym

Otrzymują:

- adresat,
- a/a.



OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI

1.	Wstęp.....	2
1.1	Przedmiot opracowania.....	2
1.2	Cel opracowania.....	2
1.3	Zakres opracowania.....	2
1.4	Podstawa opracowania.....	2
1.5	Normy i rozporządzenia.....	2
2.	Dane ogólne.....	3
2.1	Lokalizacja.....	3
2.2	Opis konstrukcji.....	3
3.	Ocena stanu technicznego urządzeń dylatacyjnych.....	3
3.1	Ocena wizualna urządzeń dylatacyjnych.....	3
3.2	Opis stanu zabezpieczeń antykorozyjnych.....	3
3.3	Ocena urządzeń dylatacyjnych na podstawie rozstawu szczelin międzyprofilowych.....	4
3.4	Opis stanu ogólnego urządzeń bezpieczeństwa ruchu.....	5
4.	Projektowane zabezpieczenie wiaduktu „B” i „C” na prognozowane odkształcenia terenu.....	5
4.1	Wydłużenie podparcia głównych belek trawersowych.....	5
4.2	Wydłużenie podparcia skrajnych(chodnikowych) belek trawersowych.....	5
4.3	Wymiana wkładek dylatacyjnych.....	6
4.4	Przykrycie szczelin dylatacyjnych nakładkami tłumiącymi hałas.....	6
4.5	Remont warstwy ścieralnej.....	7
4.6	Zabezpieczenie antykorozyjne dylatacji.....	7
4.7	Ocena łożysk.....	7
4.8	Naprawa urządzeń bezpieczeństwa ruchu.....	7
4.9	Etapowanie robót.....	8
5.	Zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia.....	8
6.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	9
7.	Uwagi końcowe.....	12

1. Wstęp

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy remontu wiaduktu drogowego, z tytułu szkód górniczych, usytuowanego w ciągu ul. Wrocławskiej w Bytomiu dla potrzeb KW S.A. Oddział KWK Bobrek - Centrum.

1.2 Cel opracowania

Niniejsze opracowanie jest dokumentacją projektową wskazującą zakres i sposób przeprowadzenia remontu wiaduktu drogowego "B" i "C". Zakres remontu określono w taki sposób, aby zapewnić trwałość konstrukcji wiaduktu oraz bezpieczeństwo użytkownikom korzystającym z obiektu.

1.3 Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie remontu części urządzeń dylatacyjnych, oraz miejscowe naprawy barier energochłonnych wiaduktów drogowych "B" i "C". Opracowanie nie zawiera analizy statyczno-wytrzymałościowej remontowanych elementów. Dokumentacja dotyczy zakresu robót niezbędnych, które trzeba wykonać aby zapewnić technicznie poprawne wykonanie elementów objętych opracowaniem.

1.4 Podstawa opracowania

- Umowa z inwestorem
- Dokumentacja powykonawcza wiaduktu "C"
- Dokumentacja projektowa: "Opracowanie dokumentacji określającej zakres, technologię zabezpieczeń konstrukcyjnych, przedmiar robót oraz kosztorys inwestorski dla wiaduktu w ciągu ul. Wrocławskiej w Bytomiu w aspekcie jego uodpornienia na docelowe wpływy szkód górniczych - dla potrzeb KW S.A. Oddział "Bobrek - Centrum"
- Wizja lokalna
- Obowiązujące normy i normatywy

1.5 Normy i rozporządzenia

- Rozporządzenie nr 735 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane, tekst jednolity Dz. U. z 2006r. nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami.
- PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia.
- PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.

- PN-82/S-10052 Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Projektowanie.

2. Dane ogólne

2.1 Lokalizacja

Wiadukty znajdują się w województwie śląskim, w obrębie miasta Bytom, w południowo - zachodniej części miasta, w ciągu ul. Wrocławskiej, pomiędzy dzielnicami Dymitrów i Karb. Wiadukty znajdują się nad liniami kolejowymi. Kąt skrzyżowania wiaduktów z przeszkodą wynosi 90°.

2.2 Opis konstrukcji

Wiadukty drogowe "B" i "C" zaprojektowano jako ustroje belkowo - płytowe, swobodnie podparte. Konstrukcję nośną stanowią stalowe blachownice, połączone z żelbetową płytą jezdnią. W osiach od 1 do 7 zamontowane są stalowe wielomodułowe urządzenia dylatacyjne (5 modułów), natomiast nad podporą nr 8 stalowe urządzenia dylatacyjne jednomodułowe.

Na wiadukcie "B" wykonano jedynie obustronne kapy chodnikowe dla obsługi, zabezpieczenie stanowią barieroporcze. Na wiadukcie "C" znajduje się jednostronne przejście dla obsługi zabezpieczone barieroporczą oraz chodnik zabezpieczony balustradą stalową i barierą energochłonną SP-06.

Podstawowe parametry techniczne:

Rozpiętości teoretyczne (w osiach podpór): 47,1 m + 5 x 48,0 m + 41,7 m

Wiadukt "B":

Szerokość całkowita: 9,50 m

Wiadukt "C":

Szerokość całkowita: 12,50 m

3. Ocena stanu technicznego urządzeń dylatacyjnych

Ocenę stanu technicznego urządzeń dylatacyjnych wykonano dla wiaduktów drogowych "B" i "C" w osiach podpór od 1 do 7 (zgodnie z przedmiotem zamówienia), na podstawie:

- oceny wizualnej,
- pomiaru rozwartości szczeliny dylatacyjnej (międzyprofilowej) mierzonej z poziomu pomostu,

3.1 Ocena wizualna urządzeń dylatacyjnych

Ze względu na duże przesuwki wkładki dylatacyjne są "rozciągnięte" do maksymalnej możliwości i pozostawienie takiego stanu rzeczy grozi ich wypadnięciem z profili dylatacyjnych lub rozerwaniem. Również belki trawersowe pracują w maksymalnym swoim zakresie, zwłaszcza nad podporami w osi 4,5,6,7 i wiaduktu B oraz 4,5 wiaduktu C.

3.2 Opis stanu zabezpieczeń antykorozyjnych

Na podstawie oględzin urządzeń dylatacyjnych przeprowadzonych z poziomu oczepu podpory, stwierdzono bardzo zły stan zabezpieczenia antykorozyjnego

elementów stalowych urządzeń dylatacyjnych. Występują liczne ogniska korozji o bardzo zróżnicowanym stopniu degradacji, będące następstwem:

- braku szczelnej izolacji płyty pomostu na styku ze skrajnym profilem dylatacyjnym,
- rozszczelnienia w miejscu zamocowania wkładki elastomerowej w stalowych profilach dylatacyjnych w skutek nadmiernych rozwarć od eksploatacji górniczej.
- braku szczelności kanałów kablowych urządzeń obcych spowodowany eksploatacją górniczą.

Wszystkie stwierdzone uszkodzenia korozyjne elementów dylatacji nie spowodowały według stanu na dzień sporządzenia niniejszego opracowania zagrożenia utraty nośności dylatacji. Pozostawienie takiego stanu przyczynia się w znacznym stopniu do zmniejszenia okresu trwałości urządzenia dylatacyjnego oraz postępującej korozji betonu, stali zbrojeniowej i konstrukcyjnej ustroju nośnego w strefie dylatacji oraz podpór.

3.3 Ocena urządzeń dylatacyjnych na podstawie rozstawu szczelin międzyprofilowych

Inwentaryzacje szczelin dylatacyjnych międzyprofilowych (rozwartość wkładek elastomerowych) przeprowadzono przy temperaturze ok. 5C. Punkty pomiarowe na każdej dylatacji usytuowano na jezdni w linii przy krawężnikowej. Szczeliny międzyprofilowe są równomierne w związku z tym urządzenia nożycowe pełnią prawidłowo swoją funkcję. W stanie ponadnormatywnych rozwarć nie przewiduje się problemów w prawidłowej pracy urządzeń nożycowych.

Prognozowane rozwarcie szczelin obliczono na podstawie dokumentacji: "Opracowanie dokumentacji określającej zakres, technologię zabezpieczeń konstrukcyjnych, przedmiar robót oraz kosztorys inwestorski dla wiaduktu w ciągu ul. Wrocławskiej w Bytomiu w aspekcie jego uodpornienia na docelowe wpływy szkód górniczych - dla potrzeb KW S.A. Oddział "Bobrek - Centrum"

Tabelaryczne przedstawienie wyników pomiarów dla wiaduktu "B" i „C”:

Nr podpory	Istniejąca międzyprofilowa szczelina dylatacji [mm]	
	Wiadukt B	Wiadukt C
Podpora 1	80	73,6
Podpora 2	71,2	76,6
Podpora 3	62,2	48,6
Podpora 4	64,6	64,2
Podpora 5	51,2	44,2
Podpora 6	52,6	49,6
Podpora 7	52,8	51

Tabelaryczne przedstawienie wyników prognoz dla wiaduktu "B" i „C”:
Maksymalna dopuszczalna wartość rozwarcia szczeliny dylatacyjnej wynosi 85mm.

Nr podpory	Prognozowane rozwarcie szczeliny od wpływów górniczych + temperatura [mm]		Ponadnormatywne prognozowane rozwarcie szczeliny od wpływów górniczych + temperatura [mm]	
	Wiadukt B	Wiadukt C	Wiadukt B	Wiadukt C
Podpora 1	111,8	107,2	26,8	22,2
Podpora 2	105,4	108,4	20,4	23,4
Podpora 3	96	81,8	11	brak
Podpora 4	93,8	93	8,8	8
Podpora 5	75,4	66,4	brak	brak
Podpora 6	70,6	67	brak	brak
Podpora 7	66,4	63,8	brak	brak

3.4 Opis stanu ogólnego urządzeń bezpieczeństwa ruchu

Ze względu na zaistniałe duże przesuwki nastąpiło uszkodzenie barier energochłonnych w miejscach przejścia przez szczelinę dylatacyjną.

4. Projektowane zabezpieczenie wiaduktu „B” i „C” na prognozowane odkształcenia terenu

4.1 Wydłużenie podparcia głównych belek trawersowych

W oparciu o ekspertyzę, prognozowane rozwarcia szczelin oraz wykonane już dodatkowe podparcia belek trawersowych projektuje się wydłużenie podparcia głównych belek trawersowych po obu stronach o 130mm poprzez dospawanie pod belką trawersową blachy 25x130x350 którą należy przyspawać do urządzenia tłumiącego za pomocą blachy 25x130x130 oraz blachą 25x150x250 do profilu głównego dylatacji I300. Pomiedzy belką trawersową a dodatkowym podparciem należy umieścić blachę austenityczną.

Wydłużenie podparcia belek trawersowych należy wykonać dla wiaduktu „B” w osiach 4,5,6,7 oraz dla wiaduktu „C” w osiach 4,5. W osiach 1,2,3 zostało już wykonane podparcie, a w pozostałych osiach nie jest wymagane.

4.2 Wydłużenie podparcia skrajnych(chodnikowych) belek trawersowych

W oparciu o ekspertyzę, prognozowane rozwarcia szczelin, zalecaną długość projektowanego podparcia (120mm) oraz obecną odległość profilu dylatacyjnego od siodelka skrajnej belki trawersowej projektuje się wydłużenie podparcia skrajnych belek trawersowych po obu stronach o 70mm poprzez dospawanie pod belką trawersową blachy 14x70x148 którą należy podeprzeć poprzez przyspawanie pod spodem oraz do profilu głównego I300 dwóch żeber 14x130x130.

Pomiędzy belką trawersową a dodatkowym podparciem należy umieścić blachę austenityczną.

Wydłużenie podparcia skrajnych belek trawersowych należy wykonać dla wiaduktu „B” w osiach 1,2,3,4,5,6,7 oraz dla wiaduktu „C” w osiach 1,2,3,4. W pozostałych osiach wydłużenie podparcia nie jest wymagane, a w osi 5 wiaduktu „C” stwierdzono brak skrajnej chodnikowej belki trawersowej.

4.3 Wymiana wkładek dylatacyjnych

Pomiędzy profilami dylatacyjnymi w osiach 1,2,3,4 wiaduktu B i C należy wymienić elastomerowe wkładki dylatacyjne na wkładki wzmocnione mające możliwość większego maksymalnego rozwarcia np. firmy B2 BGrupa, zastosowane wkładki dylatacyjne powinny być wykonane z mieszanki elastomerowej, powinny być odporne na działanie czynników chemicznych (oleje, smary), temperatury i na starzenie. Ich kształt oraz połączenie z profilami stalowymi muszą być tak konstruowane, aby zapewniały szczelność całej dylatacji. Wkładki należy wykonać zgodnie z projektem warsztatowym wykonanym na etapie realizacji przez wykonawcę robót. Właściwości mieszanki elastomerowej do wykonania wkładki dylatacyjnej powinny być nie mniejsze niż podane w tablicy poniżej:

Elastomerowy profil uszczelniający wg rys. 2				
17	Twardość Shore'a, twardościomierz typu A wg PN-EN ISO 868 lub ISO 7619-1	°Sh A	63 ± 5	Sprawdzenie atestu, certyfikatu lub świadectwa odbioru
18	Wytrzymałość na rozciąganie wg PN-ISO 37	MPa	≥ 10	Sprawdzenie atestu, certyfikatu lub świadectwa odbioru
19	Wydłużenie względne przy zerwaniu wg PN-ISO 37	%	≥ 350	Sprawdzenie atestu, certyfikatu lub świadectwa odbioru

Ciąg dalszy tablicy 4

1	2	3	4	5
20	Temperatura kruchości wg PN-ISO 812	°C	≤ - 30	Sprawdzenie atestu, certyfikatu lub świadectwa odbioru
21	Odporność na starzenie ozonowe, w czasie co najmniej 24h, w temp. co najmniej 30°C, przy stężeniu ozonu co najmniej 50 pphm ³⁾ i przy rozciągnięciu początkowym nie mniejszym niż 20% wg PN-ISO 1431-1	-	bez pęknięć	Sprawdzenie atestu, certyfikatu lub świadectwa odbioru

4.4 Przykrycie szczelin dylatacyjnych nakładkami tłumiącymi hałas

Graniczna wartość rozwarcia szczeliny dylatacyjnej wynosi 85mm w związku z tym zgodnie z prognozowanymi rozwarciami szczelin dylatacje w osiach 1,2,3,4 wiaduktu B i C projektuje się przykryć nakładkami tłumiącymi hałas np. firmy B2 BGrupa.

Grubość nakładek to 15mm, oraz są one mocowane śrubami do profili dylatacyjnych. W projekcie warsztatowym wykonanym przez wykonawcę na etapie realizacji

należy dopasować geometrię nakładek do szerokości jezdni oraz do spadków poprzecznych, dobrać średnicę, rozstaw, głębokość nawiercania profili i rodzaj śruby montażowych. Otwory w profilach dylatacyjnych nawiercać po przymierzeniu nakładek. Nakładki dodatkowo podklejać żywicą np. Sikadur30 w celu zapewnienia lepszego zamocowania.

