NAZWA, ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	**PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WIŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S** **UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH-DZIEDZICACH**
NAZWA I ADRES INWESTORA	**POWIAT BIELSKI** **ul. Piastowska 40, 43-300 Bielsko-Biała, www.powiat.bielsko.pl** **tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, kancelaria@powiat.bielsko.pl** POWIAT BIELSKI
NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK, NA, KTÓRYCH INWESTYCJA JEST ZLOKALIZOWANA	261/73, 646/74, 647/74, 648/73, 649/73, 650/73, 651/73, 655/74, 656/74, 657/74, 658/74 (woj. śląskie, pow. pszczyński, obręb Goczałkowice-Zdrój) 806/4, 808/2, 808/4, 808/5, 1348/3, 1348/4, 1348/7, 4317, 4318/4, 4319/4, 4327/7, 4327/23, 4515/2 (woj. śląskie, pow. bielski, obręb 3 Dziedzice)
STADIUM	**PROJEKT WYKONAWCZY** Branża: MOSTY *Wersja: 01*
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ	**KONSORCJUM FIRM** TOKBUD ***LIDER*** BIURO PROJEKTOWE ***TOKBUD*** *oś. A. Biernackiego 94, 44-370 Pszów, www.tokbud.com.pl* *tel. 0 698 248 000, fax 032 7206165, e-mail: biuro@tokbud.com.pl* DOM VALUATION ***PARTNER*** **DOM VALUATION** *oś. XX-lecia 10/55, 34-100 Wadowice, www.domvaluation.pl* *tel. 0 793 916 408, fax 033 4446717, e-mail: biuro@domvaluation.pl*
NAZWY I KODY: GRUPY, KLASY i KATEGORIE ROBÓT	

IMIĘ I NAZWISKO	***STANOWISKO***	***SPECJALNOŚĆ***	***NR UPRAWNIEŃ***	***PODPIS***
mgr inż. Krzysztof TOKAREK	Projektant	Mosty – bez ograniczeń	SLK/2562/PWOM/09	
mgr inż. Tomasz PACUT	Sprawdzający	Konstr-budowlana bez ograniczeń	49/2002	

NR UMOWY	728/2010 z dnia 06 grudnia 2010 r.
EGZEMPLARZ	**NR 1**

PSZÓW, listopad 2011 r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU WYKONAWCZEGO

I.	**CZĘŚĆ OPISOWA** ……
II	**CZĘŚĆ RYSUNKOWA**
	SPIS RYSUNKÓW:
1	PLAN ORIENTACYJNY
2	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
3	PROFIL PODŁUZNY
4	RYSUNKI OGÓLNE MOSTU
5	INWENTARYZACJA MOSTU
6	KANALIZACJA DESZCZOWA
7	KONSTRUKCJA DROGI
8	ZABEZPIECZENIE KANALIZACJI
9	SZALUNEK PRZYCZÓŁKA – GOCZAŁKOWICE
10	ZBROJENIE PRZYCZÓŁKA – GOCZAŁKOWICE
11	WZMOCNIENIE PODŁOŻA
12	SZALUNEK USTROJU NOŚNEGO
13	ZBROJENIE USTROJU NOŚNEGO
14	SPRĘŻENIE USTROJU NOŚNEGO
15	ŁOŻYSKOWANIE OBIEKTU
16	ZBROJENIE PŁYT PRZEJŚCIOWYCH
17	ZBROJENIE KAP CHODNIKOWYCH
18	SCHODY SKARPOWE
19	ZNAKI POMIAROWE
20	WYLOT KOLEKTORA
21	TYCZENIE OBIEKTU
22	DYLATACJA
23	KOTWA TALERZOWA
24	WYCINKA DRZEW

Spis treści:

CZĘŚĆ OPISOWA – opis techniczny

1. INFORMACJE OGÓLNE....5

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA....5
1.2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU....6
1.3. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE....6
1.4. ETAPOWANIE BUDOWY....6
1.5. STAN ISTNIEJĄCY....7
1.6. MATERIAŁY WYJŚCIOWE....7
1.7. DECYZJE, WARUNKI TECHNICZNE I UZGODNIENIA....7
1.8. MATERIAŁY POMOCNICZE....8

2. FORMA I FUNKCJA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU....9

3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY PROJEKTOWANEGO OBIEKTU....9

3.1. UKŁAD KONSTRUKCYJNY....9
3.2. DANE MATERIAŁOWE....10
3.3. WYCIĄG Z OBLICZEŃ STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH....10
3.4. WARUNKI GEOTECHNICZNE I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU....15
3.5. CHARAKTERYSTYKA PRZESZKODY....17
3.6. ZABEZPIECZENIE PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ....17
3.7. ZAKŁADANA TECHNOLOGIA BUDOWY....17

4. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO PORUSZANIA SIĘ OSÓB NA WÓZKACH INWALIDZKICH....17

5. DANE TECHNOLOGICZNE....17

6. ROZWIĄZANIA BUDOWLANO-TECHNOLOGICZNE....17

7. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA....18

7.1. IZOLACJE....18
7.2. NAWIERZCHNIA NA OBIEKCIE....18
7.3. NAWIERZCHNIA NA DOJAZDACH....18
7.4. KAPY I KRAWĘŻNIKI....18
7.5. ŁOŻYSKA....19
7.6. DYLATACJE....19
7.7. ODWODNIENIE....19
7.8. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU....19
7.9. ZASYPKI....19
7.10. PŁYTY PRZEJŚCIOWE....19

7.11. SCHODY SKARPOWE DLA OBSŁUGI 20
7.12. UMOCNIENIE SKARP 20
7.13. REGULACJA I UMOCNIENIE KORYTA RZEKI 20
7.14. OCHRONA ANTYKOROZYJNA 20
7.15. URZĄDZENIA OBCE 20
7.16. OŚWIETLENIE OBIEKTU 20
7.17. KOLORYSTYKA OBIEKTU 20
7.18. ZNAKI POMIAROWE 20
7.19. CHODNIK NA DOJAZDACH 21

8. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO 21

9. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA 21

10. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE I TECHNICZNE WYNIKAJĄCE Z ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO 21

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny
2. Projekt zagospodarowania terenu
3. Profil podłużny
4. Rysunki ogólne mostu
5. Inwentaryzacja obiektu
6. Kanalizacja deszczowa
7. Konstrukcja drogi
8. Zabezpieczenie kanalizacji
9. Szalunek przyczółka – Goczałkowice
10. Zbrojenie przyczółka – Goczałkowice
11. Wzmocnienie podłoża
12. Szalunek ustroju nośnego
13. Zbrojenie ustroju nośnego
14. Sprężenie ustroju nośnego
15. Łożyskowanie obiektu
16. Zbrojenie płyt przejściowych
17. Zbrojenie kap chodnikowych
18. Schody skarpowe
19. Znaki pomiarowe
20. Wylot kolektora
21. Tyczenie obiektu
22. Dylatacja
23. Kotwa talerzowa
24. Wycinka drzew

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany przebudowy mostu na rzece Wiśle w ciągu drogi powiatowej 4116S w km 0+182,70 (środek obiektu) ul. Legionów w Czechowicach-Dziedzicach.

Numery działek, na których zlokalizowano obiekt inżynierski oraz dojazdy do mostu (woj. śląskie - pow. pszczyński, gm. Goczałkowice-Zdrój [21%] oraz pow. bielski, gm. Czechowice-Dziedzice, obręb 3 Dziedzice [79%]):

Lp.	Numery działek	Właściciel
		pow. pszczyński (21% inwestycji)
1.	261/73, 646/74, 655/74,	Skarb Państwa, Zarządca z mocy ustawy: Powiat Pszczyński, Powiatowy Zarząd Dróg w Pszczynie, ul. Chopina 4, 43-200 Pszczyna
2.	647/74,	Skarb Państwa, Zarządca wg wypisu: Wojewódzki Zarząd Inwestycji Rolniczych – Rejonowy oddział w Pszczynie, ul. Cedrowa , 43-200 Pszczyna Zarządca z mocy ustawy: Starostwo Powiatowe w Pszczynie
3.	648/73, 650/73, 657/74,	Skarb Państwa Zarządca wg wypisu: Okręgowa Dyrekcja Dróg Publicznych ul. Myśliwska 5, 40-016 Katowice Zarządca z mocy ustawy: Powiat Pszczyński, Powiatowy Zarząd Dróg w Pszczynie, ul. Chopina 4, 43-200 Pszczyna
4.	649/73, 651/73	Budny Gertruda, ul. Wiślana 318, 43-502 Czechowice-Dziedzice
5.	656/74, 658/74	Skarb Państwa Zarządca wg wypisu: Okręgowa Dyrekcja Gospodarki Wodnej (rzeka Wisła) - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach, ul. Sienkiewicza 2, 44-100 Gliwice
		pow. bielski (79% inwestycji)
1.	806/4,	Łukasz Kłaptocz, ul. Karola Miarki 15, 43-502 Czechowice-Dziedzice Ewelina Kłaptocz, ul. Karola Miarki 15, 43-502 Czechowice-Dziedzice (*małżeństwo*)
2.	808/2, 808/5, 1348/3, 1348/4,	Skarb Państwa Zarządca wg wypisu: Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, ul. Jesionowa 9A, 40-159 Katowice
3.	808/4,	1/3 Ludwik Budniok, ul. Cienista 27/16, 43-100 Tychy 1/3 Ludmiła Durkalec-Huszaluk, ul. Staszczyka 2/34, 30-123 Kraków 1/3 Helena Zuber, ul. Jana III Sobieskiego 13, 43-502 Czechowice-Dziedzice
4.	4318/4, 4327/7,	Róża Tiefenbrunn
5.	4319/4,	Piotr Alfons Londzin, ul. Waryńskiego 76, 43-502 Czechowice-Dziedzice
6.	4515/2,	Skarb Państwa, Zarządca z mocy ustawy: Powiat Bielski, Powiatowy Zarząd Dróg w Bielsku-Białej, ul. T. Regera 81, 43-200 Bielsko-Biała
7.	1348/7	Helena Zuber, ul. Jana III Sobieskiego 13, 43-502 Czechowice-Dziedzice
8.	4317	Jakub Mikołajczyk, ul. Legionów 20, 43-502 Czechowice-Dziedzice
9.	4327/23	Krzysztof Władysław Duraj, ul. Renarda 20, 43-502 Czechowice-Dziedzice

1.2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Projektowany obiekt inżynierski służy do przeprowadzenia jednojezdniowej drogi powiatowej 4116S klasy L ponad przeszkodą, którą stanowi rzeka Wisłą z terenem zalewowym.

1.3. Podstawowe parametry techniczne

Parametry techniczno-geometryczne:

Długość konstrukcji nośnej mostu:	179,70 m
Rozpiętość teoretyczna mostu:	179,40 m
Długość całkowita mostu ze skrzydłami:	192,50 m
Szerokość całkowita mostu:	8,55 m
Wysokość konstrukcyjna:	1,30 - 1,90 m
Wysokość konstrukcji:	1,15 - 1,76 m
Prześwit pionowy pod obiektem (min.):	
- woda miarodajna $Q_{m\ 1\%}$:	1,6 m
Kąt skosu:	~90°

Przekrój poprzeczny na obiekcie:

Pasy ruchu:	2x2,8=5,6 m
Chodnik:	1,5 m
Bezpiecznik	0,25 m
Bariera ochronna + gzyms:	2x0,6=1,2 m
Razem=	**8,55 m**

1.4. Etapowanie budowy

Niniejszy projekt obiektu inżynierskiego nie przewiduje specjalnego etapowania budowy. Prace należy rozpocząć w następującej kolejności:

- wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu [17],
- wykonanie reperów (prowadzić pomiary po każdym etapie robót),
- wykonanie prac rozbiórkowych (wyposażenia, pomostu),
- podparcie przęsła nr 1 przy podporze nr 1, rozbiórka starego i wykonanie nowego przyczółka od strony Goczałkowic,
- wymiana łożysk na obiekcie,
- wykonanie nadbudowy pomostu ustroju nośnego,
- uzupełnienie ubytków w konstrukcji obiektu (pomost, dźwigary i podpory),
- sprężenie zewnętrzne konstrukcji nośnej obiektu,
- wykonanie płyt przejściowych,
- wykonanie elementów wyposażenia pomostu,
- wykonanie odwodnienia mostu z wylotem do rzeki,
- wykonanie nawierzchni jezdni na obiekcie i dojazdach z kostki brukowej kamiennej,

- wykonanie nawierzchni na chodnikach,
- wykonanie powłok malarskich i zabezpieczeń antykorozyjnych,
- przywrócenie ruchu na obiekcie.

1.5. Stan istniejący

Inwestycja znajduje się w Czechowicach-Dziedzicach w powiecie bielskim (79 % inwestycji) i pszczyńskim (21% inwestycji). Istniejące zagospodarowanie terenu stanowi jednojezdniowa droga powiatowa nr 4116S z dwoma pasami ruchu o łącznej szerokości średnio 5,7m. W km 0+182,70 (środek obiektu) omawianego odcinka drogi powiatowej nr 4116S znajduje się most na rzece Wiśle. Kąt skrzyżowania obiektu z osią przeszkody wynosi około 90°. Obiekt posiada przęsło trwałe, ustrój nośny mostu stanowią żelbetowe dźwigary w ilości 4 sztuk, w rozstawie co 1,8 m. Schemat statyczny pomostu to układ ciągły, trójprzęsłowy (powtórzony czterokrotnie, w sumie 12 przęseł o rozpiętości 14,95 m, 12x14,95=179,4 m). Długość całkowita obiektu ze skrzydłami wynosi 188,9m. Szerokość całkowita mostu wynosi 8,55 m. Pomost składa się z płyty monolitycznej, żelbetowej grubości ~18cm.

Obiekt posiada 2 przyczółki masywne (żelbetowe) z ukształtowaną w górnej części nisza podłożyskową oraz11 filarów żelbetowych, tarczownicowych.

Obiekt został wyposażony w stalowe, wałkowe łożyska na wszystkich podporach. Przerwy dylatacyjne zostały uszczelnione urządzeniami dylatacyjnymi (niewiadomego pochodzenia). Na długości płyty pomostu i skrzydeł występują krawężniki betonowe. W płycie pomostu przy krawężniku zlokalizowano wpusty odwodnienia obiektu. Na gzymsach zamocowana jest poręcz stalowo-betonowa z pochwytem na wys. 1,0 m.

Przeszkodę dla obiektu stanowi rzeka Wisłą z terenem zalewowym. Stożki od strony dolnej i górnej wody nie są umocnione. Koryto rzeki pod mostem jest umocnione i uregulowane.

Przekrój poprzeczny drogi na obiekcie:

- jezdnia brukowa kamienna granitowego = 2 pasy ruchu o łącznej szerokości ~5,67m,
- obustronne chodniki betonowe o szer. ~1,43m i ~1,45m (szer. użytkowa ~1,23 i ~1,25m).

1.6. Materiały wyjściowe

Formalną podstawę opracowania stanowi umowa nr 728/2010 zawarta w dniu 06.12.2010 r. pomiędzy Powiatem Bielskim, ul. Piastowska 40, 43-300 Bielsko-Biała, a konsorcjum w składzie:

Lider, Pełnomocnik – Biuro Projektowe TOKBUD, oś. A. Biernackiego 94, 44-370 Pszów,

Partner – DOM VALUATION, oś. XX-lecia 10/55, 34-100 Wadowice.

1.7. Decyzje, warunki techniczne i uzgodnienia

Warunki techniczne, decyzje i opinie instytucji uzgadniających zostały zamieszczone w Projekcie Budowlanym.

1.8. Materiały pomocnicze

Podczas projektowania korzystano z następujących materiałów pomocniczych:

normy:

[1] PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia.

[2] PN-91/S-10042 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.

[3] PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

[4] PN-83/B-03010 Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

wytyczne:

[5] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.),

[6] Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

[6] Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

[7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

[8] Rozporządzenie MSWiA z dnia 24 grudnia 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

[9] Ustawa z dnia 24 czerwca 2010 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z usuwaniem skutków powodzi z maja i czerwca 2010 r. (Dz. U. nr 123 poz. 835).

inne:

[10] Mapa zasadnicza, mapa do celów projektowych w skali 1:500

[11] Wyrys z mapy ewidencyjnej w skali 1:500, 1:1000

[12] Wypisy ze skorowidza działek

[13] Inwentaryzacja istniejącego mostu, wykonana przez Biuro Projektowe TOKBUD;

[14] Dokumentacja geotechniczna – F.R. Bazet s.j. Kwiecień 2011 r.

[15] Obliczenie maksymalnych przepływów rocznych o określonym prawdopodobieństwie przewyższenia dla rzeki Wisły w profilu wodowskazowym Goczałkowice oraz rzeki Iłownicy w profilu wodowskazowym Czechowice-Dziedzica – IMIGW o. Kraków

[16] Obliczenia hydrologiczne – opracowane przez p. Janusza Rypień (upr. hydrologiczne nr 7/2005)

[17] Obliczenia hydrauliczne

[18] Informacja o warunkach geologiczno-górniczych nr 4/11 – PG Silesia, Czechowice-Dziedzice

[17] Projekt tymczasowej i docelowej organizacji ruchu

2. FORMA I FUNKCJA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

Obiekt zaprojektowano w formie ustroju belkowego, trójprzęsłowego (powtórzonego 4-ro krotnie = 12 przęseł), wykonywanego monolitycznie. Projektowany obiekt nie zmienia istniejącego charakteru drogi powiatowej, nie ingeruje w otaczający krajobraz.

Funkcją obiektu jest przeprowadzenie drogi powiatowej 4116S klasy L nad przeszkodą, którą stanowi rzeka Wisłą z terenem zalewowym.

Obiekt zaprojektowano zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie **na klasę C** obciążenia taborem samochodowym (wg PN-85/S-10030).

3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

3.1. Układ konstrukcyjny

3.1.1. Podpory

Podpory mostu stanowią dwa masywne żelbetowe przyczółki i 11 tarczownicowych filarów. Od strony Goczałkowic, ze względu na bardzo zły stan techniczny, zostanie wykonany nowy przyczółek posadowiony na kolumnach jet-grouting ø800mm długości 7,0m. Reszta podpór zostanie poddana naprawie. Wszystkie uszkodzone powierzchnie zostaną naprawione w postaci zapraw naprawczych, siatek i iniekcji.

Przyczółek od Goczałkowic zaprojektowano jako masywny, tarczownicowy z wykształtowanym wspornikiem pod płyty przejściowe. Z każdej strony podpory zaprojektowano żelbetowe skrzydła. Kąt odgięcia ścian bocznych od osi podłużnej obiektu wynosi 90^0.

W związku z brakiem dokumentacji archiwalnej obiektu brak jakiejkolwiek informacji co do posadowienia obiektu.

3.1.2. Ustrój nośny

Ustrój nośny zaprojektowano w formie ustroju belkowego, trójprzęsłowego (powtórzonego 4-ro krotnie, w sumie 12 przęseł o rozpiętości 14,95 m, 12x14,95=179,4 m), wykonywanego monolitycznie. W przekroju poprzecznym występuje żelbetowa płyta pomostowa, która w ramach przebudowy zostanie w części wspornikowej rozebrana. Zostaną wykonane nowe wsporniki podchodnikowe i pogrubiona płyta pomostu (w przestrzeni międzydźwigarowej). Grubość nadbetonu płyty zawiera się w przedziale 8-14 cm (dostosowanie do nowej niwelety mostu). Dźwigary mostu (w ilości 4 szt.) są w rozstawie co 1,8m. Wysokość belek wacha się od 1,1 m (w przęśle) do 1,7 m (przy podporze). Ustrój nośny w przekroju podłużnym wykształcony jest w łuku pionowym wypukłym o R=22`000m zgodnie z niweletą drogi. Wsporniki pochodnikowe o wysięgu 1,33 m mają grubość w miejscu zamocowania 0,35 m. Na końcach wsporniki mają grubość 0,18 m. Góra ustroju wykształcona jest w spadku poprzecznym daszkowym 2,0 %, na chodniku 3 % i 4% na bezpieczniku.

W celu przywrócenia nośności mostu do klasy obciążenia C wg PN-85/S-10030 konstrukcja ustroju nośnego zostanie wzmocniona w postaci sprężenia zewnętrznego kablami 0,6`` o wytrzymałości Rv=1860 MPa (w osłonkach z rur HDPE) w ilości 8 splotów 0,6`` (dźwigary wewnętrzne) i 10 splotów 0,6`` (dźwigary skrajne). Kable zostaną przymocowanymi do bocznej powierzchni dźwigarów i spodniej części poprzecznic. Wykonawca mostu opracuje projekt techniczny i program sprężenia mostu.

Z uwagi na długość przęseł nieprzekraczającą 20,0 m obiekt nie podlega próbnemu obciążeniu.

3.2. Dane materiałowe

Ustrój nośny, przyczółki:

- beton B35 (C30/37)	R_{b1}=20,2 MPa	R_{b2}=22,4 MPa
	$R_{btk0,05}$=-1,90 MPa	E_b=34,6 GPa

Płyty przejściowe, kapy chodnikowe:

- beton B35	R_{b1}=20,2 MPa	R_{b2}=22,4 MPa
	$R_{btk0,05}$=-1,90 MPa	E_b=34,6 GPa
- stal zbrojeniowa A-IIIN BSt500S	R_a=375 MPa	E_a=200 GPa

3.3. Wyciąg z obliczeń statyczno-wytrzymałościowych

3.3.1. Wstęp

Przedmiotem obliczeń jest sprawdzenie nośności wszystkich elementów konstrukcyjnych projektowanego mostu. W niniejszym wyciągu przedstawiono podstawowe wyniki obliczeń statyczno-wytrzymałościowych. Komplet obliczeń znajduje się w archiwum jednostki projektującej.

3.3.2. Zastosowane schematy statyczne

Ustrój nośny obliczono w schemacie rusztu przestrzennego. Obliczenia wsporników wykonano korzystając ze schematu wspornika.

3.3.3. Założenia przyjęte do obliczeń

Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe przeprowadzono w zakresie liniowo-sprężystym wg obowiązującej w PN-91/S-10042 metody naprężeń liniowych w konwencji rozdzielonych współczynników bezpieczeństwa.

3.3.4. Obciążenia

Obciążenia przyjęto wg normy PN-85/S-10030 oraz Rozporządzenia MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

Obliczenia ustroju nośnego przeprowadzono dla następujących obciążeń i oddziaływań:

„g” - ciężar własny;

„dg” - ciężar dodatkowy;

„q” - tabor samochodowy;

„K” - pojazd normowy;

„os” - nierównomierne osiadanie podpór o wartości ±10 mm we wszystkich możliwych kombinacjach;

„T” - obciążenie nierównomiernym wpływem temperatury ±5℃.

„sk” - obciążenie skurczem

„pz” - obciążenie pełzaniem

„p” - obciążenie sprężeniem zewnętrznym

„tłum” - obciążenie tłumem

Płyta pomostowa i wspornik podchodnikowy zostały sprawdzone na obciążenie:

„K” - pojazd normowy klasy „B” wg PN-85/S-10030;

„2S” - obciążenie wyjątkowe 2 pojazdami S wg PN-85/S-10030.

Obciążenia pogrupowano w układy: podstawowy „P”, dodatkowy „PD” i wyjątkowy „PW”. Obciążenia drogowe przyjęto dla klasy „C” wg PN-85/S-10030. Obciążenie pojazdem „K” zostało powiększone o współczynnik dynamiczny φ=1,28.

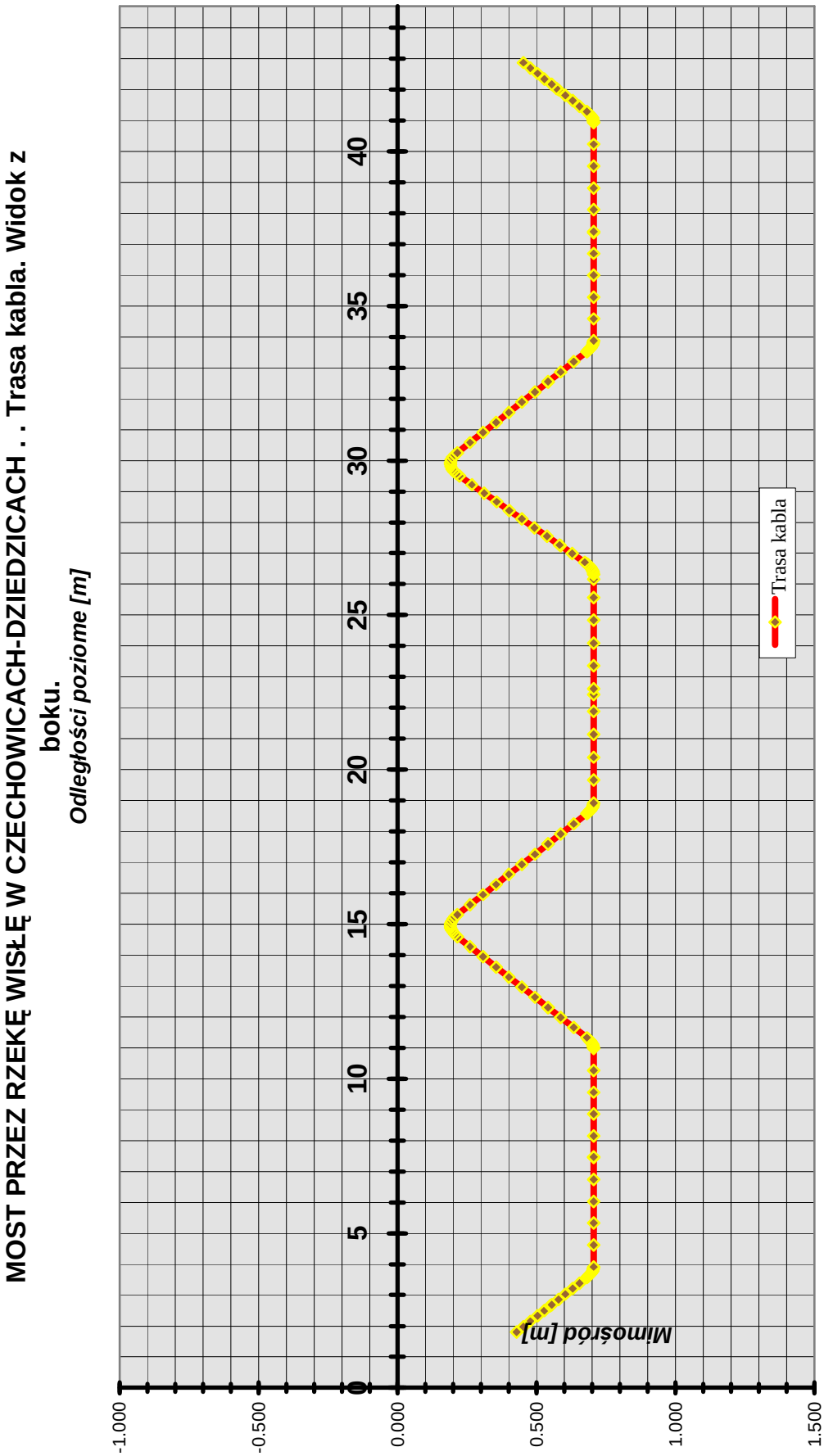
3.3.5. Trasa kabla

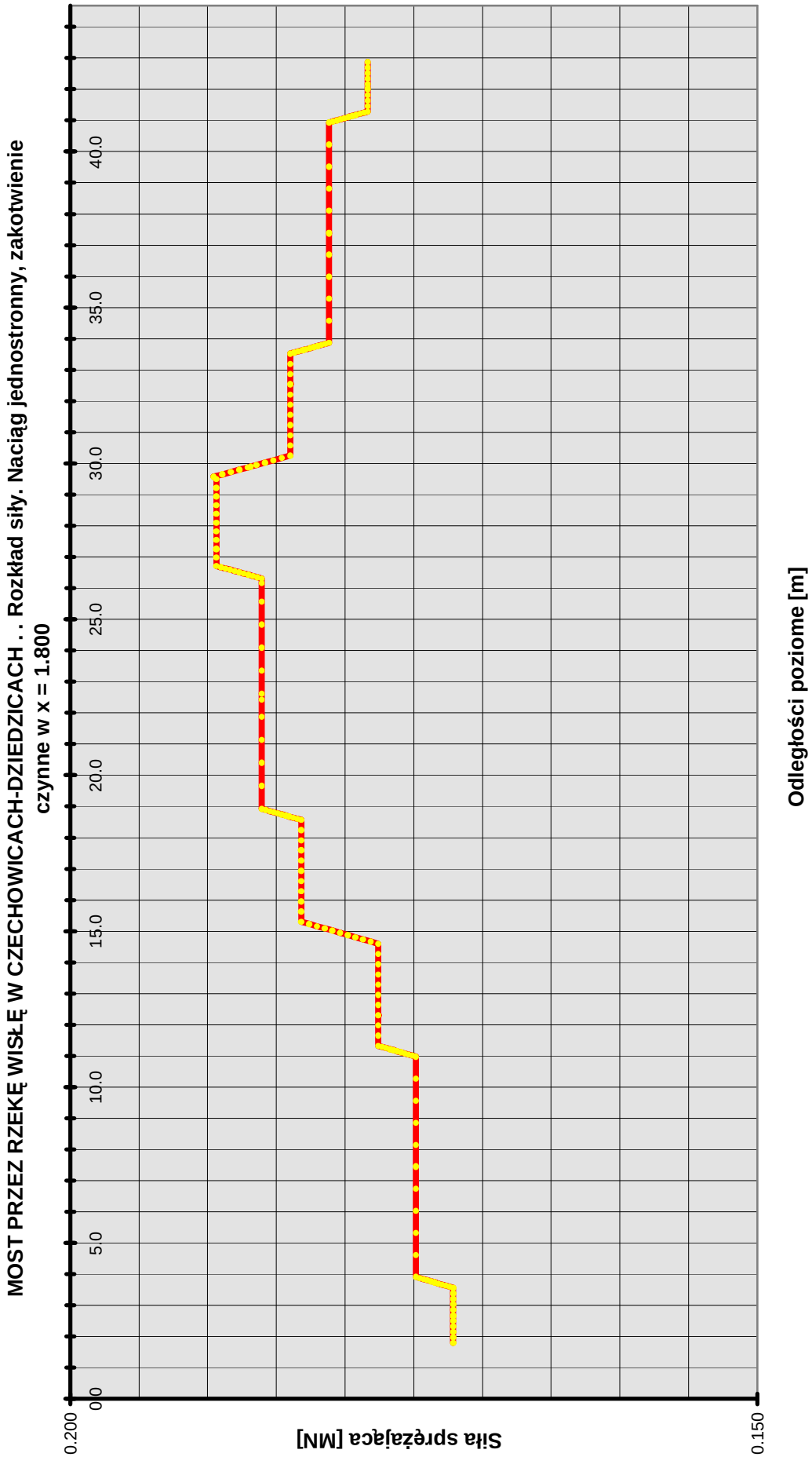
Zakotwienia są zlokalizowane 1,8m od osi podpór skrajnych. Trasa jest odginana dewiatorami na każdej przypodporowej poprzecznicy przęsłowej oraz na każdej poprzecznicy podporowej.

Przyjęto kable odpowiadające sile naciągu (75% Ppk) i składające się z 10 splotów (1860MPa i 0,6cala) wzdłuż dźwigarów skrajnych oraz z 8 splotów wzdłuż dźwigarów wewnętrznych.

Poniżej zamieszczono trasę i straty naciągu dla pojedynczego splotu.

