
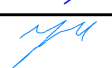







Zamierzenie budowlane	Rozbudowa drogi krajowej nr 52 ok km 59+973,5 do km 60+095,00 wraz z rozbiórką istniejącego mostu w km 60+039,00 i budową w jego miejscu nowego mostu oraz wykonaniem i rozbiórką tymczasowej drogi objazdowej w miejscowości Brody, gmina Kalwaria Zebrzydowska
Nr działek	2754/3, 2698/2, 2698/1, 2697/2, 2697/1, 2696, 2699/3, 2941/35, 23/6, 1796, 3146, 3145, 2875, 3225, 23/9, 2695/2 obręb Brody.
Obiekt budowlany	Most drogowy przez potok Cedron w miejscowości Brody w ciągu drogi krajowej nr 52 w km 60+039.
Adres obiektu	Województwo małopolskie, powiat wadowicki, miejscowość Brody.
Nazwa opracowania	Projekt Budowlany. Tom II. Projekt Architektoniczno - Budowlany
Branża	Mostowa, Drogowa, Sanitarna, Elektroenergetyczna.
Inwestor	Dyrektor Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Krakowie ul. Mogilska 25 31-542 Kraków
Nazwa i adres jednostki projektowej	BIURO KONSTRUKCYJNE REJPROJEKT, Anna Rej Siołkowa 336, 33-330 Grybów (adres do korespondencji) Oddział Kraków ul. Owocowa 6, 30-434 Kraków

IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEN	PODPIS	DATA
PROJEKTANT mgr inż. Michał Rej	Mostowa	MAP/0330/POOM/08		12.2014
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Tomasz Jaworski	Mostowa	MAP/0124/POOM/08		12.2014
PROJEKTANT mgr inż. Jarosław Dziech	Drogowa	SLK/2382/POOD/08		12.2014
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Jacek Gawron	Drogowa	SLK/3353/PWOD/10		12.2014
PROJEKTANT mgr inż. Paweł Szczepański	Sanitarna	MAP/0486/POOS/13		12.2014
SPRAWDZAJĄCY inż. Tadeusz Pietrucha	Sanitarna	Up-248/78		12.2014
PROJEKTANT mgr inż. Wiesław Korbanek	Sieci elektr. i telet.	RP-Upr. 59/93		12.2014
SPRAWDZAJĄCY inż. Jerzy Pyk	Sieci elektr. i telet.	RP-Upr. 28/93		12.2014

Egz. nr 1

Spis zawartości:

I. OŚWIADCZENIE.....	4
II. Opis techniczny.....	6
1.Wstęp.....	6
1.1.Przedmiot opracowania.....	6
1.2.Podstawa opracowania.....	6
1.3.Materiały wyjściowe.....	7
1.4.Podstawowe przepisy i normatywy.....	7
1.5.Działki które obejmuje inwestycja.....	8
1.6.Cel opracowania.....	8
1.7.Opinie i uzgodnienia.....	8
1.8.Opis zamierzenia budowlanego.....	8
2.Podstawowe dane techniczne istniejących obiektów oraz infrastruktury technicznej.....	9
2.1.Obiekt mostowy.....	9
2.1.1.Opis stanu istniejącego.....	9
2.1.2.Dane ogólne.....	10
2.1.3.Przeprowadzone badania istniejącej konstrukcji mostu.....	11
2.1.4.Ocena stanu technicznego obiektu.....	11
2.2.Droga na dojazdach.....	11
2.3.Kanalizacja deszczowa.....	12
2.4.Sieć teletechniczna.....	12
2.5.Sieć elektroenergetyczna.....	12
3.Warunki geotechniczne.....	12
4.Rozwiązania architektoniczno - budowlane.....	13
4.1.Przeznaczenie, funkcja i program użytkowy obiektu.....	13
4.2.Forma architektoniczna i powiązanie z istniejącym terenem.....	14
4.3.rozwiązania chroniące osoby niepełnosprawne.....	14
4.4.Podstawowe parametry techniczne obiektu mostowego po przebudowie.....	14
4.5.Parametry przekroju poprzecznego obiektu mostowego.....	14
4.6.Światło projektowanego mostu.....	15
4.7.Obciążenia.....	15
4.8.Charakterystyka przeszkody.....	15
5.Rozwiązania konstrukcyjne obiektu mostowego.....	16
5.1.Opis ogólny.....	16
5.1.1.Konstrukcja nośna.....	16
5.1.2.Podpory.....	16
5.2.Elementy wyposażenia obiektu.....	16
5.2.1.Izolacja ustroju nośnego.....	16
5.2.2.Nawierzchnie na obiekcie.....	16
5.2.3.Zabezpieczenia antykorozyjne powierzchni betonowych.....	16
5.2.4.Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.....	17
5.2.5.Płyty przejściowe.....	17
5.2.6.Dylatacje.....	17
5.2.7.Odwodnienie.....	17
5.2.8.Urządzenia obce.....	17
5.2.9.Umocnienie koryta rzeki.....	17
6.Rozwiązania konstrukcyjne tymczasowego mostu objazdowego.....	17
6.1.Wymagane parametry techniczne obiektu.....	17
6.2.Opis ogólny.....	18
7.Rozwiązania konstrukcyjne drogi na dojazdach.....	18

7.1. Opis ogólny.....	18
7.2. Podstawowe parametry funkcjonalno – użytkowe.....	18
7.3. Konstrukcja nawierzchni.....	18
7.4. Warunek mrozoodporności podłoża.....	20
7.5. Nasypy i wykopy.....	20
7.6. Odwodnienie.....	20
7.7. Przekroje typowe.....	21
7.8. Parametry drogi tymczasowej.....	21
8. Rozwiązania konstrukcyjne kanalizacji deszczowej.....	21
8.1. Opis stanu projektowanego.....	21
8.2. Projektowane urządzenia.....	22
8.2.1. Projektowane kanały deszczowe.....	22
8.2.2. Projektowane studnie.....	23
8.3. ILOŚCI WÓD ODPROWADZANYCH PROJEKTOWANĄ KANALIZACJĄ.....	23
9. Rozwiązania konstrukcyjne przebudowy sieci elektroenergetycznej.....	25
10. Charakterystyka ekologiczna inwestycji.....	25
11. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia w trakcie prowadzenia robót.....	26
12. Uwagi i zalecenia.....	26
13. Sprawozdanie z obliczeń statycznych obiektu mostowego.....	26
13.1. Założenia do obliczeń.....	26
13.1.1. Normy, przepisy i normatywy.....	27
13.1.2. Przyjęte schematy obliczeniowe.....	27
13.1.3. Obciążenia.....	27
13.1.4. Wykorzystane programy komputerowe.....	28
13.2. Podstawowe wyniki obliczeń.....	28
13.2.1. Kombinacje obciążeń.....	28
13.2.2. Rezultaty przeprowadzonych obliczeń statyczno-wytrzymałościowych.....	29
13.2.3. Fundament palowy.....	31
13.3. Analiza wytrzymałościowa.....	31
III. RYSUNKI.....	33
01. Plan orientacyjny.....	34
02. Plan sytuacyjny – objazd tymczasowy.....	35
03. Plan sytuacyjny- docelowy.....	36
M-01. Widok z góry.....	37
M-02. Przekrój poprzeczny.....	38
M-03. Przekrój podłużny.....	39
M-04. Widok z boku.....	40
M-05. Inwentaryzacja stanu istniejącego – projekt rozbiórki.....	41
M-06. Most objazdowy – rysunki ogólne.....	42
D-01. Profil podłużny- docelowy.....	43
D-02. Przekrój typowy – docelowy.....	44
D-03. Profil podłużny- tymczasowy.....	45
D-04. Przekrój typowy - tymczasowy.....	46
K-01 Profil podłużny kd- wylot W1 i W2.....	47
K-02 Profil podłużny kd- wylot W3.....	48
IV. KOPIE UPRAWNIEN I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA.....	49

I. OŚWIADCZENIE

OŚWIADCZENIE

Projekt architektoniczno budowlany

będący częścią projektu budowlanego:

„Rozbudowa drogi krajowej nr 52 ok km 59+973,5 do km 60+095,00 wraz z rozbiórką istniejącego mostu w km 60+039,00 i budową w jego miejscu nowego mostu oraz wykonaniem i rozbiórką tymczasowej drogi objazdowej w miejscowości Brody, gmina Kalwaria Zebrzydowska”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć (art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07 lipca 1994r Prawo Budowlane – Tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.)