4.5 Remont warstwy ścieralnej

W celu wyrównania nawierzchni do poziomu założonych nakładek dylatacyjnych należy nawierzchnię pomiędzy dylatacjami oraz na odcinku 15m przed osią 1 oraz za osią 4 zfrezować na gr 2,5cm oraz zaasfaltować warstwę ścieralną mieszanką SMA do poziomu nakładki (ok. 4cm). Jednocześnie należy dostosować poziom istniejących wpustów oraz zapewnić odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne na jezdni.

4.6 Zabezpieczenie antykorozyjne dylatacji

Widoczne powierzchnie stalowych elementów urządzeń dylatacyjnych należy oczyścić oraz nałożyć dodatkowe powłoki malarskie tak aby sumaryczna grubość wynosiła min. 240 μm (warstwa podkładowa 80 μm , międzywarstwa 80 μm oraz warstwa nawierzchniowa 80 μm)

Styki spawane bezpośrednio na budowie oraz nowoprojektowane elementy stalowe należy zabezpieczyć powłokami malarskimi j.w o łącznej grubości min. 240 μm .

4.7 Ocena łożysk

W oparciu o ekspertyzę stwierdza się iż stan ogólny łożysk jest odpowiedni, a łożyska pracują odpowiednio w dopuszczalnym zakresie. Prognozowane wydłużenia związane z planowaną eksploatacją oraz ewentualną pracą termiczną przęśla nie wymaga zastosowania dodatkowych zabezpieczeń łożysk. Na wszystkich łożyskach za wyjątkiem podpory 5 widoczne jest przesunięcie płyty dolnej w stosunku do górnej w kierunku na Wrocław. Prognozowane wydłużenia powiększą tą tendencję, jednak nie wyczerpią parametrów użytkowych łożysk. Stwierdzono jednak uszkodzenia będące skutkiem naturalnego zużycia, braku okresowych robót konserwacyjnych i naturalnego starzenia. Uszkodzeniami tymi są głównie zanieczyszczenia powierzchni ślizgowych oraz nisz podłożyskowych, ogniska korozji płyty górnej i dolnej łożyska.

4.8 Naprawa urządzeń bezpieczeństwa ruchu

Projektuje się naprawę taśm profilowych barier energochłonnych w uszkodzonych miejscach przy przejściach przez szczelinę dylatacyjną. Należy również wymienić uszkodzone słupki barier energochłonnych przy dylatacjach.

Do wymiany przewiduje się:

- słupek bariery w osi 1 wiaduktu „C” od strony chodnika.
- około 2m pasa tylnego oraz 2m prowadnicy bariery w osi 1 wiaduktu „C” od strony chodnika.
- około 2m pasa tylnego bariery w osi 2 wiaduktu „C” od strony chodnika.
- około 2m pasa tylnego dolnego bariery wiaduktu „C” od strony wiaduktu „B”

Pozostałe bariery mają zapewniony przesuw nad dylatacjami i nie powinno dojść do ich uszkodzenia.

4.9 Etapowanie robót

Prace budowlane należy prowadzić przy założeniu, że nie można remontować wiaduktu "B" i wiaduktu "C" w jednym czasie. W celu wykonania remontu na danym wiadukcie, należy przewidzieć całkowite jego zamknięcie i puszczenie ruchu samochodowego drugim wiaduktem.

5. Zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia

Roboty budowlane przedmiotowego wiaduktu ze względu na charakter obiektu, rodzaj prac i miejsce prowadzenia prac zaliczają się do robót budowlanych, które stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przy wykonywaniu prac budowlanych należy kierować się przepisami zawartymi w rozporządzeniach i normach wymienionych na początku niniejszego opracowania.

Do ważniejszych elementów zapewniających bezpieczeństwo ludzi i mienia należą:

- Teren objęty pracami budowlanymi na cały czas prowadzenia robót budowlanych należy ogrodzić i odpowiednio oznakować tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi.
- Od chwili rozpoczęcia prac budowlanych, aż do całkowitego zakończenia budowy obiektu po terenie prowadzonych prac nie mogą poruszać się osoby nieupoważnione. Wszystkie przejścia i przejazdy pozostające w zasięgu prowadzonych robót budowlanych powinny być w sposób odpowiedni oznaczone i zabezpieczone.
- Prowadzenie prac budowlanych przy silnym wietrze jest zabronione. W przypadku wystąpienia wiatru o prędkości powyżej 10m/s roboty należy wstrzymać.
- Należy na bieżąco prowadzić dziennik budowy zapisując w szczególności: kolejność i sposób wykonywania robót, protokolarne stwierdzenia czy elementy obiektu, na których będą pracować robotnicy lub będą ustawiane rusztowania mają dostateczną wytrzymałość, opisać środki zabezpieczające używane przy budowie, opisać okoliczności towarzyszące budowie, mające wpływ na przebieg robót i bezpieczeństwo ludzi.
- Wszyscy pracownicy powinni zostać zapoznani z programem budowy i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.
- Do wykonywania prac na wysokości można dopuścić jedynie osoby posiadające stosowne kwalifikacje, aktualne badania lekarskie i przeszkolenie BHP,
- Wszyscy robotnicy pracujący na wysokości powyżej 4,0 m powinni być zaopatrzeni w pasy ochronne z linami odpowiednio umocowanymi do trwałych elementów konstrukcji. Wszystkie osoby biorące udział w procesie roboczym muszą być zaopatrzone w odpowiednią odzież ochronną – kaski, rękawice, buty, kamizelki ostrzegawcze, szelki ochronne przy robotach na wysokości, itp. Narzędzia ręczne powinny być stale utrzymywane w dobrym stanie technicznym. Elektryczne narzędzia ręczne muszą być bezpieczne i odpowiednio zerowane

- Operator dźwigu dźwiękiem sygnalizuje pracę dźwigu,
- W czasie robót budowlanych należy zachować ostrożność i ściśle przestrzegać przepisów BHP,
- Po zakończeniu budowy teren należy uporządkować, tereny przyległe należy oczyścić z zanieczyszczeń powstałych przy budowie.
- Wszystkie prace budowlane prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej,
- Podczas wykonywania robót należy mieć na uwadze ochronę środowiska i zapewnić w Projekcie Technologii i Organizacji Robót jak najmniejszy wpływ inwestycji na środowisko,
- Zachować wszelkie warunki zawarte w uzgodnieniach oraz w decyzji na budowę,
- Używać tylko materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie,
- Roboty należy prowadzi pod bezpośrednim dozorem osoby dozoru budowlanego Wykonawcy.

6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Podstawa opracowania:

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 07.07.1994 r. (Dz. U. nr 89, poz. 414 zp.zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. 03.120.1126),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r. nr 47, poz.401),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Rozporządzenie MG z dnia 20.09.2001 r. w sprawie bhp podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118, poz. 1263),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
- Dokumentacja projektowa.

Zakres opracowania

Założenia działań organizacyjno-technicznych jakie zostaną zastosowane w trakcie realizacji robót dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy dla pracowników własnych, firm współdziałających na placu budowy oraz osób trzecich (zamieszkałych w pobliżu realizacji robót, użytkowników dróg itd.)

Zakres robót przewidzianych do wykonania:

- Roboty rozbiórkowe
- Roboty remontowo-budowlane

- Roboty montażowe
- Roboty spawalnicze
- Roboty wykończeniowe
- Transport materiałów budowlanych

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Rejon obiektu, dojścia i dojazdu do obiektu
- Nierównomierne ukształtowanie terenu
- Rejon pracy maszyn
- Tymczasowy magazyn materiałów budowlanych usytuowany na zapleczu technicznym.

Główne elementy stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia dla ludzi występują podczas:

- Prac na wysokościach
- Robót wykończeniowych i porządkowych
- Prac z użyciem sprzętu ręcznego, mechanicznego, dźwigów samochodowych itp.,
- Transport elementów budowlanych i odpadów.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP przed przystąpieniem pracowników do robót należy przeprowadzić szkolenie dotyczące ww. zagrożeń i sposobu ich uniknięcia potwierdzone wpisem do specjalnego zeszytu.

Zeszyt ten zatytułowany "Szkolenia stanowiskowe" powinien zawierać następujące rubryki:

- nazwa szkolenia
- nazwisko i imię pracownika poddanego szkoleniu,
- nazwisko i imię oraz stanowisko służbowe pracownika nadzoru prowadzącego szkolenie
- tematyka szkolenia

Dodatkowo należy:

- zapoznać pracowników z projektem budowlanym i wykonawczym
- zapoznać pracowników z technologią wykonania i rozwiązaniami materiałowymi
- podać do wiadomości prace o szczególnym zagrożeniu
- podać zasady bezpiecznej organizacji stanowisk pracy
- podać zasady komunikowania się podczas zagrożeń
- poinformować każdego pracownika, jakie środki ochrony osobistej winien posiadać
- zapoznać pracowników z instrukcjami stanowiskowymi opracowanymi przez służby BHP,
- dać do podpisu oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP.

Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych

Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót będzie prowadzone zgodnie z polskim prawem, Instrukcją Bezpiecznego Wykonywania Robót oraz niniejszym planem BIOZ, które zostaną przekazane przez Wykonawców a akceptowane przez Inwestora.

Prace z użyciem koparek, żurawi samochodowych oraz sprzętu mechanicznego należy poprzedzić wytyczeniem i zabezpieczeniem strefy niebezpiecznej (strefy pracy urządzenia).

W przypadku prowadzenia prac w porze nocnej, wszelkie tereny, na których będą prowadzone prace należy oświetlić światłem o natężeniu min. 100lux.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- Organizacja i realizacja robót zgodnie z zasadami sztuki budowlanej,
- Pracownicy przeszkoleni w zakresie bhp, zapoznani z planem BIOZ,
- Posiadający aktualne orzeczenia o braku przeciwwskazań do pracy,
- Przestrzeganie przy realizacji robót przepisów i zasad określonych w niżej wymienionych przepisach:
Rozporządzenie MG z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401)
- Wyposażenie i stosowanie przez pracowników odzieży, obuwia i sprzętu ochronnego dostosowanego do warunków i występujących zagrożeń
- Maszyny, urządzenia i sprzęt spełniają wymogi w zakresie ich bezpiecznej i higienicznej eksploatacji, wyposażenie w odpowiednie i sprawne urządzenia bezpieczeństwa, a w szczególności osłony i zabezpieczenia elementów maszyn stwarzających niebezpieczeństwo
- Wykonawca zapewni obsługę urządzeń i maszyn przez osoby o udokumentowanych uprawnieniach określonych w przepisach, oraz wymaganych uprawnień do obsługi maszyn budowlanych określonych w przepisach
- Wszystkie urządzenia, instalacje i maszyny po zakończeniu pracy będą zamykane (unieruchamiane) w celu uniemożliwienia ich nieuprawnionego użytku.
- Składowanie w sposób zabezpieczający przed zniszczeniem lub zagrażający bezpieczeństwu ludzi i mienia, wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia lub spadku wyrobów i urządzeń.
- Apteczka i instrukcja udzielania pierwszej pomocy będzie znajdować się w pomieszczeniu kierownika budowy.

Postępowanie w razie wypadku przy pracy

- Zabezpieczenie miejsca wypadku,
- Ostrzeżenie o wypadku innych osób,
- Wdrożenie działań pierwszej pomocy,
- Wezwanie służb ratowniczych,
- Powiadomienie kierownika budowy.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych:

Przed przystąpieniem do realizacji projektu pracownicy zatrudnieni na budowie muszą zostać przeszkoleni w zakresie BHP przez osobę do tego uprawnioną.

Fakt odbycia szkolenia musi zostać odnotowany w odpowiedniej kartotece i potwierdzony własnoręcznym podpisem przeszkolonego pracownika.

Kartoteka powinna być przechowywana w biurze budowy pod nadzorem odpowiedzialnego pracownika i być dostępna dla organów kontrolnych.

Szkolenie powinno uwzględniać specyfikę i rodzaj pracy jaką wykonuje dany pracownik.

W szkoleniu należy uwzględnić warunki wykonywania robót wynikające z dokumentacji technicznej.

Wszelkie prace należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem kierownika robót lub wyznaczonych majstrów robót lub osoby upoważnione przez nich z odpowiednim wpisem do karty szkolenia BHP.

Dokumentu budowy:

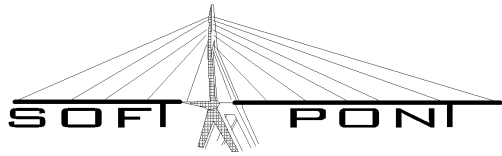
Dokumentacja techniczna budowy, zaświadczenia pracownicze, karty szkolenia, dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych oraz wszelkie inne dokumenty niezbędne w procesie realizacji budowy powinny być przechowywane w Biurze Kierownika Robót.

7. Uwagi końcowe

- Wszystkie prace budowlane prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Zachować wszelkie warunki zawarte w uzgodnieniach oraz w decyzji na budowę.
- Używać tylko materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1.04.1953r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów.



- Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano montażowych. Tom I część 1, 2, 3, 4. Budownictwo ogólne. Arkady, Warszawa 1989.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej.

Projektował:

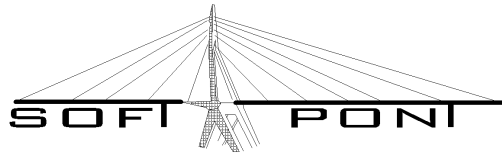
mgr inż. Paweł Dygdoń

Upraw. nr SLK/3762/P00M/11 do projektowania w
spec. mostowej bez ograniczeń

Upraw. nr SLK/3761/P00K/12 do projektowania w
spec. konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń

Opracował:

mgr inż. Krzysztof Charycki

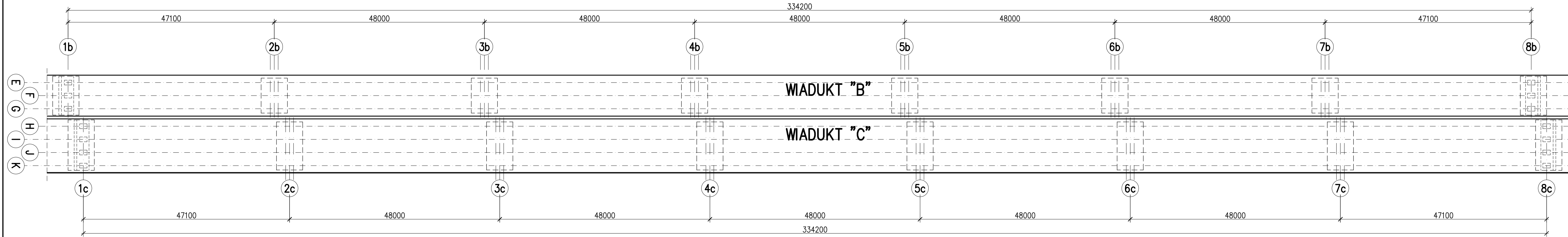


CZĘŚĆ RYSUNKOWA




RZUT – WIADUKT "B" i "C"

1:500



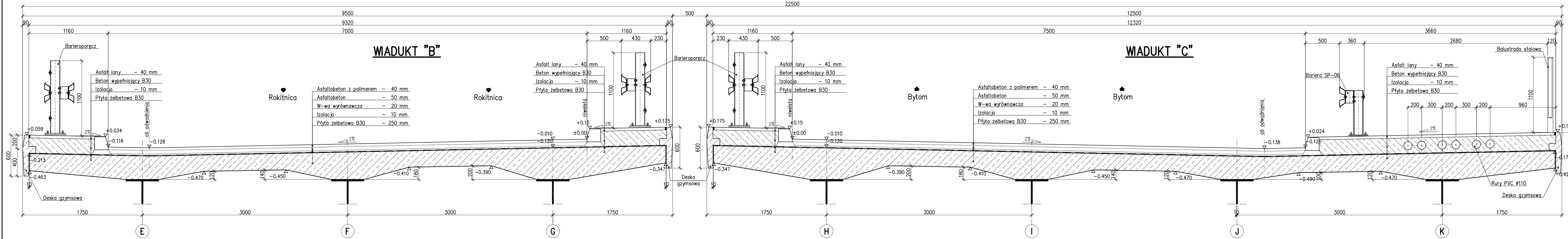
Uwaga:

1. Niniejszy rysunek rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją.
2. Integralną częścią dokumentacji jest opis techniczny.
3. Wymiary podano w [mm], poziomy w [m].