Rodzaj naciągu:		jednostronny	Zakotwienie czynne:		początek	Płaszczyzna:	pionowa	
P_k	0.279	[MN]	A_v	150.0	[mm^2]	a_p	6.0	[mm]
P_0	0.209	[MN]	E_v	195.0	[Gpa]	μ	0.11	
σ_0	1395.000	[Mpa]				λ	1E-11	
Nr	xh	ehz	ehy	Ry	Rz	Ryo	Rzo	Uwagi
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1.800	0.428	0.000					
2	3.563	0.680	0.000	2.477				
3	3.914	0.705	0.000					
4	10.976	0.705	0.000	2.500				
5	11.328	0.680	0.000					
6	14.598	0.215	0.000	-2.500				
7	15.302	0.215	0.000					
8	18.572	0.680	0.000	2.500				
9	18.924	0.705	0.000					
10	26.313	0.705	0.000	2.500				
11	26.712	0.673	0.000					
12	29.501	0.222	0.000	-2.500				
13	30.252	0.215	0.000					
14	33.522	0.680	0.000	2.500				
15	33.874	0.705	0.000					
16	40.936	0.705	0.000	2.477				
17	41.287	0.680	0.000					
18	43.050	0.428	0.000					
e_{hz}, e_{hy} - mimośród kabla, pionowy i poziomy, R_y, R_z - promień krzywizny kabla, pionowy i poziomy.								
R_{yo}, R_{zo} - promień krzywizny konstrukcji, pionowy i poziomy								


MOST PRZEZ RZEKĘ WISŁĘ W CZECHOWICACH-DZIEDZICACH . . Trasa kabla. Widok z boku.
Odległości poziome [m]
Mimośród [m]
Trasa kabla
0
5
10
15
20
25
30
35
40
-1.000
-0.500
0.000
0.500
1.000
1.500


MOST PRZEZ RZEKĘ WISŁĘ W CZECHOWICACH-DZIEDZICACH . . Rozkład siły. Naciąg jednostronny, zakotwienie czynne w x = 1.800
0.200
0.150
Siła sprężająca [MN]
0.0
5.0
10.0
15.0
20.0
25.0
30.0
35.0
40.0
Odległości poziome [m]

Szczegółowe rozwiązanie trasy kabli i zakotwień znajduje się w dokumentacji rysunkowej Projektu Wykonawczego.

Wszystkie wyniki przeprowadzonych obliczeń statyczno-wytrzymałościowych nie przekraczają wartości dopuszczalnych określonych w Polskich Normach.

3.3.6. Płyta pomostu

Do płyty pomostowej wykonano analogiczne obliczenia jak dla istniejącej konstrukcji.

Nadbeton płyty należy zazbroić prętami podłużnymi ø16mm w rozstawie co 150mm (naprężenia ekstremalne w stali sięgają 364 MPa).

3.3.7. Zakotwienie kabli

Siła sprężająca pojedynczego jednego splotu wynosi 209kN

Ilość prętów sprężających ø32mm (1030MPa) na jeden dźwigar zewnętrzny (wewnętrzny) w miejscu zakotwienia bloku oporowego.

n= 10 (8) * 209kN / 103kN/cm^2 / 0.7 ($\gamma_{materiału}$) / 0.85 ($\gamma_{spr\ prętów}$) / 0.5 ($_{wsp.\ tarcia}$) / 8.04cm^2 = 9 prętów (7 prętów na dźwigarze wewnętrznym).

Szczegółowe obliczenia są dostępne w archiwum projektanta mostu.

3.4. Warunki geotechniczne i sposób posadowienia obiektu

Informację o warunkach geotechnicznych występujących w obrębie obiektu zaczerpnięto z opracowania [14].

W celu określenia warunków gruntowych wykonano 9 otworów geotechnicznych o numerach 1-9 oraz 4 sondowania dynamiczne metodą sondy DPSH.

Na przedmiotowym terenie odwiercono 9 otwory geologiczno-inżynierskie o głębokości 7,5 do 13,5 m. Teren badań położony jest w obrębie zapadliska przedkarpackiego oraz nasunięcia karpackiego będącego czołem płaszczowiny podśląskiej. Zapadlisko wypełnione jest utworami miocenu i fliszem karpackim o zmiennej miąższości i litologii utworami czwartorzędu. Starsze nienawiercone wierceniami podłoże skaliste przedmiotowego terenu budują morskie osady trzeciorzędu miocenu litologicznie wykształcone w postaci serii zlepieńców i piaskowców. Ponad nimi zalega monotonna seria szarych iłów i mułowców, przewarstwianych lokalnie zmiennej miąższości ławicami piasków i żwirów oraz soczewkami gipsów. Bezpośrednio na trzeciorzędzie zalegają osady czwartorzędu, charakteryzujące się zmienną miąższością, od kilku metrów do ponad 30 m.

Dolną partię podłoża, leżącą poza zakresem wykonanych badań budują osady plejstoceńskie o genezie lodowcowej i wodno-lodowcowej. Litologicznie obejmują one takie osady jak gliny zwałowe i morenowe oraz utwory piaszczysto-żwirowe. Górną partię podłoża budują plejstoceńsko-holoceńskie osady rzeczne aluwialne i fluwialne rzeki Wisły oraz holoceńskie utwory rzeczno-zastoiskowe.

Osady rzeczne aluwialne i fluwialne budują dolną partię rozpoznanego podłoża średnio od rzędnej 238,4 m n.p.m. w otworze 1 do 241,0 m n.p.m. w otworach 7 i 8. Obejmują osady klastyczne zróżnicowanie frakcjonalnie naniesione w czasie przez rzekę. Litologicznie dolną partię rozpoznanego podłoża budują utwory piaszczystożwirowe o charakterze pospółki, żwir drobno- i średnioziarnisty oraz frakcja kamienista wykształcona jako otoczaki rzeczne na bazie fliszu karpackiego.

Największe rozprzestrzenienie w profilu pionowym i poziomym mają osady o charakterze pospółki. Występują w podłożu w stanie średniozagęszczonym. Frakcja żwirowa buduje podłoże w otworze nr 5 w zakresie głębokości od 5,0 – 6,8 m ppt i od 8,2 m ppt do głębokości rozpoznania 10,5 m ppt oraz w otworze 6 i 7 poniżej głębokości 8,5 - 9,0 m ppt. Frakcja kamienista /otoczaki rzeczne/ została nawiercona w otworze nr 1 i 2 w zakresie głębokości 9,0 – 9,5 m ppt. Na pozostałym obszarze frakcja żwirowa i kamienista /otoczaki/ występuje w formie domieszki i przewarstwień o miąższości 0,1 - 0,3 m. W obrębie w/w osadów występują także przewarstwienia - soczewki zbudowane z osadów piaszczysto-żwirowych /otw. 3, 4, 5 i 6/, frakcjonalnie wykształconych jako piaski średnie z domieszką żwiru, o miąższości od 0,5 m /otw.6/ do 1,4 m /otw.5/. W otworach 9, 1 i 2 w zakresie rzędnych 235,0 – 238,0 m n.p.m. nawiercono także soczewkę o miąższości od 0,5 m /otw.9/ do 1,2 m /otw.1/ zbudowaną z gliny pylastej, gliny piaszczystej i z pyłu piaszczystego zanieczyszczonego próchnicą.

Sumaryczna miąższość utworów aluwialnych i fluwialnych w miejscu wykonanych badań nie jest znana, ze względu na ich nie przewiercenie. Nadległą warstwę z wyjątkiem przyczółków mostu, budują holoceńskie utwory rzeczno-zastoiskowe, charakteryzujące się zmiennym wykształceniem litologicznym oraz zmienną zawartością części organicznych.

Podłoże obszaru badań budują grunty:

- ***warstwa Ia, Ic, Id*** – nasypy budowlane w większej części utworzone z utworów spoistych oraz gleba - ***warstwa Ib;***
- ***warstwa IIa*** – utwory rzeczno-zastoiskowe spoiste na granicy stanów twardoplastyczny-plastyczny o st. plastyczności: **IL = 0,25**;
- ***warstwa IIb*** – utwory rzeczno-zastoiskowe spoisto-próchniczne w stanie plastycznym o st. plastyczności: **IL = 0,45**;
- ***warstwa IIc1*** – utwory rzeczno-zastoiskowe piaski drobne w stanie luźnym o st. zagęszczenia: **ID** £ **0,33**;
- ***warstwa IIc2*** – utwory rzeczno-zastoiskowe piaski drobne w stanie średniozagęszczonym o st. zagęszczenia: **ID** = **0,50**;
- ***warstwa IIIa*** – osady rzeczne piaski średnie w stanie średniozagęszczonym o stopniu zagęszczenia **ID = 0,60**;
- ***warstwa IIIb*** – osady rzeczne pospółka, żwir oraz otoczaki w stanie średniozagęszczonym o stopniu zagęszczenia **ID = 0,60**;

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, rozpatrywany teren charakteryzują generalnie złożone warunki gruntowe.

Charakter inwestycji, rodzaj projektowanego obiektu inżynierskiego oraz warunki geologiczno-inżynierskie i hydrogeologiczne pozwalają na przyjęcie II kategorii geotechnicznej.

3.5. Charakterystyka przeszkody

Obiekt jest zlokalizowany na odcinku drogi powiatowej 4116S w km 0+182,70 (środek obiektu). Przeszkodę mostu stanowi rzeka Wisła z terenem zalewowym.

3.6. Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej

Zgodnie z opinią [18] obiekt jest położony na terenie górniczym Przedsiębiorstwa Górniczego „SIILESIA" sp. z o.o. KWK „Silesia" lecz poza zasięgiem wpływów projektowanej eksploatacji górniczej. Nie przewiduje się występowania wstrząsów pochodzenia górniczego, nie występują inne czynniki mogące stanowić zagrożenie dla wnioskowanej inwestycji (wychodnie uskoków, zroby płytkiej eksploatacji, szyby i szybiki, deformacje nieciągłe, itp.). Obiekt pozostawiono jak w stanie istniejącym, bez specjalnego zabezpieczenia na wpływy eksploatacji górniczej.

3.7. Zakładana technologia budowy

Podpora oraz pomost ustroju nośnego obiektu zostanie wykonany w technologii monolitycznej na miejscu budowy, z wykorzystaniem deskowań systemowych.

Technologia budowy obiektu nie wymaga szczególnego etapowania robót.

4. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO PORUSZANIA SIĘ OSÓB NA WÓZKACH INWALIDZKICH.

Nie dotyczy projektowanego obiektu.

5. DANE TECHNOLOGICZNE

Nie dotyczy projektowanego obiektu.

6. ROZWIĄZANIA BUDOWLANO-TECHNOLOGICZNE

Nie dotyczy projektowanego obiektu.

7. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA

7.1. Izolacje

Górną powierzchnię ustroju nośnego zabezpiecza się jednowarstwową izolacją z papy zgrzewalnej grubości min 5mm. Pod kapami i krawężnikami (oraz do 10 cm poza krawędzią krawężnika od strony jezdni) należy ułożyć dodatkową warstwę izolacji. Stykające się z gruntem powierzchnie fundamentów skrzydeł oraz płyt przejściowych zaizolowane zostaną materiałem powłokowym z roztworu asfaltowego do stosowania na zimno (3-krotne zabezpieczenie R+2P).

7.2. Nawierzchnia na obiekcie

Konstrukcja nawierzchni jezdni na obiekcie jest następująca:

8/10 cm – warstwa z kostki kamiennej, granitowej 8/10 (staroużytecznej i nowej);

4 cm – warstwa podsypki piaskowo-cementowej.

Na kapach zaprojektowano nawierzchnię z emulsji bitumicznych o grubości minimum 4 mm.

7.3. Nawierzchnia na dojazdach

Konstrukcja nawierzchni jezdni na obiekcie jest następująca:

8/10 cm – warstwa z kostki kamiennej, granitowej 8/10 (staroużytecznej i nowej);

4 cm – warstwa podsypki piaskowo-cementowej.

14 cm – warstwa z chudego betonu klasy B15 (C12/15) .

7.4. Kapy i krawężniki

Zaprojektowano kapy wylewane na mokro, z zewnętrznymi prefabrykowanymi deskami gzymsowymi z polimerobetonu. Grubość kap wynosi 0,27 m. Od strony jezdni kapy ograniczone są krawężnikami kamiennymi o przekroju 20x20 cm, zakotwionymi w betonie kap, wyniesionymi ponad poziom nawierzchni na wysokość 14 cm. Podlewki pod krawężnikami zaprojektowano z zaprawy niskoskurczowej, przy czym co 1,0-1,5 m należy w podlewce przeprowadzić dren łączący się z drenażem podłużnym znajdującym się w linii odwodnienia. Na odcinkach dojazdów zastosowano drogowe krawężniki kamienne 20x30 cm na ławie betonowej B15 (C12/15) z oporem. Zakotwienie kap stanowią zabetonowane we wspornikach podchodnikowych kotwy stalowe. Przed betonowaniem kap należy zmontować typowe kotwy barier ochronnych oraz rury ochronne na media.

Kapy zbrojone będą przeciwskurczowo i dylatowane co 4,0 do 6,0 m w celu zapobieżenia powstawaniu rys skurczowych.

7.5. Łożyska

Na obiekcie występują stalowe łożyska, wałkowe, które w ramach przebudowy zostaną wymienione na elastomerowe. Nośność łożysk zgodnie z dokumentacją rysunkową Projektu Wykonawczego.

7.6. Dylatacje

W przerwach dylatacyjnych obiektu zastosowano szczelne dylatacje bitumiczne o dopuszczalnym przemieszczeniu ±30 mm.

7.7. Odwodnienie

Do odprowadzenia wód deszczowych z projektowanego obiektu zastosowano na obiekcie żeliwne wpusty odwadniające, z których woda odprowadzona będzie do kolektora Ø200 wykonanego z HDPE lub PP, barwionych na kolor obiektu. Woda z kolektora zostanie odprowadzona do studzienek i dalej po oczyszczeniu w piaskowniku trafi do rzeki Wisły. Z uwagi na prowadzenie niwelety drogi w spadku podłużnym mniejszym od 0,5% zastosowano ściek przykrawężnikowy z elementów granitowych, który spadkiem 1% prowadzi wodę do wpustów. Wpusty przy ścieku przykrawężnikowym są obramowane elementami granitowymi.

Wzdłuż osi odwodnienia oraz wzdłuż dylatacji wykonany zostanie drenaż podłużny z geowłókniny, otoczony grysem bazaltowym 4/8 sklejonym żywicą epoksydową. Grubość drenażu odpowiadać będzie grubości warstwy podsypki piaskowo-cementowej. Odprowadzenie wody z drenażu przewiduje się za pośrednictwem wpustów mostowych podłączonych do kolektora.

Na dojazdach do obiektu woda z jezdni zostanie skierowana na trawiaste skarpy.

7.8. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Na zewnętrznych krawędziach obiektu należy zastosować bariero poręcze skrajne H2 W3.

7.9. Zasypki

Grunt zasypki powinien być przepuszczalny, niewysadzinowy, możliwie jednorodny. Zasypkę podpór należy wykonać z pospółki (lub piasku). Zasypka powinna być układana równomiernie warstwami o grubości ok. 30 cm, bardzo starannie zagęszczanymi. Wskaźnik zgęszczenia zasypki powinien wynosić nie mniej niż: 1,00 - dla zasypki wykopów fundamentów podpór (gdy w pobliżu występuje obciążenie ruchem pojazdów) lub 0,98 - dla stożków nasypowych i wykopów fundamentów podpór (gdy w pobliżu nie ma obciążenia ruchem pojazdów).

7.10. Płyty przejściowe

W celu zabezpieczenia przed powstawaniem nierówności pomiędzy obiektem i nasypem na skutek osiadania zasypki projektuje się płyty przejściowe monolityczne o wymiarach 6x0,3 m (na

nowym). Płyty zamocowane będą do konstrukcji przyczółka za pomocą prętów fi 25 i spoczywać będą na zagęszczonej zasypce za przyczółkiem.

7.11. Schody skarpowe dla obsługi

Projekt przewiduje wykonanie betonowych, prefabrykowanych schodów skarpowych dla obsługi o szerokości 0,80 m na stożkach nasypowych. Przy schodach, po prawej stronie schodzącego, należy wykonać poręcze o wysokości 1,10 m.

7.12. Umocnienie skarp

Zaprojektowano umocnienie skarp stożków przyczółków z kostki kamiennej na zaprawie cementowej.

7.13. Regulacja i umocnienie koryta rzeki

Nie przewiduje się żadnych prac polegających na regulacji czy umocnienia koryta rzeki.

7.14. Ochrona antykorozyjna

Odpowiednie powierzchnie betonowe, w zależności od potrzeb, zostaną zabezpieczone powłoką malarską lub hydrofobizującą. Zakres i rodzaj zabezpieczenia zostanie podany w Projekcie Wykonawczym.

Elementy barier ochronnych powinny być wykonane ze stali ocynkowanej.

7.15. Urządzenia obce

W rejonie inwestycji występują nieliczne sieci. Na podporach obiektu występuje urządzenie obce: kanalizacja sanitarna tłoczona, która na okres przebudowy mostu zostanie zabezpieczona przed uszkodzeniem.

7.16. Oświetlenie obiektu

Na obiekcie i dojazdach nie przewiduje się oświetlenia.

7.17. Kolorystyka obiektu

Kolorystyka obiektu zostanie określona w porozumieniu z Inwestorem.

7.18. Znaki pomiarowe

Na obiekcie przewidziano zamontowanie znaków pomiarowych w następujących miejscach:

- na ustroju nośnym nad podporami po obu stronach;
- na ustroju nośnym w środku rozpiętości przęseł po obu stronach.

Wysokość umieszczenia znaków na podporach powinna wynosić około 50 cm nad terenem. W rejonie obiektu należy zlokalizować również stały znak wysokościowy, wykonany z trwałego materiału i posadowiony na gruncie rodzimym poniżej poziomu przemarzania. Znaki pomiarowe należy dowiązać do stałego znaku wysokościowego, z kolei stały znak wysokościowy powinien być dowiązany do niwelacji państwowej.

Znaki pomiarowe należy wykonać na samym początku robót. Po wykonaniu rozbiórek, nowej płyty pomostu, montażu wyposażenia należy wykonywać pomiary osiadań podpór. Przemieszczenia większe od 3 mm należy skonsultować z Projektantem.

7.19. Chodnik na dojazdach

Na dojazdach do obiektu od strony dolnej wody zostanie wykonany chodnik dla pieszych o szerokości 1,5m.

8. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Wpływ obiektu na środowisko został przedstawiony w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia, której kopia znajduje się w dalszej części opracowania.

9. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Nie dotyczy projektowanego obiektu.

10. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE I TECHNICZNE WYNIKAJĄCE Z ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO

Aby ograniczyć negatywne skutki wynikające z zagrożenia powodziowego zaprojektowano następujące elementy: wycinkę drzew i uporządkowanie terenu w sąsiedztwie mostu co pozwoli zwiększyć przepływ wody pod obiektem, ograniczając spiętrzenie wody do minimum.

Bezpieczeństwo przeciwpowodziowe jest regulowane również Zbiornikiem Goczałkowickim, który znajduje się ok. 4 km w górę rzeki. Spust wody ze zbiornika jest szczegółowo analizowany, tak aby ograniczyć negatywne skutki powodzi w dorzeczu górnej Wisły.

LOKALIZACJA OBIEKTU

INWESTOR:

POWIAT BIELSKI

ul. Piastowska 40, 43–300 Bielsko–Biała, www.powiat.bielsko.pl

tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, e–mail: kancelaria@powiat.bielsko.pl

POWIAT BIELSKI

JEDNOSTKA PROJEKTOWA (KONSORCJUM FIRM), LIDER :

Biuro Projektowe TOKBUD

oś. A. Biernackiego 94, 44–370 Pszów, www.tokbud.com.pl

tel.: 0 698 248 000, fax.: 032 7206165, e–mail: biuro@tokbud.com.pl

TOKBUD

PARTNER:

DOM VALUATION

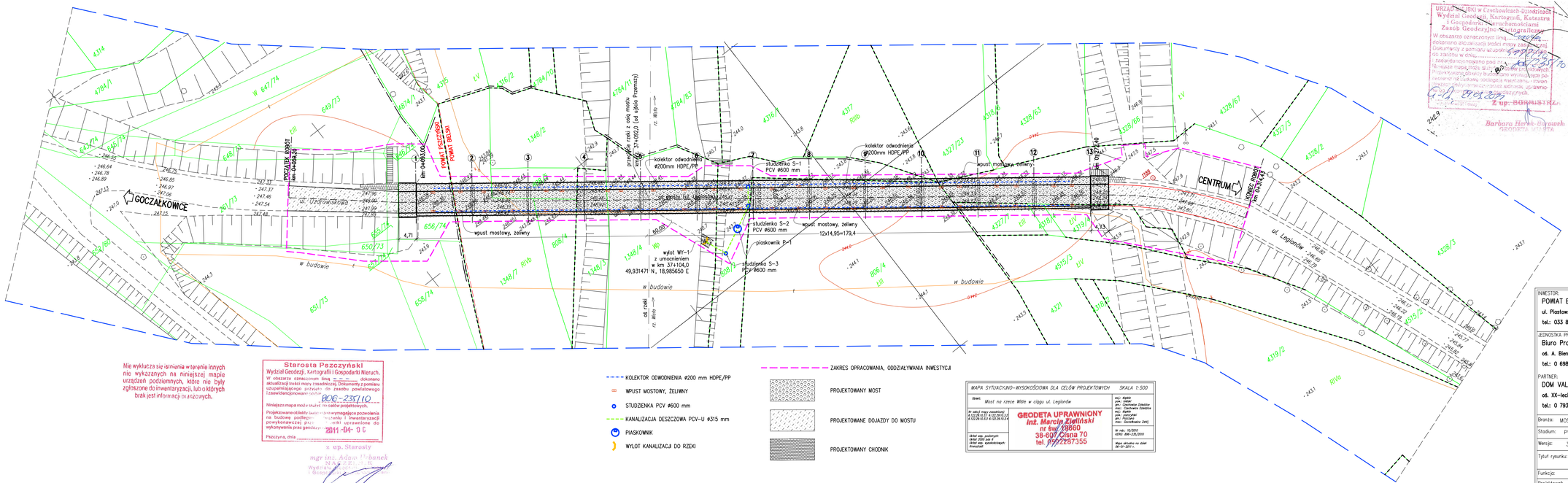
oś. XX–lecia 10/55, 34–100 Wadowice, www.domvaluation.pl

tel.: 0 793 916 408, fax.: 033 4446717 , e–mail: biuro@domvaluation.pl

DOM VALUATION

Branża: MOSTY	Obiek (nazwa): PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WIŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH–DZIEDZICACH				
Stadium: PW					
Wersja: 1					
Tytuł rysunku:	PLAN ORIENTACYJNY			Rys.nr: 1	Skala: 1:50000
Funkcja:	Tytuł, Imię, Nazwisko:	Data	Specjalność:	Numer uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof TOKAREK	11.2011	mosty	SLK/2562/PWOM/09	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz PACUT	11.2011	konstr–bud.	49/2002	
Opracował:					

Niniejsza dokumentacja stanowi własność B. P. TOKBUD i jest chroniona Ustawą o Prawie Autorskim z 1994r. (Dz. U. Nr 24,poz.83).
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie metodami mechanicznymi i elektronicznymi wymaga pisemnej zgody B. P. TOKBUD.



Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji branżowych.

Starosta Pszczyński
Wydział Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruch.
W obszarze oznaczonym linią ..... dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzyskiwanego przez zasobu powiatowego i zawiedzionowanego pod nr 806-235/10
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.
Projektowana obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają inwentaryzacji powykonawczej przez osoby uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
Pszczyna, dnia 2011-04-01
z up. Starosty
mgr inż. Adam Urbanek
Wydział Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomości

- KOLEKTOR ODWODNIENIA ø200 mm HDPE/PP
- WPUST MOSTOWY, ŻELIWNY
- STUDZIENKA PCV ø600 mm
- KANALIZACJA DESZCZOWA PCV-U ø315 mm
- PIASKOWNIK
- WYLOT KANALIZACJI DO RZEKI
- ZAKRES OPRACOWANIA, ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI
- PROJEKTOWANY MOST
- PROJEKTOWANE DOJAZDY DO MOSTU
- PROJEKTOWANY CHODNIK

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA DLA CELÓW PROJEKTOWYCH — SKALA 1:500

Obiekt: Most na rzece Wiśle w ciągu ul. Legionów

W układzie współrzędnych „2000" strefa 6:
X 5236.40-5237.41 Y 6529.90-6531.31
X 5236.90-5237.91 Y 6529.90-6531.31

Obiekt wsp. podawczych: Obiekt 2000 pow. 6
Obiekt wsp. wysokościowych: Kronsztadt

wsp. Wisła
pow. Bielsk
gm.: Czechowice Dziedzice
obr.: Czechowice Dziedzice
pow. Bielski
woj. Śląskie
gm.: Pszczyna
obr.: Goczałkowice Zdrój

GEODETA UPRAWNIONY
inż. Marcin Zielński
nr ewi. 38660
38-607 Cisna 70
tel. 0 607 287355

Mapa sytuacyjno na dzień 08-01-2011 r.

INWESTOR:
POWIAT BIELSKI
ul. Piastowska 40, 43-300 Bielsko-Biała, www.powiat.bielsko.pl
tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, e-mail: kancelaria@powiat.bielsko.pl

JEDNOSTKA PROJEKTOWA (KONSORCJUM FIRM), LIDER :
Biuro Projektowe TOKBUD
os. A. Biernackiego 94, 44-370 Pszów, www.tokbud.com.pl
tel.: 0 698 248 000, fax.: 032 7206165, e-mail: biuro@tokbud.com.pl

PARTNER:
DOM VALUATION
os. XX-lecia 10/55, 34-100 Wadowice, www.domvaluation.pl
tel.: 0 793 916 408, fax.: 033 4446717 , e-mail: biuro@domvaluation.pl

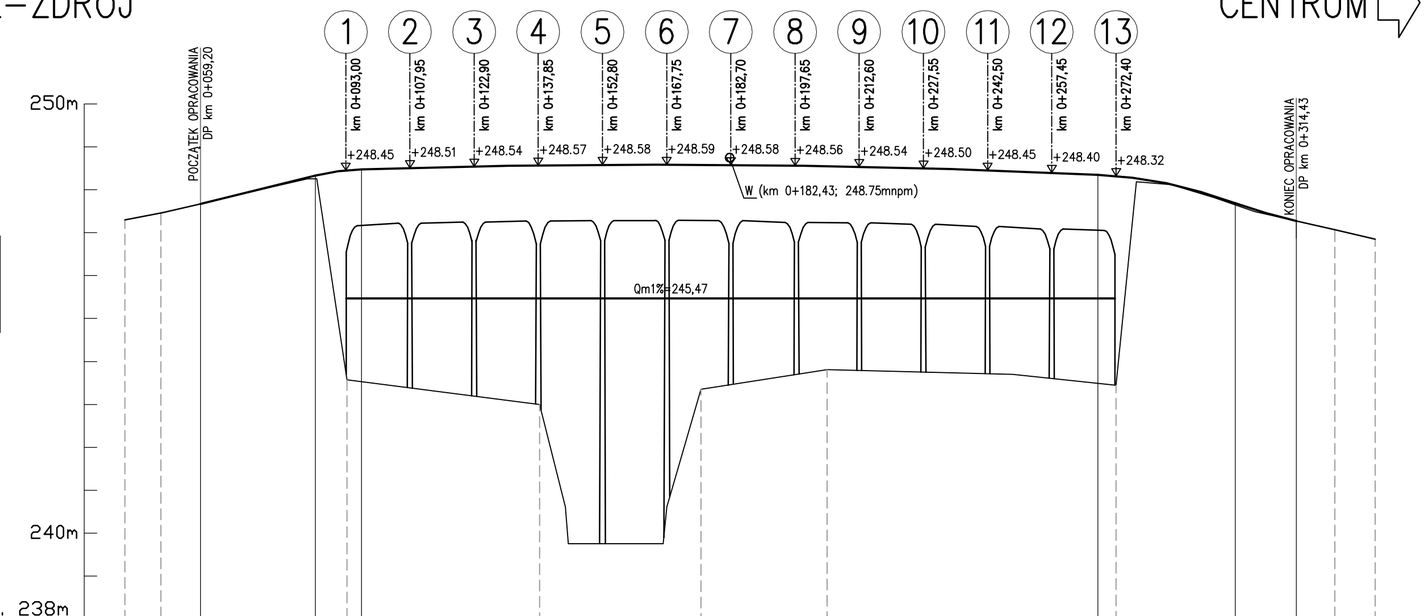
Branża: MOSTY	Obiekt (nazwa): PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WIŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH-DZIEDZICACH				
Stadium: PW					
Wersja: 3					
Tytuł rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			Rys.nr: 2	Skala: 1:500
Funkcja:	Tytuł, Imię, Nazwisko:	Data	Specjalność:	Numer uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof TOKAREK	11.2011	mosty	SLK/2562/PWOM/09	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz PACUT	11.2011	konstr-bud.	49/2002	
Opracował:					

Niniejsza dokumentacja stanowi własność B. P. TOKBUD i jest chroniona Ustawą o Prawie Autorskim z 1994r. (Dz. U. Nr 24,poz.83). Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie metodami mechanicznymi i elektronicznymi wymaga pisemnej zgody B. P. TOKBUD.

◄DROGA POWIATOWA ►
kl. L, Vp=30km/h

GOCZAŁKOWICE–ZDRÓJ

CENTRUM



Droga powiatowa 4116S
klasa drogi: L
Vp= 30 km/h
kategoria ruchu: KR3
rodzaj nawierzchni: brukowa

Rzędne niwelety:	247.67 248.33 248.48 248.35 247.69 247.27
Rzędne terenu:	247.30 247.46 247.67 243.58 243.00 243.35 243.81 243.45 247.27 247.07 246.85
Rzędne rowu lewego: / Rzędne rowu prawego:	
Elementy niwelety:	i=2.46% L =26.73m; R=500m L=10.74m T=0.029m; R=22000m, L=171.54m, T=0.167m; R=1000m, L=31.95m T=0.128m; R=1000m L=14.28m T=0.025m
Elementy trasy:	R=305m T=14.73m; PROSTA L=188.89m; R=110m T=18.75m
Odległości:	41.58 49.96 59.20 85.92 88.42 93.30 96.66 00.00 38.15 75.71 00.00 05.14 68.20 72.40 77.30 00.00 00.16 14.43 23.39 32.77

O 1 O 2 O 3

INWESTOR:
POWIAT BIELSKI
ul. Piastowska 40, 43–300 Bielsko–Biała, www.powiat.bielsko.pl
tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, e–mail: kancelaria@powiat.bielsko.pl
POWIAT BIELSKI

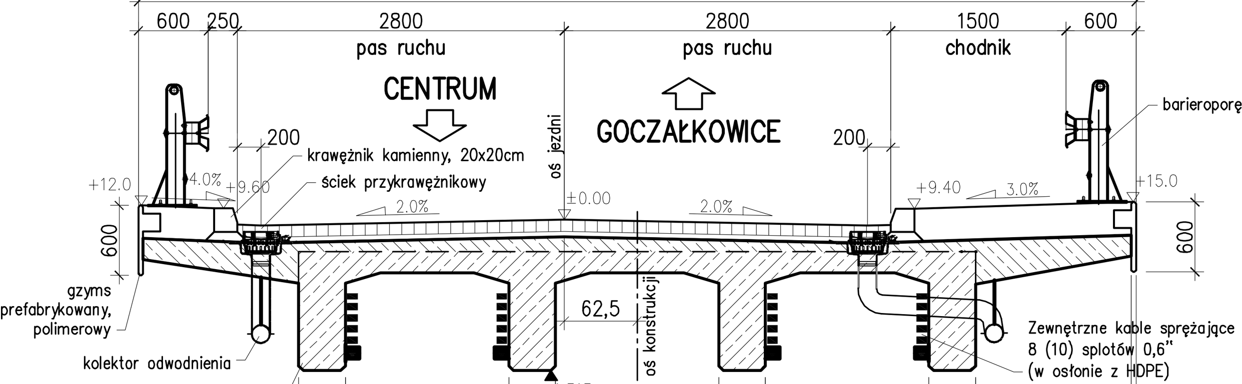
JEDNOSTKA PROJEKTOWA (KONSORCJUM FIRM), LIDER :
Biuro Projektowe TOKBUD
oś. A. Biernackiego 94, 44–370 Pszów, www.tokbud.com.pl
tel.: 0 698 248 000, fax.: 032 7206165, e–mail: biuro@tokbud.com.pl
TOKBUD

PARTNER:
DOM VALUATION
oś. XX–lecia 10/55, 34–100 Wadowice, www.domvaluation.pl
tel.: 0 793 916 408, fax.: 033 4446717 , e–mail: biuro@domvaluation.pl
DOM VALUATION

Branża: MOSTY	Obiek (nazwa): PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WIŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH–DZIEDZICACH				
Stadium: PW					
Wersja: 1					
Tytuł rysunku:	PROFIL PODŁUŻNY			Rys.nr: 3	Skala: 1:100/1000
Funkcja:	Tytuł, Imię, Nazwisko:	Data	Specjalność:	Numer uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof TOKAREK	06.2011	mosty	SLK/2562/PWOM/09	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz PACUT	06.2011	konstr–bud.	49/2002	
Opracował:					

Niniejsza dokumentacja stanowi własność B. P. TOKBUD i jest chroniona Ustawą o Prawie Autorskim z 1994r. (Dz. U. Nr 24,poz.83).
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie metodami mechanicznymi i elektronicznymi wymaga pisemnej zgody B. P. TOKBUD.