Stanowisko specjalność	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT Mostowa kierownik projektu	mgr inż. Michał Rej	MAP/0330/POOM/08 	12.2014
SPRAWDZAJĄCY Mostowa	mgr inż. Tomasz Jaworski	MAP/0124/POOM/08 	12.2014
PROJEKTANT Drogowa	mgr inż. Jarosław Dziech	SLK/2382/POOD/08 	12.2014
SPRAWDZAJĄCY Drogowa	mgr inż. Jacek Gawron	SLK/3353/PWOD/10 	12.2014
PROJEKTANT Sieci elektr. i telet.	mgr inż. Wiesław Korbanek	RP-Upr. 59/93 	12.2014
SPRAWDZAJĄCY Sieci elektr. i telet.	inż. Jerzy Pyk	RP-Upr. 28/93 	12.2014
PROJEKTANT Sanitarna	mgr inż. Paweł Szczepański	MAP/0486/POOS/13 	12.2014
SPRAWDZAJĄCY Sanitarna	inż. Tadeusz Pietrucha	Up-248/78 	12.2014

(strona pusta)

II. OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczno – budowlany dla inwestycji „Rozbudowa drogi krajowej nr 52 ok km 59+973,5 do km 60+095,00 wraz z rozbiórką istniejącego mostu w km 60+039,00 i budową w jego miejscu nowego mostu oraz wykonaniem i rozbiórką tymczasowej drogi objazdowej w miejscowości Brody, gmina Kalwaria Zebrzydowska”.

Projekt Budowlany składa się z następujących części :

Tom I. Projekt zagospodarowania terenu

Tom II. Projekt architektoniczno – budowlany

Załącz. 1.1 Dokumentacja badań podłoża gruntowego

Załącz. 1.2 Dokumentacja geologiczno – inżynierska

Załącz. 1.3 Projekt geotechniczny

Niniejsze opracowanie dotyczy **Tomu II. Projektu architektoniczno - budowlanego.**

Wszelkie decyzje, opinie i uzgodnienia dotyczące przedmiotowej inwestycji zostały wydane dla nazwy zadania, które brzmi . „Rozbiórka istniejącego mostu oraz budowa nowego obiektu inżynierskiego przez potok Cedron w miejscowości Brody w ciągu drogi krajowej nr 52 w km 60+039 wraz z dojazdami”. Stara nazwa zadania została określona jeszcze na etapie organizowania przetargu na prace projektowe i nie było wtedy możliwości określenia dokładnego zakresu przebudowy odcinka drogi krajowej nr 52, tzn. czy będzie to przebudowa w ramach istniejącego pasa drogowego czy też budowa powodująca konieczność uzyskania decyzji ZRID. Określenie dokładnego kilometrażu dla projektowanej inwestycji było możliwe dopiero na etapie opracowania projektu budowlanego, czyli już w trakcie trwania prac projektowych. Z tego względu wszystkie wcześniejsze uzgodnienia i decyzje dotyczące przedmiotowej inwestycji dotyczą starej nazwy, co nie zmienia faktu, że zakres wniosku jest zgodny z przyjętą, nową nazwą inwestycji oraz uzyskanymi decyzjami administracyjnymi”.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę formalną opracowania stanowi umowa nr I/371/ZZ-Z-4/2011 z dnia 05.07.2011r., zawarta pomiędzy Generalną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad Oddział

w Krakowie, a Biurem Konstrukcyjnym REJPROJEKT z siedzibą w Siołkowej 336, 33-330 Grybów.

1.3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Do sporządzenia niniejszej dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- Dokumentacja geologiczno – inżynierska dla ustalenia warunków geologiczno – inżynierskich na potrzeby posadowienia obiektu budowlanego most na potoku Cedron na działkach 2753/4, 2941/35 w miejscowości Brody, Pro Geo Grzegorz Stąporek, styczeń 2012
- mapa do celów projektowych 1:500, Nr 172.244-80/12, Biuro Usług Geodezyjnych GeoCentrum
- obowiązujące normy i przepisy
- literatura fachowa
- inwentaryzacja w terenie

1.4. PODSTAWOWE PRZEPISY I NORMATYWY

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku z późn. zm. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie nr 735 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. z późn. zm. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. z późn. zm. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U.2006 Nr 137 poz. 984 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późn. zmianami,
- Normy:
 - PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia.
 - PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
 - PN-83/B-02482 Fundamenty Budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.
 - PN-83/B-03010 Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- Normy zakładowe TP S.A.
 - PN-E-05100-1:1998 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.
 - PN-EN-50423-1:2007 Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 1kV do 45kV.
 - PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

- N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi.
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

1.5. DZIAŁKI KTÓRE OBEJMUJE INWESTYCJA

Działki na których inwestycja będzie zlokalizowana i na które będzie oddziaływać: 2754/3, 2698/2, 2698/1, 2697/2, 2697/1, 2696, 2699/3, 2941/35, 23/6, 1796, 3146, 3145, 2875, 3225, 23/9, 2695/2 obręb Brody.

1.6. CEL OPRACOWANIA

Projekt architektoniczno – budowlany wraz z projektem zagospodarowania terenu oraz niezbędnymi uzgodnieniami stanowią załącznik do wniosku o wydanie decyzji zezwalającej na realizację inwestycji drogowej i w tym celu został opracowany.

1.7. OPINIE I UZGODNIENIA

Kopie pism, uzgodnień oraz innych stosownych dokumentów zostały zebrane i zamieszczone w Tomie I Projektu Budowlanego.

1.8. OPIS ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zamierzenie budowlane obejmuje:

- budowę drogi objazdowej w km od 0+000,00 (DK52 59+973,50) do 0+120,56 (DK52 60+079,28) wraz z tymczasowym mostem objazdowym w km 0+075,60,
- rozbiórkę wyposażenia mostu od km 60+025 do km 60+053,
- rozbiórkę nawierzchni i izolacji na jezdni oraz na chodnikach od km 60+030,90 do km 60+046,90 ,
- rozbiórkę nawierzchni oraz podbudowy jezdni na dojazdach i chodników od km 59+973,50 do km 60+030,90 oraz od km 60+046,90 do km 60+095,00,
- rozbiórkę ustroju nośnego w km od 60+030,90 do km 60+046,90,
- rozbiórkę podpór masywnych w km 60+030,50 oraz w km 60+047,30,
- budowę nowego obiektu mostowego w km 60+039,00,
- przebudowę DK 52 na dojazdach – nowa konstrukcja nawierzchni jezdni i chodnika wraz z korektą sytuacyjno – wysokościową drogi od km 59+973,50 do km 60+029,70 oraz od km 60+048,3 do km 60+095,00,

- przebudowę kanalizacji deszczowej od km 60+048,00 do km 60+063,30 - strona prawa wraz z wykonaniem wylotu W1 do potoku Cedron, przebudowę kanalizacji deszczowej od km 60+080,60 do km 60+049,50 wraz z wykonaniem wylotu W2 do potoku Cedron, przebudowę kanalizacji deszczowej od km 60+048,00 do km 60+063,30 – strona prawa wraz z odtworzeniem ścianki czołowej wylotu W3,
- umocnienie skarp nasypu drogowego płytami ażurowymi po stronie lewej od km 60+057,10 do km 60+068,10 oraz po stronie prawej od km 60+069,95 do km 60+089,00,
- budowę umocnienia na skarpach w korycie potoku Cedron w km od 20+333 do km 20+372 (km 60+048 DK nr52) - brzeg prawy;
- budowę umocnienia na skarpach w korycie potoku Cedron w km od 20+333 do km 20+363,8 (km 60+038 DK nr52) - brzeg lewy;
- rozbiórkę rowu w km 59+083,00 do km 60+024,00,
- budowę rowu po nowej trasie w km 59+083,00 do km 60+024,00,
- budowę oraz demontaż tymczasowego słupa linii napowietrznej elektrycznej w km 0+031,10 (km 60+004,60 DK nr52) ,
- budowę oraz rozbiórkę tymczasowego przepustu rurowego km 01+026,70 (km 60+002,00 DK nr52),
- rekultywację terenu.

2. PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW ORAZ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

2.1. OBIEKT MOSTOWY

2.1.1. Opis stanu istniejącego

Istniejący obiekt to konstrukcja na stalowych dźwigarach zespolonych monolityczną płytą żelbetową grubości 25cm. Schemat statyczny mostu stanowi belka wolnopodparta jednoprzęsłowa o rozpiętości 15,25m. W przekroju poprzecznym występują dwa oddzielne obiekty oddylatowane od siebie, z których każdy składa się z czterech dźwigarów stalowych z dwuteownika walcowanego I550 oraz żelbetowej płyty grubości 25cm z ukształtowanymi pogrubieniami do 55cm w miejscach oparcia na stalowych dźwigarach. Osiowy rozstaw dźwigarów stalowych waha się w granicach 1,39 – 1,41 m. Dźwigary usztywnione są między sobą poprzecznicami w rozstawach osiowych co 3,05 m. Jako poprzecznice zastosowano dwuteowniki walcowane I300, natomiast połączenia wykonano jako śrubowe. Każdy z dwóch obiektów posiada ukształtowane obustronne wsporniki o wysięgu wewnętrznego 0,25 m, oraz zewnętrznych 0,44 i 0,47 m.