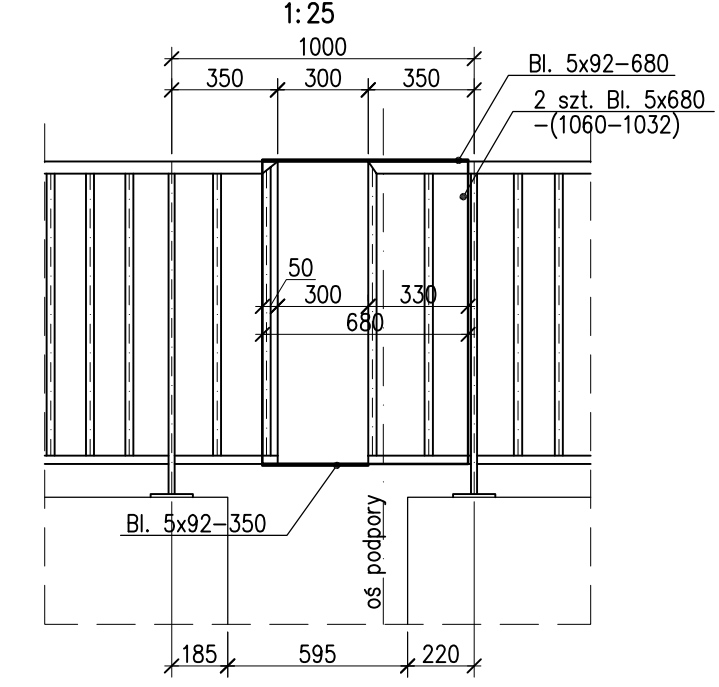
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: 		PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO "SOFT-PONT" PAWEŁ DYGDŃ 40-486 KATOWICE, ul. Kobiła 25 tel./fax. (032) 735 04 14 www.soft-pont.pl e-mail: biuro.katowice@soft-pont.pl	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	BRANŻA: MOSTOWA	DATA: 10.2014	
INWESTYCJA: REMONT WIADUKTU DROGOWEGO, Z TYTUŁU SZKÓD GÓRNICZYCH, USYTUOWANEGO W CIĄGU UL. WROCŁAWSKIEJ W BYTOMIU DLA POTRZEB KW S.A. ODDZIAŁ KWK BOBREK-CENTRUM			
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT - STAN ISTNIEJĄCY		SKALA: 1:500	NR RYS. 01
FUNKCJA:	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEN:	PODPISY:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paweł Dygdoń	SLK/3762/POOM/11	
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Ewa Przymus		
INWESTOR:	Kompania Węglowa S.A., Oddz. K.W.K. "Bobrek - Centrum" ul. Konstrykcji 76, 41-905 Bytom		

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

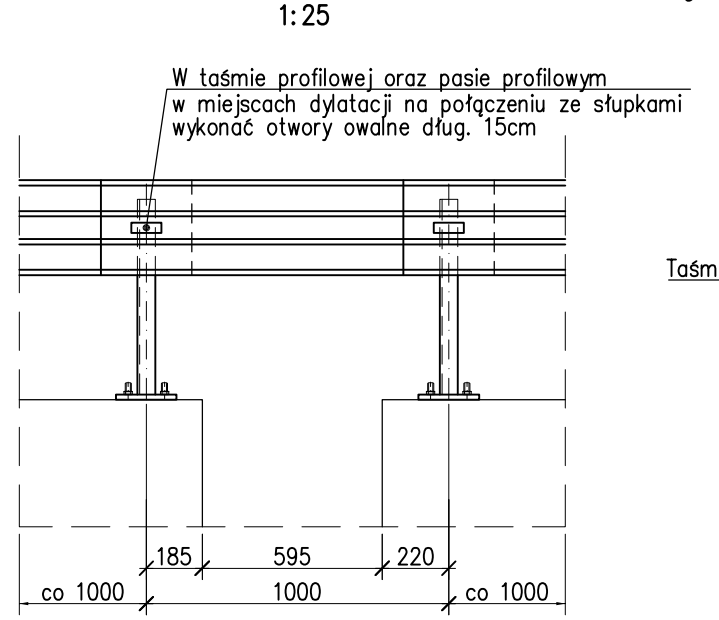
1:25



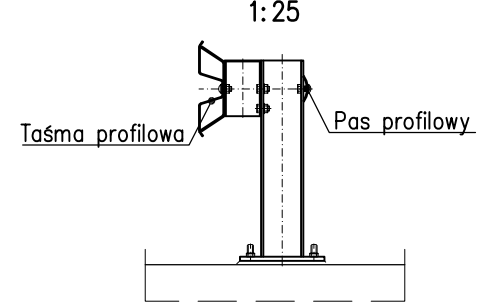
BALUSTRA DA NAD DYLATA CJA



BARIERA SP-06 NAD DYLATA CJA



BARIERA SP-06

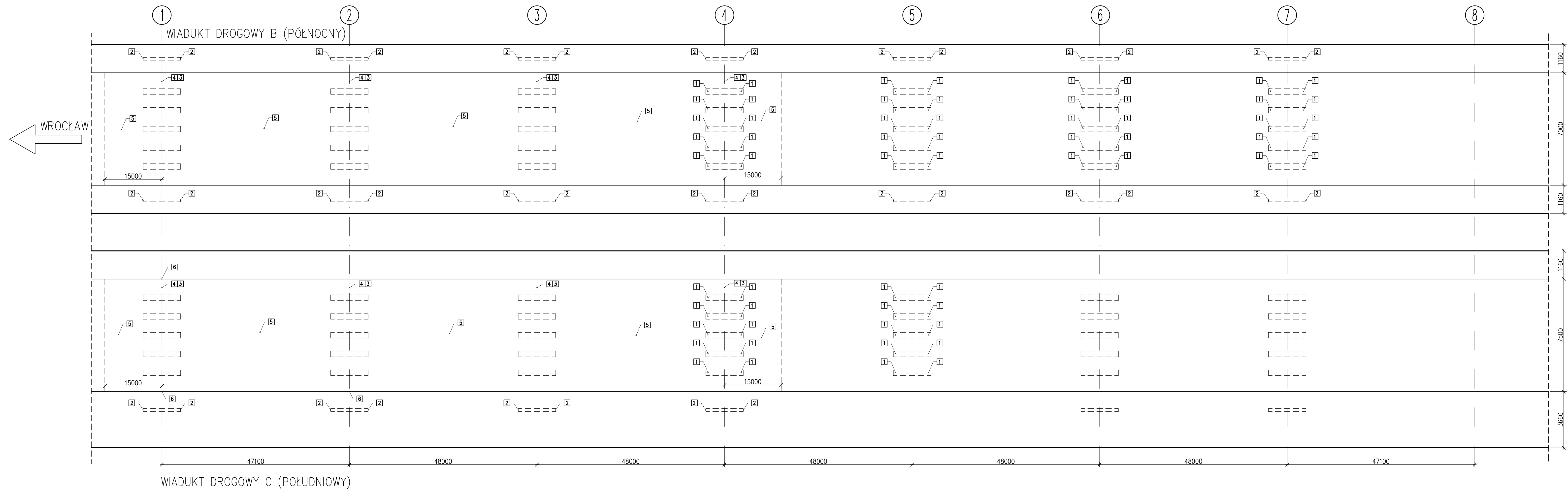


Uwaga:

- Niniejszy rysunek rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją.
- Integralną częścią dokumentacji jest opis techniczny.
- Wymiary podano w [mm], poziomy w [m].

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO "SOFT-PONT" PAWEŁ DYGDŃ	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY		BRANŻA: MOSTOWA	DATA: 12.2014
INWESTYCJA: REMONT WIADUKTU DROGOWEGO, Z TYTUŁU SZKÓD GÓRNICZYCH, USYTUOWANEGO W CIĄGU UL. WROCŁAWSKIEJ W BYTOMIU DLA POTRZEB KW S.A. ODDZIAŁ KWK BOBREK-CENTRUM			
TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKRÓJ POPRZECZNY - STAN ISTNIEJĄCY		SKALA: 1:25	NR RYS. 02
FUNKCJA:	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEN:	PODPISY:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paweł Dygdoń	SLK/3762/POOM/11	
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Ewa Przymus		
INWESTOR:	Kompania Węglowa S.A., Oddz. K.W.K. "Bobrek - Centrum" ul. Konstrykcji 76, 41-905 Bytom		

Schemat zakresu robót wiaduktu
1:100



Nr	RODZAJ ROBÓT BUDOWLANYCH	ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH
1	Wydłużenie podparcia trawersu	Montaż dodatkowych oparć pod belką trawersową
2	Wydłużenie podparcia trawersu skrajnego	Montaż dodatkowych oparć pod belką trawersową
3	Wymiana wkładek dylatacyjnych	Wymiana wkładek dylatacyjnych na nowe przystosowane do większych przesuwów
4	Przykrycie szczelin dylatacyjnych	Przykrycie szczelin dylatacyjnych nakładkami tłumiącymi hałas
5	Remont nawierzchni scieralnej	Sfrezowanie warstwy scieralnej 2,5cm wraz z położeniem 4cm asfaltu SMA do wysokości nakładek tłumiących
6	Naprawa barier energochłonnych	Wymiana uszkodzonych elementów barier energochłonnych
7	Remont zabezpieczenia antykorozyjnego	Oczyszczyć i zabezpieczyć wszystkie elementy stalowe urządzeń dylatacyjnych

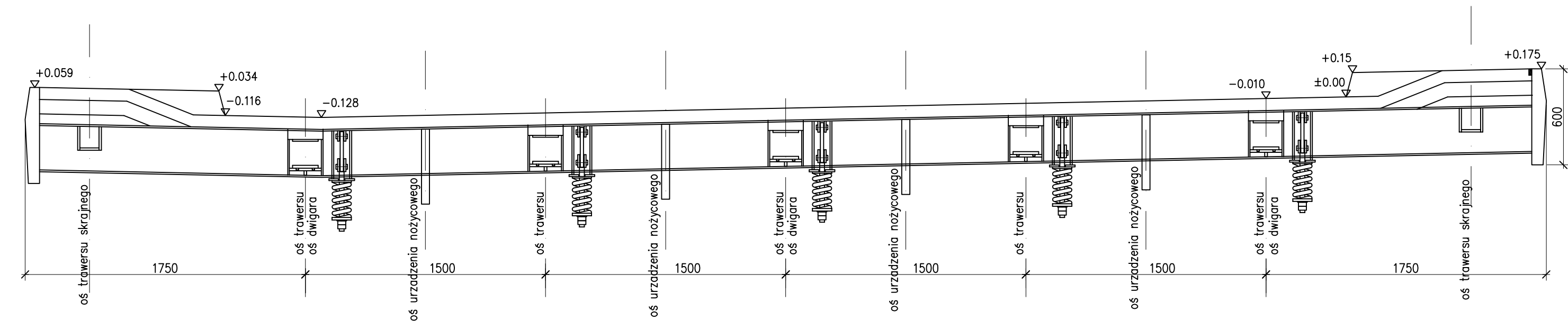
Uwaga:

- Niniejszy rysunek rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją.
- Integralną częścią dokumentacji jest opis techniczny.
- Wymiary podano w [mm], poziomy w [m].

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:  PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO "SOFT-PONT" PAWEŁ DYGDÓŃ 40-486 KATOWICE, ul. Kalista 25 tel./fax. (032) 735 04 14 www.soft-pont.pl e-mail: biuro.katowice@soft-pont.pl			
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	BRANZA: MOSTOWA	DATA: 10.2014	
INWESTYCJA: REMONT WIADUKTU DROGOWEGO, Z TYTUŁU SZKÓD GÓRNICZYCH, USYTUOWANEGO W CIĄGU UL. WROCLAWSKIEJ W BYTOMIU DLA POTRZEB KW S.A. ODDZIAŁ KWK BOBREK-CENTRUM			
TYTUŁ RYSUNKU: Zakres robót remontowych	SKALA: 1:100	NR RYS. 03	
FUNKCJA:	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEN:	PODPISY:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paweł Dygdoń	SLK/3762/POOM/11	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Charycki		
INWESTOR:	Kompania Węglowa S.A., Oddz. K.W.K. "Bobrek - Centrum" ul. Konstrykcji 76, 41-905 Bytom		

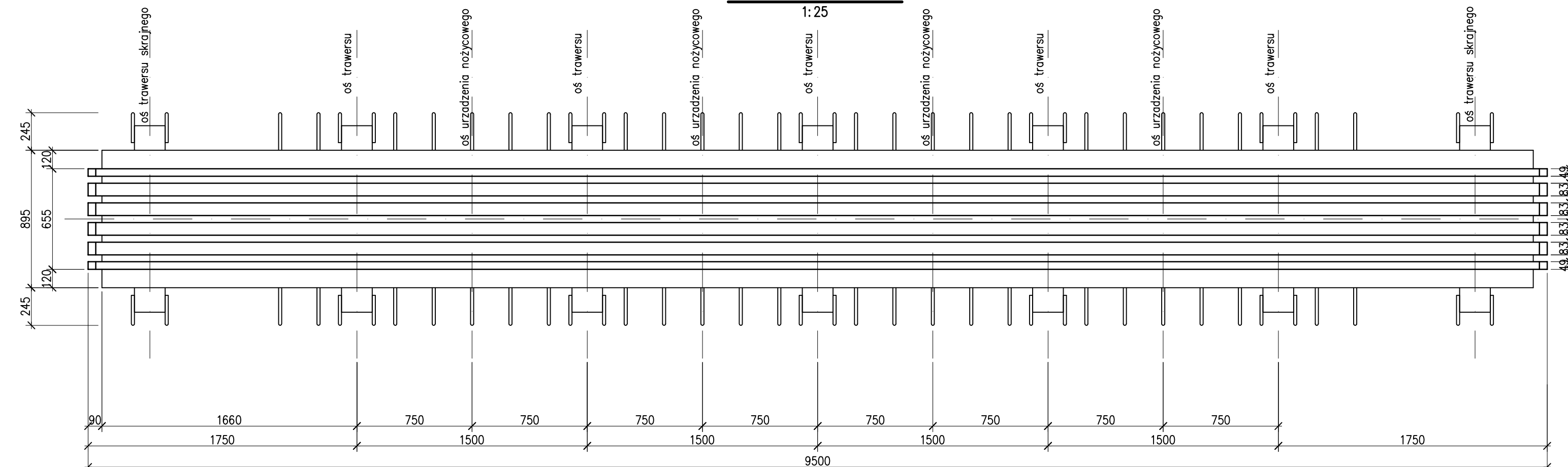
PRZEKRÓJ POPRZECZNY – WIADUKT "B"