PRZEKRÓJ POPRZECZNY PO PRZEBUDOWIE, W PRZĘSLE
1:50



WARSTWY CHODNIKA
- emulsja bitumiczna 0,5 cm
- kapa chodnikowa C30/37 27cm
- izolacja termozgrzewalna (2 warstwy) 1cm
- wspornik podchodnikowy C30/37 18–35 cm

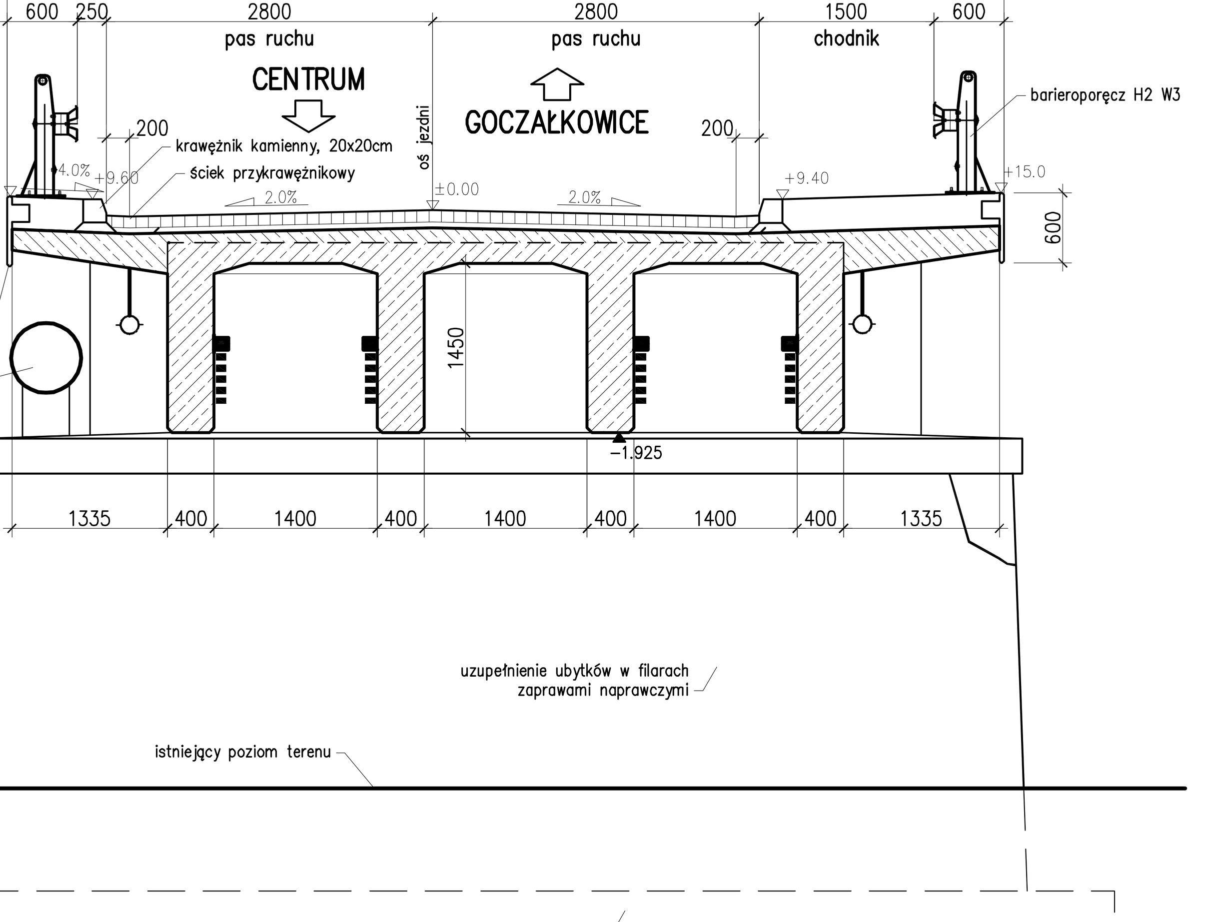
WARSTWY JEZDNII
- kostka brukowa, granitowa 8/10 cm
- podsypka piaskowo-cementowa 4 cm
- izolacja termozgrzewalna (1 warstwa) 0,5cm
- nadbeton płyty pomostu C30/37 8–14 cm
- istniejąca płyta pomostu C30/37 ~18 cm

PROPONOWANA KOLORYSTYKA:

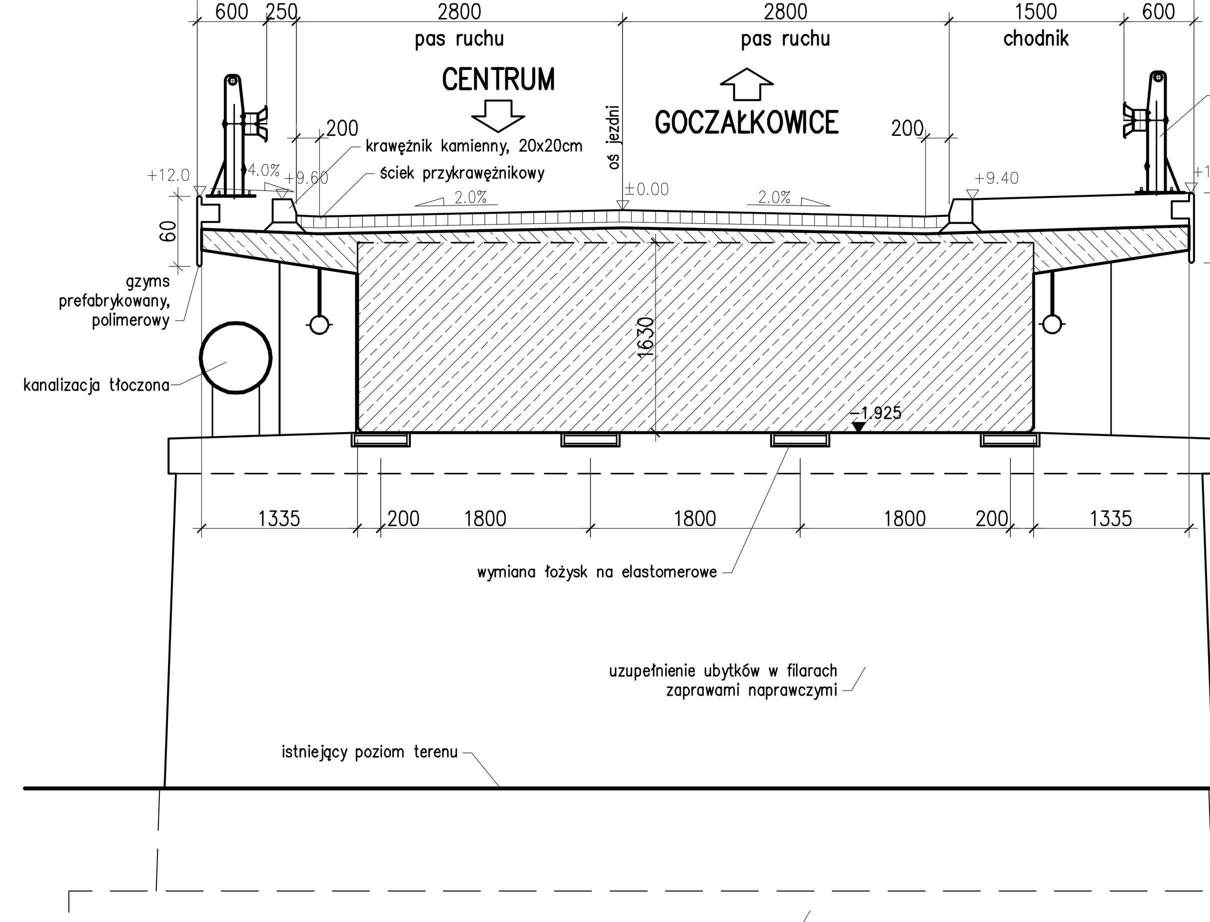
Gzymsy	– RAL 6029 (zielony)
Podpory	– RAL 7035 (szary)
Ustrój nośny	– RAL 7035 (szary)
Balustrada (schodów dla obsługi)	– RAL 6029 (zielony)

Reszta materiałów w kolorze naturalnym.

PRZEKRÓJ POPRZECZNY PO PRZEBUDOWIE, PRZY PODPORZE
1:50



PRZEKRÓJ POPRZECZNY PO PRZEBUDOWIE, NAD PODPORĄ
1:50



WIDOK Z GÓRY
1:200

PÓŁWIDOK/PÓŁPRZEKRÓJ PODŁUŻNY – W OSI DROGI
1:200

DANE MATERIAŁOWE

Element	Beton	Stal zbrojeniowa	Stal sprężająca
Ustrój nośny	B35 (C30/37)	A–IIIN	Rv=1860 MPa
Filar	B35 (C30/37)	A–IIIN	
Fundamenty, przyczółki	B35 (C30/37)	A–IIIN	
Pale fundamentowe			
Płyty przejściowe	B35 (C30/37)	A–IIIN	
Kapy chodnikowe	B30 (C25/30)	A–IIIN	
Beton wyrównawczy	B15 (C12/15)		

DANE BUDOWLANE

Rodzaj konstrukcji	żelbetowa, 4–ro dźwigarowa, 4x 3 przęsłowa, wzmocniona sprężeniem zew.
Klasa obciążenia	klasa C wg PN–85/S–10030
Klasa drogi na obiekcie	klasa L
Prędkość projektowa	30 km/h
Długość / szerokość	179,40m / 8,55m
Wysokość konstrukcyjna	1,315–1,925 m
Kąt skrzyżowania	90 deg
Prześwit pionowy (min)	ponad Qm1%

UWAGI:

INWESTOR:
POWIAT BIELSKI
ul. Piastowska 40, 43–300 Bielsko–Biała, www.powiat.bielsko.pl
tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, e–mail: kancelaria@powiat.bielsko.pl

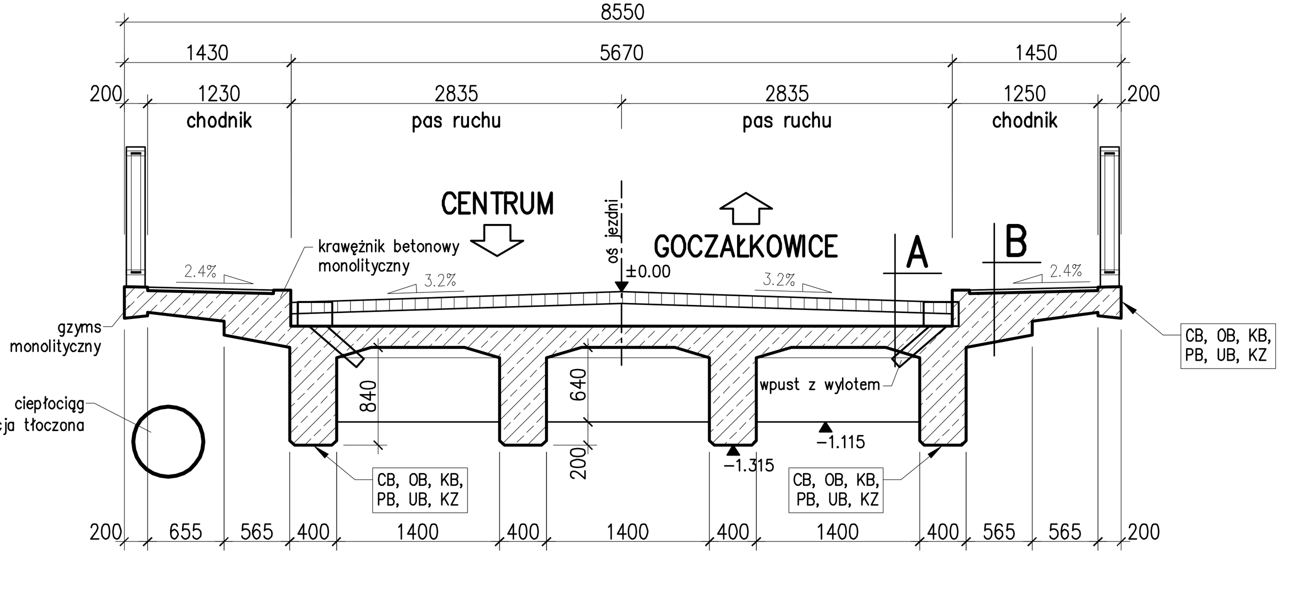
JEDNOSTKA PROJEKTOWA (KONSORCJUM FIRM), LIDER :
Biuro Projektowe TOKBUD
oś. A. Biernackiego 94, 44–370 Pszów, www.tokbud.com.pl
tel.: 0 698 248 000, fax.: 032 7206165, e–mail: biuro@tokbud.com.pl

PARTNER:
DOM VALUATION
oś. XX–lecia 10/55, 34–100 Wadowice, www.domvaluation.pl
tel.: 0 793 916 408, fax.: 033 4446717 , e–mail: biuro@domvaluation.pl

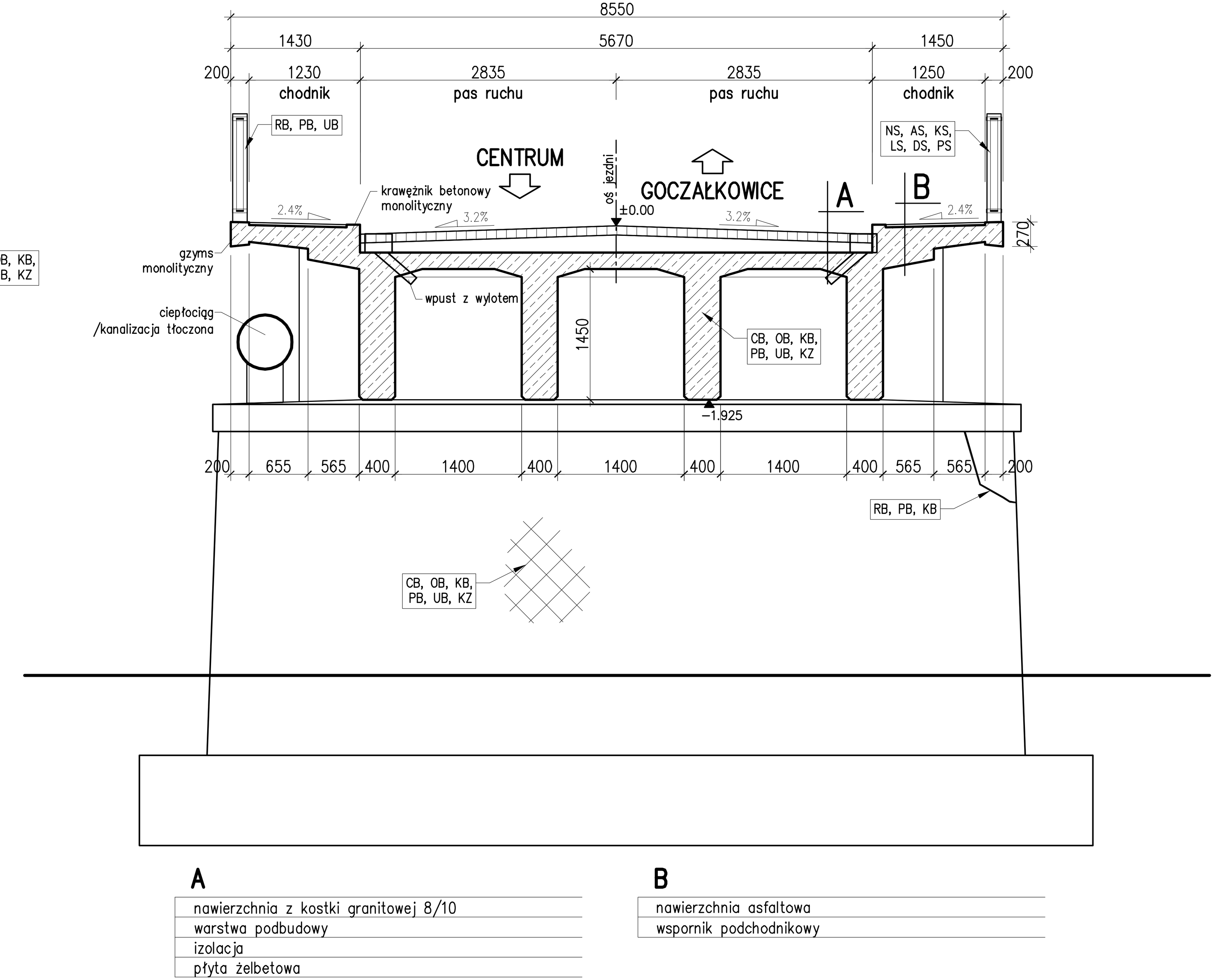
Branża: MOSTY	Obiek (nazwa): PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WIŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH–DZIEDZICACH				
Stadium: PW					
Wersja: 1					
Tytuł rysunku:	RYSUNKI OGÓLNE MOSTU			Rys.nr: 4	Skala: 1:50 1:200
Funkcja:	Tytuł, Imię, Nazwisko:	Data	Specjalność:	Numer uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof TOKAREK	11.2011	mosty	SLK/2562/PWOM/09	[podpis]
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz PACUT	11.2011	konstr–bud.	49/2002	[podpis]
Opracował:					

Niniejsza dokumentacja stanowi własność B. P. TOKBUD i jest chroniona Ustawą o Prawie Autorskim z 1994r. (Dz. U. Nr 24,poz.83).
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie metodami mechanicznymi i elektronicznymi wymaga pisemnej zgody B. P. TOKBUD.

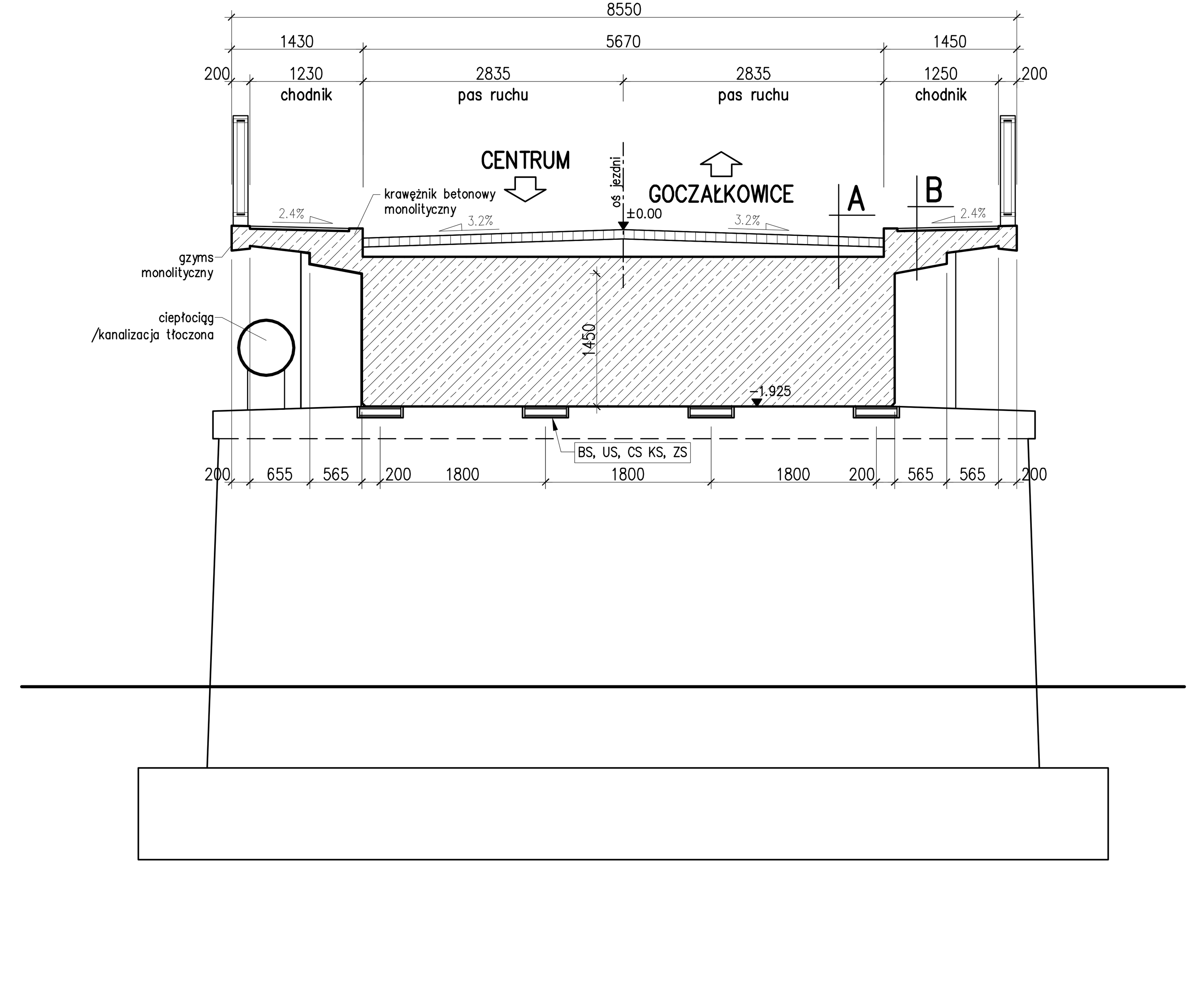
ISTNIEJĄCY PRZEKRÓJ POPRZECZNY, W PRZĘŚLE
1:50



ISTNIEJĄCY PRZEKRÓJ POPRZECZNY, PRZY PODPORZE
1:50



ISTNIEJĄCY PRZEKRÓJ POPRZECZNY, NAD PODPORĄ
1:50



A
- nawierzchnia z kostki granitowej 8/10
- warstwa podbudowy
- izolacja
- płyta żelbetowa

B
- nawierzchnia asfaltowa
- wspornik podchodnikowy

WIDOK Z GÓRY
1:200

PÓŁWIDOK/PÓŁPRZEKRÓJ PODŁUŻNY – W OSI DROGI
1:200

UWAGA:
Z powodu braku dokumentacji projektowej (archiwalnej) brak możliwości określenia rodzaju posadowienia. Wymiary oraz rzędne fundamentów narysowano schematycznie.

KATALOG USZKODZEŃ ELEMENTÓW MOSTÓW DLA PRZEGLĄDÓW

RODZAJ USZKODZENIA		A ASFALT	B BETON	C CEGŁA	D DREWNO	G GUMA	K KAMIEŃ	T GRUNT	S STAL KONSTR.	P STAL SPRĘŻ.	Z STAL ZBROJ.
N	ZANIECZYSZCZENIA	NA	NB	NC	ND	NG	NK	NT	NS	NP	
W	WEGETACJA ROŚLIN	WA	WB	WC	WD	WG	WK	WT	WS		
C	PRZECIEKI WODY	CA	CB	CC	CD	CG	CK	CT	CS	CP	
O	OSADY LUB WYKWITY		OB	OC	OD	OG	OK		OS	OP	
A	ZANIECZYSZCZENIE ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNEGO		AB	AC	AD		AK		AS	AP	AZ
K	KOROZJA, GNICIE, STARZENIE	KA	KB	KC	KD	KG	KK		KS	KP	KZ
R	ZARYSOWANIA I PĘKNIĘCIA	RA	RB	RC	RD	RG	RK		RS	RP	RZ
L	USZKODZENIA SPOIN I ŁĄCZNIKÓW		LB	LC	LD	LG	LK		LS	LP	LZ
D	DEFORMACJE	DA	DB		DD	DG			DS	DP	DZ
P	PRZEMIESZCZENIA, OSIADANIE	PA	PB	PC	PD	PG	PK	PT	PS	PP	PZ
B	ZABLOKOWANIE LUB OGRANICZENIE RUCHU	BA	BB		BD	BG		BT	BS	BP	
U	UBYTKI MATERIAŁU, BRAKI LUB EROZJA	UA	UB	UC	UD	UG	UK	UT	US	UP	UZ
Z	ZNISZCZENIE STRUKTURY MATERIAŁU	ZA	ZB	ZC	ZD	ZG	ZK		ZS	ZP	ZZ

INWESTOR:
POWIAT BIELSKI
ul. Piastowska 40, 43-300 Bielsko-Biała, www.powiat.bielsko.pl
tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, e-mail: kancelaria@powiat.bielsko.pl

JEDNOSTKA PROJEKTOWA (KONSORCJUM FIRM), LIDER :
Biuro Projektowe TOKBUD
oś. A. Biernackiego 94, 44-370 Pszów, www.tokbud.com.pl
tel.: 0 698 248 000, fax.: 032 7206165, e-mail: biuro@tokbud.com.pl

PARTNER:
DOM VALUATION
oś. XX-lecia 10/55, 34-100 Wadowice, www.domvaluation.pl
tel.: 0 793 916 408, fax.: 033 4446717 , e-mail: biuro@domvaluation.pl

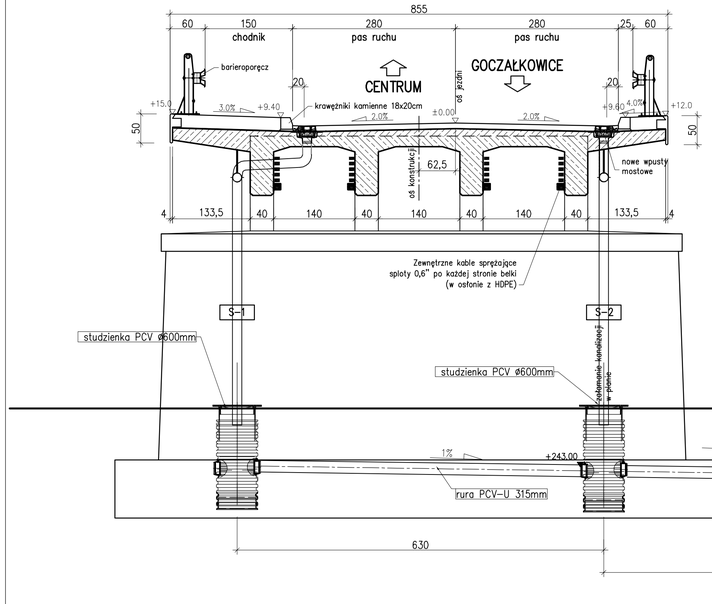
Branża: MOSTY	Obiekt (nazwa): PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WIŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH-DZIEDZICACH				
Stadium: PW					
Wersja: 1					
Tytuł rysunku:	INWENTARYZACJA MOSTU			Rys.nr: 5	Skala: 1:50 1:200
Funkcja:	Tytuł, Imię, Nazwisko:	Data	Specjalność:	Numer uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof TOKAREK	11.2011	mosty	SLK/2562/PWOM/09	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz PACUT	11.2011	konstr-bud.	49/2002	
Opracował:					

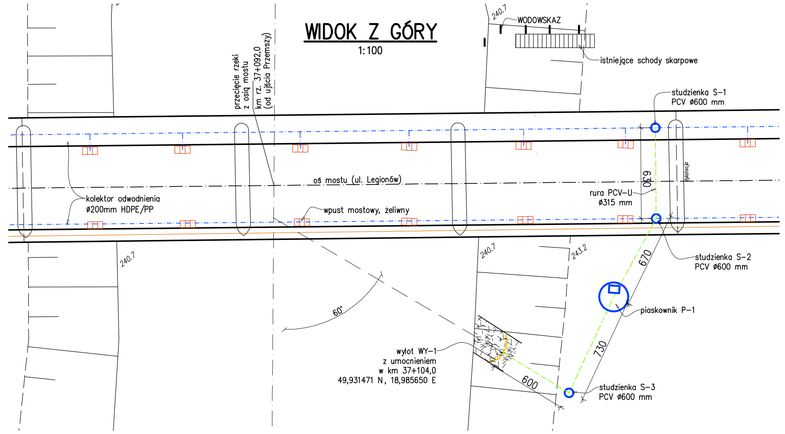
Niniejsza dokumentacja stanowi własność B. P. TOKBUD i jest chroniona Ustawą o Prawie Autorskim z 1994r. (Dz. U. Nr 24,poz.83).
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie metodami mechanicznymi i elektronicznymi wymaga pisemnej zgody B. P. TOKBUD.