Zabezpieczanie ruchu na obiekcie stanowią barieroporęcze typu BB-3/A, o wysokości 110 cm.

Podpory obiektu stanowią masywne przyczółki betonowe. Sposób posadowienia, na podstawie wizji terenowych, doświadczenia oraz znajomości sztuki budowlanej z okresu powstania obiektu, określono jako bezpośredni.

Przyczółki o szerokości 9,84 m zorientowane pod kątem 86,7° do osi mostu. Brak informacji o wykonaniu płyt przejściowych. Na przyczółkach od strony Głogoczowa zastosowano łożyska ruchome, wałkowe o średnicy wałka 16 cm, na przyczółkach od strony Wadowic łożyska stałe w postaci szyny kolejowej wzmocnionej żeberkami.

Potok Cedron w rejonie obiektu jest potokiem uregulowanym. Skarpy potoku umocnione elementami z koszy siatkowo-kamiennych oraz płytami ażurowymi po obu stronach potoku.

Obiekt posiada obustronny chodnik dla pieszych. Na krawędziach obiektu zamocowana jest balustrada stalowa wysokości 110 cm. Brak krawężników odgraniczających chodniki od pasów ruchu.

Na obiekcie nie występują urządzenia dylatacyjne, nawierzchnia jezdni na końcach obiektu pomiędzy dźwigarami stalowymi a ścianką zapleczną jest uciągłona.

Na moście nie występują urządzenia odwadniające – obiekt posiada odwodnienie powierzchniowe, a wpusty uliczne zlokalizowane są przed i za mostem.

Nie stwierdzono występowania urządzeń obcych na samym obiekcie.

Od strony dolnej wody w odległości ok. 5m od krawędzi obiektu zlokalizowane są słupy oświetleniowe wraz z naziemną siecią energetyczną. Sieć ta przebiega również nad drogą na dojeździe do obiektu od strony Wadowic w odległości ok. 10m od obiektu.

Od strony dolnej wody, dojazd od strony Głogoczowa, w odległości ok. 6m od mostu zlokalizowana jest studzienka telekomunikacyjna z podziemną siecią telekomunikacyjną.

Od strony górnej wody, dojazd od strony Głogoczowa, zlokalizowana jest kanalizacja deszczowa $\phi 800$ z bezpośrednim wylotem do potoku Cedron zlokalizowanym w odległości ok. 2,5m od krawędzi istniejącego mostu.

2.1.2. Dane ogólne

Rok budowy obiektu	1962
Rodzaj konstrukcji	most zespolony
Schemat statyczny	belka swobodnie podparta
Rozpiętość teoretyczna	$L_t = 15,25 \text{ m}$
Całkowita długość ustroju niosącego	$L_B = 15,68 \text{ m}$
Całkowita długość obiektu wraz ze skrzydłami	$L_c = 27,67 \text{ m}$
Szerokość obiektu w świetle balustrad	$B = \sim 9,35 \text{ m}$
Szerokość jezdni na obiekcie	$B_{u1} = \sim 6,55 \text{ m}$

Szerokość chodników	$B_{u2} = 1,35 + 1,45 \text{ m}$
Szerokość całkowita obiektu	$B_c = \sim 10,40 \text{ m}$
Kąt skrzyżowania (osi belek z osiami podparcia)	$86,7^\circ$
Przeszkoda	potok Cedron

2.1.3. Przeprowadzone badania istniejącej konstrukcji mostu

W celu określenia stanu technicznego obiektu dokonano badań i pomiarów mostu.

Na potrzeby obliczeń statycznych i określenia nośności mostu dokonano badań określających ilość zbrojenia w płycie. Ilość zbrojenia określono na podstawie:

- badań detektorem zbrojenia „DMF-10 ZOOM PROFESSIONAL” marki Bosch lokalizującym zbrojenie do 10cm głębokości
- widocznego zbrojenia

Dla potrzeb ekspertyzy sprawdzono wytrzymałość betonu przyczółków badaniami nieniszczącymi – badania sklerometryczne młotkiem Schmidta oraz badaniami niszczącymi – badanie wytrzymałości betonu na ściskanie na próbkach walcowych pobranych z konstrukcji.

2.1.4. Ocena stanu technicznego obiektu

Most jest w złym stanie technicznym, liczne ślady przecieków wody przez płytę pomostu, ubytki betonu, zarysowania konstrukcji oraz niepokojący stan przyczółków wskazują na konieczność szybkiej przebudowy mostu, który pozwoli podnieść parametry techniczno – użytkowe.

Przeprowadzone badania i pomiary materiałowe oraz obliczenia statyczno – wytrzymałościowe wykazały, że w istniejącym stanie przedmiotowy most jest zdolny do przenoszenia obciążenia klasy ‘C’ wg normy PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia.

W związku z powyższym obiekt kwalifikuje się do rozbiórki. W jego miejsce konieczna jest budowa nowego obiektu o parametrach zgodnych z obecnie obowiązującymi rozporządzeniami.

Szczegółowe wyniki badań oraz ocena stanu technicznego zawarte są w odrębnym opracowaniu jakim stanowi „Koncepcja Programowa, Tom II.2. Ocena stanu technicznego mostu (ekspertyza).”

2.2. DROGA NA DOJAZDACH

Przebudowa mostu nad potokiem Cedron w/c DK 52 w km 60+039 znajdującego się w miejscowości Brody obejmuje zakresem opracowania odcinek od km 59+973,50 do km 60+095,00 (tj. 121,50m).

Parametry DK 52:

- klasa drogi – GP,

- kategoria obciążenia ruchem – KR 4,
- prędkość projektowa – $V_p = 60 \text{ km/h}$,
- prędkość miarodajna – $V_m = 70 \text{ km/h}$,
- przekrój poprzeczny - uliczny szerokość jezdni $7,20\text{m} - 8,20\text{m}$,
- nawierzchnia – asfaltobetonowa.
- Nawierzchnia ograniczona jest jednostronnie lub obustronnie krawężnikami betonowymi.
- Ciągi piesze znajdują się bezpośrednio przy drodze. Patrząc zgodnie z kilometrażem po prawej stronie chodnik zlokalizowany jest od km 60+025 do końca opracowywanego odcinka, natomiast ciąg pieszy po lewej stronie drogi znajduje się na całym odcinku inwestycji. Szerokość chodnika $1,50\text{m} - 2,00\text{m}$.

2.3. KANALIZACJA DESZCZOWA

W stanie istniejącym w zakresie inwestycji biegnie kanalizacja $\varnothing 800\text{mm}$, $\varnothing 500\text{mm}$, $\varnothing 400\text{mm}$ z wylotami do potoku Cedron.

2.4. SIEĆ TELETECHNICZNA

W rejonie budowy mostu nad potokiem Cedron, po stronie północno-wschodniej przebiega kanalizacja telekomunikacyjna własności TP S.A. Kanalizacja nie podlega przebudowie. Jedna ze studni teletechnicznych zlokalizowana jest w miejscu projektowanej skarpy umacnianej płytami ażurowymi. Planuje się wykonanie dodatkowego umocnienia skarpy w tym miejscu poprzez zabudowanie ścianki zabezpieczającej skarpe w taki sposób, aby studnia nie została zasypiana i aby była możliwość późniejszego jej otwierania.

2.5. SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA

Przez drogę w rejonie budowy mostu nad potokiem Cedron po stronie zachodniej przebiega sieć napowietrzna niskiego napięcia z przewodami izolowanymi AsXSn $4 \times 50+25\text{mm}^2$ zasilana ze stacji transformatorowej Brody Capia Góra. Sieć zabudowana jest na słupach typu ŻN. Po stronie północnej występuje słup rozkracny z podporą $3 \times \text{ŻN}12$, po stronie południowej – słup bliźniaczy $2 \times \text{ŻN}$. Na obu słupach występują oprawy oświetleniowe.