1:25



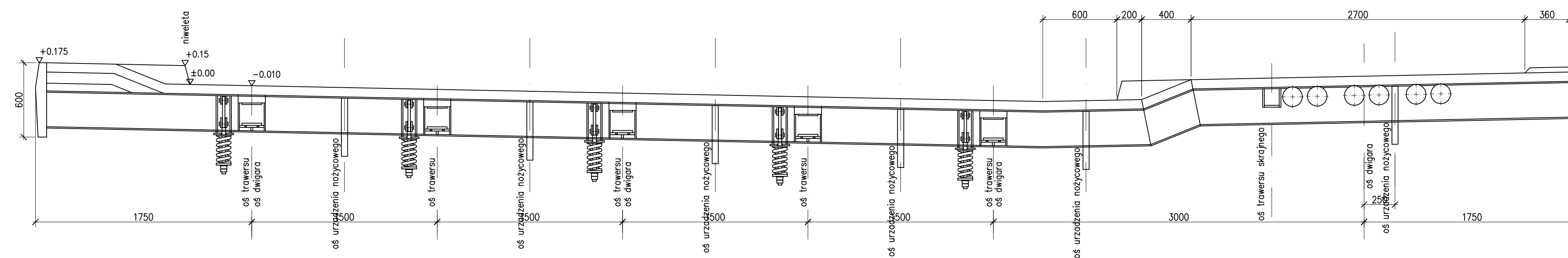
WIDOK Z GÓRY

1:25



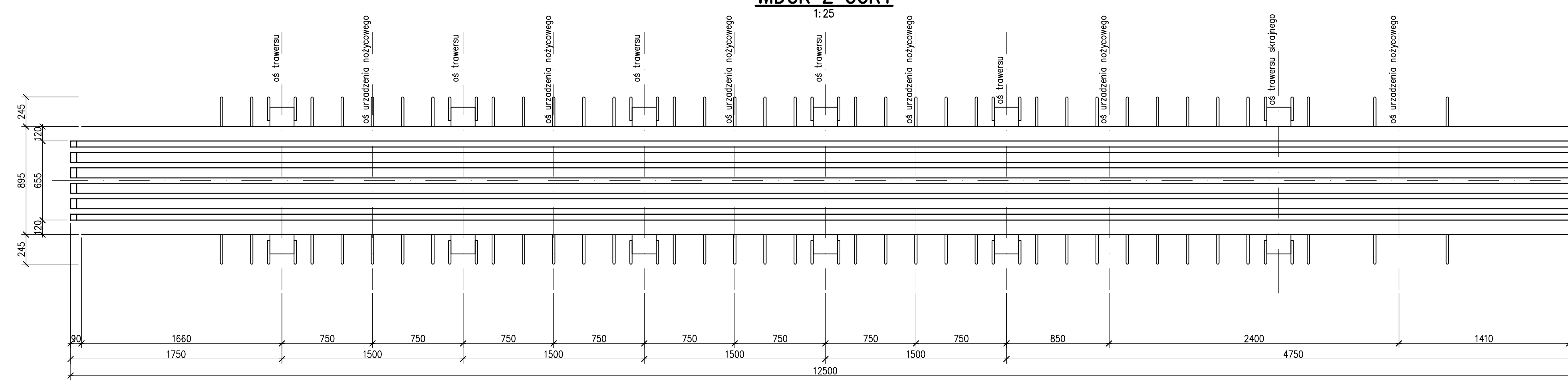
PRZEKRÓJ POPRZECZNY – WIADUKT "C"

1:25



WIDOK Z GÓRY

1:25

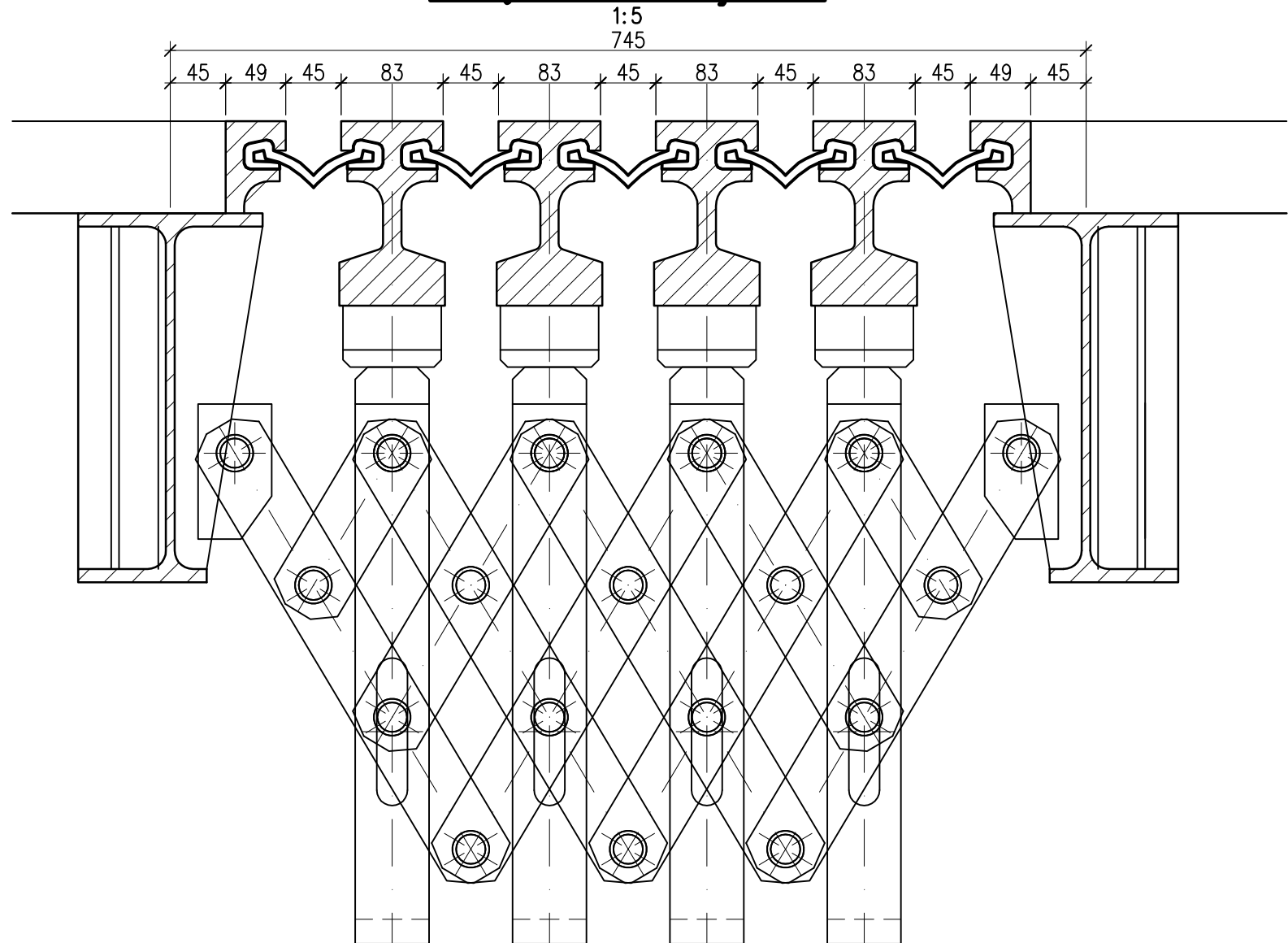


Uwaga:

1. Niniejszy rysunek rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją.
2. Integralną częścią dokumentacji jest opis techniczny.
3. Wymiary podano w [mm], poziomy w [m].
4. Remont zabezpieczenia antykorozyjnego wszystkich stalowych elementów urządzenia dylatacyjnego.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO "SOFT-PONT" PAWEŁ DYGDŃ	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY		BRANŻA: MOSTOWA	DATA: 10.2014
INWESTYCJA: REMONT WIADUKTU DROGOWEGO, Z TYTUŁU SZKÓD GÓRNICZYCH, USYTUOWANEGO W CIĄGU UL. WROCŁAWSKIEJ W BYTOMIU DLA POTRZEB KW S.A. ODDZIAŁ KWK BOBREK-CENTRUM			
TYTUŁ RYSUNKU: Urządzenie dylatacyjne – Stan nominalny		SKALA: 1:25	NR RYS. 04
FUNKCJA:	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEN:	PODPISY:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paweł Dygdon	SLK/3762/POOM/11	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Charyki		
INWESTOR:	Kompania Węglowa S.A., Oddz. K.W.K. "Bobrek - Centrum" ul. Konstrykcji 76, 41-905 Bytom		

Urządzenie nożycowe



1. Niniejszy rysunek rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją.
2. Integralną częścią dokumentacji jest opis techniczny.
3. Wymiary podano w [mm], poziomy w [m].
4. Remont zabezpieczenia antykorozyjnego wszystkich stalowych elementów urządzenia dylatacyjnego.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO

"SOFT-PONT" PAWEŁ DYGDOŃ

40-486 KATOWICE, ul. Kolistą 25

tel./fax. (032) 735 04 14

www.soft-pont.pl e-mail: biuro.katowice@soft-pont.pl

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANO
- WYKONAWCZY

BRANŻA:

MOSTOWA

DATA:

12.2014

INWESTYCJA:

REMONT WIADUKTU DROGOWEGO, Z TYTUŁU SZKÓD GÓRNICZYCH,
USYTUOWANEGO W CIĄGU UL. WROCŁAWSKIEJ W BYTOMIU DLA POTRZEB
KW S.A. ODDZIAŁ KWK BOBREK-CENTRUM

TYTUŁ RYSUNKU:

Urządzenie nożycowe – Stan nominalny

SKALA:

1:5

NR RYS.

05

FUNKCJA:

TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO

NR UPRAWNIENI:

PODPISY:

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Paweł Dygdoń

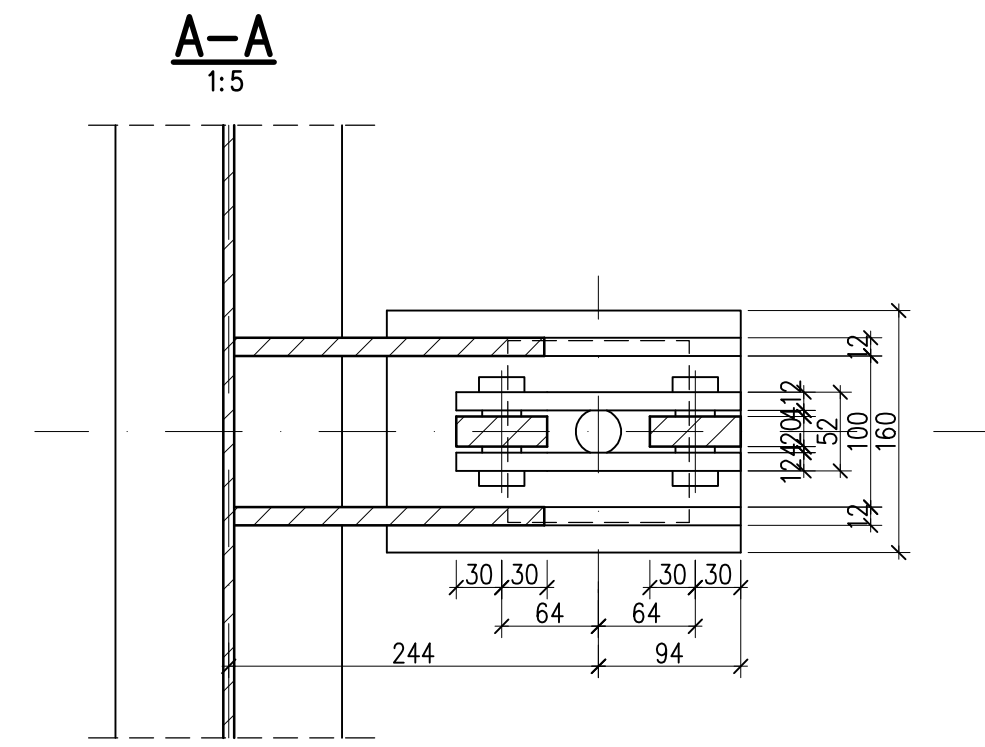
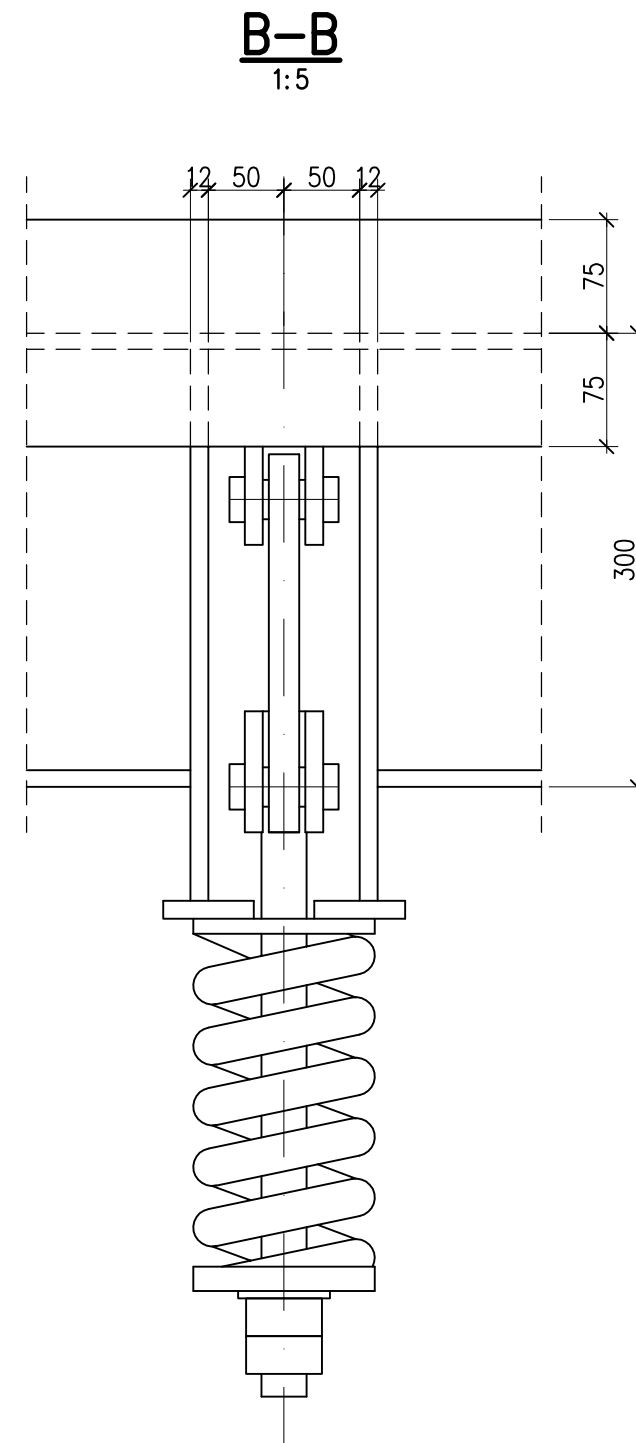
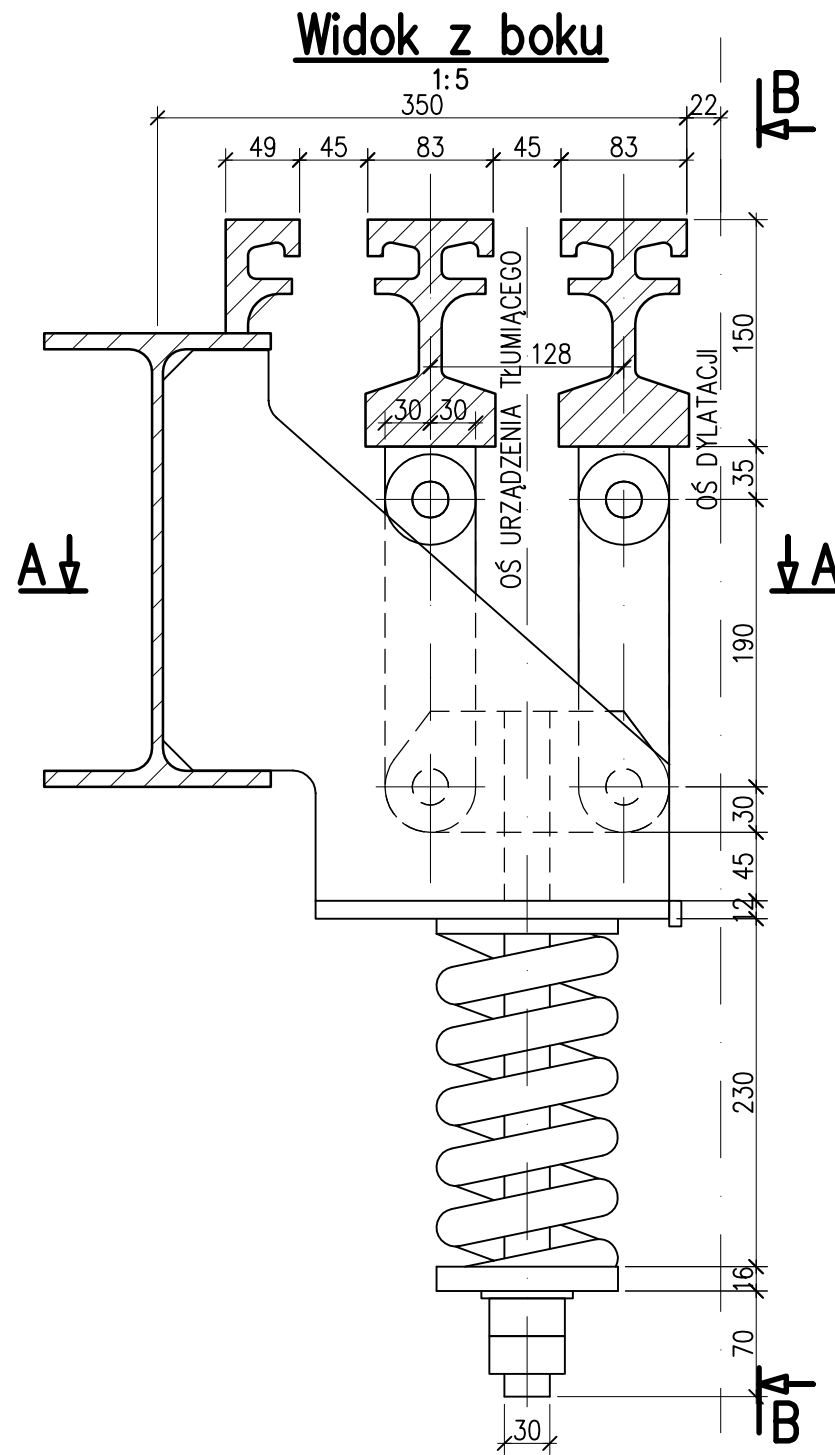
SLK/3762/POOM/11

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Krzysztof Charycki

INWESTOR:

Kompania Węglowa S.A., Oddz. K.W.K. "Bobrek - Centrum"
ul. Konstrykcji 76, 41-905 Bytom



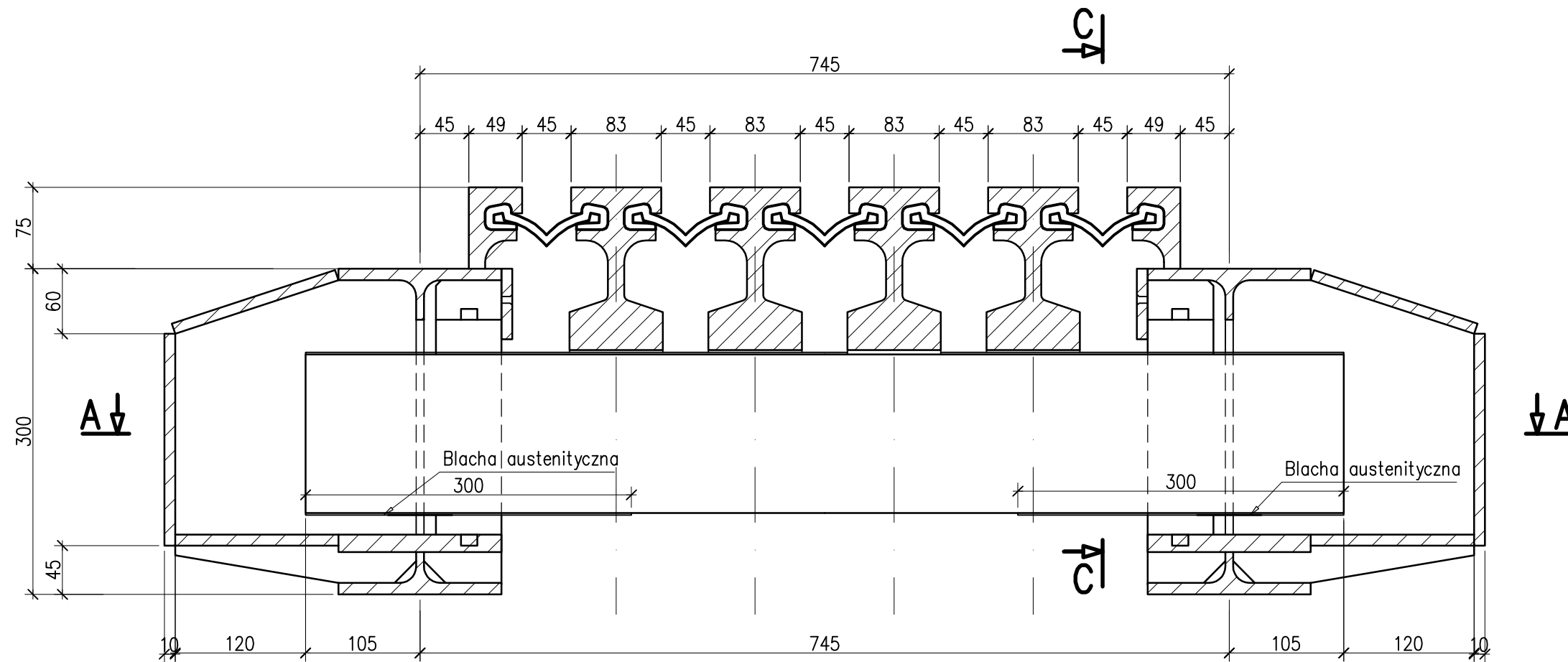
Uwaga:

1. Niniejszy rysunek rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją.
2. Integralną częścią dokumentacji jest opis techniczny.
3. Wymiary podano w [mm], poziomy w [m].
4. Remont zabezpieczenia antykorozyjnego wszystkich stalowych elementów urządzenia dylatacyjnego.

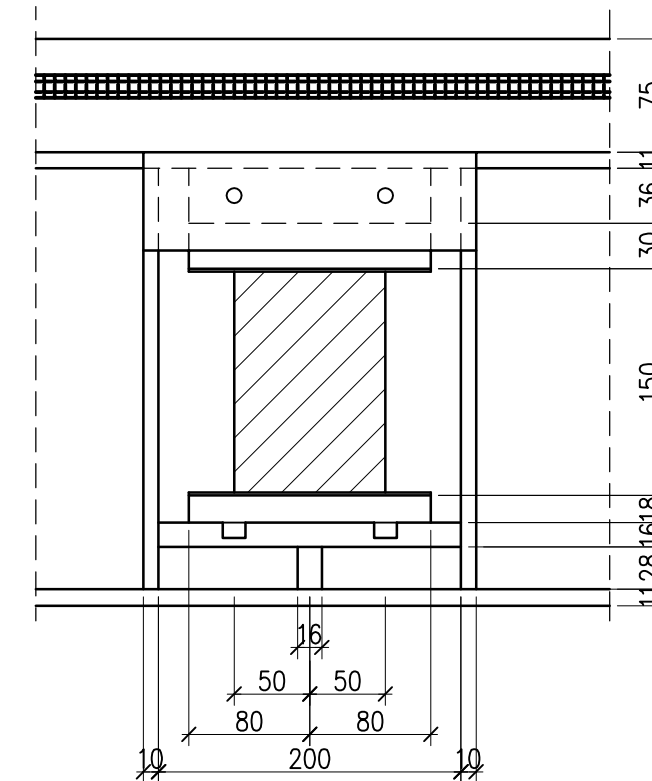
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO "SOFT-PONT" PAWEŁ DYGDOŃ 40-486 KATOWICE, ul. Kolistą 25 tel./fax. (032) 735 04 14 www.soft-pont.pl e-mail: biuro.katowice@soft-pont.pl	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	BRANŻA: MOSTOWA	DATA: 10.2014	
INWESTYCJA: REMONT WIADUKTU DROGOWEGO, Z TYTUŁU SZKÓD GÓRNICZYCH, USYTUOWANEGO W CIĄGU UL. WROCŁAWSKIEJ W BYTOMIU DLA POTRZEB KW S.A. ODDZIAŁ KWK BOBREK-CENTRUM			
TYTUŁ RYSUNKU: Urządzenie tłumiące – Stan nominalny		SKALA: 1:5	NR RYS. 06
FUNKCJA:	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIENI:	PODPISY:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paweł Dygdoń	SLK/3762/POOM/11	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Charycki		
INWESTOR:	Kompania Węglowa S.A., Oddz. K.W.K. "Bobrek - Centrum" ul. Konstrykcji 76, 41-905 Bytom		