PRZEKRÓJ MOSTU PO PRZEBUDOWIE

PRZEKRÓJ POPRZECZNY (ROZWINIĘCIE KANALIZACJI)

1:50

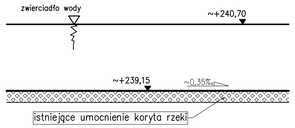


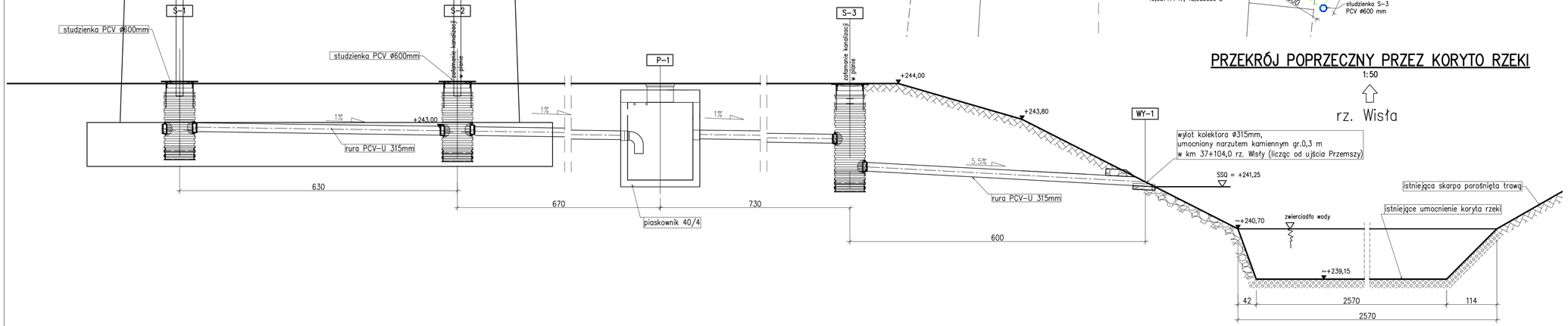


PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

1:50

w osi rzeki w km rz. 37+086





PRZEKRÓJ POPRZECZNY PRZEZ KORYTO RZEKI

1:50

INWESTOR:
POWIAT BIELSKI
ul. Piastowska 40, 43-300 Bielsko-Biała, www.powiat.bielsko.pl
tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, e-mail: kancelaria@powiat.bielsko.pl
POWIAT BIELSKI

JEDNOSTKA PROJEKTOWA (KONSORCJUM FIRM), LIDER :
Biuro Projektowe TOKBUD
oś. A. Biernackiego 94, 44-370 Pszów, www.tokbud.com.pl
tel.: 0 698 248 000, fax.: 032 7206165, e-mail: biuro@tokbud.com.pl
TOKBUD

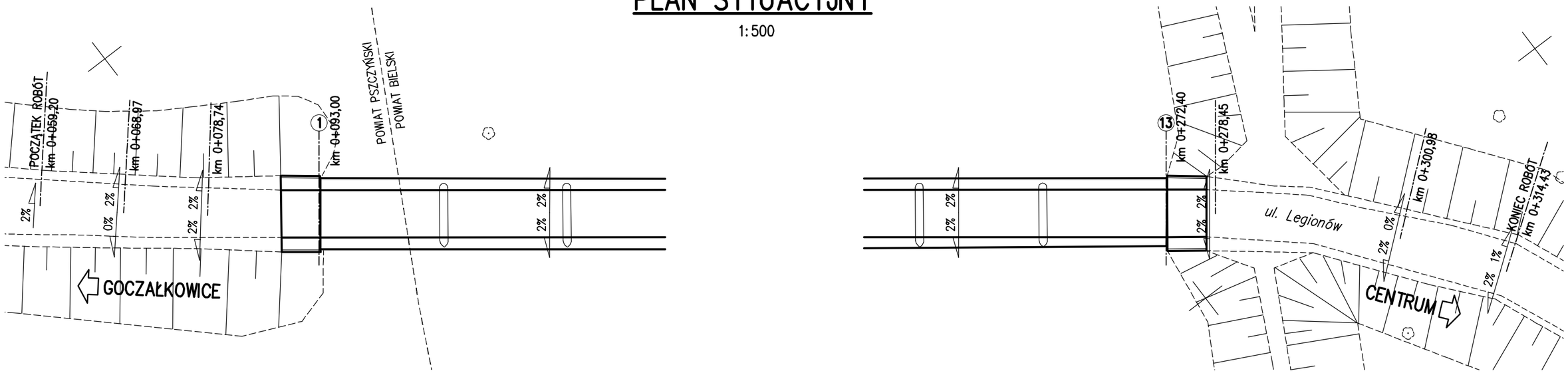
PARTNER:
DOM VALUATION
oś. XX-lecia 10/55, 34-100 Wadowice, www.domvaluation.pl
tel.: 0 793 916 408, fax.: 033 4446717 , e-mail: biuro@domvaluation.pl
DOM VALUATION

Branża: MOSTY	Obiek (nazwa): PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WIŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH-DZIEDZICACH				
Stadium: PW					
Wersja: 2					
Tytuł rysunku:	KANALIZACJA DESZCZOWA			Rys.nr: 6	Skala: 1:50, 500
Funkcja:	Tytuł, Imię, Nazwisko:	Data	Specjalność:	Numer uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof TOKAREK	11.2011	mosty	SLK/2562/PWOM/09	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz PACUT	11.2011	konstr-bud.	49/2002	
Opracował:					

Niniejsza dokumentacja stanowi własność B. P. TOKBUD i jest chroniona Ustawą o Prawie Autorskim z 1994r. (Dz. U. Nr 24,poz.83). Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie metodami mechanicznymi i elektronicznymi wymaga pisemnej zgody B. P. TOKBUD.

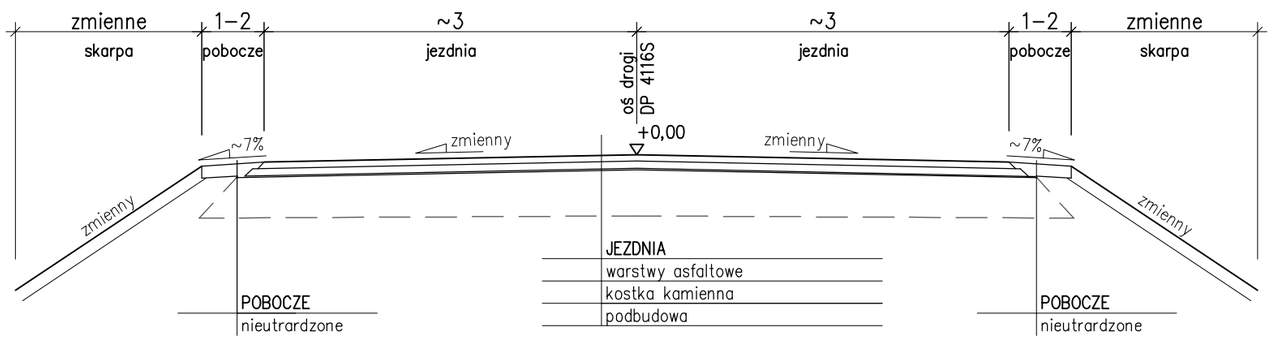
PLAN SYTUACYJNY

1:500



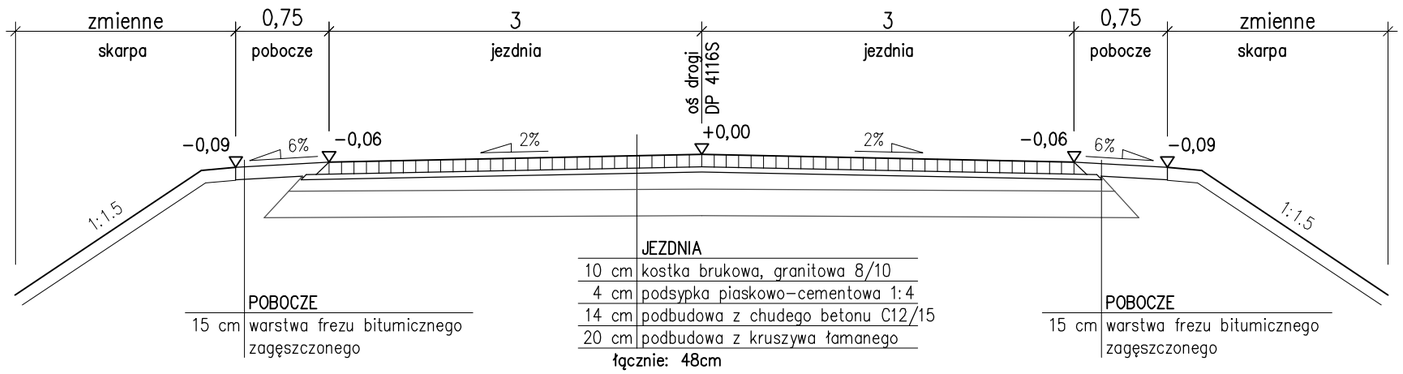
PRZEKRÓJ TYPOWY, ISTNIEJĄCY

1:50



PRZEKRÓJ TYPOWY, PROJEKTOWANY

1:50



SPADEK POPRZECZNY ZMIENNY (PATRZ WYŻEJ PLAN SYTUACYJNY).

POSZERZENIE JEZDNI Z 5,6m (na moście) DO 6,0m WYKONAĆ NA ODCINKU 10,0m ZA MOSTEM.

INWESTOR:

POWIAT BIELSKI

ul. Piastowska 40, 43–300 Bielsko–Biała, www.powiat.bielsko.pl

tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, e–mail: kancelaria@powiat.bielsko.pl

POWIAT BIELSKI

JEDNOSTKA PROJEKTOWA (KONSORCJUM FIRM), LIDER :

Biuro Projektowe TOKBUD

oś. A. Biernackiego 94, 44–370 Pszów, www.tokbud.com.pl

tel.: 0 698 248 000, fax.: 032 7206165, e–mail: biuro@tokbud.com.pl

TOKBUD

PARTNER:

DOM VALUATION

oś. XX–lecia 10/55, 34–100 Wadowice, www.domvaluation.pl

tel.: 0 793 916 408, fax.: 033 4446717 , e–mail: biuro@domvaluation.pl

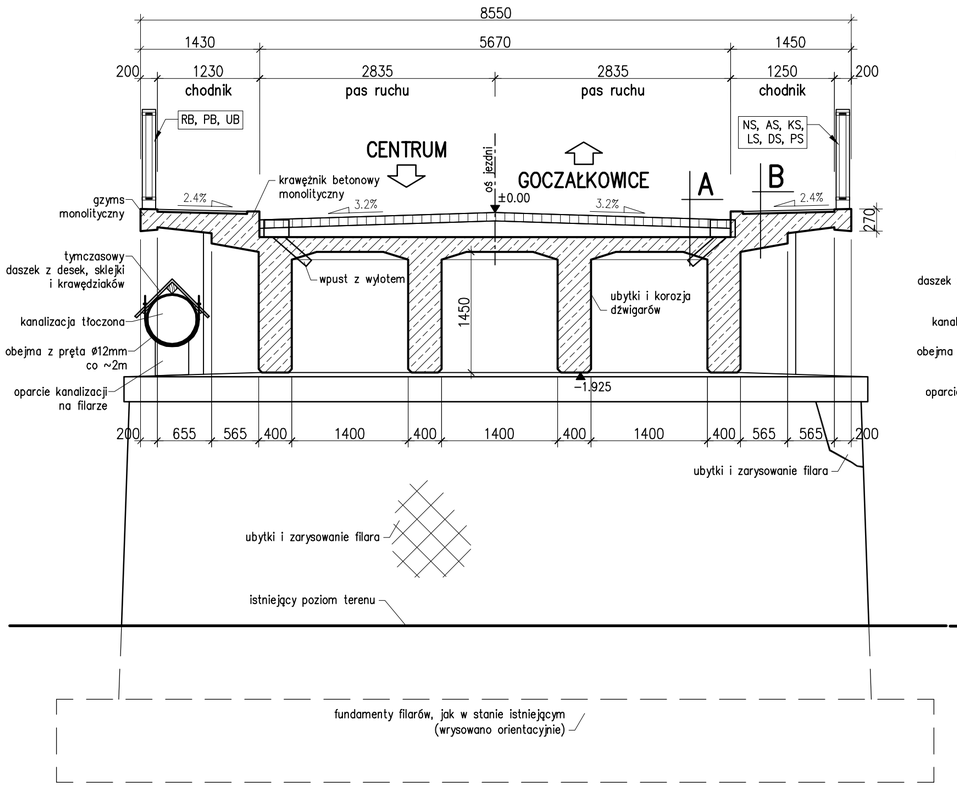
DOM VALUATION

Branża: MOSTY	Obiek (nazwa): PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WIŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH–DZIEDZICACH				
Stadium: PW					
Wersja: 1					
Tytuł rysunku:	**KONSTRUKCJA DROGI**			Rys.nr: **7**	Skala: 1:50 1:200
Funkcja:	Tytuł, Imię, Nazwisko:	Data	Specjalność:	Numer uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof TOKAREK	11.2011	mosty	SLK/2562/PWOM/09	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz PACUT	11.2011	konstr–bud.	49/2002	
Opracował:					

Niniejsza dokumentacja stanowi własność B. P. TOKBUD i jest chroniona Ustawą o Prawie Autorskim z 1994r. (Dz. U. Nr 24,poz.83). Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie metodami mechanicznymi i elektronicznymi wymaga pisemnej zgody B. P. TOKBUD.

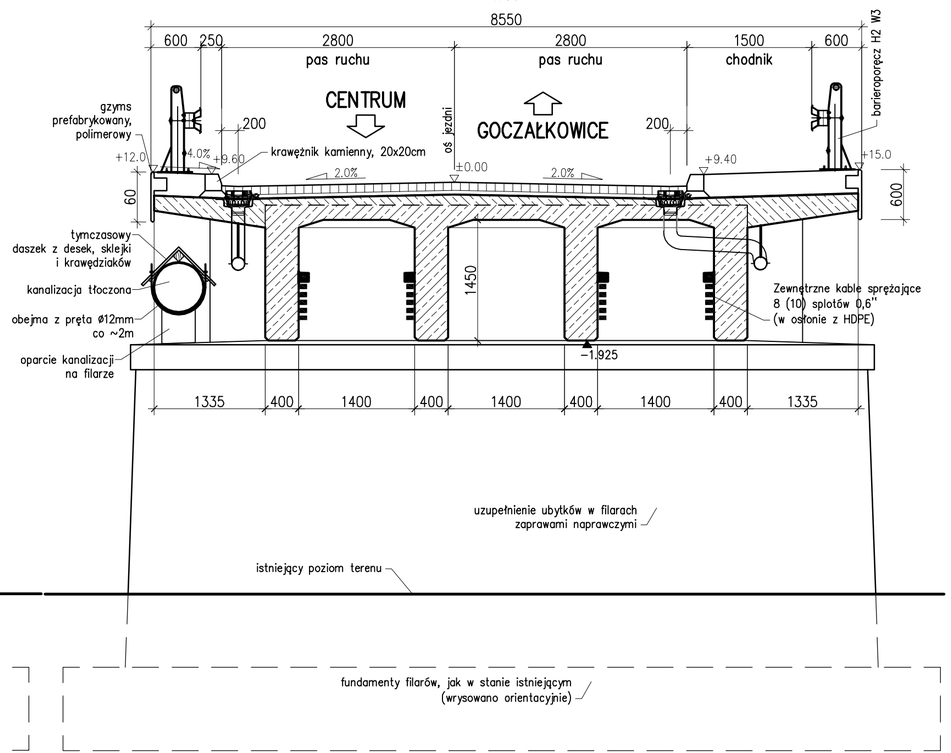
ISTNIEJĄCY PRZEKRÓJ POPRZECZNY, PRZY PODPORZE

1:50



PRZEKRÓJ POPRZECZNY PO PRZEBUDOWIE, PRZY PODPORZE

1:50



A

nawierzchnia z kostki granitowej 8/10
warstwa podbudowy
izolacja
płyta żelbetowa

B

nawierzchnia asfaltowa
wspornik podchodnikowy

WARSTWY CHODNIKA

emulsja bitumiczna 0,5 cm
kapa chodnikowa C25/30 27cm
izolacja termozgrzewalna (2 warstwy) 1cm
wspornik podchodnikowy C30/37 18–35 cm

WARSTWY JEZDNII

kostka brukowa, granitowa 8/10 cm
podsypka piaskowo-cementowa 4 cm
izolacja termozgrzewalna (1 warstwa) 0,5cm
nadbeton płyty pomostu C30/37 8–12 cm
istniejąca płyta pomostu C30/37 ~18 cm

UWAGA: DASZEK MA ZABEZPIECZYĆ RUROCIĄG PRZED SPADAJĄCYMI MATERIAŁAMI W TRAKCIE ROZBIÓRKI POMOSTU MOSTU.
ZABEZPIECZENIE NALEŻY WYKONAĆ NA CAŁEJ DŁUGOŚCI RUROCIĄGU (można podzielić na poszczególne etapy).
PO WYKONANIU PRAC ZDEMONTOWAĆ ZABEZPIECZENIE.

INWESTOR:
POWIAT BIELSKI
ul. Piastowska 40, 43–300 Bielsko–Biała, www.powiat.bielsko.pl
tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, e–mail: kancelaria@powiat.bielsko.pl
POWIAT BIELSKI

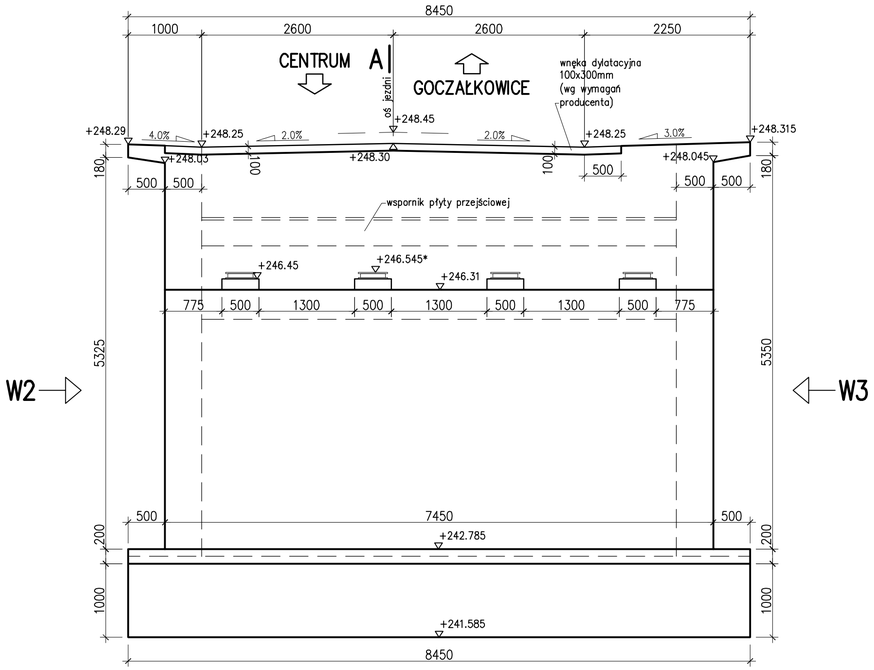
JEDNOSTKA PROJEKTOWA (KONSORCJUM FIRM), LIDER :
Biuro Projektowe TOKBUD
oś. A. Biernackiego 94, 44–370 Pszów, www.tokbud.com.pl
tel.: 0 698 248 000, fax.: 032 7206165, e–mail: biuro@tokbud.com.pl
TOKBUD

PARTNER:
DOM VALUATION
oś. XX–lecia 10/55, 34–100 Wadowice, www.domvaluation.pl
tel.: 0 793 916 408, fax.: 033 4446717 , e–mail: biuro@domvaluation.pl
DOM VALUATION

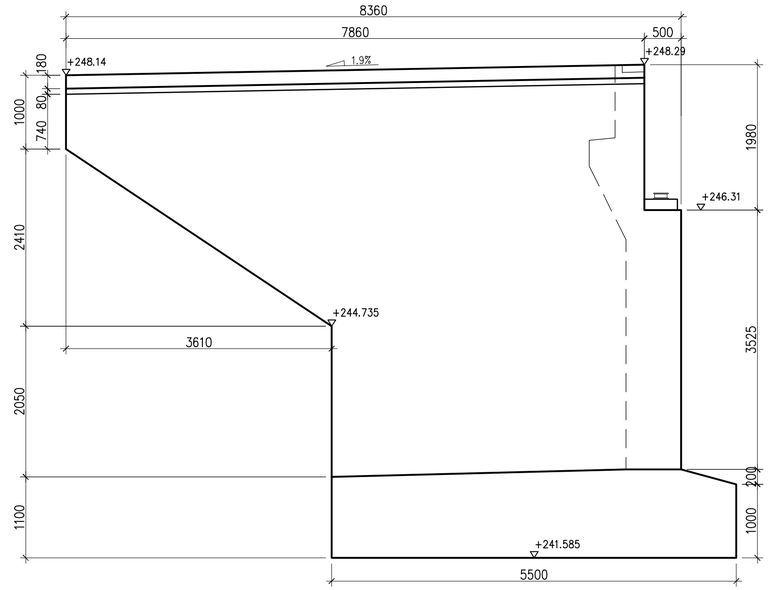
Branża: MOSTY	Obiek (nazwa): PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WIŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH–DZIEDZICACH				
Stadium: PW					
Wersja: 2					
Tytuł rysunku:	ZABEZPIECZENIE KANALIZACJI			Rys.nr: 8	Skala: 1:50
Funkcja:	Tytuł, Imię, Nazwisko:	Data	Specjalność:	Numer uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof TOKAREK	11.2011	mosty	SLK/2562/PWOM/09	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz PACUT	11.2011	konstr–bud.	49/2002	
Opracował:					

Niniejsza dokumentacja stanowi własność B. P. TOKBUD i jest chroniona Ustawą o Prawie Autorskim z 1994r. (Dz. U. Nr 24,poz.83).
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie metodami mechanicznymi i elektronicznymi wymaga pisemnej zgody B. P. TOKBUD.

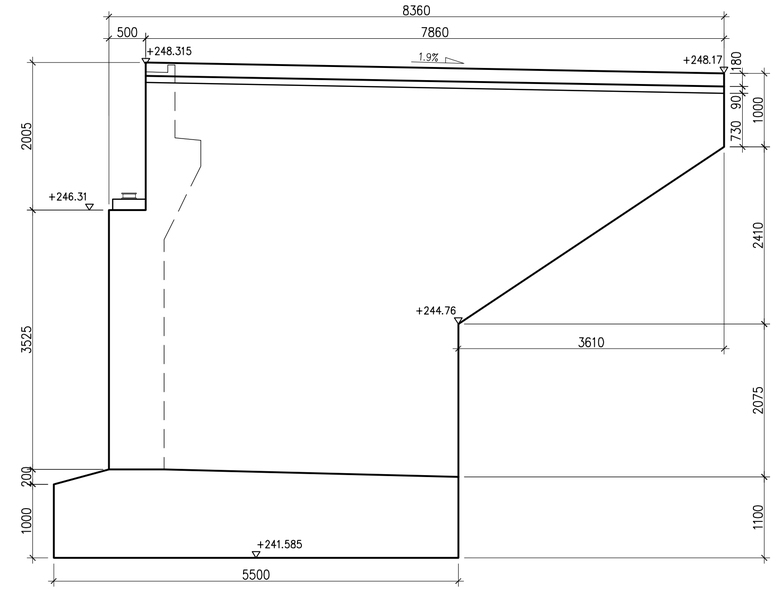
WIDOK W1
1:50



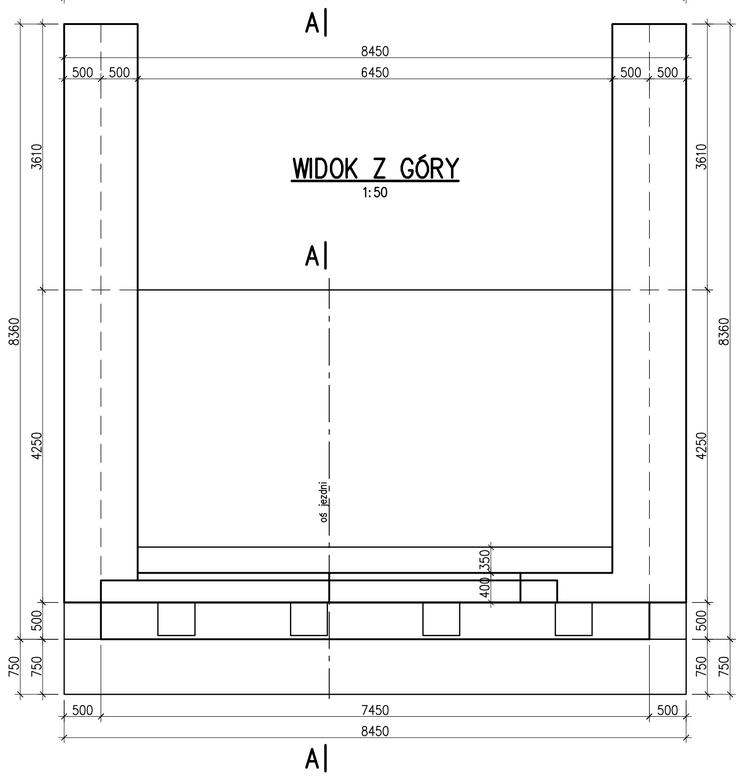
WIDOK W2
1:50



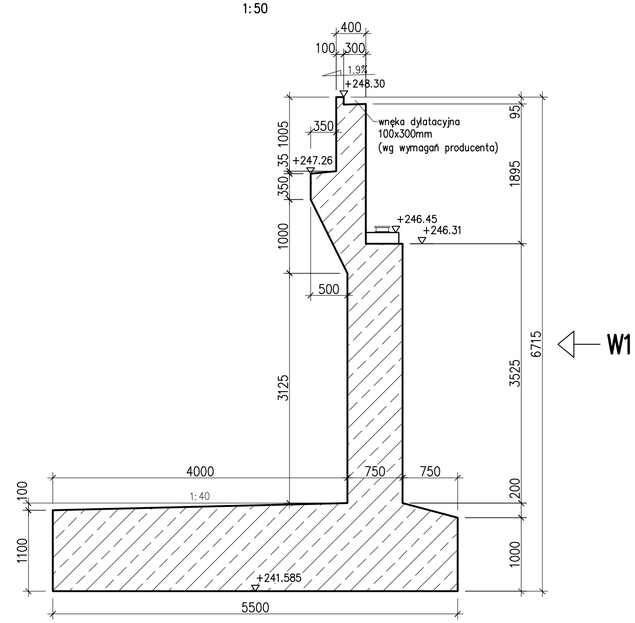
WIDOK W3
1:50



WIDOK Z GÓRY
1:50



PRZEKRÓJ A–A
1:50



INWESTOR:
POWIAT BIELSKI
ul. Piastowska 40, 43–300 Bielsko–Biała, www.powiat.bielsko.pl
tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, e–mail: kancelaria@powiat.bielsko.pl
POWIAT BIELSKI

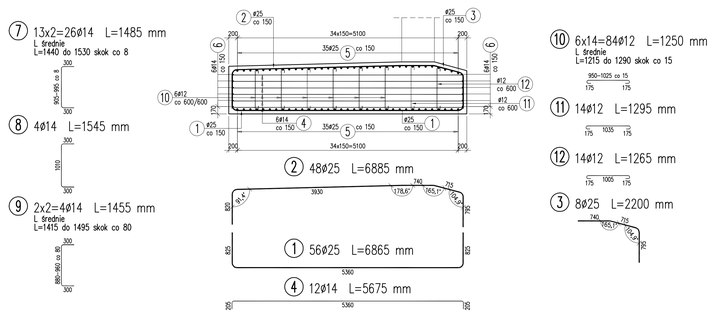
JEDNOSTKA PROJEKTOWA (KONSORCJUM FIRM), LIDER :
Biuro Projektowe TOKBUD
oś. A. Biernackiego 94, 44–370 Pszów, www.tokbud.com.pl
tel.: 0 698 248 000, fax.: 032 7206165, e–mail: biuro@tokbud.com.pl
TOKBUD

PARTNER:
DOM VALUATION
oś. XX–lecia 10/55, 34–100 Wadowice, www.domvaluation.pl
tel.: 0 793 916 408, fax.: 033 4446717 , e–mail: biuro@domvaluation.pl
DOM VALUATION

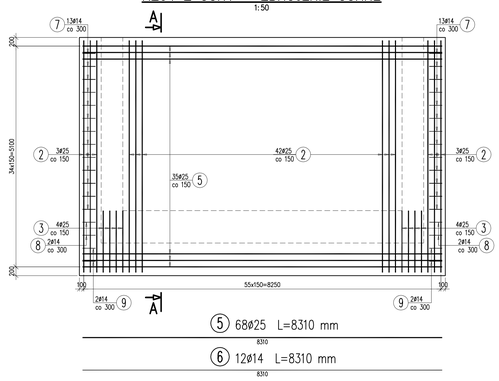
Branża: MOSTY	Obiek (nazwa): PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WIŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH–DZIEDZICACH				
Stadium: PW					
Wersja: 1					
Tytuł rysunku:	SZALUNEK PRZYCZÓŁKA – GOCZAŁKOWICE			Rys.nr: 9	Skala: 1:50
Funkcja:	Tytuł, Imię, Nazwisko:	Data	Specjalność:	Numer uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof TOKAREK	11.2011	mosty	SLK/2562/PWOM/09	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz PACUT	11.2011	konstr–bud.	49/2002	
Opracował:					

Niniejsza dokumentacja stanowi własność B. P. TOKBUD i jest chroniona Ustawą o Prawie Autorskim z 1994r. (Dz. U. Nr 24,poz.83).
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie metodami mechanicznymi i elektronicznymi wymaga pisemnej zgody B. P. TOKBUD.