3. WARUNKI GEOTECHNICZNE

Według mapy geologicznej podłoże skalne terenu badań budują piaskowce i łupki warstw istebniańskich datowane na senon i paleocen. W wykonanych otworach starsze podłoże skalne było reprezentowane przez łupki, nad którymi zalegały rozwinięte „in situ”

zwietrzliny gliniaste. Profil gruntowy formacji terasowych dolin cieków budują typowe grunty aluwialne, wykształcone najczęściej jako naprzemianległe warstwy gruntów spoistych i niespoistych, lokalnie z wkładkami słabonośnych namułów gliniastych i piaszczystych, osadzonych ze stagnujących wód powodziowych. Charakteryzują się one zmienną ilością materiału organicznego i niskimi parametrami wytrzymałościowymi. W wykonanych otworach nad warstwą zwietrzelin zalegały utwory akumulacji rzecznej w postaci glin i żwirów gliniastych. Lokalnie w ich obrębie wystąpiły grunty organiczne wykształcone jako namuły gliniaste. Całość przykrywa warstwa nasypów antropogenicznych, niekontrolowanych.

Na badanym terenie nie występują negatywne zjawiska geodynamiczne (osuwiska). Koryto potoku ograniczone jest stabilnymi skarpami erozyjnymi o wysokości do 3,0 metra.

Procesy antropogeniczne w rejonie badań wiążą się z przekształcaniem terenu związanym z użytkowaniem rolniczym, budową obiektów kubaturowych oraz infrastruktury - podziemnej, napowietrznej oraz dróg. Występujące zjawiska nie posiadają na ogół negatywnego wpływu na warunki geologiczne. W rejonie badań stwierdzono występowanie niekontrolowanych nasypów antropogenicznych, ze względu na ich charakter należy je pominąć przy projektowaniu posadowienia.

W obrębie gruntów spoistych woda gruntowa przybiera postać sączeń. W wyjątkowo mokrych okresach roku – w czasie długotrwałych opadów deszczu lub intensywnych roztopów – woda gruntowa w postaci sączeń pojawić się może również w górnych partiach profilu spoistego czwartorzędu, powodując zwiększenie stopnia plastyczności gruntu i pogorszenie jego parametrów wytrzymałościowych.

Badania agresywności wody wykonano na próbce wody pobranej z otworu O4. Wodę należy uznać za słabo agresywną względem betonu i stali.

Zostało zaprojektowane posadowienie pośrednie na palach Ø80 L=8m w warstwie VII podłoże łupkowe.

Warunki gruntowe w rejonie projektowanej inwestycji należy uznać za złożone, inwestycję zalicza się do II kategorii geotechnicznej.

4. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE

4.1. PRZEZNACZENIE, FUNKCJA I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Most drogowy ma za zadanie przyjąć i obsłużyć ruch komunikacyjny samochodowy oraz pieszo-rowerowy zapewniając możliwość bezpiecznego i komfortowego przejazdu nad przeszkodą jaką jest potok Cedron. Rozbiórka istniejącego obiektu i budowa nowego mostu ma szczególne znaczenie dla bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego i jest konieczna ze względu na zły stan obiektu mostowego. Zagospodarowanie istniejącego terenu pod inwestycję wpłynie również korzystnie na jego oczyszczenie i uporządkowanie.

4.2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I POWIĄZANIE Z ISTNIEJĄCYM TERENEM

Forma architektoniczna obiektu jest prosta, wkomponowująca się w otoczenie i dobrze czytelna dla użytkowników ruchu. Użyte rozwiązania materiałowe, sytuacyjno - wysokościowe oraz elementy wyposażenia ciągów pieszych i zjazdów są powiązane z istniejącym terenem i zachowują ciągłość.

4.3. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Dla przedmiotowej inwestycji na odcinku objętym zakresem robót zachowano ciągłość chodnika o szerokości użytkowej min. 1,50m.

4.4. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU MOSTOWEGO PO PRZEBUDOWIE

Układ statyczny	rama jednoprzęsłowa
Rozpiętość teoretyczna	$L_t = 17,50 \text{ m}$
Całkowita długość obiektu wraz ze skrzydłami	$L_c = 28,90 \text{ m}$
Całkowita szerokość ustroju niosącego	$B = 13,20 \text{ m}$
Szerokość jezdni na obiekcie	$B_{u1} = 2 \times 3,50 \text{ m}$
Szerokość użytkowa chodników	$B_{u2} = 2 \times 1,50 \text{ m}$
Przeszkoda	potok Cedron
Kąt skosu	$\alpha = 90^\circ$

4.5. PARAMETRY PRZEKROJU POPRZECZNEGO OBIEKTU MOSTOWEGO

Przekrój poprzeczny obiektu :

gzyms z barieroporęczą	$2 \times 0,60 \text{ m} = 1,20 \text{ m}$
jezdnia	$2 \times 3,50 \text{ m} = 7,00 \text{ m}$
opaska na jezdni	$2 \times 0,50 \text{ m} = 1,00 \text{ m}$
bezpiecznik	$2 \times 0,50 \text{ m} = 1,00 \text{ m}$
chodnik dla pieszych	$2 \times 1,50 \text{ m} = 3,00 \text{ m}$
Łącznie	13,20m
Spadek poprzeczny jezdni	2,0 % daszkowy
Spadek poprzeczny na chodnikach	3,0 %

4.6. ŚWIATŁO PROJEKTOWANEGO MOSTU

Dla projektowanego mostu wykonano sprawdzające obliczenia hydrologiczne. Światło mostu obliczono zgodnie z §18.3 Rozporządzenia nr 735 Ministra Transportu i Gospodarki wodnej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie dla drogi klasy GP miarodajnym przepływem dla mostu jest przepływ o prawdopodobieństwie Q0,3%.

Obliczone poziome światło mostu wynosi $L = 16,40\text{m}$ natomiast rzędna wody Q0,3% wynosi 286,19 m n.p.m. Rzędna spodu projektowanej konstrukcji wynosi 287,89 m n.p.m. Rzędna wody Q2% dla mostu tymczasowego wynosi 285,97 m n.p.m. natomiast minimalna rzędna spodu konstrukcji wynosi 287,57 m n.p.m.

4.7. OBCIĄŻENIA

Most zaprojektowano tak, aby jego nośność odpowiadała klasie A (500kN) wg PN-85/S-10030, z uwzględnieniem obciążenia pojazdem specjalnym według umowy standaryzacyjnej NATO (STANAG 2021) klasy 150.

Dla obiektu wyznaczono klasy obciążenia wojskowego dla każdego z przypadków:

- ruch jednokierunkowy kolumny pojazdów kołowych – klasa MLC150,
- ruch dwukierunkowy kolumn pojazdów kołowych – MLC70,
- ruch jednokierunkowy kolumny pojazdów gąsienicowych – klasa MLC150,
- ruch dwukierunkowy kolumn pojazdów gąsienicowych – MLC70.

4.8. CHARAKTERYSTYKA PRZESZKODY

Przeszkodą jest potok Cedron. Woda do przekroju mostowego doprowadzona jest korytem otwartym o szerokości w dnie około 12-14 m i nachyleniu skarp 1:1,5-2. Przekrój poprzeczny koryta zbliżony do trapezowego, spadek zw. wody wynosi 0,0195.

Potok Cedron stanowi lewy dopływ rzeki Skawinki zlewni rzeki Wisły. Źródła potoku znajdują się w okolicach wsi Wronówka. Do Skawinki uchodzi we wsi Radziszów (gmina Skawina). Głównymi dopływami są Pocielajówka, Żuk, Czerwieniec, Ostrowiec. Ważniejsze miejscowości nad potokiem Cedron to Wronówka, Skawinki, Cedron, Brody, Zebrzydowice, Wola Radziszowska.

5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU MOSTOWEGO

5.1. OPIS OGÓLNY

Obiekt zaprojektowano jako jednoprzęsłową ramę z betonu monolitycznego. Wysokość płyty pomostu jest zmienna i wynosi 65-73,3 cm. Obiekt mostowy zostanie posadowiony w gruncie pośrednio za pomocą pali wierconych.

Funkcje ruchowe na obiekcie zapewnia zastosowanie jezdni o dwóch pasach ruchu 2x3,5m i obustronnych chodników o szerokości 1,5m.

5.1.1. Konstrukcja nośna

Ustrój nośny będzie stanowić jednoprzęsłowa rama żelbetowa. Płyta jest zmiennej grubości od 65cm do 73,3 cm. Ściany czołowe grubości 110cm sztywnie połączone z płytą w sposób monolityczny. W narożach przy połączeniach ścian z płytą pomostową przewidziano skosy 40x100cm. Elementy betonowe będą wykonane z betonu C35/45 (B45).