Urządzenie trawersowe

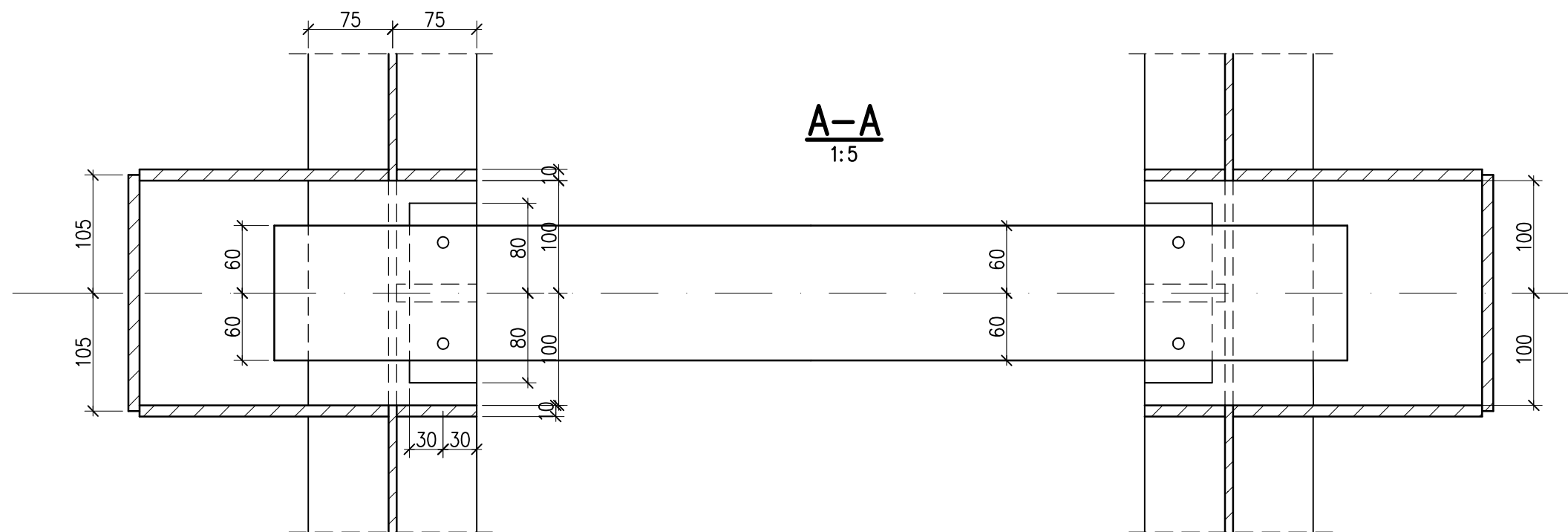
1:5



C-C
1:5



A-A
1:5

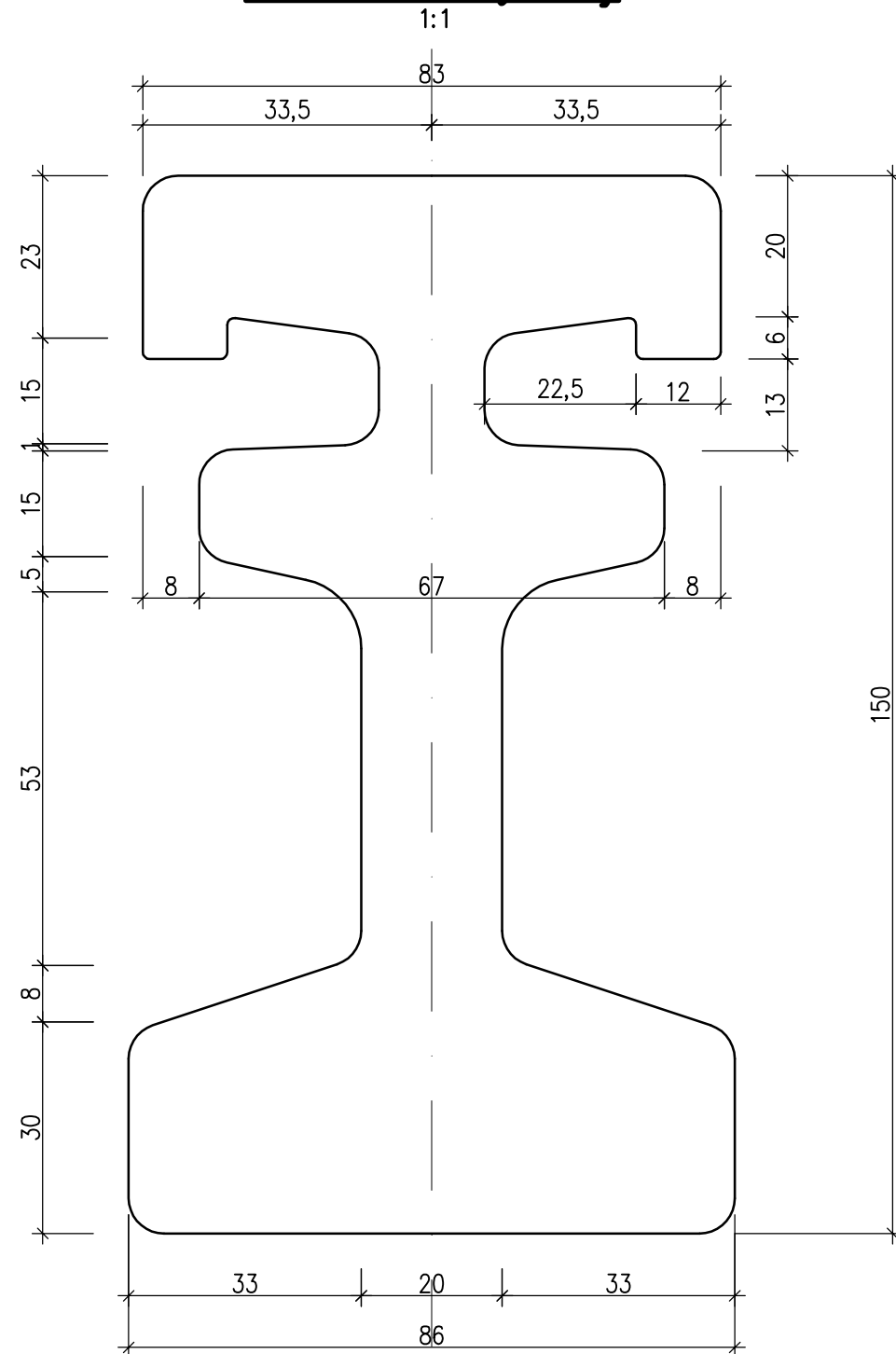


Uwaga:

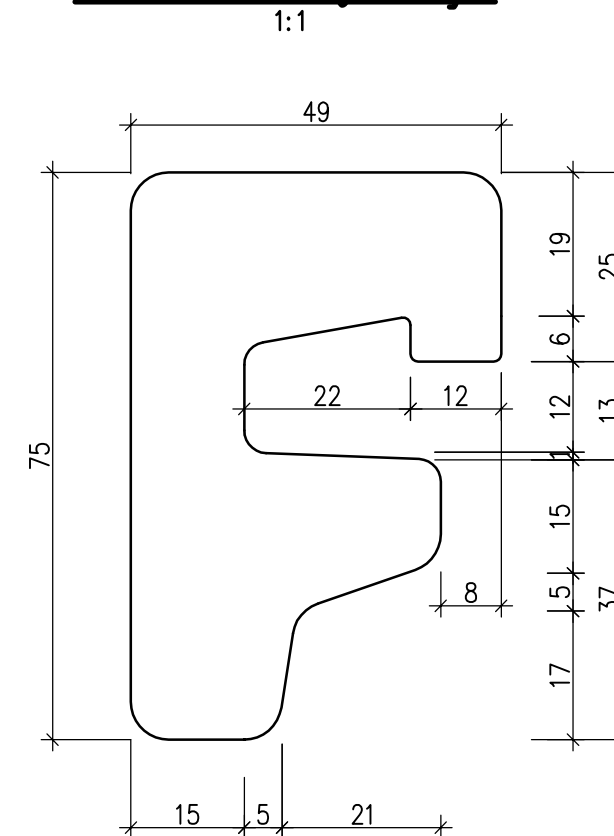
1. Niniejszy rysunek rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją.
2. Integralną częścią dokumentacji jest opis techniczny.
3. Wymiary podano w [mm], poziomy w [m].
4. Remont zabezpieczenia antykorozyjnego wszystkich stalowych elementów urządzenia dylatacyjnego.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO "SOFT-PONT" PAWEŁ DYGDOŃ 40-486 KATOWICE, ul. Koliasta 25 tel./fax. (032) 735 04 14 www.soft-pont.pl e-mail: biuro.katowice@soft-pont.pl	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	BRANŻA: MOSTOWA	DATA: 10.2014	
INWESTYCJA: REMONT WIADUKTU DROGOWEGO, Z TYTUŁU SZKÓD GÓRNICZYCH, USYTUOWANEGO W CIĄGU UL. WROCŁAWSKIEJ W BYTOMIU DLA POTRZEB KW S.A. ODDZIAŁ KWK BOBREK-CENTRUM			
TYTUŁ RYSUNKU: Urządzenie trawersowe – Stan nominalny		SKALA: 1:5	NR RYS. 07
FUNKCJA:	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEN:	PODPISY:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paweł Dygdoń	SLK/3762/POOM/11	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Charycki		
INWESTOR:	Kompania Węglowa S.A., Oddz. K.W.K. "Bobrek - Centrum" ul. Konstrykcji 76, 41-905 Bytom		

Profil wewnętrzny



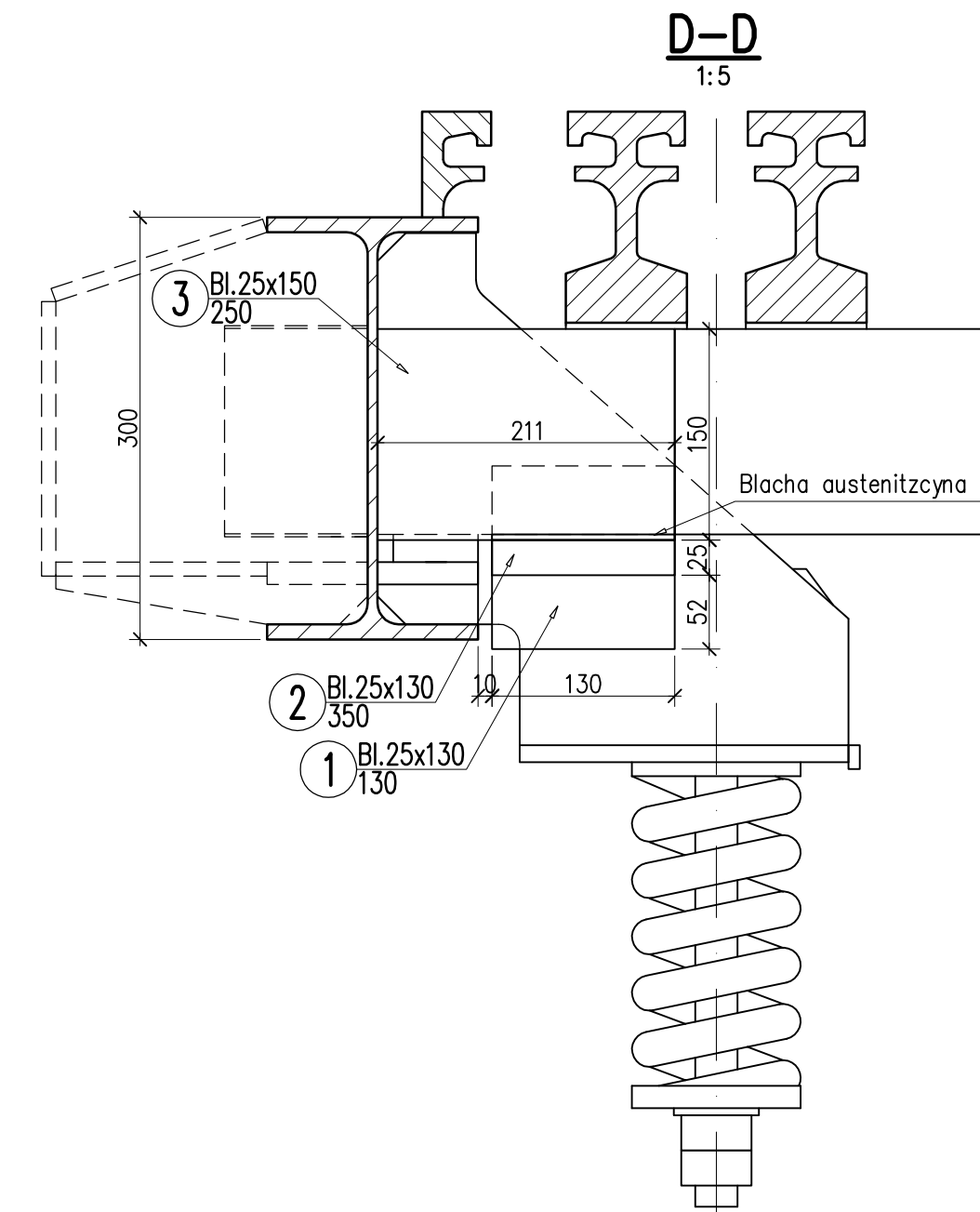
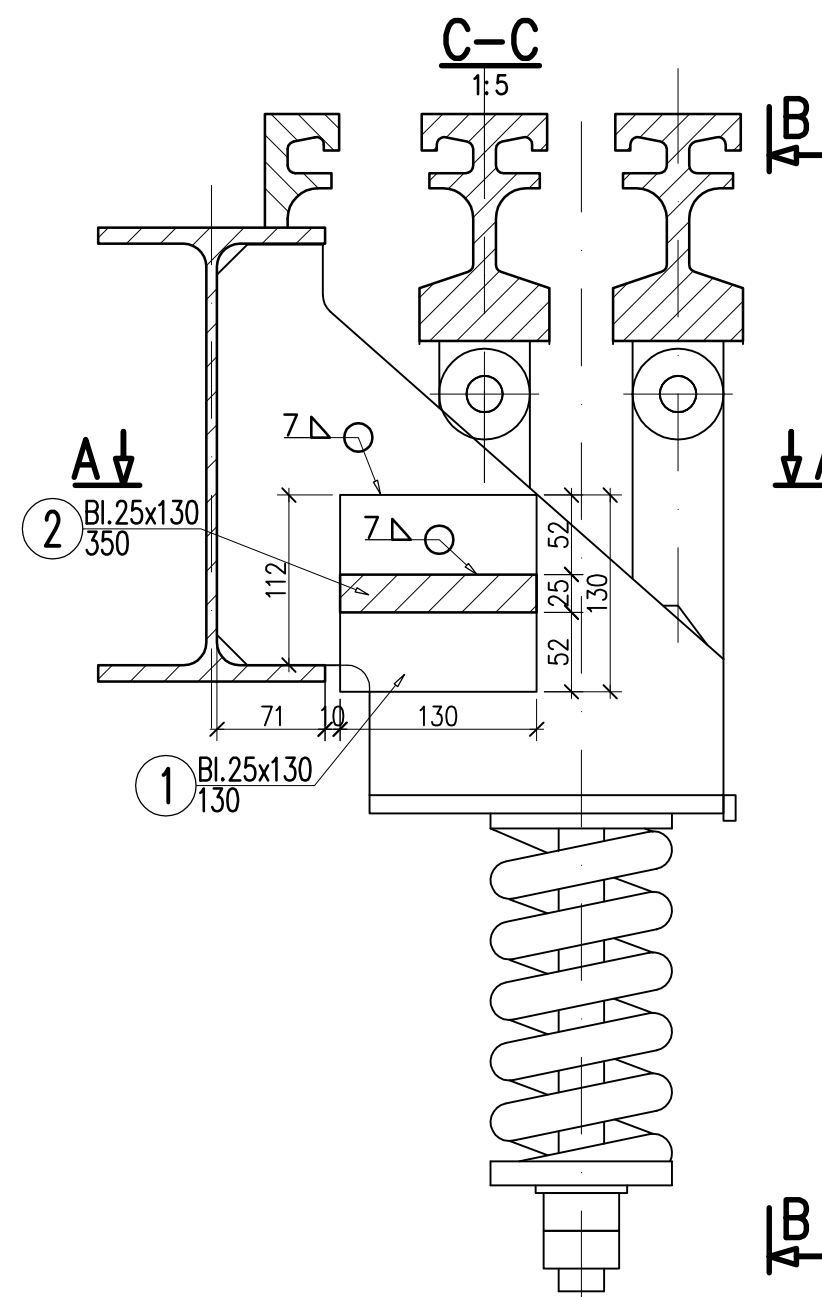
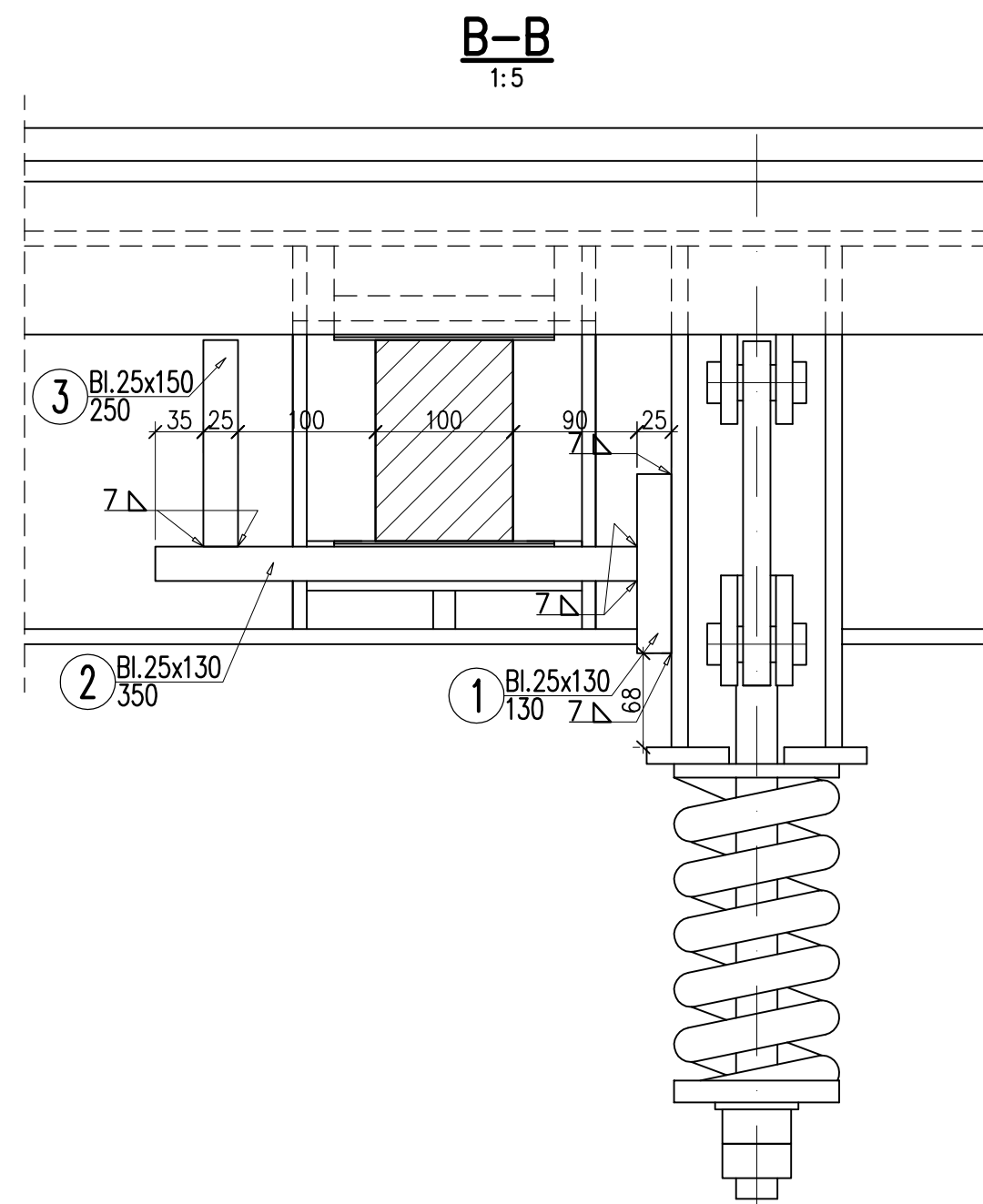
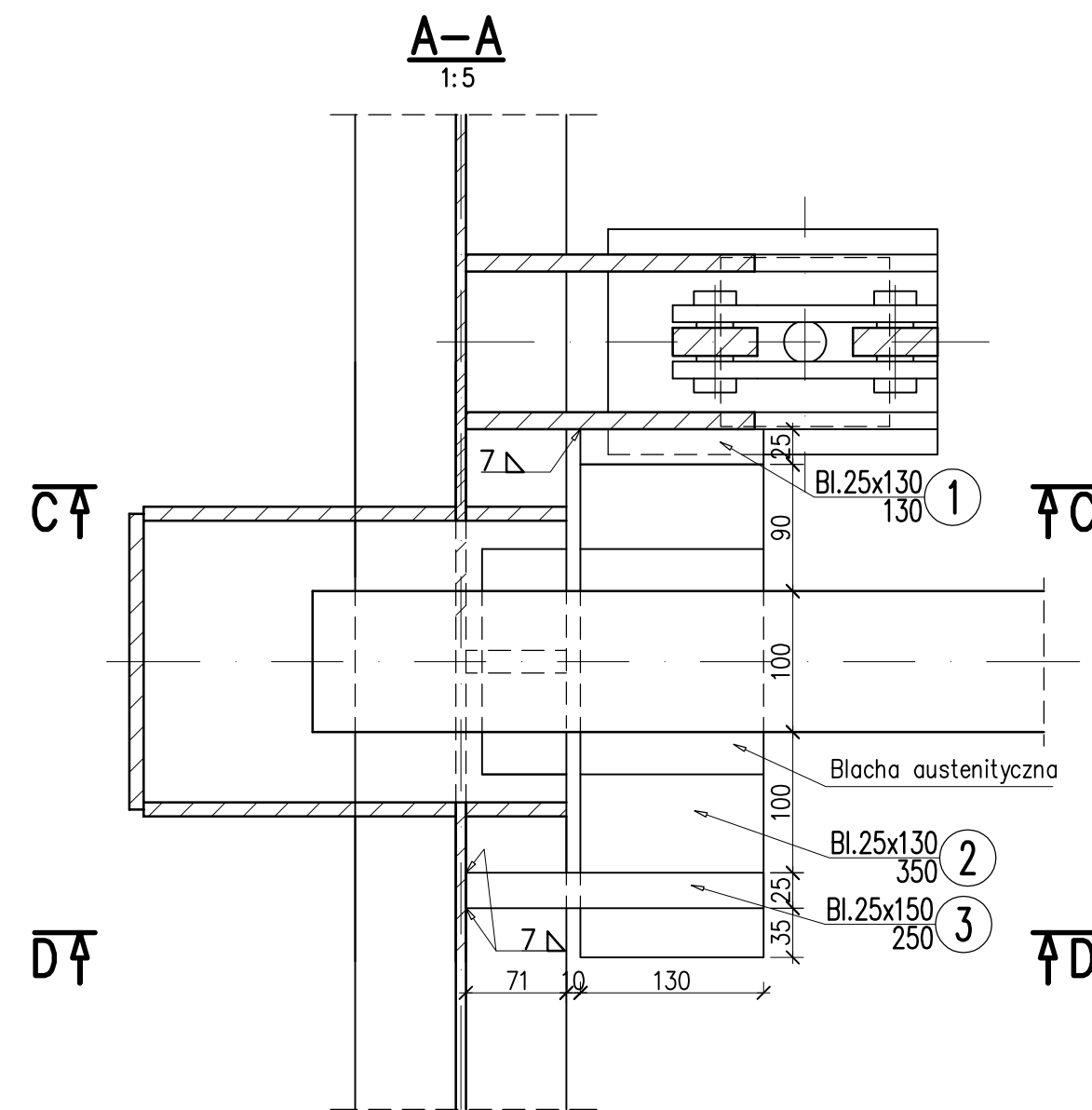
Profil zewnętrzny