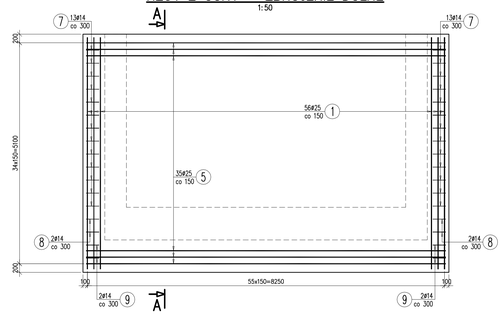
A–A
1:50



RZUT Z GÓRY – ZBROJENIE GÓRNE
1:50



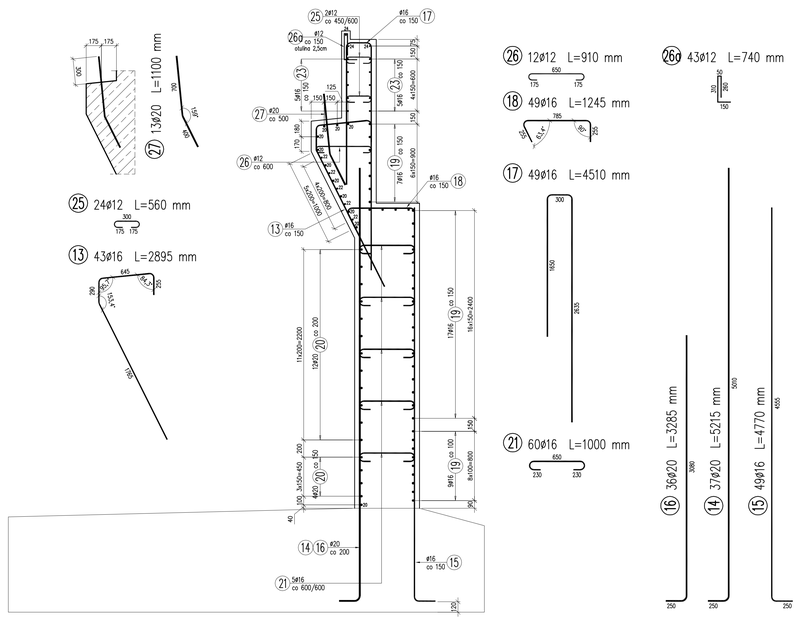
RZUT Z GÓRY – ZBROJENIE DOLNE
1:50



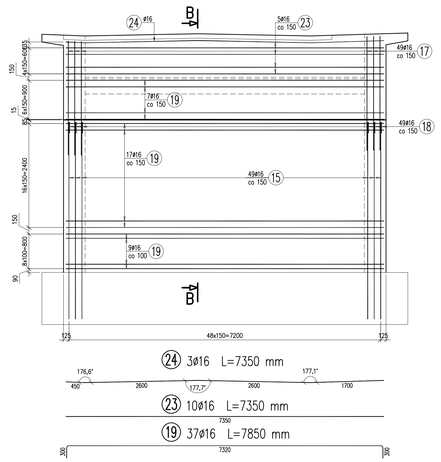
WYKAZ ZBROJENIA							
Nr pręta	Średnica	Liczba	Długość	Długość ogólna [m]			Uwagi
				AIIIN	AIIIN	AIIIN	
	[mm]	[szt]	[mm]	ø12	ø14	ø25	
Element:	fundament						
1	ø25	56	6865			384,44	
2	ø25	48	6885			330,48	
3	ø25	8	2200			17,6	
4	ø14	12	5675		68,1		
5	ø25	68	8310			565,08	
6	ø14	12	8310		99,72		
7	ø14	26	1485		38,61		L średnie
8	ø14	4	1545		6,18		
9	ø14	4	1455		5,82		L średnie
10	ø12	84	1250	105			L średnie
11	ø12	14	1295	18,13			
12	ø12	14	1265	17,71			
Długość razem			[m]	140,84	218,43	1297,6	
Masa jednostkowa			[kg/m]	0,888	1,208	3,85	
Masa razem			[kg]	125,1	263,9	4995,8	
Masa ogólna			[kg]	5385			
Wykonać 1 szt.			1 x 5385 = 5385 kg				

Beton: B35 (C30/37) V = 53,5 m3
Stal zbroj.: AIIIN G = 5385 kg

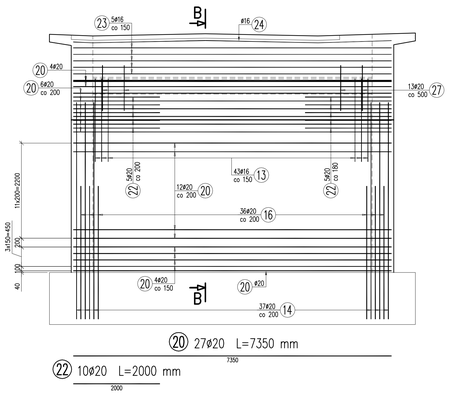
B–B
1:25



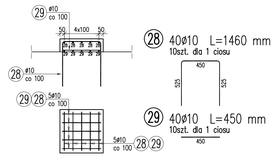
ZBROJENIE POWIERZCHNI OD STRONY PRZĘSŁA
1:50



ZBROJENIE POWIERZCHNI OD STRONY ZASYPKI
1:50



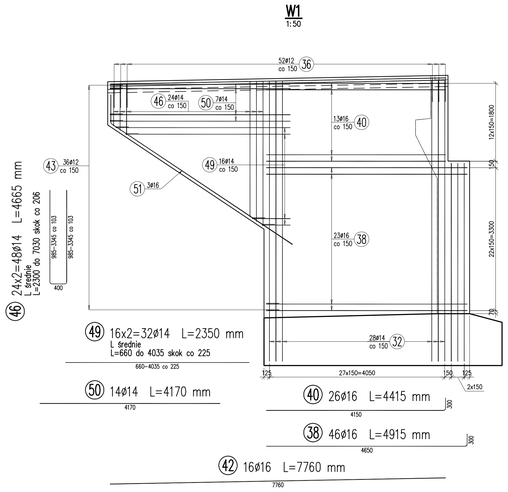
ZBROJENIE CIOSU PODŁOŻYSKOWEGO
1:25



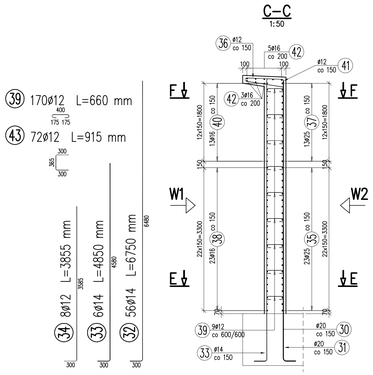
WYKAZ ZBROJENIA								
Nr pręta	Średnica	Liczba	Długość	Długość ogólna [m]				Uwagi
				20G2VY-b	20G2VY-b	20G2VY-b	20G2VY-b	
	[mm]	[szt]	[mm]	ø10	ø12	ø16	ø20	
Element:	trzon							
13	ø16	43	2895			124,49		
14	ø20	37	5215				192,96	
15	ø16	49	4770			233,73		
16	ø20	36	3285				118,26	
17	ø16	49	4510			220,99		
18	ø16	49	1245			61,01		
19	ø16	37	7850			290,45		
20	ø20	27	7350				198,45	
21	ø16	60	1000			60		
22	ø20	10	2000				20	
23	ø16	10	7350			73,5		
24	ø16	3	7350			22,05		
25	ø12	24	560		13,44			
26	ø12	12	910		10,92			
26a	ø12	43	740		31,82			
27	ø20	13	1100				14,3	
28	ø10	40	1460	58,4				10szt. dla 1 ciosu
29	ø10	40	450	18				10szt. dla 1 ciosu
Długość razem			[m]	76,4	56,18	1086,22	543,97	
Masa jednostkowa			[kg/m]	0,617	0,888	1,578	2,466	
Masa razem			[kg]	47,1	49,9	1714,1	1341,4	
Masa ogólna			[kg]	3153				
Wykonać 1 szt.			1 x 3153 = 3153 kg					

Beton: B35 (C30/37) V = 27,6 m3
Stal zbroj.: AIIIN G = 3153 kg

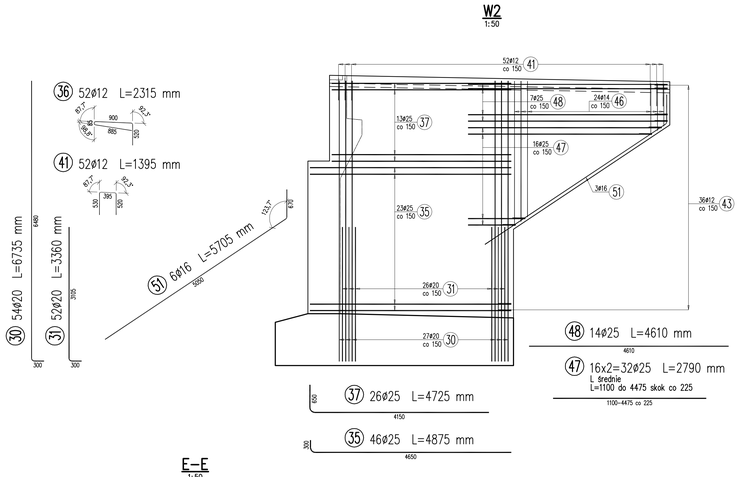
W1
1:50



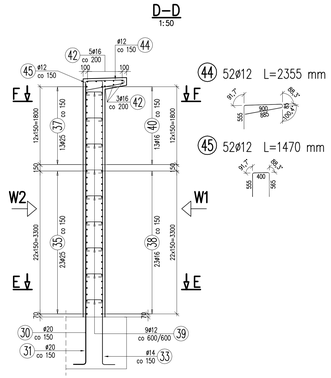
C–C
1:50



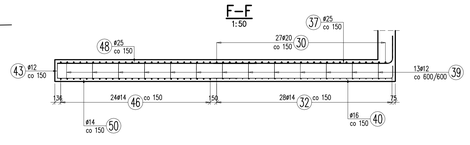
W2
1:50



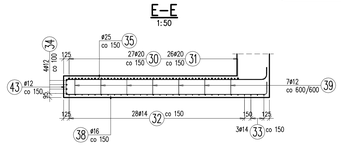
D–D
1:50



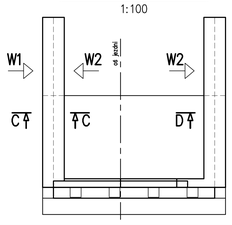
F–F
1:50



E–E
1:50



WIDOK Z GÓRY
1:100



WYKAZ ZBROJENIA								
Nr pręta	Średnica	Liczba	Długość	Długość ogólna [m]				Uwagi
				AIIIN	AIIIN	AIIIN	AIIIN	
	[mm]	[szt]	[mm]	ø12	ø14	ø16	ø20	ø25
Element:	skrzydła							
30	ø20	54	6735				363,69	
31	ø20	52	3360				174,72	
32	ø14	56	6750		378			
33	ø14	6	4850		29,1			
34	ø12	8	3855	30,84				
35	ø25	46	4875					224,25
36	ø12	52	2315	120,38				
37	ø25	26	4725					122,85
38	ø16	46	4915			226,09		
39	ø12	170	660	112,2				
40	ø16	26	4415			114,79		
41	ø12	52	1395	72,54				
42	ø16	16	7760			124,16		
43	ø12	72	915	65,88				
44	ø12	52	2355	122,46				
45	ø12	52	1470	76,44				
46	ø14	48	4665		223,92			
47	ø25	32	2790					89,28
48	ø25	14	4610					64,54
49	ø14	32	2350		75,2			
50	ø14	14	4170		58,38			
51	ø16	6	5705			34,23		
Długość razem			[m]	600,74	764,6	499,27	538,41	500,92
Masa jednostkowa			[kg/m]	0,888	1,208	1,578	2,466	3,85
Masa razem			[kg]	533,5	923,6	787,8	1327,7	1928,5
Masa ogólna			[kg]	5501				
Wykonać 1 szt.			1 x 5501 = 5501 kg					

Beton: B35 (C30/37) V = 31,2 m3
Stal zbroj.: AIIIN G = 5501 kg

ŁĄCZNIE NA RYSUNKU
Beton: B35 (C30/37) V = 112,3 m3
Stal zbroj.: AIIIN G = 14039 kg

UWAGI:
1. Otulina zbrojenia wynosi dla:
– fundamentu: 7cm,
– trzonu i skrzydeł: 5cm,
– ciosów podłożyskowych: 2,5cm.
2. Przed zabetonowaniem w fazie fundamentowej osadzić pręty planowe ściany czołowej i boczne).
4. Jeżeli na rysunkach nie podano inaczej odgięcie prętów wykonuje się przy założeniu minimalnych promieni gięcia wg normy PN–91/S–10042.

INWESTOR:
POWIAT BIELSKI
ul. Piastowska 40, 43-300 Bielsko-Biała, www.powiat.bielsko.pl
tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, e-mail: kancelaria@powiat.bielsko.pl
POWIAT BIELSKI

JEDNOSTKA PROJEKTOWA (KONSORCJUM FIRM), LIDER :
Biuro Projektowe TOKBUD
ul. A. Biernackiego 94, 44-370 Pszów, www.tokbud.com.pl
tel.: 0 698 248 000, fax.: 032 7206165, e-mail: biuro@tokbud.com.pl
TOKBUD

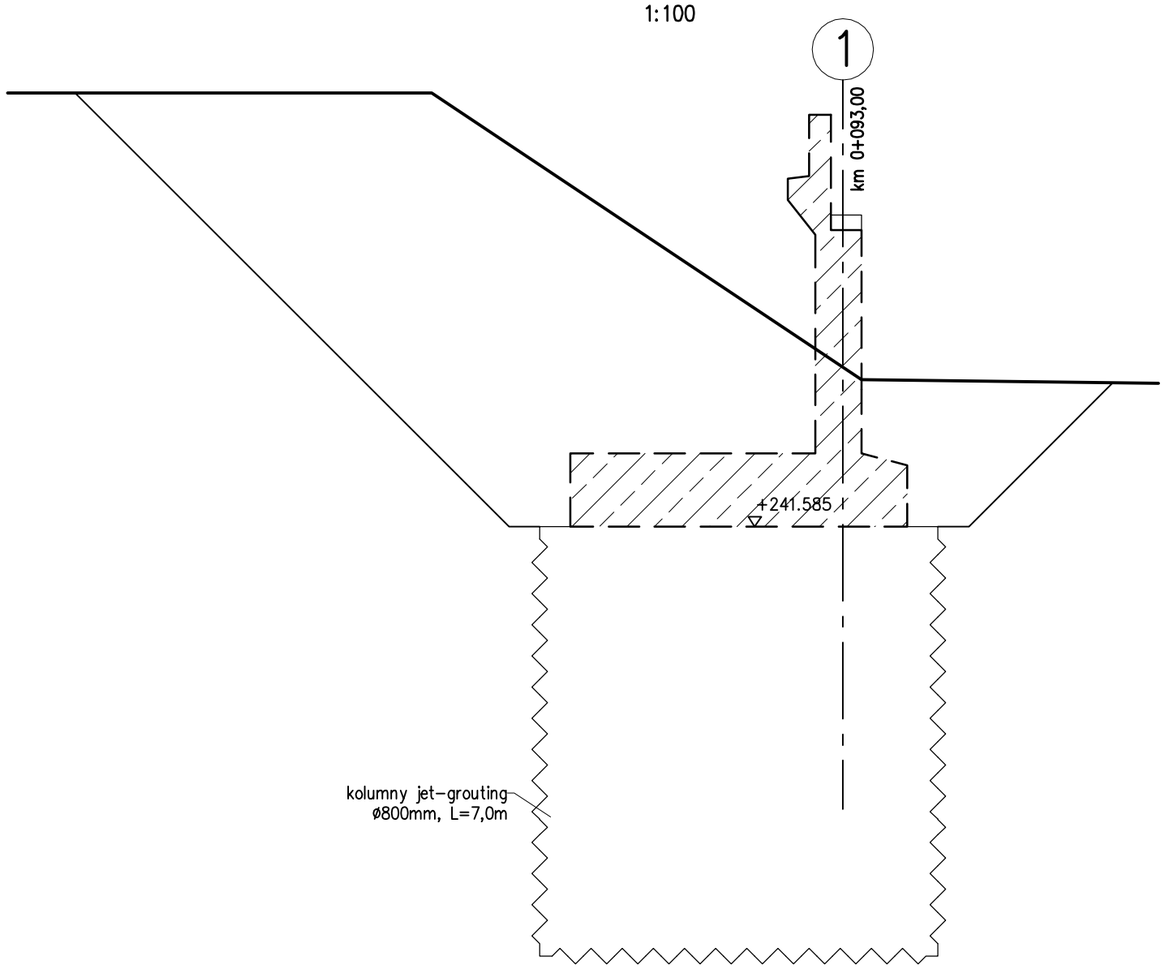
PARTNER:
DOM VALUATION
ul. XX-lecia 10/55, 34-100 Wadowice, www.domvaluation.pl
tel.: 0 793 916 408, fax.: 033 4446717 , e-mail: biuro@domvaluation.pl
DOM VALUATION

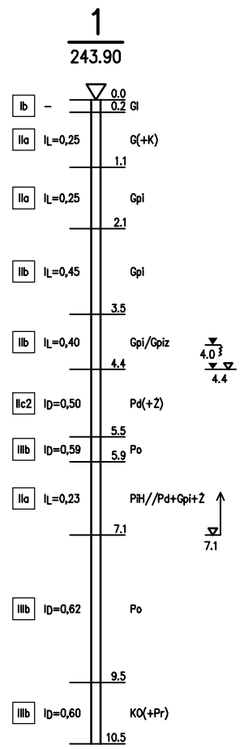
Branża: MOSTY	Obiekt (nazwa): PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH–DZIEDZICACH				
Stadium: PW					
Wersja: 1					
Tytuł rysunku:	ZBROJENIE PRZYCZÓŁKA – GOCZAŁKÓWCE			Rys.Nr: 10	Skala:
Funkcja:	Tytuł, imię, Nazwisko:	Data	Specjalność:	Numer uprawnień:	Podpis
Projektował:	mgr inż. Krzysztof TOKAREK	11.2011	mosty	SLK/2562/PWOM/09	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz PACUT	11.2011	konstr-bud.	49/2002	
Opracował:					

Niniejsza dokumentacja stanowi własność B. P. TOKBUD i jest chroniona ustawą o Prawie Autorskim z 1994r. (Dz. U. Nr 24,poz.83). Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie metodami mechanicznymi i elektronicznymi wymaga pisemnej zgody B. P. TOKBUD.

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY – W OSI DROGI

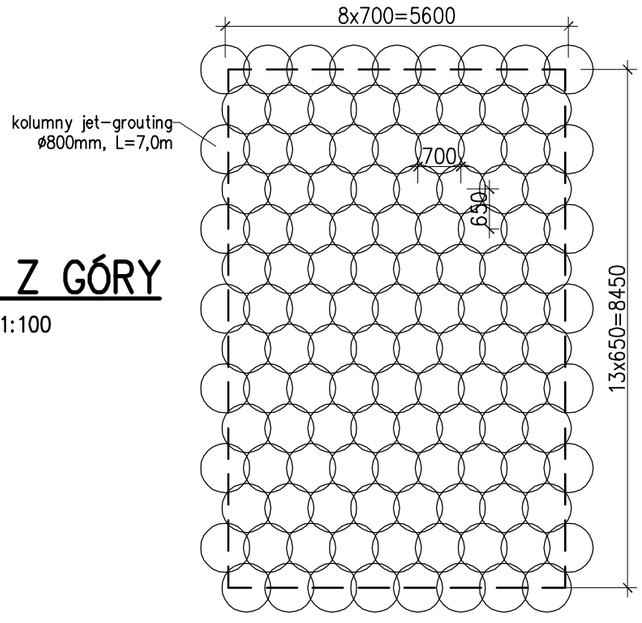
1:100





WIDOK Z GÓRY

1:100



ŁĄCZNA ILOŚĆ: 119x7,0=833mb

INWESTOR:
POWIAT BIELSKI
ul. Piastowska 40, 43–300 Bielsko–Biała, www.powiat.bielsko.pl
tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, e–mail: kancelaria@powiat.bielsko.pl
POWIAT BIELSKI

JEDNOSTKA PROJEKTOWA (KONSORCJUM FIRM), LIDER :
Biuro Projektowe TOKBUD
oś. A. Biernackiego 94, 44–370 Pszów, www.tokbud.com.pl
tel.: 0 698 248 000, fax.: 032 7206165, e–mail: biuro@tokbud.com.pl
TOKBUD

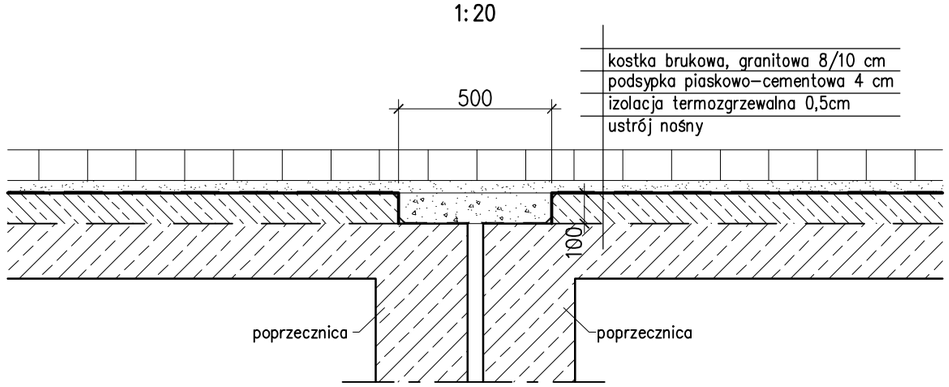
PARTNER:
DOM VALUATION
oś. XX–lecia 10/55, 34–100 Wadowice, www.domvaluation.pl
tel.: 0 793 916 408, fax.: 033 4446717 , e–mail: biuro@domvaluation.pl
DOM VALUATION

Branża: MOSTY	Obiek (nazwa): PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WIŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH–DZIEDZICACH				
Stadium: PW					
Wersja: 1					
Tytuł rysunku:	**WZMOCNIENIE POSADOWIENIA**			Rys.nr: **11**	Skala: 1:100
Funkcja:	Tytuł, Imię, Nazwisko:	Data	Specjalność:	Numer uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof TOKAREK	11.2011	mosty	SLK/2562/PWOM/09	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz PACUT	11.2011	konstr–bud.	49/2002	
Opracował:					

Niniejsza dokumentacja stanowi własność B. P. TOKBUD i jest chroniona Ustawą o Prawie Autorskim z 1994r. (Dz. U. Nr 24,poz.83).
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie metodami mechanicznymi i elektronicznymi wymaga pisemnej zgody B. P. TOKBUD.

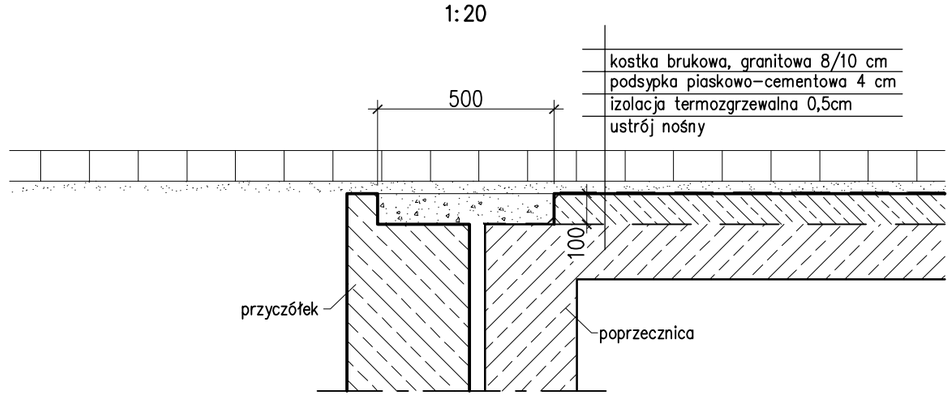
PRZEKRÓJ POPRZECZNY, DYLATACJA WEW.

1:20



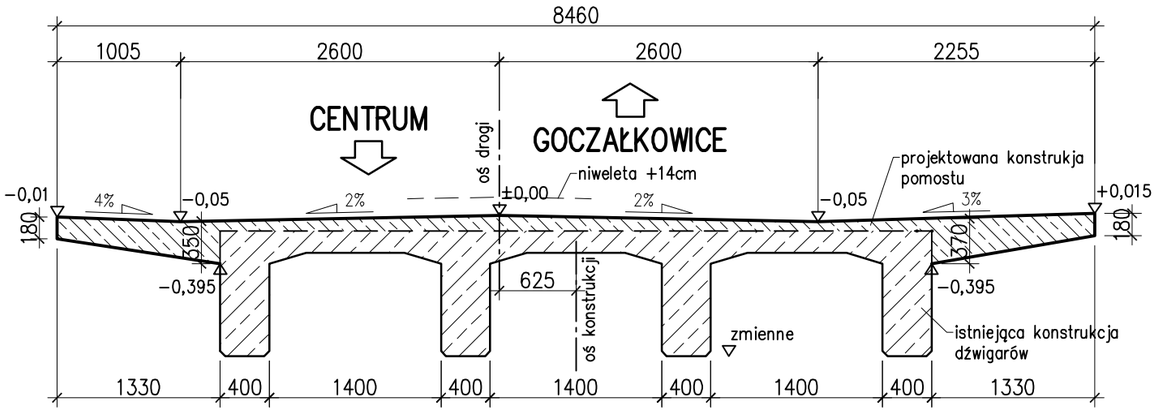
PRZEKRÓJ POPRZECZNY, DYLATACJA ZEW.

1:20



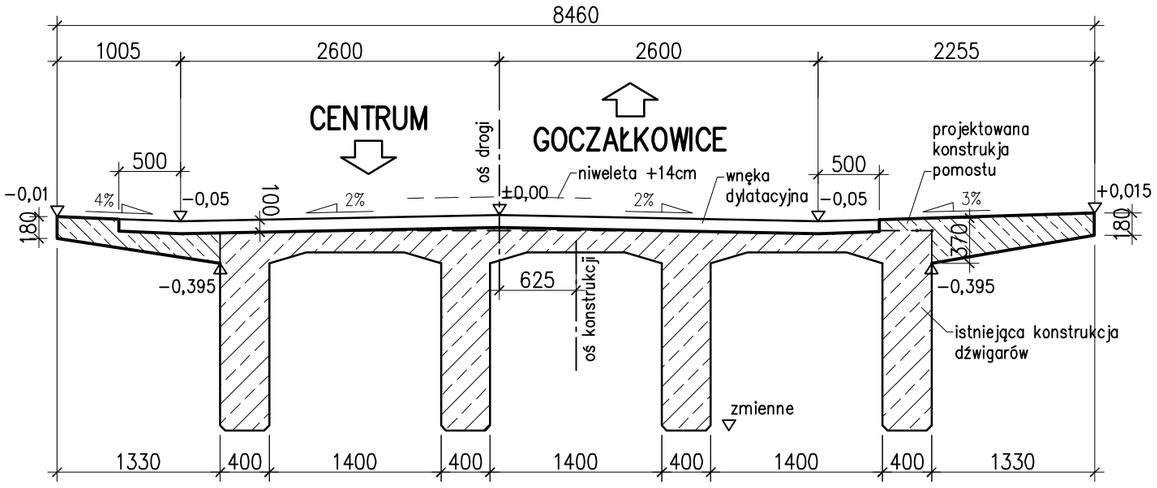
PRZEKRÓJ POPRZECZNY, W PRZĘŚLE

1:50



PRZEKRÓJ POPRZECZNY, NAD DYLATACJĄ

1:50



INWESTOR:

POWIAT BIELSKI

ul. Piastowska 40, 43-300 Bielsko-Biała, www.powiat.bielsko.pl

tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, e-mail: kancelaria@powiat.bielsko.pl

POWIAT BIELSKI

JEDNOSTKA PROJEKTOWA (KONSORCJUM FIRM), LIDER :

Biuro Projektowe TOKBUD

oś. A. Biernackiego 94, 44-370 Pszów, www.tokbud.com.pl

tel.: 0 698 248 000, fax.: 032 7206165, e-mail: biuro@tokbud.com.pl

TOKBUD

PARTNER:

DOM VALUATION

oś. XX-lecia 10/55, 34-100 Wadowice, www.domvaluation.pl

tel.: 0 793 916 408, fax.: 033 4446717 , e-mail: biuro@domvaluation.pl

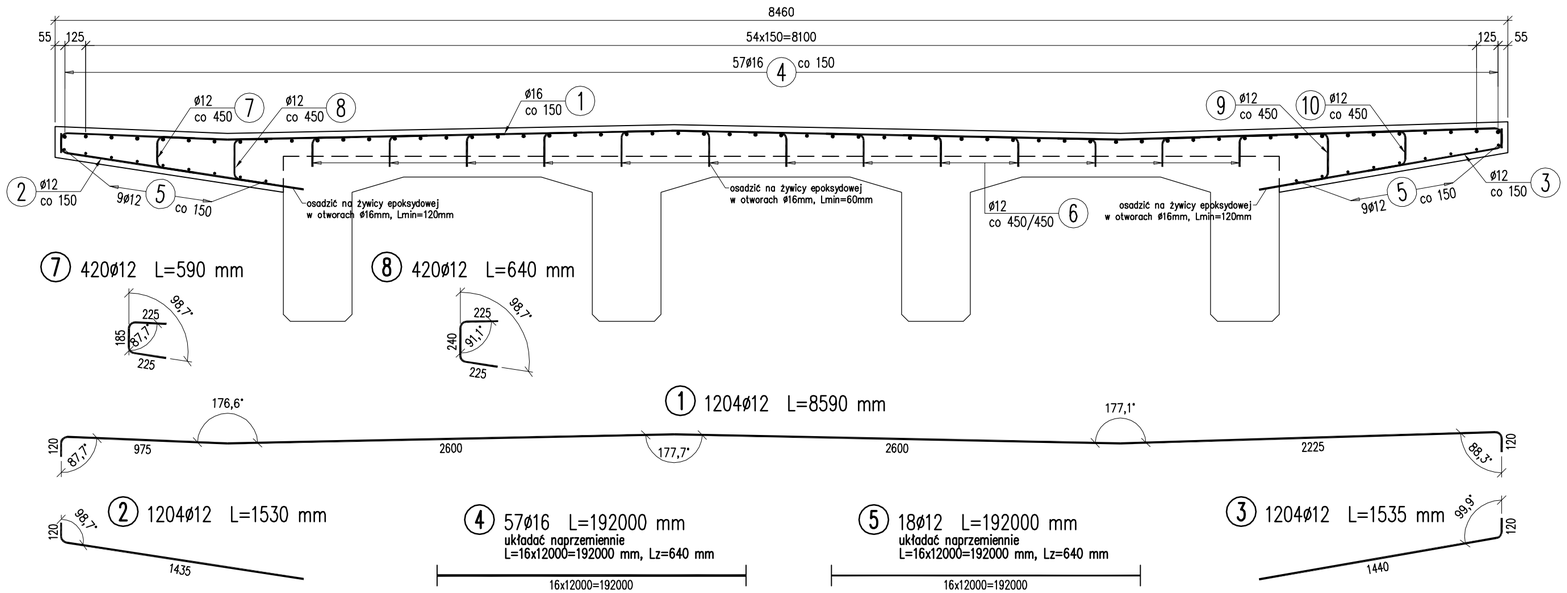
DOM VALUATION

Branża: MOSTY	Obiek (nazwa): PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WIŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH-DZIEDZICACH				
Stadium: PW					
Wersja: 1					
Tytuł rysunku:	SZALUNEK USTROJU NOŚNEGO			Rys.nr: 12	Skala: 1:20, 50
Funkcja:	Tytuł, Imię, Nazwisko:	Data	Specjalność:	Numer uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof TOKAREK	11.2011	mosty	SLK/2562/PWOM/09	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz PACUT	11.2011	konstr-bud.	49/2002	
Opracował:					

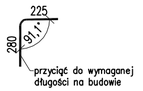
Niniejsza dokumentacja stanowi własność B. P. TOKBUD i jest chroniona Ustawą o Prawie Autorskim z 1994r. (Dz. U. Nr 24,poz.83). Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie metodami mechanicznymi i elektronicznymi wymaga pisemnej zgody B. P. TOKBUD.

PRZEKRÓJ PRZĘSŁOWY

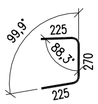
1:25



(6) 13x420=5460ø12 L=480 mm



(9) 420ø12 L=670 mm



(10) 420ø12 L=605 mm

WYKAZ ZBROJENIA

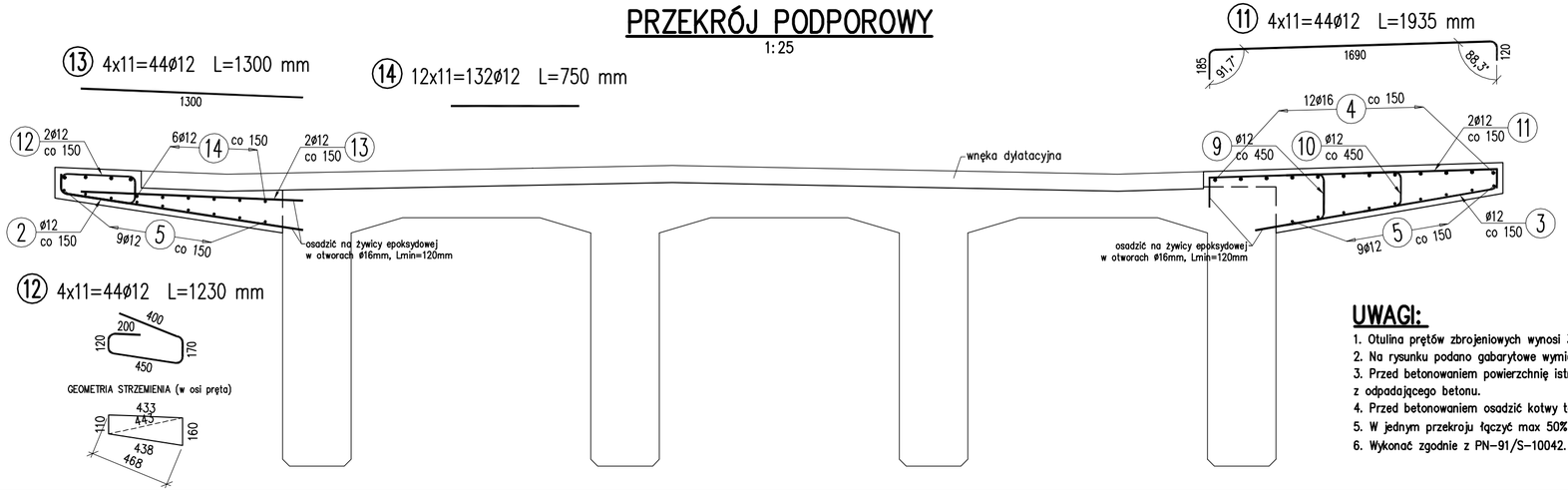
Nr pręta	Średnica [mm]	Liczba [szt]	Długość [mm]	Długość ogólna [m] A-IIIN ø12	Długość ogólna [m] A-IIIN ø16	Uwagi
Element:	Płyta pomostu					
1	ø12	1204	8590	10342,36		
2	ø12	1204	1530	1842,12		
3	ø12	1204	1535	1848,14		
4	ø16	57	192000		10944	układać naprzemiennie
5	ø16	18	192000		3456	układać naprzemiennie
6	ø12	5460	480	2620,8		
7	ø12	420	590	247,8		
8	ø12	420	640	268,8		
9	ø12	420	670	281,4		
10	ø12	420	605	254,1		
11	ø12	44	1935	85,14		
12	ø12	44	1230	54,12		
13	ø12	44	1300	57,2		
14	ø12	132	750	99		
Długość razem			[m]	18000,98	14400	
Masa jednostkowa			[kg/m]	0,888	1,578	
Masa razem			[kg]	15984,9	22723,2	
Masa ogólna			[kg]	38708		
Wykonać 1 szt.			1 x 38708 = 38708 kg			

Beton: B35 (C30/37) V = 353 m3

Stal zbroj.: A-IIIN G = 38708 kg

PRZEKRÓJ PODPOROWY

1:25



UWAGI:

1. Otulina prętów zbrojeniowych wynosi 30mm.
2. Na rysunku podano gabarytowe wymiary prętów.
3. Przed betonowaniem powierzchnię istniejącej konstrukcji należy oczyścić z odpadającego betonu.
4. Przed betonowaniem osadzić kotwy talerzowe, wpusty drogowe, sączki.
5. W jednym przekroju łączyć max 50% prętów (dot. prętów nr 4 i 5).
6. Wykonać zgodnie z PN-91/S-10042.