5.1.2. Podpory

Konstrukcja nośna będzie oparta za pomocą ścian czołowych na płycie fundamentowej. Do ściany czołowej podwieszono skrzydła o długości 5,15 m i grubości 40 cm. Płyta fundamentowa grubości 90-110cm. Cały obiekt zostanie posadowiony na gruncie pośrednio za pomocą pali wierconych $\varnothing 80$ cm. Projektowany obiekt należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej przy złożonych warunkach gruntowych (zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 24.09.1998).

5.2. ELEMENTY WYPOSAŻENIA OBIEKTU

5.2.1. Izolacja ustroju nośnego

Górną powierzchnię żelbetowej płyty pomostowej zabezpiecza się izolacją z papy zgrzewalnej o grubości 0,5cm. Pod kapami grubość izolacji wynosi 1cm.

5.2.2. Nawierzchnie na obiekcie

Nawierzchnia składa się z warstwy wiążącej z asfaltu lanego MA 11 35/50 o grubości 4,0cm oraz warstwy ścieralnej SMA o grubości 4,0cm. Nawierzchnię na chodnikach stanowi nawierzchnia typu Safegrip koloru czerwonego (gr. ok. 0,5cm).

5.2.3. Zabezpieczenia antykorozyjne powierzchni betonowych

a) Powierzchnie betonu stykające się z gruntem.

Powierzchnie betonowe stykające się z gruntem zabezpiecza się przy użyciu izolacji bitumicznych wykonywanych „na zimno”.

b) Powierzchnie betonu odsłonięte

Wsporniki oraz spodnią i boczną część płyty pomostu oraz ścian zabezpiecza się powłokami akrylowymi.

5.2.4. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Jezdnia na obiekcie ograniczona jest krawężnikami kamiennymi 20x18cm.

Do kapy chodnikowej montuje się bariery z pochwytem dla pieszych zabezpieczające ruch pieszy oraz samochodowy.

5.2.5. Płyty przejściowe

Na zewnętrznych stronach ścian opiera się płyty przejściowe o długości 4,00m wykonywane metodą „na mokro”, podparte na wykształtowanym ze ściany wsporniku. Pod płytami przejściowymi wykonuje się warstwę grubości 10cm z betonu wyrównawczego. Przewidziano izolację przeciwwodną płyt przejściowych z papy termozgrzewalnej grubości 1cm oraz zabezpieczenie izolacji warstwą betonu ochronnego grubości 5cm. Wzdłuż płyt przejściowych zastosowano drenaż.

5.2.6. Dylatacje

Na obiekcie stosuje się bitumiczne przekrycie dylatacyjne.

5.2.7. Odwodnienie

Odwodnienie obiektu realizowane jest grawitacyjnie za pomocą systemu wpustów mostowych i sączków połączonych z drenażem płyty. Woda z wpustów i sączków zostanie zebrana do kolektorów a następnie odprowadzona do potoku Cedron.

5.2.8. Urządzenia obce

Na obiekcie nie projektuje się urządzeń obcych.

5.2.9. Umocnienie koryta rzeki

W ramach przebudowy mostu przewiduje się umocnienie brzegów koryta potoku Cedron za pomocą koszy siatkowo – kamiennych na odcinkach: długości 10m poniżej mostu oraz 15m powyżej mostu od strony Głogoczowa i wokół podstawy stożka nasypowego powyżej mostu od strony Wadowic (odcinki liczone od lica mostu).

6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE TYMCZASOWEGO MOSTU OBJAZDOWEGO

6.1. WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU

- | | |
|---|----------------------------|
| • Układ statyczny | belka wolnopodparta |
| • Szerokość jezdni na obiekcie | $Bu_1=2 \times 3,0m=6,00m$ |
| • Szerokość użytkowa chodnika | $Bu_2=2,00m$ |
| • Minimalne światło obiektu | 12m |
| • Minimalna wymagana rzędna spodu konstrukcji dla wody Q2%: | 286,78m n.p.m. |

6.2. OPIS OGÓLNY

Proponowany most tymczasowy zostanie wykonany z prefabrykowanych elementów stalowych na których oparty będzie drewniany pomost. Konstrukcja oparta jest na istniejącym terenie za pomocą grupy drewnianych pali wbijanych.

Ostateczny wybór konstrukcji tymczasowego mostu objazdowego należy do wykonawcy po uzgodnieniu z Inwestorem.

Most objazdowy nie może posiadać podpory nurtowej.

7. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE DROGI NA DOJAZDACH

7.1. OPIS OGÓLNY

Planowane zadanie obejmuje długość 121,50m zgodnie z kilometrażem drogi (od km 59+973,50 do km 60+095,00). Na odcinku tym projektuje się korektę osi oraz niwelety drogi wraz z wymianą konstrukcji nawierzchni drogi wg poniższych wartości.

7.2. PODSTAWOWE PARAMETRY FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE

Szerokość jezdni	7,20 m
Poszerzenie na moście – obustronne	0,5m
Poszerzenie na łuku – obustronne	0,35m
Szerokość ciągów pieszych	1,50 – 2,00 m
Spadek poprzeczny drogi – daszkowy	2%
Spadek poprzeczny drogi na łuku	6%

7.3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Droga DK 52 – KR 4:

○ w-wa ścieralna SMA11 PMB 45/80-65	4 cm
○ w-wa wiążąca AC 16W PMB 25/55-60	9 cm
○ podb. zasadn. AC 22P 50/70	10 cm
○ podb. pomoc. z kr. łam. stab. mech. 0/31,5	20 cm
○ w-wa mrozoochronna z kr. łam. stab. mech. 0/63	10 cm
○ ulepszone podłoże – kr. nat. stab. cem. o $R_m=2,5\text{MPa}$ (mieszanka przywożona z betoniarni)	25cm
○ w-wa odcinająca z piasku	<u>10cm</u>
Σ	88cm

Droga DK 52 – KR 4 (wymiana warstwy ścieralnej):

○ w-wa ścieralna SMA11 PMB 45/80-65	4 cm
○ w-wa wiążąca AC 16W PMB 25/55-60	9 cm
frezowanie na średnią grubość 8cm	
	<hr/>
Σ	13cm

Pobocze:

○ kr. łamane stab. mech. 0/31,5	20cm
○ podb. kr. łamanego stab. mech. 0/31,5	<u>20cm</u>
Σ	40cm

Chodnik:

○ kostka brukowa-betonowa wibroprasowana - szara	8cm
○ podsypka cem. – piask. 1:4	3cm
○ podb. z kr. łamanego stab. mech. 0/31,5	15cm
○ w-wa z kr. naturalnego stab. mech. 0/63	<u>20cm</u>
Σ	46cm

Krawężnik:

○ krawężnik kamienny typ ciężki 20x30	30cm
○ ława bet. z oporem C12/15, V=0,12m3/mb	<u>15cm</u>
Σ	45cm

Obrzeże:

○ obrzeże bet. 8x30	30cm
○ ława bet. z oporem C12/15, V=0,06m3/mb	<u>10cm</u>
Σ	40cm

Krawężnik kamienny i obrzeże należy ułożyć na ławie betonowej. Co 50 mb trzeba wykonać dylatację ławy o szerokości 12 mm - wypełnioną trwale plastyczną masą zalewową mrozo i wodoodporną. Kolor kostki betonowej nawierzchni: chodnika - szary.

Droga tymczasowa – KR 3 (na podłożu G1):

○ w-wa ścieralna AC 11 S PMB 45/80-65	5 cm
○ w-wa wiążąca AC 16 W PMB 25/55-60	6 cm

o podb. zasadn. AC 22 P PMB 25/55-60	7 cm
o podb. pomoc. z kr. łam. stab. mech. 0/31,5	<u>20 cm</u>
Σ	38cm

7.4. WARUNEK MROZODPORNOŚCI PODŁOŻA

- o Droga jednojezdniowa, po jednym pasie ruchu w każdym kierunku
- o Przebieg trasy: po terenie, nasyp do 1m
- o Warunki wodne: poz. zw. wody gruntowej: > 2m - dobre
- o Rodzaj gruntu podłoża: nasyp niebudowlany
- o Grupa nośności podłoża: G4,
- o Projektowana kategoria ruchu – KR 4
- o głębokość przemarzania gruntu: 1,0m
- o Sprawdzenie warunku mrozoodporności

Łączna rzeczywista grubość warstw zaprojektowanej konstrukcji wynosi:

$$4 + 9 + 10 + 20 + 10 + 25 + 10 = 88 \text{ cm}$$

i jest większa niż wymagana grubość dla gruntu G4 i głębokości przemarzania 1,00 m:

$$0,75 \times 1,00 = 0,75 \text{ m}$$

Warunek mrozoodporności konstrukcji jest zatem spełniony.