Uwaga:

1. Niniejszy rysunek rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją.
2. Integralną częścią dokumentacji jest opis techniczny.
3. Wymiary podano w [mm], poziomy w [m].
4. Dokładne wymiary profili należy zinwentaryzować w stanie istniejącym.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO "SOFT-PONT" PAWEŁ DYGDOŃ 40-486 KATOWICE, ul. Koliasta 25 tel./fax. (032) 735 04 14 www.soft-pont.pl e-mail: biuro.katowice@soft-pont.pl	
			
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	BRANŻA: MOSTOWA	DATA: 10.2014	
INWESTYCJA: REMONT WIADUKTU DROGOWEGO, Z TYTUŁU SZKÓD GÓRNICZYCH, USYTUOWANEGO W CIĄGU UL. WROCŁAWSKIEJ W BYTOMIU DLA POTRZEB KW S.A. Oddział KWK BOBREK-CENTRUM			
TYTUŁ RYSUNKU: Profile dylatacyjne		SKALA: 1:1	NR RYS. 08
FUNKCJA:	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIENI:	PODPISY:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paweł Dygdoń	SLK/3762/POOM/11	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Charycki		
INWESTOR:	Kompania Węglowa S.A., Oddz. K.W.K. "Bobrek - Centrum" ul. Konstrykcji 76, 41-905 Bytom		



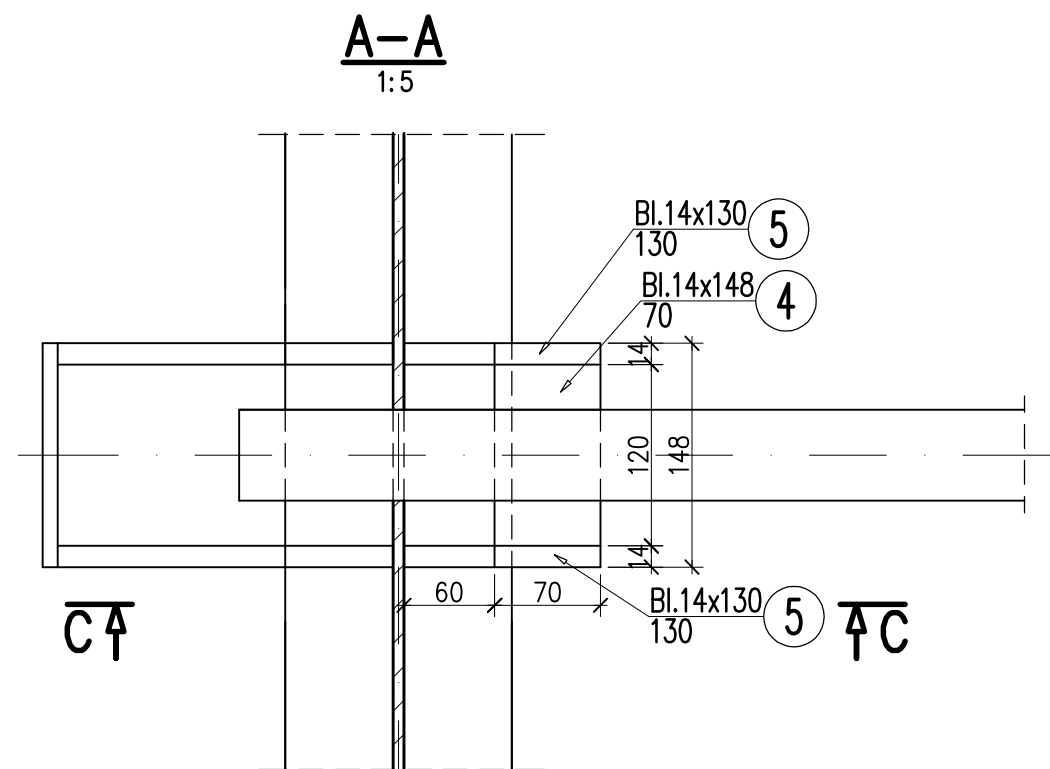
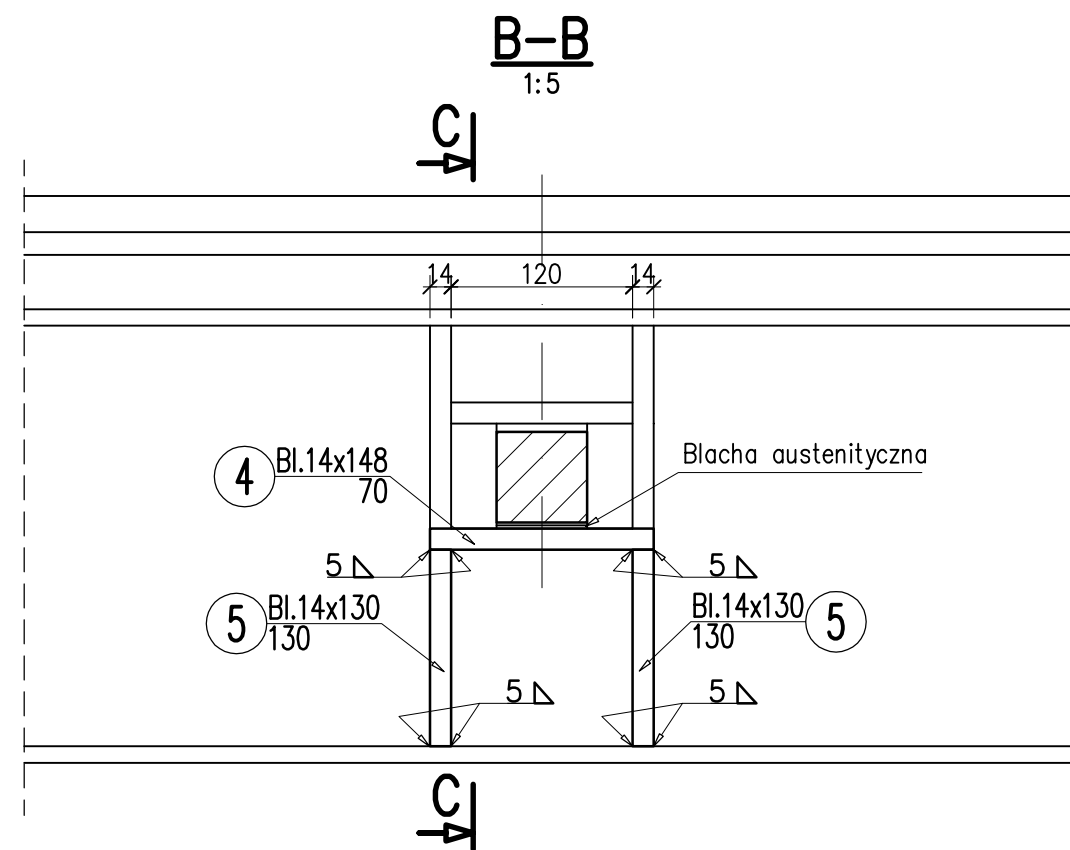
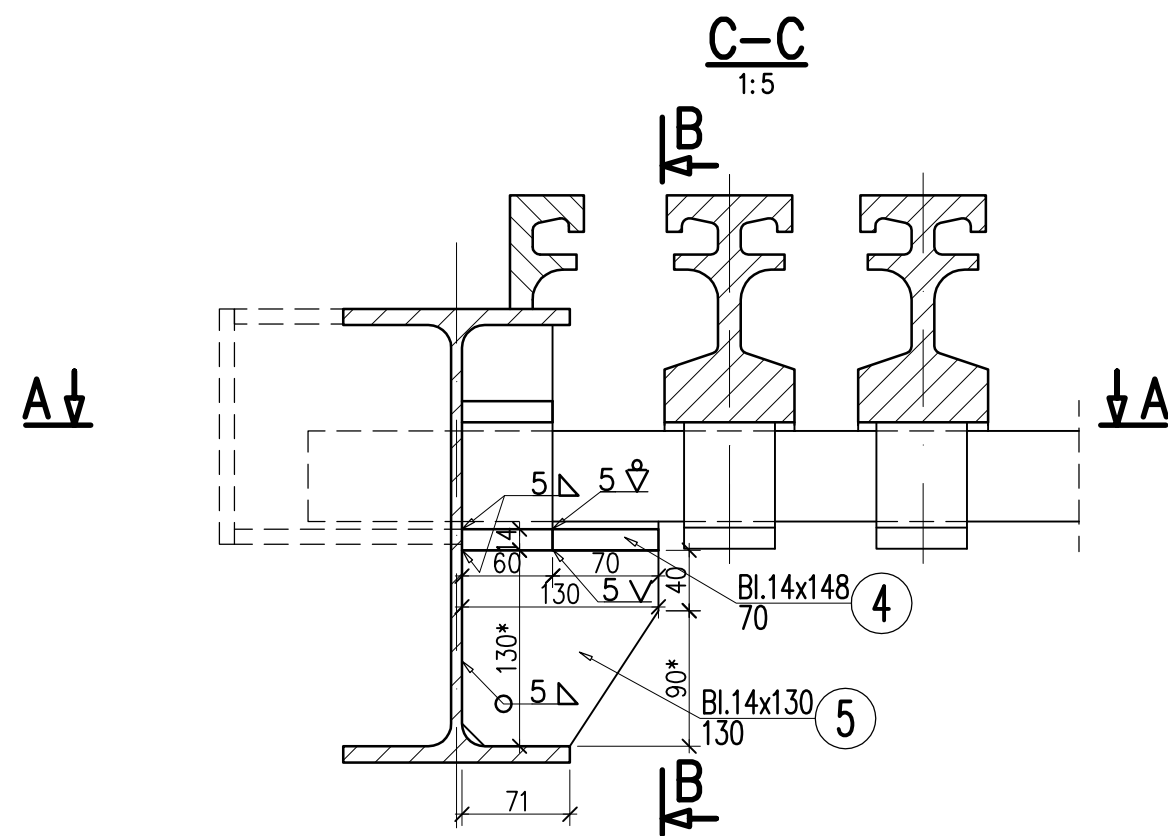
Nr pozycji	Liczba [szt]	Przedmiot	Długość [mm]	Masa [kg]		Powierzchnia malowania [m ²]	Gatunek materiału	Uwagi
				1 szt.	całkowita			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Element: PODPARCIE1								
1	1	Bl.25x130	130	3.32	3.32	0.04	St3S	
2	1	Bl.25x130	350	8.93	8.93	0.11	St3S	
3	1	Bl.25x150	250	7.36	7.36	0.09	St3S	
Suma dla: PODPARCIE1				1 szt.		19.61 kg	0.24 m ²	
Wykonać:				60 szt.		1176.6 kg	14.4 m ²	
Masa Sumaryczna dla Rysunku								1177 kg
Dodatek do Masy Sumarycznej – 1.8 %								21 kg
Masa Całkowita dla Rysunku								1198 kg
Powierzchnia Malowania dla Rysunku								14.4 m ²