INWESTOR:
POWIAT BIELSKI
ul. Piastowska 40, 43-300 Bielsko-Biała, www.powiat.bielsko.pl
tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, e-mail: kancelaria@powiat.bielsko.pl
POWIAT BIELSKI

JEDNOSTKA PROJEKTOWA (KONSORCJUM FIRM), LIDER :
Biuro Projektowe TOKBUD
oś. A. Biernackiego 94, 44-370 Pszów, www.tokbud.com.pl
tel.: 0 698 248 000, fax.: 032 7206165, e-mail: biuro@tokbud.com.pl
TOKBUD

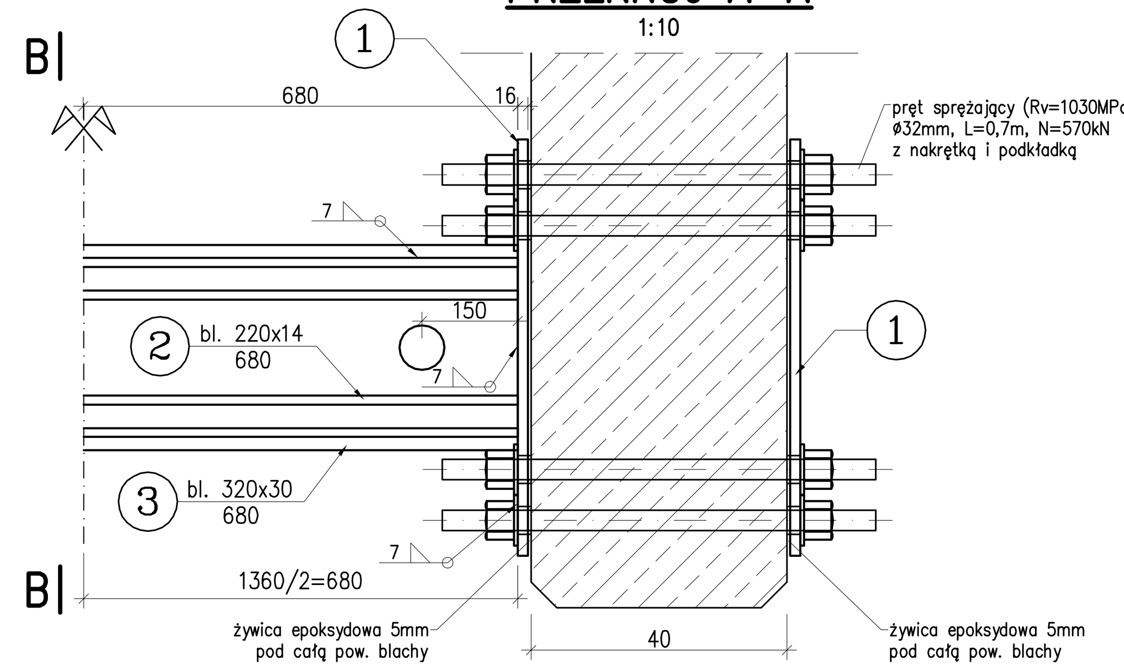
PARTNER:
DOM VALUATION
oś. XX-lecia 10/55, 34-100 Wadowice, www.domvaluation.pl
tel.: 0 793 916 408, fax.: 033 4446717 , e-mail: biuro@domvaluation.pl
DOM VALUATION

Branża: MOSTY	Obiek (nazwa): PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WIŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH-DZIEDZICACH				
Stadium: PW					
Wersja: 1					
Tytuł rysunku:	ZBROJENIE USTROJU NOŚNEGO			Rys.nr: 13	Skala: 1:20, 50
Funkcja:	Tytuł, Imię, Nazwisko:	Data	Specjalność:	Numer uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof TOKAREK	11.2011	mosty	SLK/2562/PWOM/09	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz PACUT	11.2011	konstr-bud.	49/2002	
Opracował:					

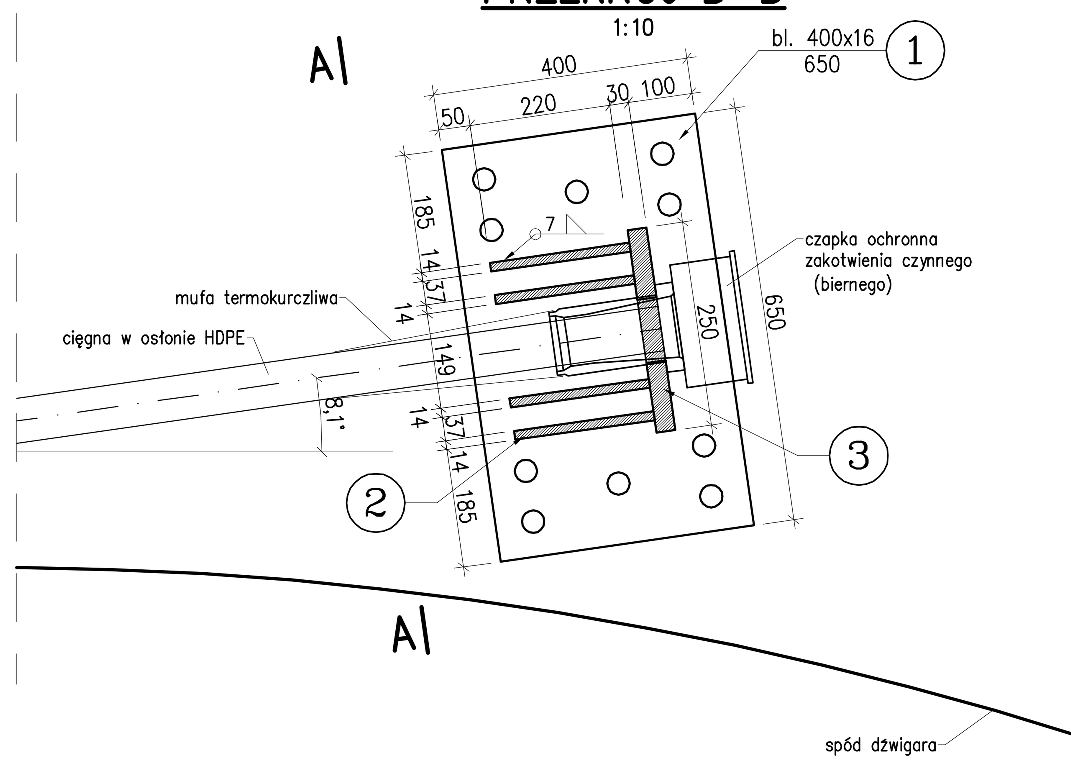
Niniejsza dokumentacja stanowi własność B. P. TOKBUD i jest chroniona Ustawą o Prawie Autorskim z 1994r. (Dz. U. Nr 24,poz.83).
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie metodami mechanicznymi i elektronicznymi wymaga pisemnej zgody B. P. TOKBUD.

ZAKOTWIENIE Z1 (Z2)

PRZEKRÓJ A-A
1:10

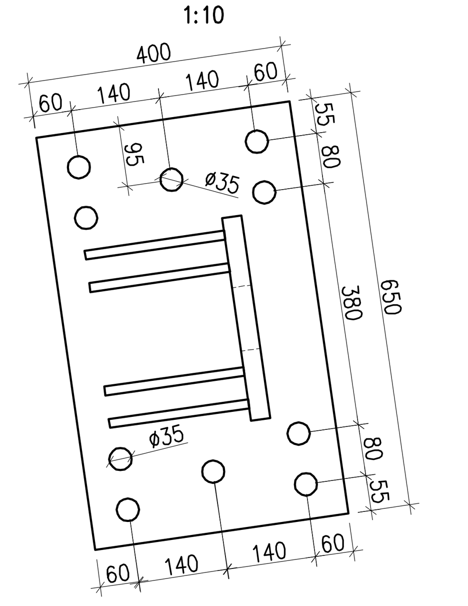


PRZEKRÓJ B-B
1:10



ROZWIĄZANIE ZAKOTWIENIA NALEŻY DOSTOSOWAĆ DO PRZYJĘTEGO SYSTEMU SPRĘŻENIA.

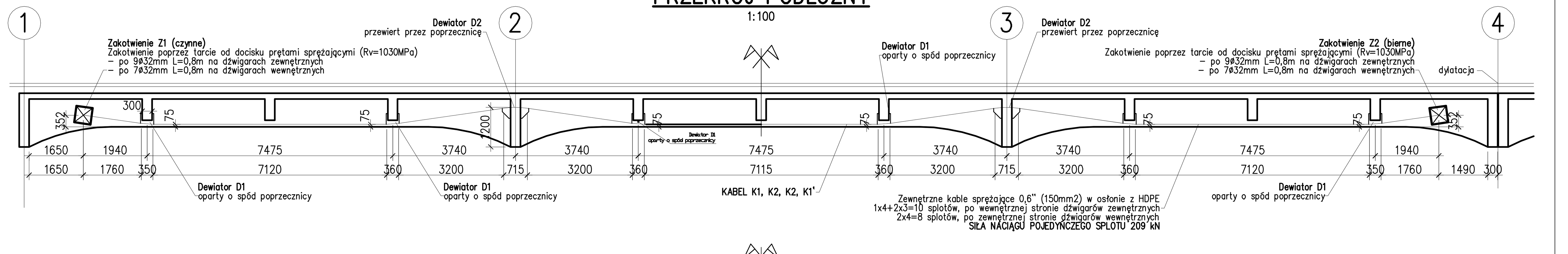
WYMIAROWANIE OTWORÓW
1:10



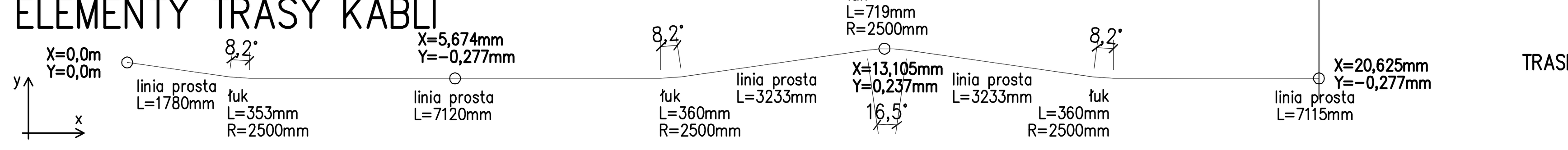
ZESTAWIENIE STALI								
Nr pozycji	Liczba [szt]	Przedmiot	Długość [mm]	Masa [kg] 1 szt.	Masa [kg] całkowita	Powierzchnia malowania [m²]	Gatunek materiału	Uwagi
Element: Zakotwienie Z1 (Z2)								
1	2	BL.400X16	650	32.7	65.4	1.10	S355J2	
2	4	BL.220X14	680	16.4	65.6	1.28	S355J2	połowa długości
3	1	BL.320X30	680	51.2	51.2	0.50	S355J2	połowa długości
RAZEM					182.2	2.88		
Dodatek – 1,8%			[kg]					3.3
Masa ogólna			[kg]					186

WYKONAĆ: 32szt. (łączna masa: 5952kg, malowanie: 92.16m2)

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
1:100



ELEMENTY TRASY KABLI

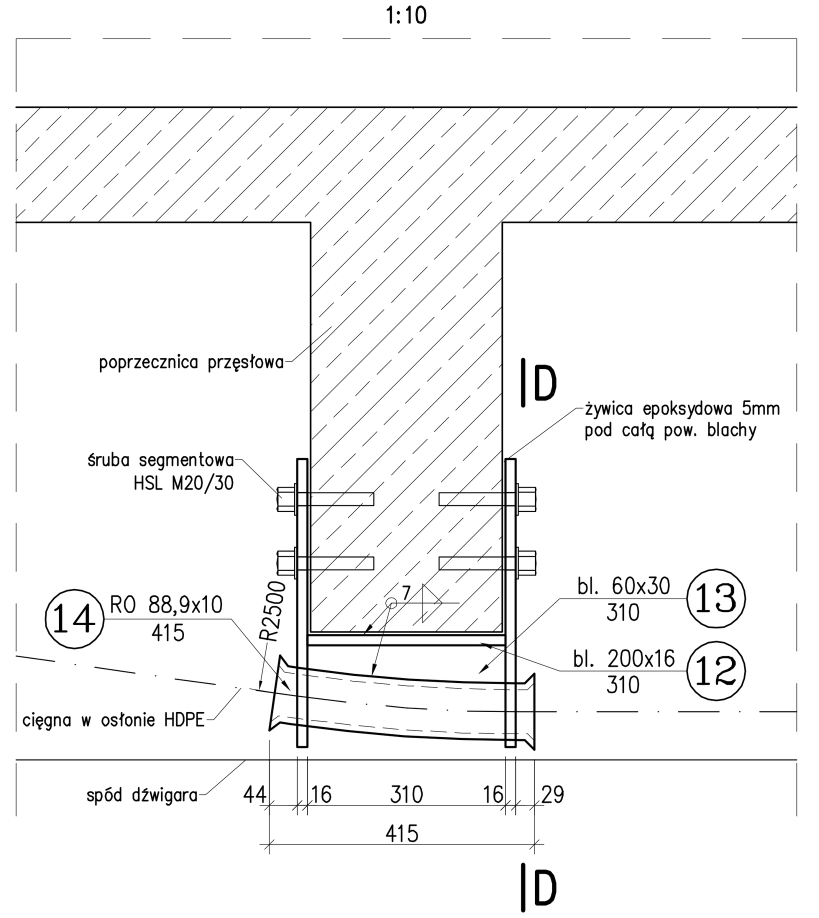


TRASĘ PRZĘSEŁ 4–7, 7–10 i 10–13 WYKONAĆ PODOBNIE JAK POKAZANA WYŻEJ TRASA W PRZĘSŁACH 1–4.

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW (cały rysunek):

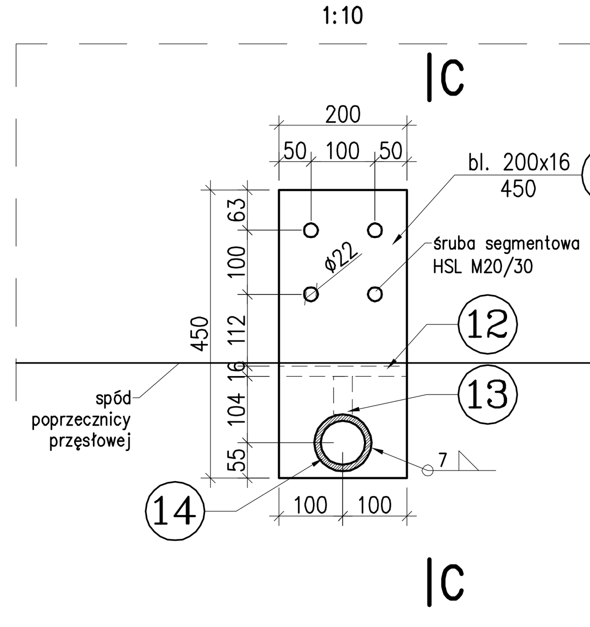
1. STAL SPRĘŻAJĄCA (Rvk=1860 MPa): 7308 kg
2. PRĘTY SPRĘŻAJĄCE (Rvk=1030 MPa): 1485 kg
3. STAL KONSTRUKCYJNA (S355J2) / MALOWANIE: 12800 kg / 196.48m2

PRZEKRÓJ C-C
1:10



DEWIATOR D1

PRZEKRÓJ D-D
1:10

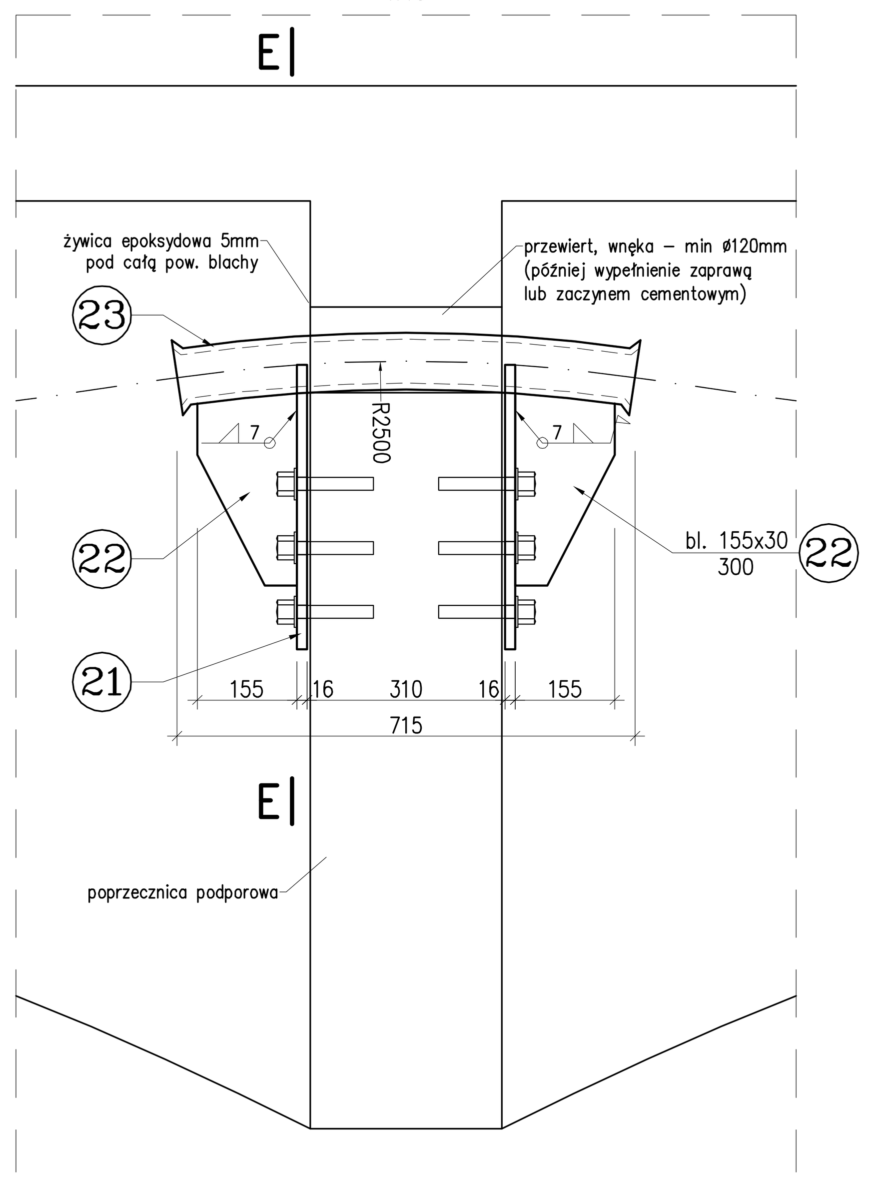


ZESTAWIENIE STALI								
Nr pozycji	Liczba [szt]	Przedmiot	Długość [mm]	Masa [kg] 1 szt.	Masa [kg] całkowita	Powierzchnia malowania [m²]	Gatunek materiału	Uwagi
Element: Dewiator D1								
11	2	BL.200X16	450	11.3	22.6	0.40	S355J2	
12	1	BL.200X16	310	7.8	7.8	0.14	S355J2	
13	2	BL.60X30	310	4.4	8.8	0.12	S355J2	
14	1	R088,9X10	415	9.1	9.1	0.12	S355J2	
RAZEM					48.3	2.51		
Dodatek – 1,8%			[kg]					0.9
Masa ogólna			[kg]					49

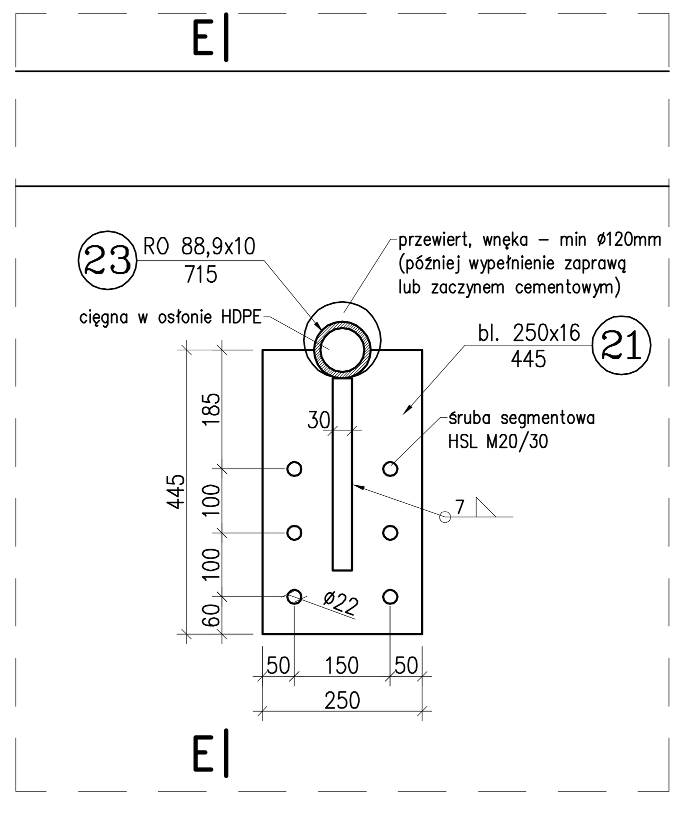
WYKONAĆ: 96szt. (łączna masa: 4704kg, malowanie: 74.88m2)

DEWIATOR D2

PRZEKRÓJ E-E
1:10



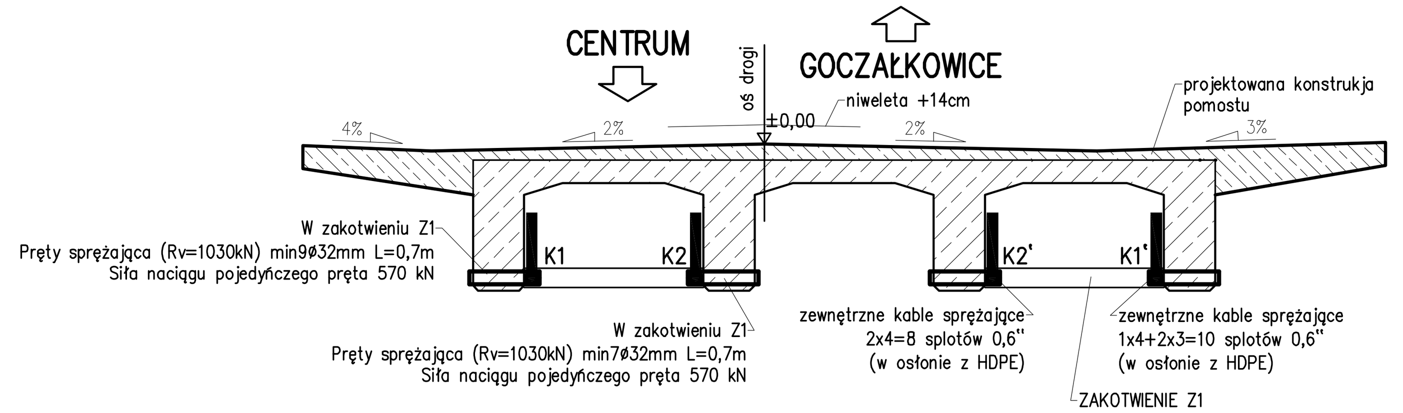
PRZEKRÓJ F-F
1:10



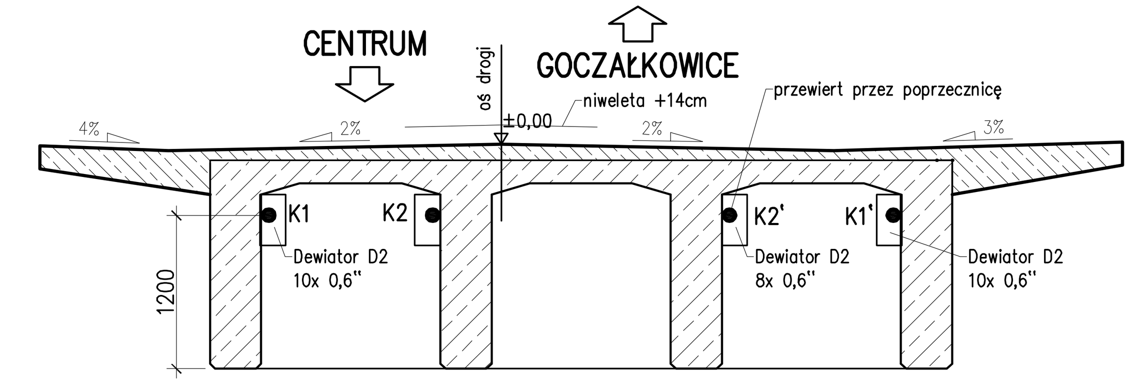
ZESTAWIENIE STALI								
Nr pozycji	Liczba [szt]	Przedmiot	Długość [mm]	Masa [kg] 1 szt.	Masa [kg] całkowita	Powierzchnia malowania [m²]	Gatunek materiału	Uwagi
Element: Dewiator D2								
21	2	BL.250X16	445	14.0	28.0	0.48	S355J2	
22	2	BL.155X30	300	11.0	22.0	0.24	S355J2	
23	1	R088,9X10	715	15.7	15.7	0.2	S355J2	połowa długości
RAZEM					65.7	0.92		
Dodatek – 1,8%			[kg]					1.2
Masa ogólna			[kg]					67

WYKONAĆ: 32szt. (łączna masa: 2144kg, malowanie: 29.44m2)

PRZEKRÓJ POPRZECZNY, W PRZĘŚLE
1:50



PRZEKRÓJ POPRZECZNY, PRZY POPRZECZNICY
1:50



WYKAZ KABLI SPR.				
Ozn. kabla	Długość w osiach bloków [m]	Długość pełna [m]	Liczba [szt]	Długość ogólna [m]
1	41,43	4x10x43,0	1	1720,00
2	41,43	4x8x43,0	1	1376,00
2'	41,43	4x8x43,0	1	1376,00
1'	41,43	4x10x43,0	1	1720,00
Długość razem			[m]	6192,00
Masa jednostkowa			[kg/m]	1,18
Masa razem			[kg]	7307,56
Masa ogólna			[kg]	7308

WYKAZ PRĘTÓW SPR.				
Ozn. pręta	Średnica [mm]	Długość pełna [m]	Liczba [szt]	Długość ogólna [m]
1	ø32	0,7	320	224,00
Długość razem			[m]	224,00
Masa jednostkowa			[kg/m]	6,63
Masa razem			[kg]	1485,12
Masa ogólna			[kg]	1485

Kolejność prac

1. Wykonać wszelkie rozbiórki elementów wyposażenia i części konstrukcyjnych ustroju nośnego.
2. Wymiana łożysk na obiekcie.
3. Wykonanie nadbudowy płyty pomostu.
4. Uzupełnienie ubytków w betonowych elementach konstrukcyjnych (dźwigarach, poprzecznicach).
5. Sprężenie zewnętrzne ustroju nośnego.
6. Wykonanie elementów wyposażenia obiektu (kapy, nawierzchnie, bariery).

UWAGI:

1. Naciąg jednostronny.
2. Cięgna sprężające ø0,6" (Rvk=1860 MPa). Nośność charakt. Pvk=279 kN.
3. Pręty sprężające ø32mm (Rvk=1030 MPa).
4. Długość osłonek HDPE: L=4x4x41,5m=664,0m.
5. Bloki kotwiące czynne: 4x4=16szt; bierne: 4x4=16szt.
6. Stal konstrukcyjna S355J2.
7. Informacje dotyczące parametrów sprężenia zamieszczono w opisie technicznym i wyciągu z obliczeń.
8. Zestawienia materiałów wykonano dla całego obiektu.
9. WYKONAWCA opracuje szczegółowy Projekt Techniczny sprężenia obiektu.

INWESTOR:
POWIAT BIELSKI
ul. Piastowska 40, 43-300 Bielsko-Biała, www.powiat.bielsko.pl
tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, e-mail: kancelaria@powiat.bielsko.pl
POWIAT BIELSKI

JEDNOSTKA PROJEKTOWA (KONSORCJUM FIRM), LIDER :
Biuro Projektowe TOKBUD
oś. A. Biernackiego 94, 44-370 Pszów, www.tokbud.com.pl
tel.: 0 698 248 000, fax.: 032 7206165, e-mail: biuro@tokbud.com.pl
TOKBUD

PARTNER:
DOM VALUATION
oś. XX-lecia 10/55, 34-100 Wadowice, www.domvaluation.pl
tel.: 0 793 916 408, fax.: 033 4446717 , e-mail: biuro@domvaluation.pl
DOM VALUATION

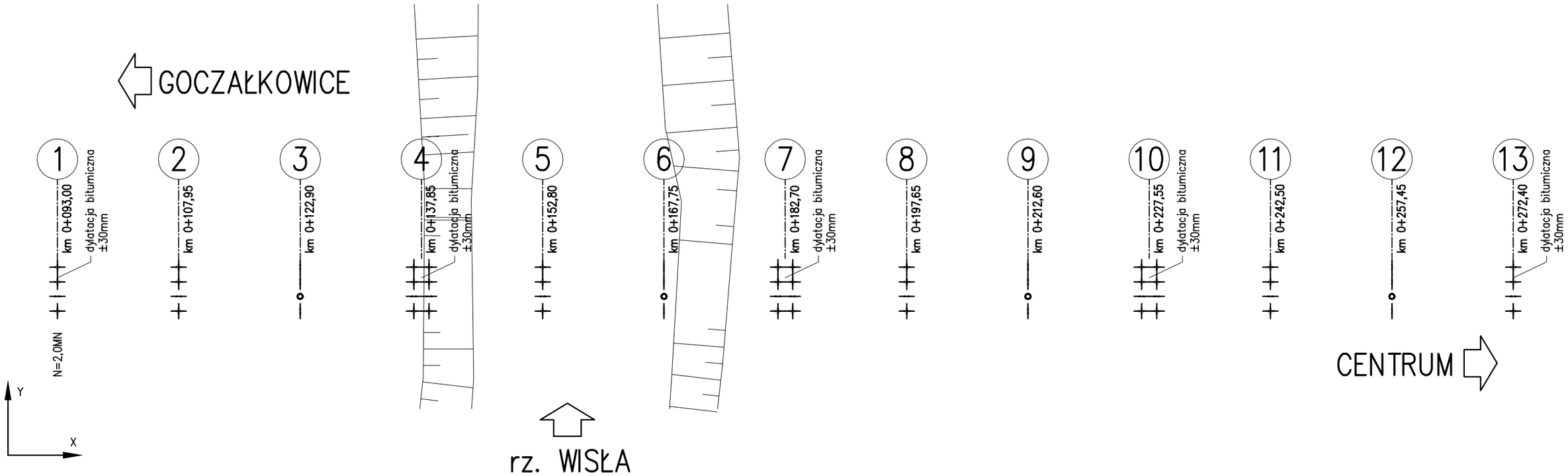
Branża: MOSTY	Obiek (nazwa): PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WIŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH-DZIEDZICACH			
Stadium: PW				
Wersja: 1				
Tytuł rysunku:	SPRĘŻENIE USTROJU NOŚNEGO		Rys.nr: 14	Skala: 1:20, 50

Funkcja:	Tytuł, Imię, Nazwisko:	Data	Specjalność:	Numer uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof TOKAREK	11.2011	mosty	SLK/2562/PWOM/09	[signature]
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz PACUT	11.2011	konstr-bud.	49/2002	[signature]
Opracował:					

Niniejsza dokumentacja stanowi własność B. P. TOKBUD i jest chroniona Ustawą o Prawie Autorskim z 1994r. (Dz. U. Nr 24,poz.83).
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie metodami mechanicznymi i elektronicznymi wymaga pisemnej zgody B. P. TOKBUD.