7.5. NASYPY I WYKOPY

W przypadku natrafienia na grunty słabonośne np. torfy, należy usunąć grunt z podłoża i w to miejsce wykonać nasyp zgodnie z PN-S-02205: 1998 Drogi samochodowe, Roboty ziemne wymagania i badania. Podłoże bezpośrednio pod projektowaną konstrukcją nawierzchni jezdni, należy doprowadzić do parametru (E2) minimum 120MPa. Podłoże bezpośrednio pod projektowane konstrukcje nawierzchni chodników, należy doprowadzić do parametru (E2) minimum 80MPa, natomiast dla zjazdów (E2) minimum 100MPa. W przypadku nie uzyskania powyższych wyników, należy wykonać dodatkowe wzmocnienia podłoża. Wskaźnik zagęszczenia dla zasypki piaskowo – żwirowej pod konstrukcją nawierzchni: $I_s=1,03$ dla warstwy górnej podłoża do głębokości 1,20 m oraz nie mniej niż $I_s=1,00$ poniżej głębokości 1,20m.

7.6. ODWODNIENIE

Odwodnienie jezdni i chodników zostanie uzyskane jak dotychczas poprzez przejście wód opadowych przez istniejące wpusty ściekowe. Wzdłuż krawężników należy ułożyć ściek odwadniający z dwóch rzędów kostki bet. gr. 10 cm (zgodnie z rys. D-02)

odpowiednio: strona lewa od km 60+019,70 do km 60+084,55 – z wyłączeniem obiektu mostowego; strona prawa od km 60+019,70 do km 60+055,80 – z wyłączeniem obiektu mostowego

7.7. PRZEKROJE TYPOWE

Odcinek zakresu robót składa się z prostej do km 60+047,33, następnie krzywej przejściowej dł 30m do km 60+077,33 na której zmianie ulega przekrój poprzeczny z daszkowego $\pm 2\%$ na jednostronny -6% ; następnie odcinek łuku poziomego o promieniu R115. Dodatkowe poszerzenie na łuku wynosi 0,35m dla pasa ruchu. Pobocze przed obiektem ograniczone jest barierami drogowymi H1W3.

W rejonie km 59+982,30 zlokalizowana jest zatoka autobusowa, na której przewiduje się jedynie wymianę warstwy ścieralnej.

Szczegółowe rozwiązania przekrojów pokazano na rys. nr D-02.

7.8. PARAMETRY DROGI TYMCZASOWEJ

- prędkość dopuszczalna – $V_o = 40$ km/h,
- kategoria obciążenia ruchem dla przyjęcia konstrukcji – KR 3,
- przekrój poprzeczny – 6,00m (2x3,00m),
- poszerzenia pasa ruchu przed obiektem 1,0m/pas,
- poszerzenia pasa ruchu na zjazdach z DK52 0,5m/pas (z uwagi na szerokość istniejącą DK52),
- szerokość ciągu pieszego 1,50m
- nawierzchnia – asfaltobetonowa.

Nawierzchnia ograniczona jest od strony ciągu pieszego separatorami ruchu ułożonymi co 0,50m, a pobocze ograniczone barierami drogowymi N2W2.

8. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE KANALIZACJI DESZCZOWEJ

8.1. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

W celu odprowadzenia ścieków deszczowych (wód opadowych i roztopowych) z projektowanego obiektu oraz odcinka drogi zaprojektowano trzy odcinki odwodnienia.

Wylot W1 (km 20+367,60 potoku Cedron, km 60+048,00 DK nr 52) o średnicy $\varnothing 800$ mm będzie prowadził wody opadowe i roztopowe ze zlewni F1 (droga, chodnik oraz tereny przyległe) poprzez wpusty uliczne, a kolejno poprzez osadnik nastąpi odprowadzenie do potoku Cedron.

Wylot W2 (km 20 + 338,00 potoku Cedron, km 60+049,50 DK nr 52) o średnicy Ø500mm będzie prowadził wody opadowe i roztopowe ze zlewni F2 (droga, chodnik, obiekt mostowy oraz tereny przyległe) poprzez wpusty uliczne i mostowe, a kolejno poprzez osadnik nastąpi odprowadzenie do potoku Cedron.

Wylot W3 (km 20 + 343,00 potoku Cedron, km 60+027,50 DK nr 52) o średnicy Ø400mm będzie prowadził wody opadowe i roztopowe ze zlewni F3 (droga, chodnik oraz tereny przyległe) poprzez wpusty uliczne, a kolejno poprzez osadnik nastąpi odprowadzenie do potoku Cedron.

Wpusty mostowe zlokalizowano po obu stronach mostu, ze względu na spadek daszkowy jezdni. Ścieki ujęte projektowanymi wpustami mostowymi oraz istniejącymi wpustami ulicznymi odprowadzane będą do kolektora zbiorczego, a następnie do osadnika w celu usunięcia zawiesiny, cząstek stałych. Oczyszczone ścieki z osadnika odprowadzone będą za pomocą typowego żelbetowego wylotu do potoku Cedron.

Wyloty W1 i W2 zostaną wykonane jako gotowy prefabrykat monolityczny z betonu C30/37 zgodnie z KPED. Umocnienie skarp poniżej wylotów projektuje się z koszy siatkowo-kamiennych o wymiarach 1,0x0,5m, 1,5x0,5m układanych z przesunięciem 0,5m. Na dnie wykonane zostaną gabiony o wymiarach 1,4x1,5m. Nachylenie skarp wyniesie 1:1. Skarpy przy wylocie (doku) zostaną wykonane z bruku kamiennego zespojonego (po 0,5m z każdej strony).

Wylot W3 zostanie zakończony żelbetową prefabrykowaną ścianką czołową z betonu klasy C30/37 natomiast skarpy poniżej wylotu zostaną umocnione brukiem kamiennym zespojonym - nachylenie skarp zgodnie ze stanem istniejącym, a poniżej kosztami siatkowo-kamiennymi o wymiarach 1,0x0,5m, 1,5x0,5m układanych z przesunięciem 0,5m. Na dnie wykonane zostaną gabiony o wymiarach 1,4x1,5m.

8.2. PROJEKTOWANE URZĄDZENIA

8.2.1. Projektowane kanały deszczowe

Odprowadzenia wód deszczowych projektuje się zastosowanie rur kanalizacyjnych z polipropylenu (PP) o średnicy, łączone za pomocą uszczelki gumowej EPDM zgodnej z normą PN-EN 684 o sztywności obwodowej SN8 o średnicach wynikłych z obliczeń projektowych, przy zachowaniu nieprzekraczalnych spadków minimalnych i maksymalnych.

Projektowany kanał deszczowy składa się z :

- o Rury PP X-stream, SN8, Ø200 L = 22,85 m - przykanaliki
- o Rury PP X-stream, SN8, Ø400 L = 13,01 m
- o Rury PP X-stream, SN8, Ø500 L = 37,53 m
- o Rury PP X-stream, SN8, Ø800 L = 18,89 m

8.2.2. Projektowane studnie

Projektowana kanalizacja deszczowa wyposażona będzie w studnie betonowe o średnicach:

- Ø1200mm – studnie rewizyjne - 3 szt.
- Ø1500mm – studnie rewizyjne - 2 szt.

oraz wpusty uliczne o średnicach:

- Ø500mm – wpust uliczny - 3 szt.

Projektowane studnie betonowe należy łączyć za pomocą typowych połączeń (np. uszczelek). Każdą studnię rewizyjną należy wyposażyć w właz o średnicy 600mm żeliwny typu ciężkiego klasy D400 stosowany w drogach zgodnie z normą PN-93/H-74124/DIN EN 124.

Poziom włazów i kratek ściekowych należy dostosować do projektowanej nawierzchni.

8.3. ILOŚCI WÓD ODPROWADZANYCH PROJEKTOWANĄ KANALIZACJĄ

W wyniku przebudowy kanalizacji deszczowej nastąpi wprowadzenie podczyszczonych wód opadowych i roztopowych z powierzchni przebudowywanego odcinka DK nr 52 do potoku Cedron, Ilość odpływu określono na podstawie deszczu miarodajnego przy prawdopodobieństwie $p=20\%$ pojawienia się opadu.