Podparcie wykonać dla głównych belek trawersowych wiaduktu "B" w osiach 4,5,6,7 oraz dla wiaduktu "C" w osiach 4,5

Uwaga:

- Niniejszy rysunek rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją.
- Integralną częścią dokumentacji jest opis techniczny.
- Wymiary podano w [mm], poziomy w [m].
- Wszystkie elementy łączyć spoiną pachwinową min.7mm
- Wszystkie nowoprojektowane elementy stalowe zabezpieczyć powłokami malarskimi.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO "SOFT-PONT" PAWEŁ DYGDŃ 40-486 KATOWICE, ul. Kłosa 25 tel./fax. (032) 735 04 14 www.soft-pont.pl e-mail: biuro.katowice@soft-pont.pl	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	BRANŻA: MOSTOWA	DATA: 10.2014	
INWESTYCJA: REMONT WIADUKTU DROGOWEGO, Z TYTUŁU SZKÓD GÓRNICZYCH, USYTUOWANEGO W CIĄGU UL. WROCŁAWSKIEJ W BYTOMIU DLA POTRZEB KW S.A. ODDZIAŁ KWK BOBREK-CENTRUM			
TYTUŁ RYSUNKU: Projektowane podparcie głównych belek trawersowych		SKALA: 1:5	NR RYS. 09
FUNKCJA:	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEN:	PODPISY:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paweł Dygdoń	SLK/3762/POOM/11	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Charycki		
INWESTOR:	Kompania Węglowa S.A., Oddz. K.W.K. "Bobrek - Centrum" ul. Konstrykcji 76, 41-905 Bytom		



Nr pozycji	Liczba [szt]	Przedmiot	Długość [mm]	Masa [kg]		Powierzchnia malowania [m ²]	Gatunek materiału	Uwagi
				1 szt.	całkowita			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Element: PODPARCIE2								
4	1	Bl.14x148	70	1.14	1.14	0.02	St3S	
5	2	Bl.14x130	130	1.86	3.72	0.08	St3S	
Suma dla: PODPARCIE2				1 szt.		4.86 kg	0.1 m ²	
Wykonać:				36 szt.		174.96 kg	3.6 m ²	
Masa Sumaryczna dla Rysunku								175 kg
Dodatek do Masy Sumarycznej – 1.8 %								3 kg
Masa Całkowita dla Rysunku								178 kg
Powierzchnia Malowania dla Rysunku								3.6 m ²

Podparcie wykonać dla skrajnych belek trawersowych wiaduktu "B" w osiach 1,2,3,4,5,6,7 oraz dla wiaduktu "C" w osiach 1,2,3,4,

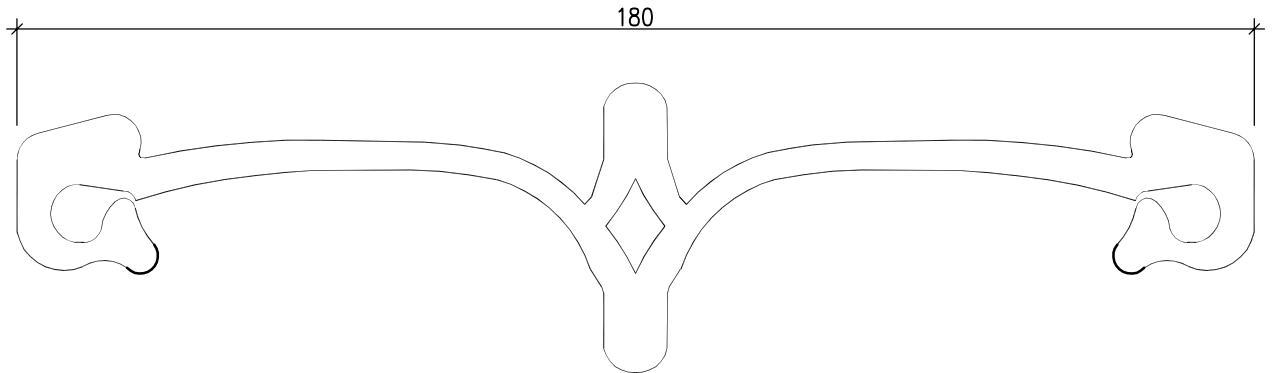
Uwaga:

- Niniejszy rysunek rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją.
- Integralną częścią dokumentacji jest opis techniczny.
- Wymiary podano w [mm], poziomy w [m].
- Wszystkie elementy łączyć spoiną pachwinową min.5mm
- Wszystkie nowoprojektowane elementy stalowe zabezpieczyć powłokami malarskimi.
- Wymiary oznaczone * dopasować na budowie.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO "SOFT-PONT" PAWEŁ DYGDŃ	
		40-486 KATOWICE, ul. Kolistą 25 tel./fax. (032) 735 04 14 www.soft-pont.pl e-mail: biuro.katowice@soft-pont.pl	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	BRANŻA: MOSTOWA	DATA: 10.2014	
INWESTYCJA: REMONT WIADUKTU DROGOWEGO, Z TYTUŁU SZKÓD GÓRNICZYCH, USYTUOWANEGO W CIĄGU UL. WROCŁAWSKIEJ W BYTOMIU DLA POTRZEB KW S.A. ODDZIAŁ KWK BOBREK-CENTRUM			
TYTUŁ RYSUNKU: Projektowane podparcie skrajnych belek trawersowych		SKALA: 1:5	NR RYS. 10
FUNKCJA:	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEN:	PODPISY:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paweł Dygdoń	SLK/3762/POOM/11	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Charycki		
INWESTOR:	Kompania Węglowa S.A., Oddz. K.W.K. "Bobrek - Centrum" ul. Konstrykcji 76, 41-905 Bytom		


Projektowana wkładka

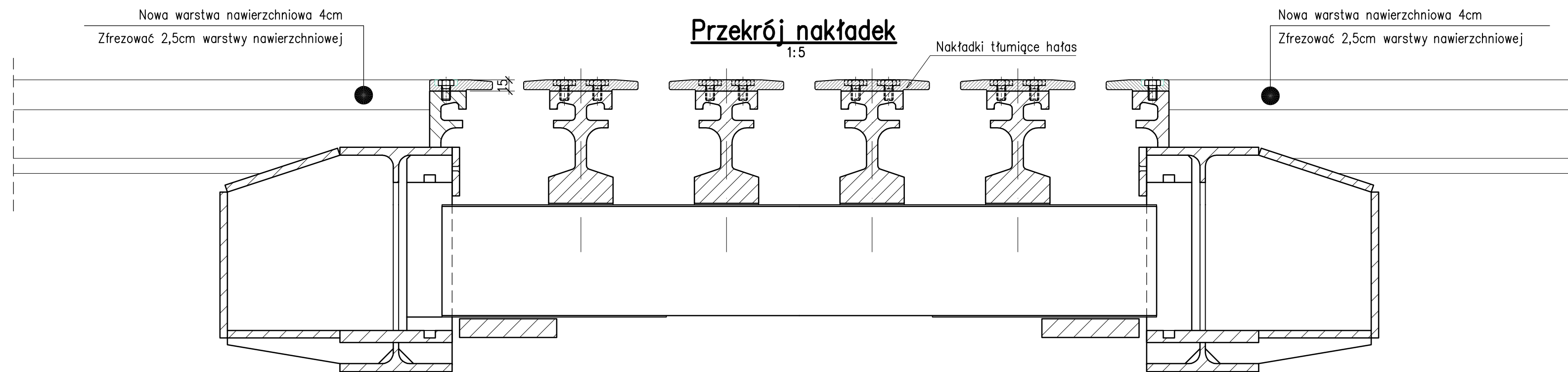
1:1



Uwaga:

1. Niniejszy rysunek rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją.
2. Integralną częścią dokumentacji jest opis techniczny.
3. Wymiary podano w [mm], poziomy w [m].
4. Wkładki wymienić w urządzeniach dylatacyjnych w osiach 1,2,3,4 wiaduktu "B i C"
5. Wkładki należy wykonać jako wzmocnione oraz w taki sposób aby pasowały do istniejących profili oraz zapewniały szczelność i prawidłową pracę urządzenia dylatacyjnego.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO "SOFT-PONT" PAWEŁ DYGDOŃ 40-486 KATOWICE, ul. Kolistą 25 tel./fax. (032) 735 04 14 www.soft-pont.pl e-mail: biuro.katowice@soft-pont.pl	
			
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	BRANŻA: MOSTOWA	DATA: 10.2014	
INWESTYCJA: REMONT WIADUKTU DROGOWEGO, Z TYTUŁU SZKÓD GÓRNICZYCH, USYTUOWANEGO W CIĄGU UL. WROCŁAWSKIEJ W BYTOMIU DLA POTRZEB KW S.A. ODDZIAŁ KWK BOBREK-CENTRUM			
TYTUŁ RYSUNKU: Projektowane wkładki dylatacyjne		SKALA : 1:1	NR RYS. 11
FUNKCJA :	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIENIŃ :	PODPISY:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paweł Dygdoń	SLK/3762/POOM/11	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Charycki		
INWESTOR :	Kompania Węglowa S.A., Oddz. K.W.K. "Bobrek - Centrum" ul. Konstrykcji 76, 41-905 Bytom		



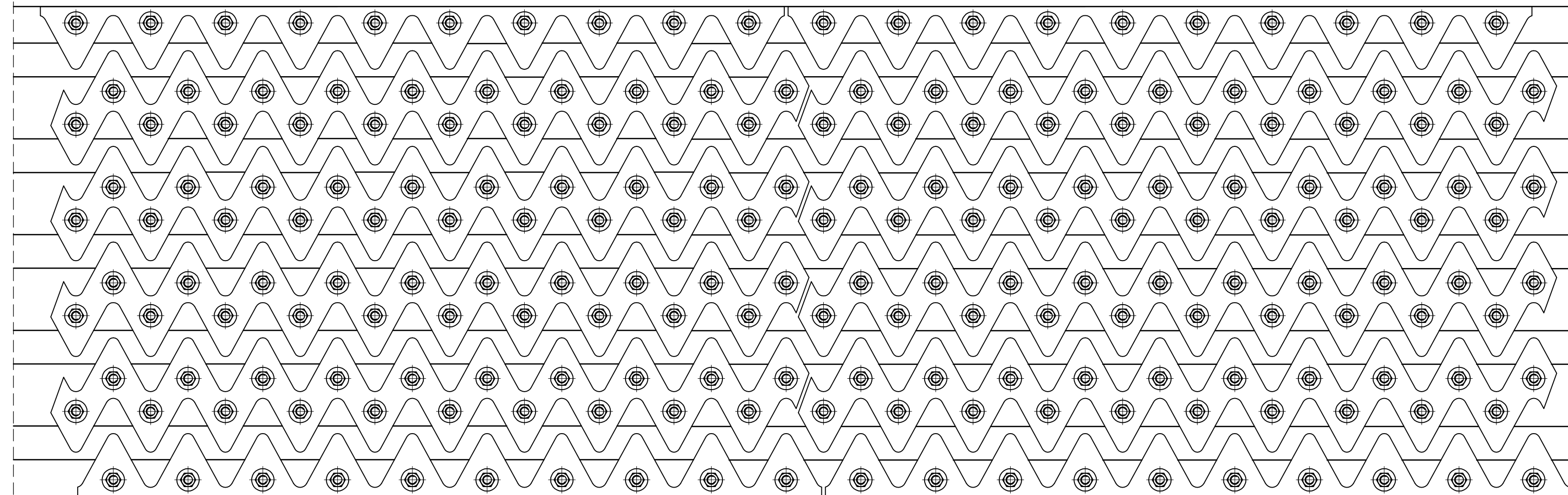
Przekrój nakładek

1:5

Nakładki tłumiące hałas

Rzut nakładek

1:5



Uwaga:

1. Niniejszy rysunek rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją.
2. Integralną częścią dokumentacji jest opis techniczny.
3. Wymiary podano w [mm], poziomy w [m].
4. Nakładki zamontować na urządzeniach dylatacyjnych w osiach 1,2,3,4 wiaduktu "B i C"
5. Nakładki wykonać zgodnie z projektem warsztatowym opracowanym przez wykonawcę na etapie realizacji inwestycji.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO "SOFT-PONT" PAWEŁ DYGDOŃ 40-486 KATOWICE, ul. Kollata 25 tel./fax. (032) 735 04 14 www.soft-pont.pl e-mail: biuro.katowice@soft-pont.pl	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	BRANŻA: MOSTOWA	DATA: 10.2014	
INWESTYCJA: REMONT WIADUKTU DROGOWEGO, Z TYTUŁU SZKÓD GÓRNICZYCH, USYTUOWANEGO W CIĄGU UL. WROCŁAWSKIEJ W BYTOMIU DLA POTRZEB KW S.A. ODDZIAŁ KWK BOBREK-CENTRUM			
TYTUŁ RYSUNKU: Projektowane nakładki tłumiące hałas		SKALA: 1:5	NR RYS. 12
FUNKCJA:	TYTUŁ, IMIE, NAZWISKO	NR UPRAWNIEN:	PODPISY:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paweł Dygdoń	SLK/3762/POOM/11	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Charycki		
INWESTOR:	Kompania Węglowa S.A., Oddz. K.W.K. "Bobrek - Centrum" ul. Konstrucji 76, 41-905 Bytom		