WIDOK Z GÓRY

1:500



TYP ŁOŻYSKA	W OSI	NOŚNOŚĆ [kN]	PRZEMIESZCZENIE dx [mm]	PRZEMIESZCZENIE dy [mm]
WIELOKIERUNKOWE	1, 4, 7, 10, 13	750	35	35
	2, 5, 8, 11	1500	35	35
JEDNOKIERUNKOWE	1, 4, 7, 10, 13	750	35	–
	2, 5, 8, 11	1500	35	–
	3, 6, 9, 12	1500	–	35
STAŁE	3, 6, 9, 12	1500	–	–

UWAGI:

1. *Na rysunku przyjęto następujące oznaczenia:*
   - + – *łożysko elastomerowe wielokierunkowo przesuwne*
   - |— – *łożysko elastomerowe jednokierunkowo przesuwne*
   - o – *łożysko stałe*
2. *Podano maksymalne charakterystyczne wartości nacisków na jedno łożysko.*

INWESTOR:
POWIAT BIELSKI
ul. Piastowska 40, 43–300 Bielsko–Biała, www.powiat.bielsko.pl
tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, e–mail: kancelaria@powiat.bielsko.pl
POWIAT BIELSKI

JEDNOSTKA PROJEKTOWA (KONSORCJUM FIRM), LIDER :
Biuro Projektowe TOKBUD
oś. A. Biernackiego 94, 44–370 Pszów, www.tokbud.com.pl
tel.: 0 698 248 000, fax.: 032 7206165, e–mail: biuro@tokbud.com.pl
TOKBUD

PARTNER:
DOM VALUATION
oś. XX–lecia 10/55, 34–100 Wadowice, www.domvaluation.pl
tel.: 0 793 916 408, fax.: 033 4446717 , e–mail: biuro@domvaluation.pl
DOM VALUATION

Branża: MOSTY	Obiek (nazwa): PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WIŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH–DZIEDZICACH				
Stadium: PW					
Wersja: 1					
Tytuł rysunku:	**ŁOŻYSKOWANIE OBIEKTU**			Rys.nr: **15**	Skala: 1:500
Funkcja:	Tytuł, Imię, Nazwisko:	Data	Specjalność:	Numer uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof TOKAREK	11.2011	mosty	SLK/2562/PWOM/09	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz PACUT	11.2011	konstr–bud.	49/2002	
Opracował:					

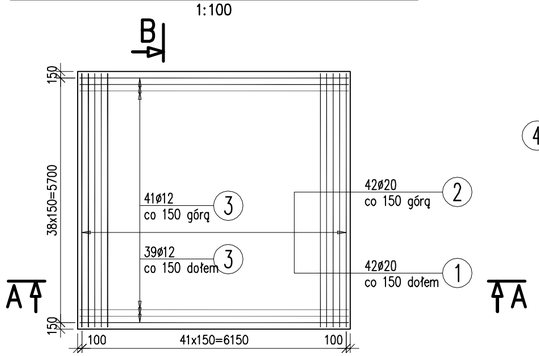
Niniejsza dokumentacja stanowi własność B. P. TOKBUD i jest chroniona Ustawą o Prawie Autorskim z 1994r. (Dz. U. Nr 24,poz.83).
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie metodami mechanicznymi i elektronicznymi wymaga pisemnej zgody B. P. TOKBUD.

UWAGI:

1. Otulina zbrojenia – 40mm.
2. Na rysunku podano gabarytowe wymiary prętów zbrojeniowych.

PŁYTA – SCHEMAT ZBROJENIA

1:100

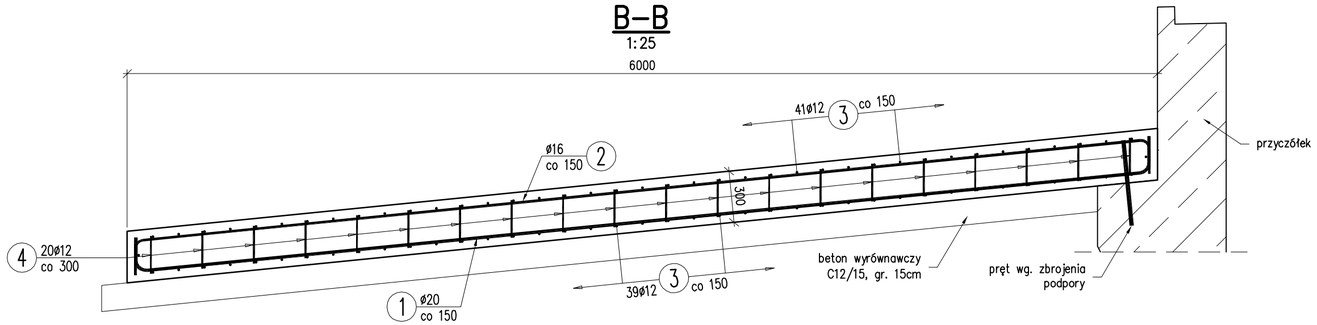


3 80ø12 L=6260 mm

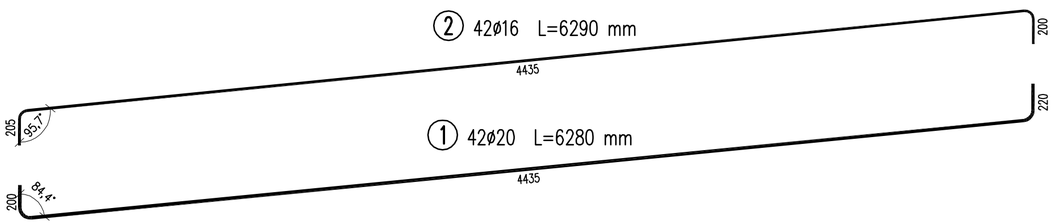
6260

B–B

1:25



2 42ø16 L=6290 mm



1 42ø20 L=6280 mm

4435

WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica [mm]	Liczba [szt]	Długość [mm]	Długość ogólna [m] A–IIIN ø12	A–IIIN ø16	A–IIIN ø20	Uwagi
Element:	płyta przejściowa						
1	ø20	42	6280			263,76	
2	ø16	42	6290		264,18		
3	ø12	80	6260	500,8			
4	ø12	160	2595	415,2			
Długość razem			[m]	916	264,18	263,76	
Masa jednostkowa			[kg/m]	0,888	1,578	2,466	
Masa razem			[kg]	813,4	416,9	650,4	
Masa ogólna			[kg]	1881			
Wykonać 1 szt.			1 x 1881 = 1881 kg				

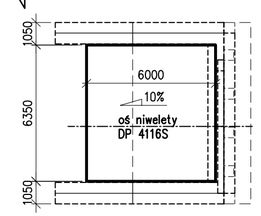
Beton: B35 (C30/37) V = 11,5 m3

Beton: B15 (C12/15) V = 5,7 m3

Stal zbroj.: A–IIIN G = 1881 kg

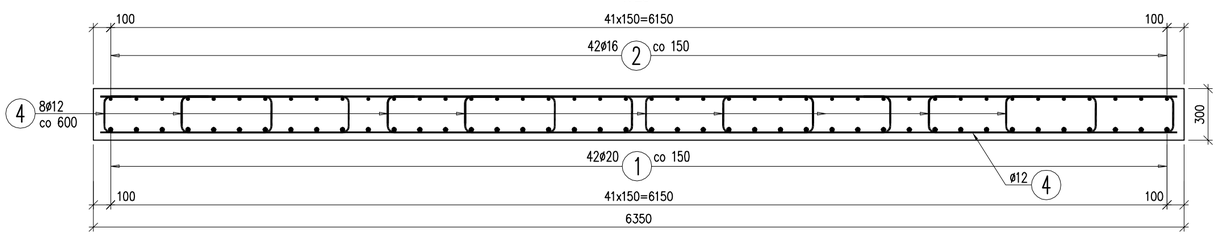
WIDOK Z GÓRY

1:200

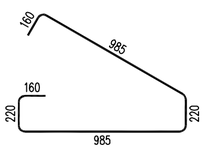


A–A

1:25



4 160ø12 L=2595 mm



INWESTOR:
POWIAT BIELSKI
ul. Piastowska 40, 43–300 Bielsko–Biała, www.powiat.bielsko.pl
tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, e–mail: kancelaria@powiat.bielsko.pl
POWIAT BIELSKI

JEDNOSTKA PROJEKTOWA (KONSORCJUM FIRM), LIDER :
Biuro Projektowe TOKBUD
oś. A. Biernackiego 94, 44–370 Pszów, www.tokbud.com.pl
tel.: 0 698 248 000, fax.: 032 7206165, e–mail: biuro@tokbud.com.pl
TOKBUD

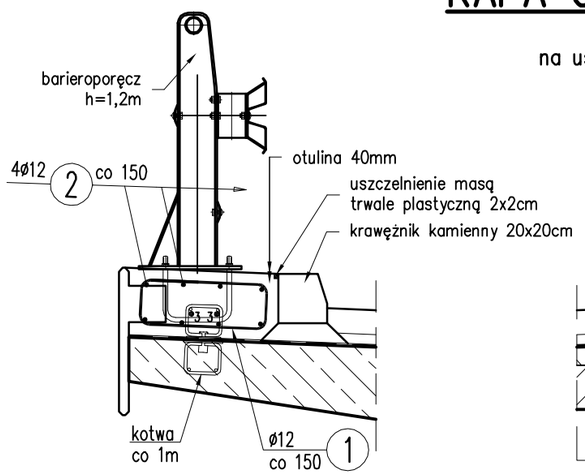
PARTNER:
DOM VALUATION
oś. XX–lecia 10/55, 34–100 Wadowice, www.domvaluation.pl
tel.: 0 793 916 408, fax.: 033 4446717 , e–mail: biuro@domvaluation.pl
DOM VALUATION

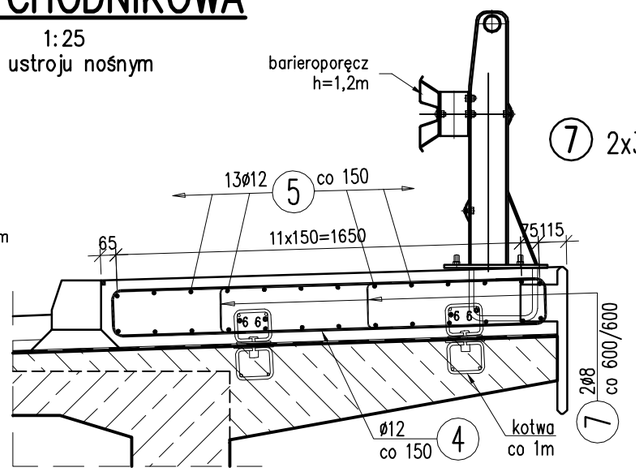
Branża: MOSTY	Obiek (nazwa): PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WIŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH–DZIEDZICACH				
Stadium: PW					
Wersja: 1					
Tytuł rysunku:	ZBROJENIE PŁYTY PRZEJŚCIOWEJ			Rys.nr: 16	Skala: 1:25 1:100
Funkcja:	Tytuł, Imię, Nazwisko:	Data	Specjalność:	Numer uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof TOKAREK	11.2011	mosty	SLK/2562/PWOM/09	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz PACUT	11.2011	konstr–bud.	49/2002	
Opracował:					

Niniejsza dokumentacja stanowi własność B. P. TOKBUD i jest chroniona Ustawą o Prawie Autorskim z 1994r. (Dz. U. Nr 24,poz.83). Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie metodami mechanicznymi i elektronicznymi wymaga pisemnej zgody B. P. TOKBUD.

KAPA CHODNIKOWA

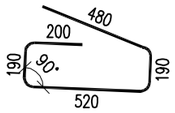
1:25
na ustroju nośnym



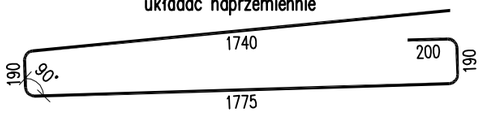


7 2x322=644ø8 L=365 mm

1 1285ø12 L=1515 mm
układać naprzemiennie



4 1285ø12 L=4010 mm
układać naprzemiennie



2 8ø12 L=204000 mm
L=17x12000=204000, lz=480mm
układać naprzemiennie

17x12000

5 26ø12 L=204000 mm
L=17x12000=204000, lz=480mm
układać naprzemiennie

17x12000

3 2ø20 L=216000 mm
L=18x12000=216000, lz=800mm
układać naprzemiennie

18x12000

6 4ø20 L=216000 mm
L=18x12000=216000, lz=800mm
układać naprzemiennie

3x12000+9000+4420

WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica	Liczba	Długość	Długość ogólna [m]			Uwagi
				A-IIIN	A-IIIN	A-IIIN	
	[mm]	[szt]	[mm]	ø8	ø12	ø20	
Element:	Kapy						
1	ø12	1285	1515		1946,78		układać naprzemiennie
2	ø12	8	204000		1632		L=17x12000=204000, lz=480mm
3	ø20	2	216000			432	L=18x12000=216000, lz=800mm
4	ø12	1285	4010		5152,85		układać naprzemiennie
5	ø12	26	204000		5304		L=17x12000=204000, lz=480mm
6	ø20	4	216000			864	L=18x12000=216000, lz=800mm
7	ø8	644	365	235,06			
Długość razem			[m]	235,06	14035,63	1296	
Masa jednostkowa			[kg/m]	0,395	0,888	2,466	
Masa razem			[kg]	92,8	12463,6	3195,9	
Masa ogólna			[kg]	15752			
Wykonać 1 szt.			1 x 15752 = 15752 kg				

Beton: B35 (C30/37) V = 32+98=130 m3

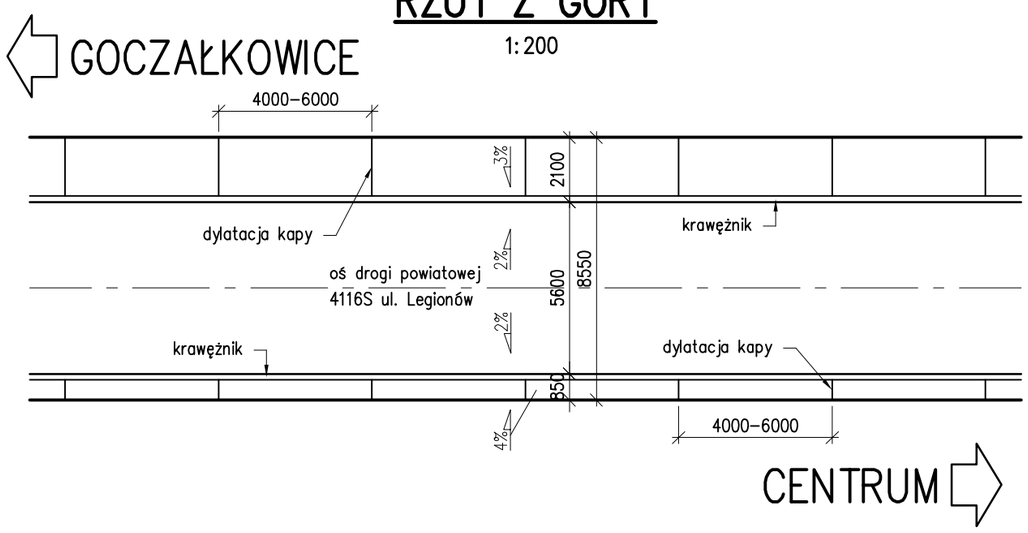
Stal zbroj.: A-IIIN G = 15752 kg

UWAGI:

1. Otulina prętów zbrojeniowych wynosi 40mm.
2. Betonować segmentami dwuetapowo (dł. od 4–6m), na przemian co drugie pole. Przewidziano jednodniową przerwę w betonowaniu pomiędzy poszczególnymi etapami.
3. Dylatacje uszczelnić masą trwale plastyczną.
4. Na rysunku podano gabarytowe wymiary prętów.
5. Przed betonowaniem powierzchnię istniejącej konstrukcji należy oczyścić z odpadającego betonu i uzupełnić zaprawą naprawczą typu PCC.

RZUT Z GÓRY

1:200



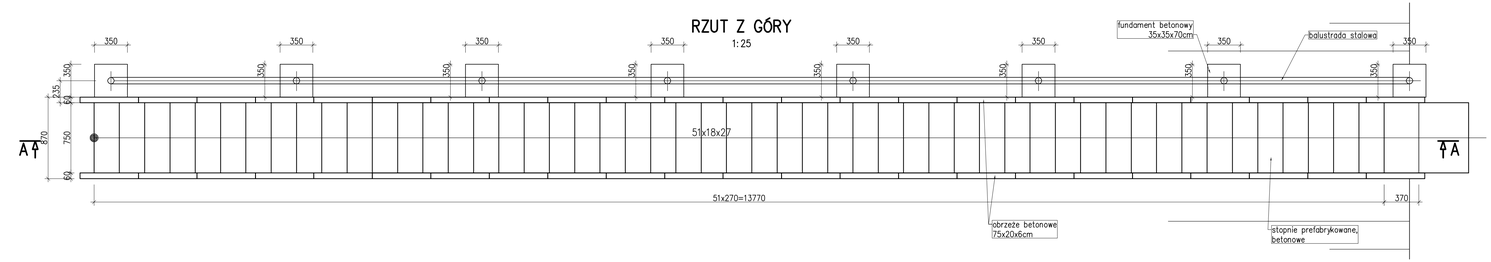
INWESTOR:
POWIAT BIELSKI
ul. Piastowska 40, 43–300 Bielsko–Biała, www.powiat.bielsko.pl
tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, e–mail: kancelaria@powiat.bielsko.pl
POWIAT BIELSKI

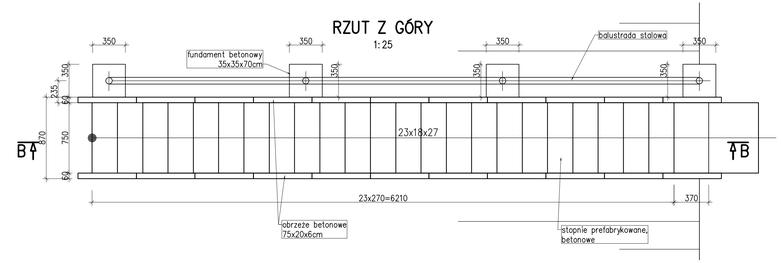
JEDNOSTKA PROJEKTOWA (KONSORCJUM FIRM), LIDER :
Biuro Projektowe TOKBUD
oś. A. Biernackiego 94, 44–370 Pszów, www.tokbud.com.pl
tel.: 0 698 248 000, fax.: 032 7206165, e–mail: biuro@tokbud.com.pl
TOKBUD

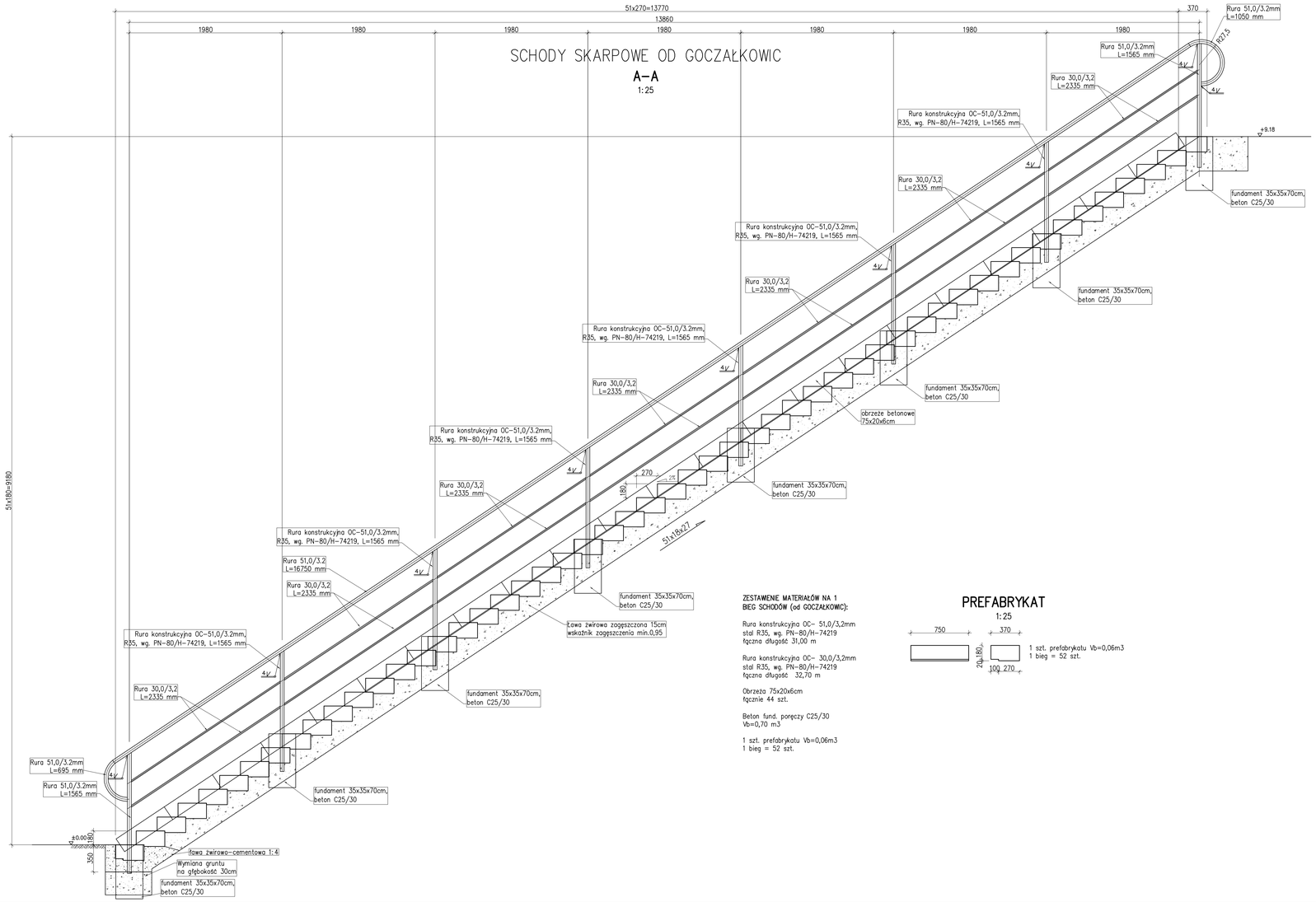
PARTNER:
DOM VALUATION
oś. XX–lecia 10/55, 34–100 Wadowice, www.domvaluation.pl
tel.: 0 793 916 408, fax.: 033 4446717 , e–mail: biuro@domvaluation.pl
DOM VALUATION

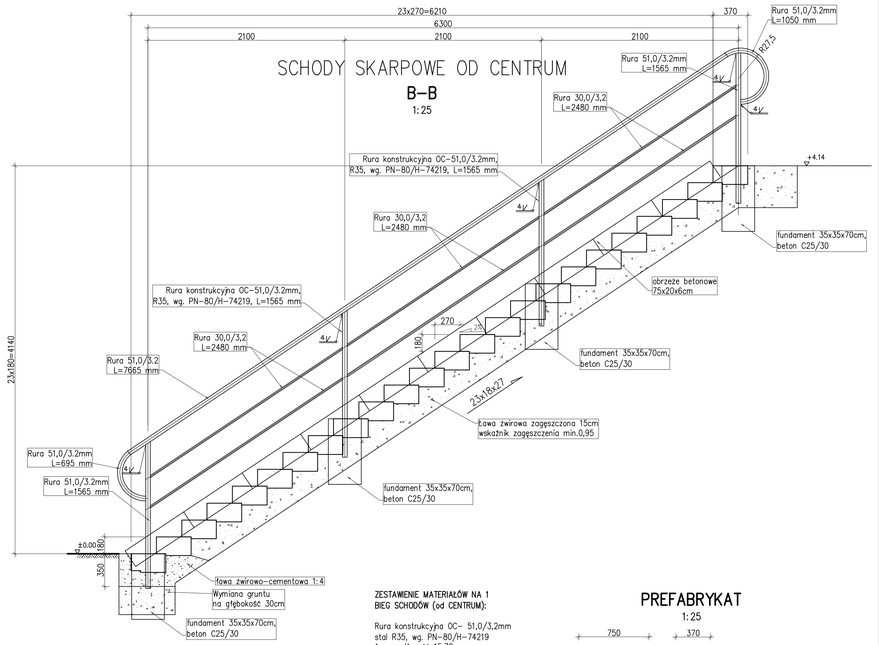
Branża: MOSTY	Obiek (nazwa): PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WIŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH–DZIEDZICACH				
Stadium: PW					
Wersja: 1					
Tytuł rysunku:	ZBROJENIE KAPY CHODNIKOWEJ			Rys.nr: 17	Skala: 1:25 1:200
Funkcja:	Tytuł, Imię, Nazwisko:	Data	Specjalność:	Numer uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof TOKAREK	11.2011	mosty	SLK/2562/PWOM/09	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz PACUT	11.2011	konstr–bud.	49/2002	
Opracował:					

Niniejsza dokumentacja stanowi własność B. P. TOKBUD i jest chroniona Ustawą o Prawie Autorskim z 1994r. (Dz. U. Nr 24,poz.83).
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie metodami mechanicznymi i elektronicznymi wymaga pisemnej zgody B. P. TOKBUD.









ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW NA 1 BIEG SCHODÓW (od GOCZAŁKOWIC):

Rura konstrukcyjna OC– 51,0/3,2mm
stal R35, wg. PN–80/H–74219
łączna długość 31,00 m

Rura konstrukcyjna OC– 30,0/3,2mm
stal R35, wg. PN–80/H–74219
łączna długość 32,70 m

Obrzeża 75x20x6cm
łącznie 44 szt.

Beton fund. poręczy C25/30
Vb=0,70 m3

1 szt. prefabrykatu Vb=0,06m3
1 bieg = 52 szt.

PREFABRYKAT

1:25

1 szt. prefabrykatu Vb=0,06m3
1 bieg = 52 szt.

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW NA 1 BIEG SCHODÓW (od CENTRUM):

Rura konstrukcyjna OC– 51,0/3,2mm
stal R35, wg. PN–80/H–74219
łączna długość 15,70 m

Rura konstrukcyjna OC– 30,0/3,2mm
stal R35, wg. PN–80/H–74219
łączna długość 14,90 m

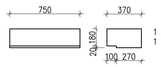
Obrzeża 75x20x6cm
łącznie 20 szt.

Beton fund. poręczy C25/30
Vb=0,35 m3

1 szt. prefabrykatu Vb=0,06m3
1 bieg = 24 szt.

PREFABRYKAT

1:25



1 szt. prefabrykatu Vb=0,06m3
1 bieg = 24 szt.

INWESTOR:
POWIAT BIELSKI
ul. Piastowska 40, 43–300 Bielsko–Biała, www.powiat.bielsko.pl
tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, e–mail: kancelaria@powiat.bielsko.pl
POWIAT BIELSKI

JEDNOSTKA PROJEKTOWA (KONSORCJUM FIRM), LIDER :
Biuro Projektowe TOKBUD
ob. A. Bierwackiego 94, 44–370 Pszów, www.tokbud.com.pl
tel.: 0 698 248 000, fax.: 032 7206165, e–mail: biuro@tokbud.com.pl
TOKBUD

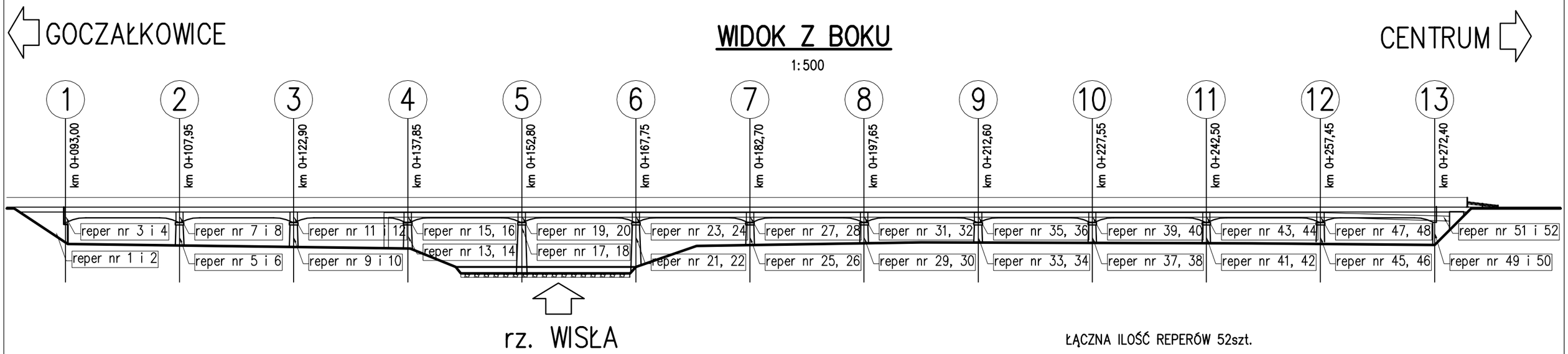
PARTNER:
DOM VALUATION
ob. XX–lecia 10/55, 34–100 Wadowice, www.domvaluation.pl
tel.: 0 793 916 408, fax.: 033 4446717 , e–mail: biuro@domvaluation.pl
DOM VALUATION

Branża: MOSTY	Obiekt (nazwa): PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WIŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH–DZIEDZICACH			
Stadium: PW				
Wersja: 1				
Tytuł rysunku:	SCHODY SKARPOWE		Rys.nr: 18	Skala: 1:50 1:200
Funkcja:	Tytuł, Imię, Nazwisko:	Data	Specjalność:	Numer uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof TOKAREK	11.2011	mosty	SLK/2562/PWOM/09	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz PACUT	11.2011	konstr–bud.	49/2002	
Opracował:					

Niniejsza dokumentacja stanowi własność B. P. TOKBUD i jest chroniona Ustawą o Prawie Autorskim z 1994r. (Dz. U. Nr 24,poz.83). Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie metodami mechanicznymi i elektronicznymi wymaga pisemnej zgody B. P. TOKBUD.

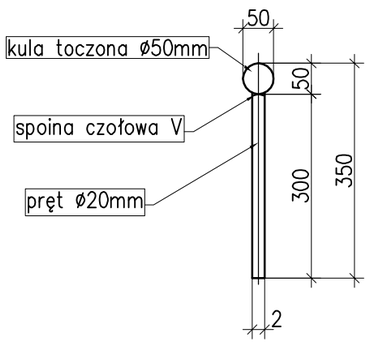
WIDOK Z BOKU

1:500



REPER

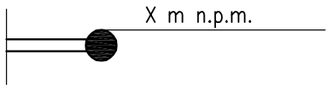
1:10



PUNKTY ODNIESIENIA

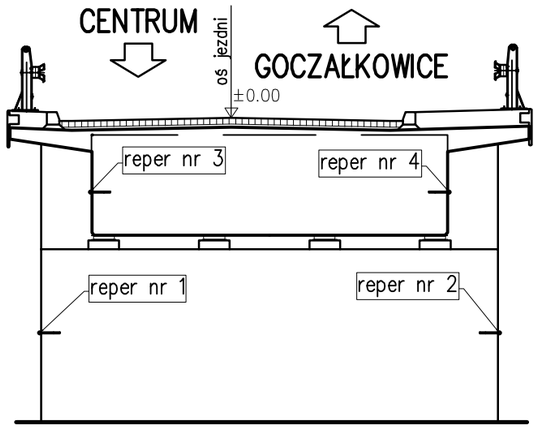
1:10

REPERY NR: 1–52



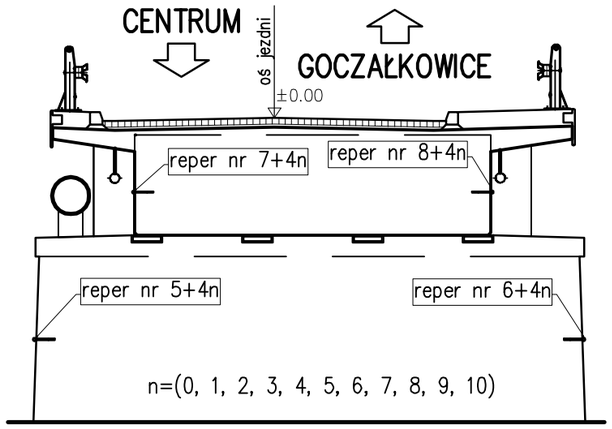
PRZEKRÓJ POPRZECZNY

1:100



PRZEKRÓJ POPRZECZNY

1:100



ŁĄCZNA ILOŚĆ REPERÓW 52szt.