▪ Odprowadzenie wód opadowych poprzez wylot W1 w ilości:

- $Q_{\max} 0,65 [m^3/s];$
- $Q_{\text{roczne}} 151680,0 [m^3/\text{rok}]$
- $Q_{\text{dśr.}} 892,24 [m^3/d]$
- $Q_{\text{hmax}} 37,18 [m^3/h]$

▪ Odprowadzenie wód opadowych poprzez wylot W2 w ilości:

- $Q_{\max} 0,048 [m^3/s];$
- $Q_{\text{roczne}} 5376,0 [m^3/\text{rok}]$
- $Q_{\text{dśr.}} 31,62 [m^3/d]$
- $Q_{\text{hmax}} 1,32 [m^3/h]$

–

▪ Odprowadzenie wód opadowych poprzez wylot W3 w ilości:

- $Q_{\max} 0,040 [dm^3/s];$
- $Q_{\text{roczne}} 3456,0 [m^3/\text{rok}]$
- $Q_{\text{dśr.}} 20,33 [m^3/d]$
- $Q_{\text{hmax}} 0,85 [m^3/h]$

Zgodnie z pismem znak GKI.6331.5.2012 z dnia 11.05.2012r. wydanym przez Urząd Miasta Kalwarii Zebrzydowskiej średnice kanalizacji nie mogą ulec zmniejszeniu, dlatego zachowano średnice jak w stanie istniejącym tj. Dla wylotu W1 – dn800mm, a dla wylotu W2- dn500mm oraz dla wylotu W3 dn400mm.

Jakość wód opadowych

Prognozowane stężenia zawiesiny ogólnej (S_{ZO}), głównego wskaźnika zanieczyszczeń, oszacowano w oparciu o „Wytyczne prognozowania stężenia zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych w ściekach z dróg krajowych” GDDKiA. Pomiar ruchu na odcinku drogi krajowej nr 52 gdzie znajduje się projektowane przedsięwzięcie wynosi 9 701 samochodów/dobę. Prognozuje się że w ciągu najbliższych 10 lat wg wskaźnika motoryzacji nastąpi wzrost natężenia ruchu do poziomu 14450 samochodów/dobę.

$$S_{ZO} = 0,718 \cdot Q^{0,529}$$

S_{ZO} – stężenie zawiesiny ogólnej w ściekach z dróg krajowych [mg/l]

Q – dobowe natężenie ruchu (śdr) [P/d]

$$S_{ZO} = 0,718 \cdot 14450^{0,529} = 113,9 \text{ [mg/l]} > S_{ZO} = 100 \text{ mg/dm}^3$$

b) stężenie węglowodorów ropopochodnych

Stężenie substancji ekstrahujących się eterem naftowym:

$$S_E = S_{ZO} \cdot 0,08$$

$$S_E = 113,9 \text{ dm}^3 \cdot 0,08 = 9,11 \text{ mg/dm}^3$$

Stężenie węglowodorów ropopochodnych:

$$S_{RP} = 1,1 \cdot S_E = 1,1 \cdot 9,11 = 10,03 \text{ mg/dm}^3 < S_{RP} = 15 \text{ mg/dm}^3$$

Jak wynika z przeprowadzonych obliczeń nastąpi przekroczenie stężenia zawiesiny ogólnej, natomiast stężenie węglowodorów ropopochodnych pozostaje w normie, dlatego zdecydowano się na zastosowanie osadnika, aby chronić odbiornik – potok Cedron.

Dobrano osadniki:

dla wylotu W1:

Osadnik OS 2500 V=6,0m³

DNwewn 2500 mm

DNzewn 2800 mm

Objętość 6,0 m³

$Q_{nom} = 74,63 \text{ [l/s]}$

$Q_{max} = 675,04 \text{ [l/s]}$

DN kanału (wlot) 800 mm

DN kanału (wylot) 800 mm

dla wylotu W2:

Osadnik OS 1200 V=1m³

DNwewn 1200 mm

DNzewn 1500 mm

Objętość 1 m³

$Q_{nom}=5,46$ [l/s]
 $Q_{max}= 48,07$ [l/s]
DN kanału (wlot) 500 mm
DN kanału (wylot) 500 mm

dla wylotu W3:

Osadnik OS 1200 V=1m³
DNwewn 1200 mm
DNzewn 1500 mm
Objętość 1 m³
 $Q_{nom}=4,58$ [l/s]
 $Q_{max}= 40,28$ [l/s]
DN kanału (wlot) 400 mm
DN kanału (wylot) 400 mm

9. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE PRZEBUDOWY SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

W związku z przebudową mostu nad potokiem Cedron, po stronie południowej istniejącego mostu zostanie wybudowany tymczasowy most objazdowy z drogą objazdową. W miejscu przejścia drogi objazdowej pod istniejącą linią nn normatywna odległość pionowa przewodów od poziomu projektowanej drogi nie będzie zachowana. W celu zabezpieczenia istniejącej sieci napowietrznej niskiego napięcia i zapewnienia normatywnej (minimum 6m) skrajni pionowej należy zabudować tymczasowe stanowisko słupowe w osi linii napowietrznej. Jako słup tymczasowy zabudować słup żelbetowy przelotowy o wysokości 12m typu P-12/ŻN z żerdzią ŻN-12/200. Po zakończeniu przebudowy mostu i demontażu drogi i mostu objazdowego słup tymczasowy należy zdemontować przywracając linię nn do stanu istniejącego.

10.CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA INWESTYCJI

Przedmiotowa inwestycja nie będzie wytwarzać żadnych zanieczyszczeń. Przewidziane materiały do budowy są neutralne dla środowiska. Powstałe w wyniku opadów atmosferycznych wody deszczowe będą odprowadzone projektowanym systemem kanalizacji deszczowej do studzienek osadnikowych a dalej do odbiornika wód deszczowych. Na podstawie wyżej podanych informacji należy uznać, że przedsięwzięcie nie będzie mieć niekorzystnego wpływu na środowisko.

Teren budowy zostanie doprowadzony do stanu funkcjonalno-użytkowego po zakończeniu budowy. Inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska ani w trakcie budowy, ani w okresie jego eksploatacji.

Przedsięwzięcie inwestycyjne nie spowoduje pogorszenia docelowego klimatu akustycznego. Okresowo może wystąpić wzrost uciążliwości akustycznej w czasie budowy (samochody ciężarowe + sprzęt budowlany).

Brak ingerencji z innymi obszarami chronionymi. Inwestycja jest nieszkodliwa dla szaty roślinnej, zwierzęcej, ekosystemów leśnych i wodnych. Wszystkie prace mają charakter obojętny w aspekcie ochrony środowiska naturalnego. Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się na terenie objętym obszarem Natura 2000.

11. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA W TRAKCIE PROWADZENIA ROBÓT

Roboty przy budowie mostu będą trwały przez okres dłuższy niż 30 dni, przy zatrudnieniu przekraczającym 20 pracowników.

W związku z powyższym Wykonawca robót zobowiązany zostanie do:

- umieszczenia na tablicy informacyjnej stosownych zapisów,
- opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na okres wykonywania robót budowlanych.

Wszystkie niezbędne dane wyjściowe do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla poszczególnych asortymentów robót zawarte są w Zał.1 Projektu Budowlanego w opracowaniu pod nazwą „Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, oraz w Specyfikacjach, stanowiących integralną część materiałów przetargowych na wykonanie robót.

12. UWAGI I ZALECENIA

Przed przystąpieniem do robót należy zgłosić właściwym organom administracyjnym zamiar rozpoczęcia prac i uzyskać odpowiednie zgody. Miejsce prowadzonych robót należy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować. Roboty budowlane można wykonywać jedynie pod nadzorem osoby uprawnionej do prowadzenia tego typu robót. Wszelkie zmiany w stosunku do niniejszego projektu należy przed wprowadzeniem uzgodnić z autorem projektu.

Przed rozpoczęciem prac, wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z uwagami i zaleceniami opinii ZUDP, warunkami przebudowy oraz pozostałymi projektami branżowymi. Prace należy wykonywać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami uwzględniającymi wymogi BHP.

13. SPRAWOZDANIE Z OBLICZEŃ STATYCZNYCH OBIEKTU MOSTOWEGO

13.1. ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ

Przedmiotem wykonanych obliczeń jest most nad potokiem Cedron w ciągu drogi krajowej nr 52 w km 60+039 w miejscowości Brody.

Podstawą obliczeń są obowiązujące normy i przepisy prawne oraz literatura fachowa.

Obliczenia statyczno – wytrzymałościowe wykonano w celu potwierdzenia przyjętych założeń do projektowania, oraz ostatecznego ustalenie wymiarów i przyjęcia zbrojenia elementów konstrukcyjnych.