1. REPERY WYKONAĆ PRZED PRACAMI ROZBIÓRKOWYMI.
2. PROWADZIĆ POMIARY (PO: PRZED i PO PRACACH ROZBIÓRKOWYCH, WYKONANIU PŁYTY POMOSTOWEJ, MONTAŻU WYPOSAŻENIA). OSIADANIA WIĘKSZE OD 3mm SKONSULTOWAĆ Z PROJEKTANTEM.
3. PO ZAKOŃCZENIU BUDOWY PUNKTY NALEŻY ZINWENTARYZOWAĆ, POMIERZONE RZĘDNE OKREŚLIĆ W DOKUMENTACJI POWYKONAWCZEJ OBIEKTU.

WYKONAĆ ZGODNIE Z Dz.U. z 2000r. Nr 63 poz 735 – §298.

INWESTOR:
POWIAT BIELSKI
ul. Piastowska 40, 43–300 Bielsko–Biała, www.powiat.bielsko.pl
tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, e–mail: kancelaria@powiat.bielsko.pl
POWIAT BIELSKI

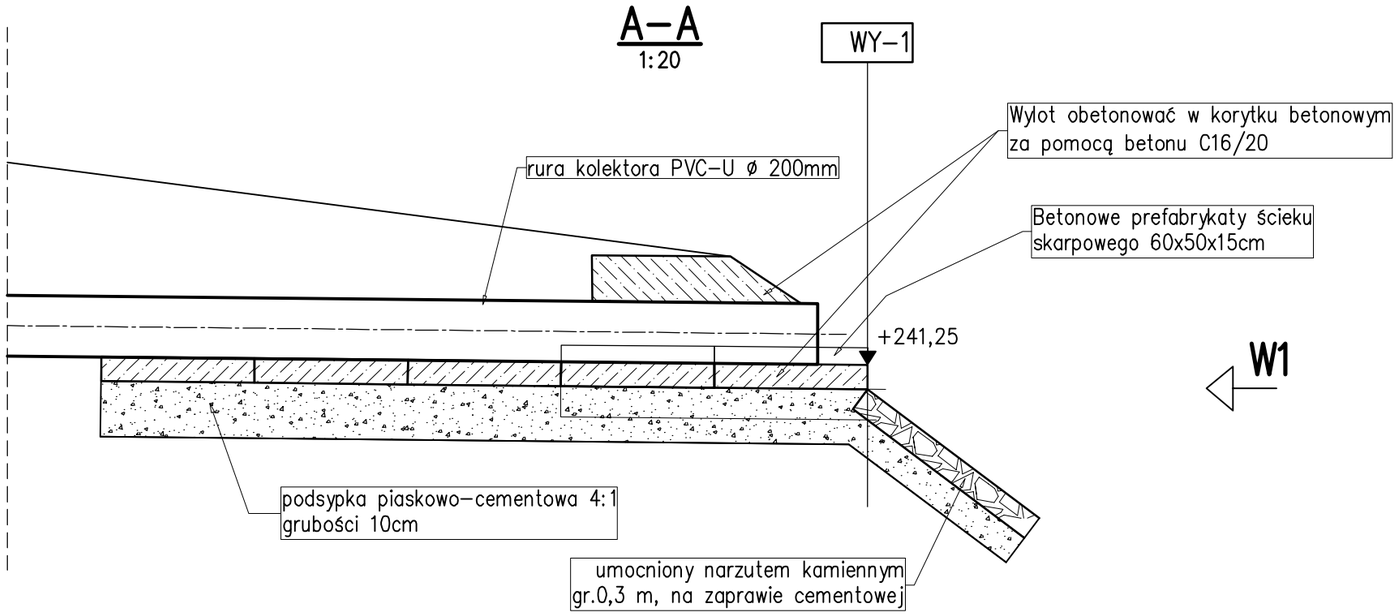
JEDNOSTKA PROJEKTOWA (KONSORCJUM FIRM), LIDER :
Biuro Projektowe TOKBUD
oś. A. Biernackiego 94, 44–370 Pszów, www.tokbud.com.pl
tel.: 0 698 248 000, fax.: 032 7206165, e–mail: biuro@tokbud.com.pl
TOKBUD

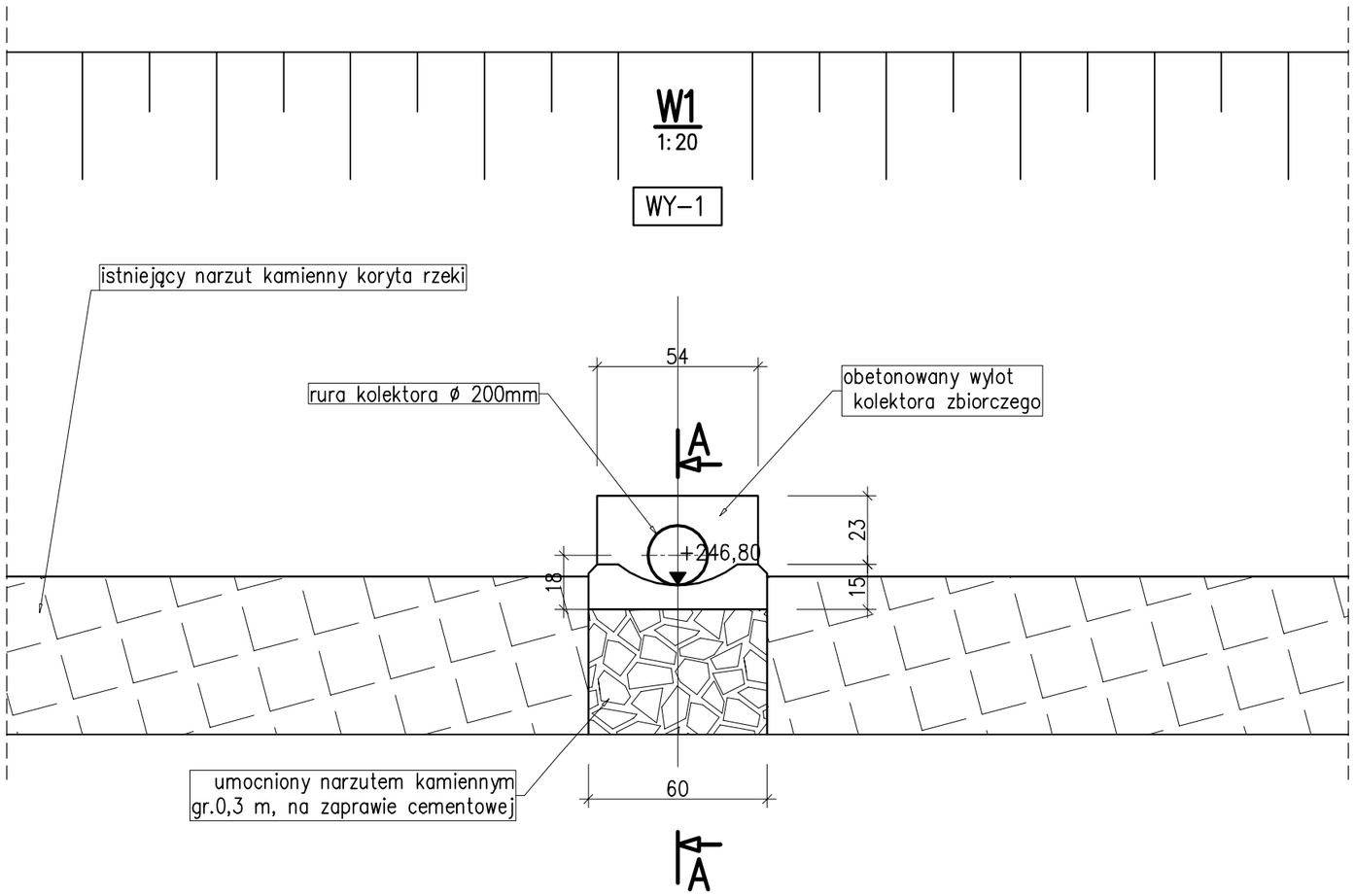
PARTNER:
DOM VALUATION
oś. XX–lecia 10/55, 34–100 Wadowice, www.domvaluation.pl
tel.: 0 793 916 408, fax.: 033 4446717 , e–mail: biuro@domvaluation.pl
DOM VALUATION

Branża: MOSTY	Obiek (nazwa): PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WIŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH–DZIEDZICACH				
Stadium: PW					
Wersja: 1					
Tytuł rysunku:	**ZNAKI POMIAROWE**			Rys.nr: **19**	Skala: 1:50 1:200
Funkcja:	Tytuł, Imię, Nazwisko:	Data	Specjalność:	Numer uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof TOKAREK	11.2011	mosty	SLK/2562/PWOM/09	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz PACUT	11.2011	konstr–bud.	49/2002	
Opracował:					

Niniejsza dokumentacja stanowi własność B. P. TOKBUD i jest chroniona Ustawą o Prawie Autorskim z 1994r. (Dz. U. Nr 24,poz.83). Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie metodami mechanicznymi i elektronicznymi wymaga pisemnej zgody B. P. TOKBUD.

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY WYLOTU KOLEKTORA WY-1, SKALA 1:20





Rysunek analizować łącznie z rysunkiem nr 4 i 6.

INWESTOR:
POWIAT BIELSKI
ul. Piastowska 40, 43–300 Bielsko–Biała, www.powiat.bielsko.pl
tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, e–mail: kancelaria@powiat.bielsko.pl
POWIAT BIELSKI

JEDNOSTKA PROJEKTOWA (KONSORCJUM FIRM), LIDER :
Biuro Projektowe TOKBUD
oś. A. Biernackiego 94, 44–370 Pszów, www.tokbud.com.pl
tel.: 0 698 248 000, fax.: 032 7206165, e–mail: biuro@tokbud.com.pl
TOKBUD

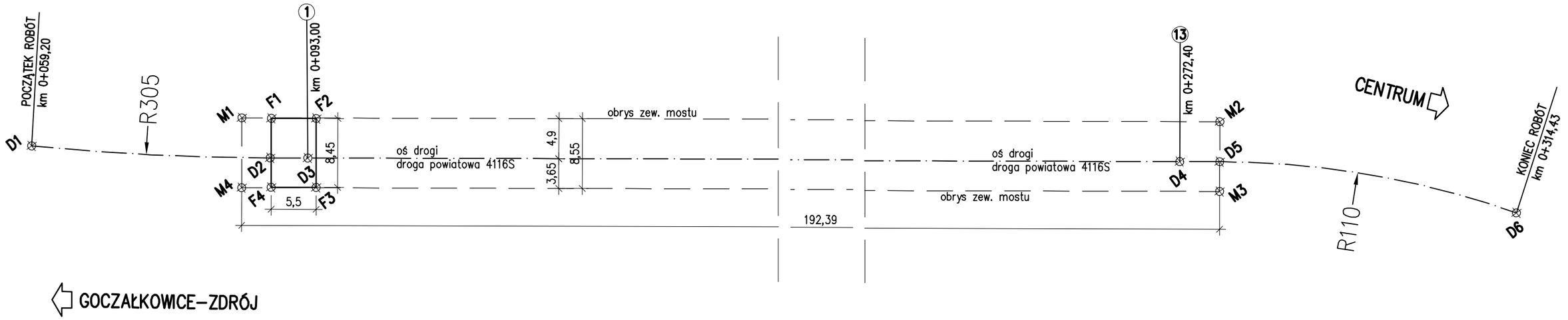
PARTNER:
DOM VALUATION
oś. XX–lecia 10/55, 34–100 Wadowice, www.domvaluation.pl
tel.: 0 793 916 408, fax.: 033 4446717 , e–mail: biuro@domvaluation.pl
DOM VALUATION

Branża: MOSTY	Obiek (nazwa): PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WIŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH–DZIEDZICACH				
Stadium: PW					
Wersja: 2					
Tytuł rysunku:	**WYLOT KOLEKTORA**			Rys.nr: **20**	Skala: 1:20
Funkcja:	Tytuł, Imię, Nazwisko:	Data	Specjalność:	Numer uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof TOKAREK	11.2011	mosty	SLK/2562/PWOM/09	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz PACUT	11.2011	konstr–bud.	49/2002	
Opracował:					

Niniejsza dokumentacja stanowi własność B. P. TOKBUD i jest chroniona Ustawą o Prawie Autorskim z 1994r. (Dz. U. Nr 24,poz.83).
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie metodami mechanicznymi i elektronicznymi wymaga pisemnej zgody B. P. TOKBUD.

SCHEMAT TYCZENIA

1:500



UWAGA:

1. Przed rozpoczęciem robót sprawdzić usytuowanie projektowanego obiektu względem osi istniejącej jezdni.
2. Sprawdzić usytuowanie przyczółka od strony Goczałkowic względem osi podparcia nr 1.

NR PUNKTU	X	Y
D1	6570682,900	5533340,446
D2	6570705,341	5533321,691
D3	6570709,005	5533318,916
D4	6570852,017	5533210,602
D5	6570855,922	5533207,644
D6	6570881,174	5533180,763
F1	6570708,366	5533325,484
F2	6570712,750	5533322,163
F3	6570707,648	5533315,427
F4	6570703,264	5533318,748
M1	6570705,516	5533327,700
M2	6570858,881	5533211,55
M3	6570853,719	5533204,734
M4	6570700,356	5533320,888

INWESTOR:
POWIAT BIELSKI
ul. Piastowska 40, 43–300 Bielsko–Biała, www.powiat.bielsko.pl
tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, e–mail: kancelaria@powiat.bielsko.pl
POWIAT BIELSKI

JEDNOSTKA PROJEKTOWA (KONSORCJUM FIRM), LIDER :
Biuro Projektowe TOKBUD
oś. A. Biernackiego 94, 44–370 Pszów, www.tokbud.com.pl
tel.: 0 698 248 000, fax.: 032 7206165, e–mail: biuro@tokbud.com.pl
TOKBUD

PARTNER:
DOM VALUATION
oś. XX–lecia 10/55, 34–100 Wadowice, www.domvaluation.pl
tel.: 0 793 916 408, fax.: 033 4446717 , e–mail: biuro@domvaluation.pl
DOM VALUATION

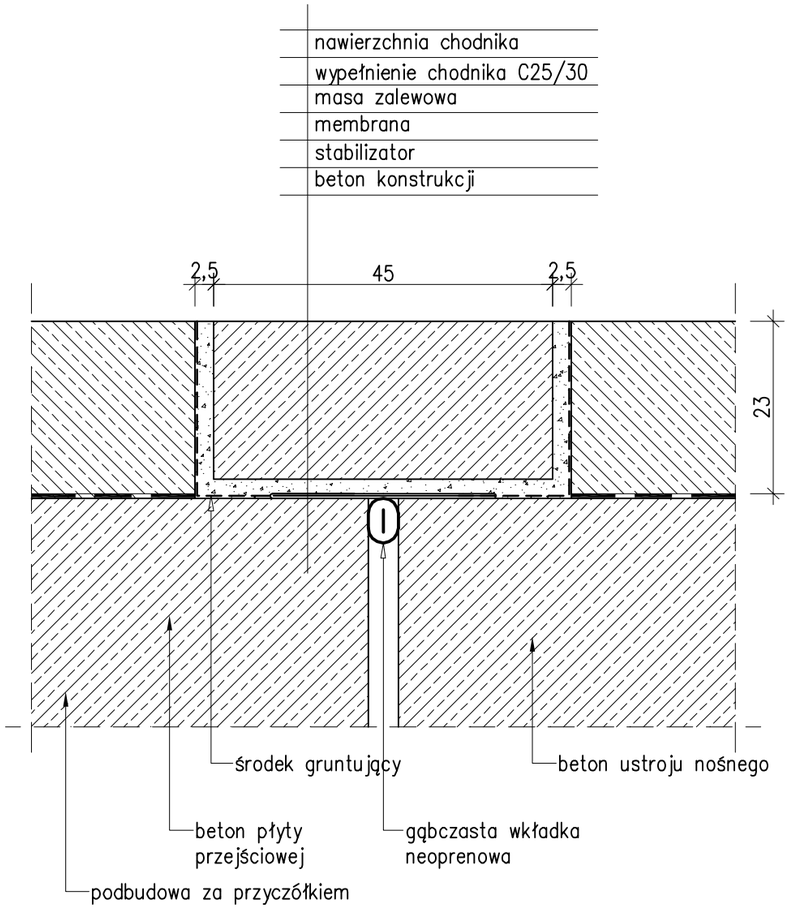
Branża: MOSTY	Obiek (nazwa): PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WIŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH–DZIEDZICACH				
Stadium: PW					
Wersja: 1					
Tytuł rysunku:	SCHEMAT TYCZENIA			Rys.nr: 21	Skala: 1:500
Funkcja:	Tytuł, Imię, Nazwisko:	Data	Specjalność:	Numer uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof TOKAREK	11.2011	mosty	SLK/2562/PWOM/09	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz PACUT	11.2011	konstr–bud.	49/2002	
Opracował:					

Niniejsza dokumentacja stanowi własność B. P. TOKBUD i jest chroniona Ustawą o Prawie Autorskim z 1994r. (Dz. U. Nr 24,poz.83).
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie metodami mechanicznymi i elektronicznymi wymaga pisemnej zgody B. P. TOKBUD.

NA CHODNIKU

PRZEKRÓJ PRZEZ DYLATACJĘ

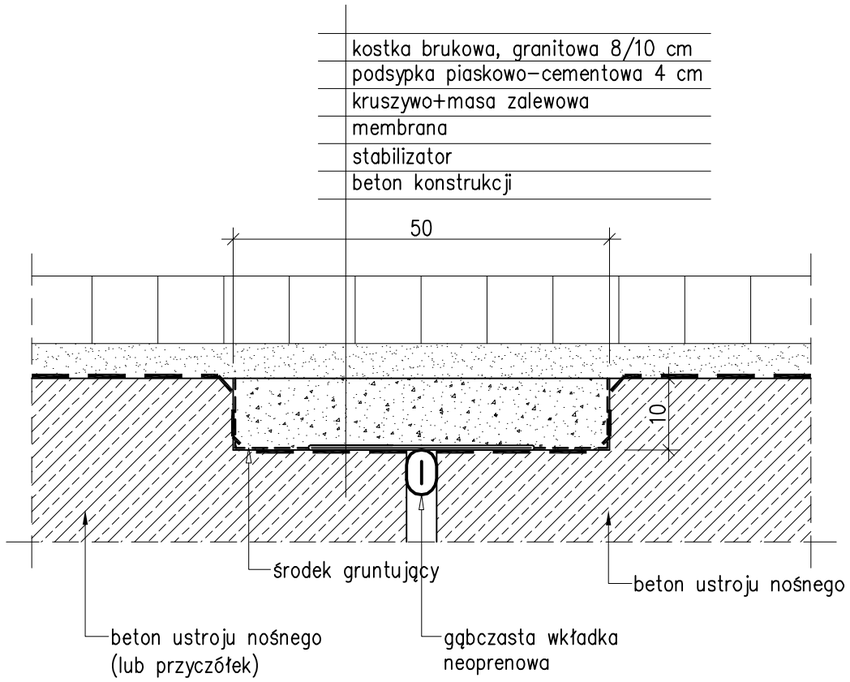
1:10



NA JEZDNI

PRZEKRÓJ PRZEZ DYLATACJĘ

1:10



UWAGI:

1. Wymagane przemieszczenie ±30mm.
2. Wymiary wnęki dostosować do wymagań producenta dylatacji.

INWESTOR:

POWIAT BIELSKI

ul. Piastowska 40, 43-300 Bielsko-Biała, www.powiat.bielsko.pl

tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, e-mail: kancelaria@powiat.bielsko.pl

POWIAT BIELSKI

JEDNOSTKA PROJEKTOWA (KONSORCJUM FIRM), LIDER :

Biuro Projektowe TOKBUD

oś. A. Biernackiego 94, 44-370 Pszów, www.tokbud.com.pl

tel.: 0 698 248 000, fax.: 032 7206165, e-mail: biuro@tokbud.com.pl

TOKBUD

PARTNER:

DOM VALUATION

oś. XX-lecia 10/55, 34-100 Wadowice, www.domvaluation.pl

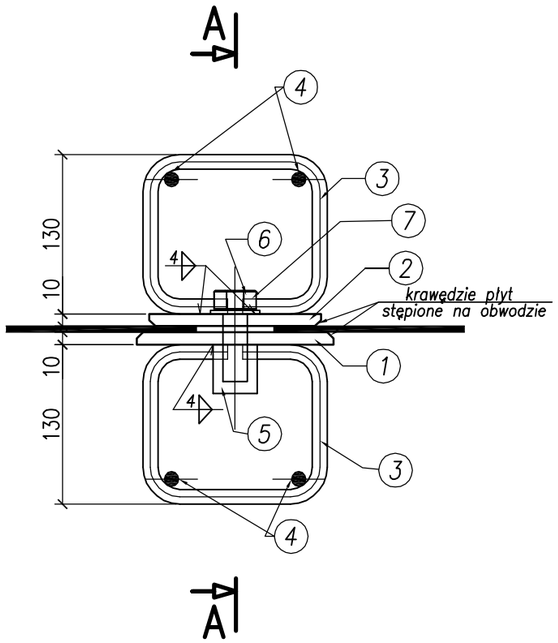
tel.: 0 793 916 408, fax.: 033 4446717 , e-mail: biuro@domvaluation.pl

DOM VALUATION

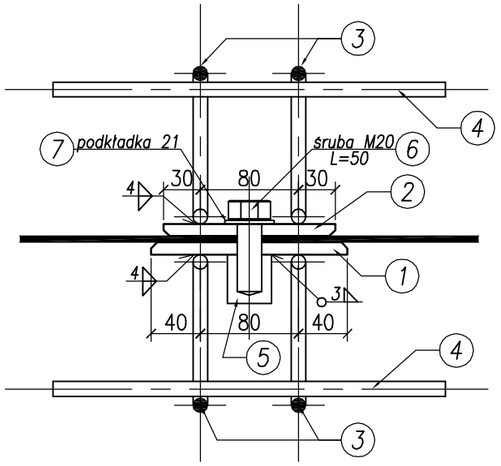
Branża: MOSTY	Obiek (nazwa): PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WIŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH-DZIEDZICACH				
Stadium: PW					
Wersja: 1					
Tytuł rysunku:	DYLATACJA			Rys.nr: 22	Skala: 1:10
Funkcja:	Tytuł, Imię, Nazwisko:	Data	Specjalność:	Numer uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof TOKAREK	11.2011	mosty	SLK/2562/PWOM/09	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz PACUT	11.2011	konstr-bud.	49/2002	
Opracował:					

Niniejsza dokumentacja stanowi własność B. P. TOKBUD i jest chroniona Ustawą o Prawie Autorskim z 1994r. (Dz. U. Nr 24,poz.83). Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie metodami mechanicznymi i elektronicznymi wymaga pisemnej zgody B. P. TOKBUD.

KOTEW TALERZOWA 1:5



A–A
1:5

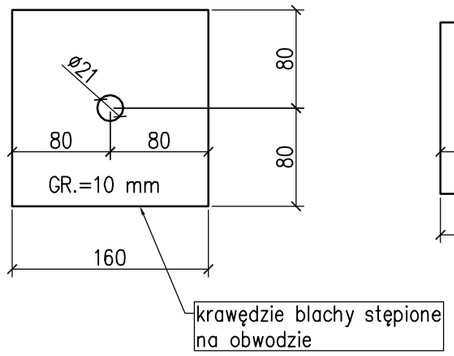


WYKAZ STALI

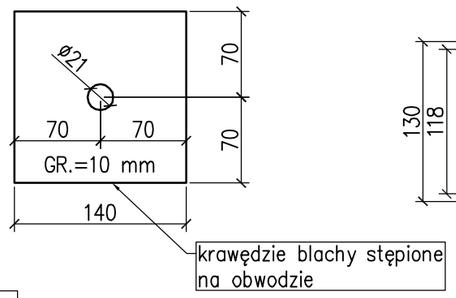
Nr poz.	Pozycja	Długość	Liczba	Masa jed.	Masa
		[mm]	[szt]	[kg]	[kg]
1	bl.10x160	160	1	2.01	2.01
2	bl.10x140	140	1	1.54	1.54
3	ø12	460	4	0.41	1.64
4	ø12	320	4	0.29	1.16
5	ø36	40	1	0.32	0.32
Masa razem				[kg]	6.67
Dodatek na spoiny 1.8%				[kg]	0.125
Razem 1 kotwa				[kg]	6.80
Ogółem 3x180=540 szt.				[kg]	3672

540 nakrętek M16
540 podkładek M17
Stal A I

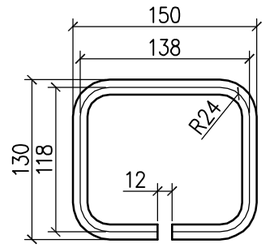
NR 1 — 160x160x10



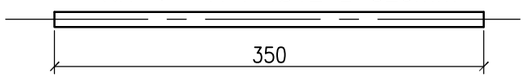
NR 2 — 140x140x10



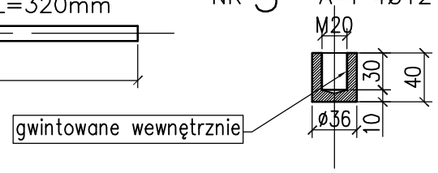
NR 3 — A–I 4Ø12 L=460mm



NR 4 — A–I 4Ø12 L=320mm



NR 5 — A–I 4Ø12 L=460mm



INWESTOR:
POWIAT BIELSKI
ul. Piastowska 40, 43–300 Bielsko–Biała, www.powiat.bielsko.pl
tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, e–mail: kancelaria@powiat.bielsko.pl
POWIAT BIELSKI

JEDNOSTKA PROJEKTOWA (KONSORCJUM FIRM), LIDER :
Biuro Projektowe TOKBUD
oś. A. Biernackiego 94, 44–370 Pszów, www.tokbud.com.pl
tel.: 0 698 248 000, fax.: 032 7206165, e–mail: biuro@tokbud.com.pl
TOKBUD

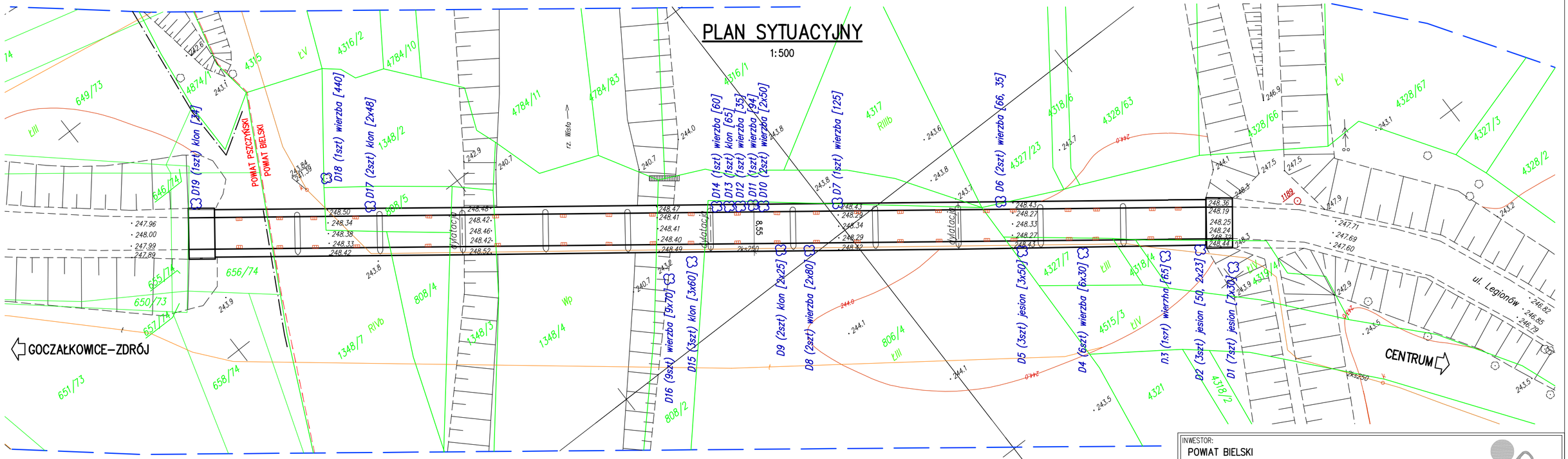
PARTNER:
DOM VALUATION
oś. XX–lecia 10/55, 34–100 Wadowice, www.domvaluation.pl
tel.: 0 793 916 408, fax.: 033 4446717 , e–mail: biuro@domvaluation.pl
DOM VALUATION

Branża: MOSTY	Obiek (nazwa): PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WIŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH–DZIEDZICACH				
Stadium: PW					
Wersja: 1					
Tytuł rysunku:	**KOTWA TALERZOWA**			Rys.nr: **23**	Skala: 1:5
Funkcja:	Tytuł, Imię, Nazwisko:	Data	Specjalność:	Numer uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof TOKAREK	11.2011	mosty	SLK/2562/PWOM/09	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz PACUT	11.2011	konstr–bud.	49/2002	
Opracował:					

Niniejsza dokumentacja stanowi własność B. P. TOKBUD i jest chroniona Ustawą o Prawie Autorskim z 1994r. (Dz. U. Nr 24,poz.83).
Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie metodami mechanicznymi i elektronicznymi wymaga pisemnej zgody B. P. TOKBUD.

PLAN SYTUACYJNY

1:500



LEGENDA:

NR DRZEWA (ilość) GATUNEK [obwód w cm na wys. 1,3 m]

INWESTOR:

POWIAT BIELSKI

ul. Piastowska 40, 43–300 Bielsko–Biała, www.powiat.bielsko.pl

tel.: 033 8136200, fax.: 033 8220672, e–mail: kancelaria@powiat.bielsko.pl

POWIAT BIELSKI

JEDNOSTKA PROJEKTOWA (KONSORCJUM FIRM), LIDER :

Biuro Projektowe TOKBUD

oś. A. Biernackiego 94, 44–370 Pszów, www.tokbud.com.pl

tel.: 0 698 248 000, fax.: 032 7206165, e–mail: biuro@tokbud.com.pl

TOKBUD

PARTNER:

DOM VALUATION

oś. XX–lecia 10/55, 34–100 Wadowice, www.domvaluation.pl

tel.: 0 793 916 408, fax.: 033 4446717 , e–mail: biuro@domvaluation.pl

DOM VALUATION

Branża: MOSTY	Obiek (nazwa): PRZEBUDOWA MOSTU NA RZECE WIŚLE W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 4116S UL. LEGIONÓW W CZECHOWICACH–DZIEDZICACH				
Stadium: PW					
Wersja: 1					
Tytuł rysunku:	WYCINKA DRZEW			Rys.nr: 24	Skala: 1:500
Funkcja:	Tytuł, Imię, Nazwisko:	Data	Specjalność:	Numer uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof TOKAREK	11.2011	mosty	SLK/2562/PWOM/09	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz PACUT	11.2011	konstr–bud.	49/2002	
Opracował:					

Niniejsza dokumentacja stanowi własność B. P. TOKBUD i jest chroniona Ustawą o Prawie Autorskim z 1994r. (Dz. U. Nr 24,poz.83). Udostępnianie osobom trzecim lub kopiowanie metodami mechanicznymi i elektronicznymi wymaga pisemnej zgody B. P. TOKBUD.