13.1.1. Normy, przepisy i normatywy

Obliczenia statyczne przeprowadzono zgodnie z następującymi normami i przepisami:

- | | |
|----------------|---|
| PN-85/S-10030 | Obiekty mostowe. Obciążenia. |
| PN-91/S-10042 | Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie. |
| PN-80/B-02011 | Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem. |
| PN-83/B-02482 | Fundamenty Budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych. |
| PN-83/B-03010 | Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie. |
| PN-81/B-03020 | Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie. |
| PN EN 1992-1-2 | Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu – Część 1-2: Reguły ogólne – Projektowanie na warunki pożarowe |
| | Wytyczne techniczno - budowlane projektowania i wykonywania obiektów mostowych na terenach eksploatacji górniczej,
Ministerstwo Komunikacji, Warszawa 1977 |

13.1.2. Przyjęte schematy obliczeniowe

W obliczeniach statycznych obiektu wykorzystano trójwymiarowy model panelowy. Schemat obliczeniowy stanowi rama podparta punktowo na palach zamodelowanych jako słupy o odpowiednich charakterystykach. Analizę statyczną przeprowadzono w zakresie sprężystym.

13.1.3. Obciążenia

W obliczeniach obiektu uwzględniono następujące rodzaje obciążeń:

a) obciążenia stałe:

ciężar własny konstrukcji obiektu;

ciężar własny elementów zabudowy i wyposażenia;

parcie spoczynkowe gruntu;

b) obciążenia quasi-stałe:

skurcz i pękanie betonu płyty pomostowej;

c) obciążenia zmienne:

obciążenia ruchome dla klasy obciążenia A

zmiany temperatury;

d) obciążenia wyjątkowe

uderzenie pojazdu w barierę;

13.1.4. Wykorzystane programy komputerowe

Do obliczeń statyczno – wytrzymałościowych wykorzystano następujące programy komputerowe:

Robot – do obliczeń statycznych konstrukcji;

arkusze kalkulacyjne Open Office Calc;

13.2. PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ

13.2.1. Kombinacje obciążeń

Dla otrzymania najbardziej niekorzystnych oddziaływań na konstrukcję przeanalizowano różne kombinacje obliczeniowe uwzględniające jednoczesność występowania obciążeń. Analizowane kombinacje przedstawiono w poniższej tabeli:

ANALIZOWANE KOMBINACJE OBLICZENIOWE:	
KOMB1	UKŁAD P: $1.2x(\text{c. wł. elem. konstr.}) + 1.5x(\text{c. wł. elem. niekonstr.}) + 1.3x(\text{tłum}) + 1.1x(\text{parcie spocz. gruntu}) + 0.85x(\text{odpór}) + 1.25x(\text{parcie czynne od poj. K na klinie odłamu} + \text{parcie od sił poziom.})$
KOMB2	UKŁAD P: $1.2x(\text{c. wł. elem. konstr.}) + 1.5x(\text{c. wł. elem. niekonstr.}) + 1.3x(\text{tłum}) + 1.1x(\text{parcie spocz. gruntu}) + 0.85x(\text{odpór}) + 1.5x1.26x(\text{pojazd K klasy A}) + 1.5x(\text{obc. pow. q tow. poj. K})$
KOMB3	UKŁAD P: $1.2x(\text{c. wł. elem. konstr.}) + 1.5x(\text{c. wł. elem. niekonstr.}) + 1.1x(\text{parcie spocz. gruntu}) + 0.85x(\text{odpór}) + 1.3x(\text{zmiana temperatury – ogrzanie rygla})$
KOMB4	UKŁAD P: $1.2x(\text{c. wł. elem. konstr.}) + 1.5x(\text{c. wł. elem. niekonstr.}) + 1.1x(\text{parcie spocz. gruntu}) + 0.85x(\text{odpór}) + 1.3x(\text{zmiana temperatury – ochłodzenie rygla})$
KOMB5	UKŁAD PD: $1.2x(\text{c. wł. elem. konstr.}) + 1.5x(\text{c. wł. elem. niekonstr.}) + 1.1x(\text{parcie spocz. gruntu}) + 0.85x(\text{odpór}) + 1.2x(\text{zmiana temperatury – ogrzanie rygla}) + 1.2x(\text{tłum}) + 1.25x1.26x(\text{pojazd K klasy A}) + 1.25x(\text{obc. pow. q tow. poj. K})$
KOMB6	UKŁAD PD: $1.2x(\text{c. wł. elem. konstr.}) + 1.5x(\text{c. wł. elem. niekonstr.}) + 1.1x(\text{parcie spocz. gruntu}) + 0.85x(\text{odpór}) + 1.2x(\text{zmiana temperatury – ochłodzenie rygla}) + 1.2x(\text{tłum}) + 1.25x1.26x(\text{pojazd K klasy A}) + 1.25x(\text{obc. pow. q tow. poj. K})$

KOMB7	UKŁAD PD: $1.2 \times (\text{c. wł. elem. konstr.}) + 1.5 \times (\text{c. wł. elem. niekonstr.}) + 1.1 \times (\text{parcie spocz. gruntu}) + 0.85 \times (\text{odpór}) + 1.2 \times (\text{zmiana temperatury – ogrzanie rygla}) + 1.25 \times (\text{parcie od poj. K na klinie odłamu} + \text{parcie od sił poziomych})$
KOMB8	UKŁAD PD: $1.2 \times (\text{c. wł. elem. konstr.}) + 1.5 \times (\text{c. wł. elem. niekonstr.}) + 1.1 \times (\text{parcie spocz. gruntu}) + 0.85 \times (\text{odpór}) + 1.2 \times (\text{zmiana temperatury – ochłodzenie rygla}) + 1.25 \times (\text{parcie od poj. K na klinie odłamu} + \text{parcie od sił poziomych})$

13.2.2. Rezultaty przeprowadzonych obliczeń statyczno-wytrzymałościowych

Analiza powyższych kombinacji pozwoliła na otrzymanie maksymalnych sił wewnętrznych w poszczególnych elementach konstrukcji. Dla każdego z przekrojów wykonano obliczenia wymiarujące. Sprawdzono stan graniczny nośności SGN (naprężenia w stali oraz betonie, ścinanie) oraz stan graniczny użytkowości SGU (stan graniczny rozwarcia rys, ugięcia). Obliczenia wykonano zgodnie z normą PN-91/S-10042. Wyciąg z obliczeń przedstawiono w poniższej tabeli.

PRZEKRÓJ	MOMENT ZGINAJĄCY [SIŁA PODŁUŻNA]	KOMBINACJA WYMIARUJĄCA	OBLICZONE POLE POWIERZCHNI ZBROJENIA	ZASTOSOWANE POLE POWIERZCHNI ZBROJENIA	WYTEŻENIE PRZEKROJU	WARUNEK DETERMINUJĄCY
PRZĘSŁO	836 kNm	KOMB6	40,2 cm ²	Φ25 co 10cm (49,1 cm ²)	SGN 79%	war. rozwarcia rys
NAROŻE	2481 kNm (moment zamykający)	KOMB6	71,1 cm ³	Φ32 co 10cm (80,4 cm ²)	SGN 86%	war. rozwarcia rys
ŚCIANA	1454 kNm [440 kN] 594 kNm [1534 kN]	KOMB5 KOMB6	-----	Φ25 co 10cm (61,6 cm ²)	SGN 75%	war. rozwarcia rys
PŁYTA FUNDAMENTOWA	703 kNm	KOMB4	23,6 cm ³	Φ20 co 10cm (31,4 cm ²)	SGN 70%	war. rozwarcia rys

ELEMENT	MAX SIŁA ŚCINAJĄCA	ZBROJENIE
PRZĘSŁO	495 kN / mb płyty	5 x Φ10 co 30cm
ŚCIANA	400 kN / mb ściany	4 x Φ10 co 45cm
PŁYTA FUNDAMENTOWA	870 kN / mb płyty	6 x Φ10 co 25cm

13.2.3. Fundament palowy

Reakcje na grupę pali (rezultaty podane na 1mb płyty fundamentowej)	Moment [kNm/m]	Siła podłużna [kN/m]	Siły poprzeczna [kN/m]
Kombinacja maksymalnego momentu zginającego (wartość obliczeniowa)	2035	405	705
Kombinacja minimalnego momentu zginającego (wartość obliczeniowa)	1468	647	65
Kombinacja maksymalnej siły ściskającej (wartość charakterystyczna)	320	768	337

13.3. ANALIZA WYTRZYMAŁOŚCIOWA

Analiza wytrzymałościowa objęła sprawdzenia wszystkich wymaganych stanów granicznych nośności (SGN) i użyteczności (SGU).

Wykonane obliczenia potwierdziły spełnienie wszystkich wymagań SGN i SGU.

Komplet obliczeń statyczno - wytrzymałościowych znajduje się egzemplarzu archiwalnym obiektu przechowywanym przez Biuro Konstrukcyjne REJPROJEKT.

Kierownik projektu:

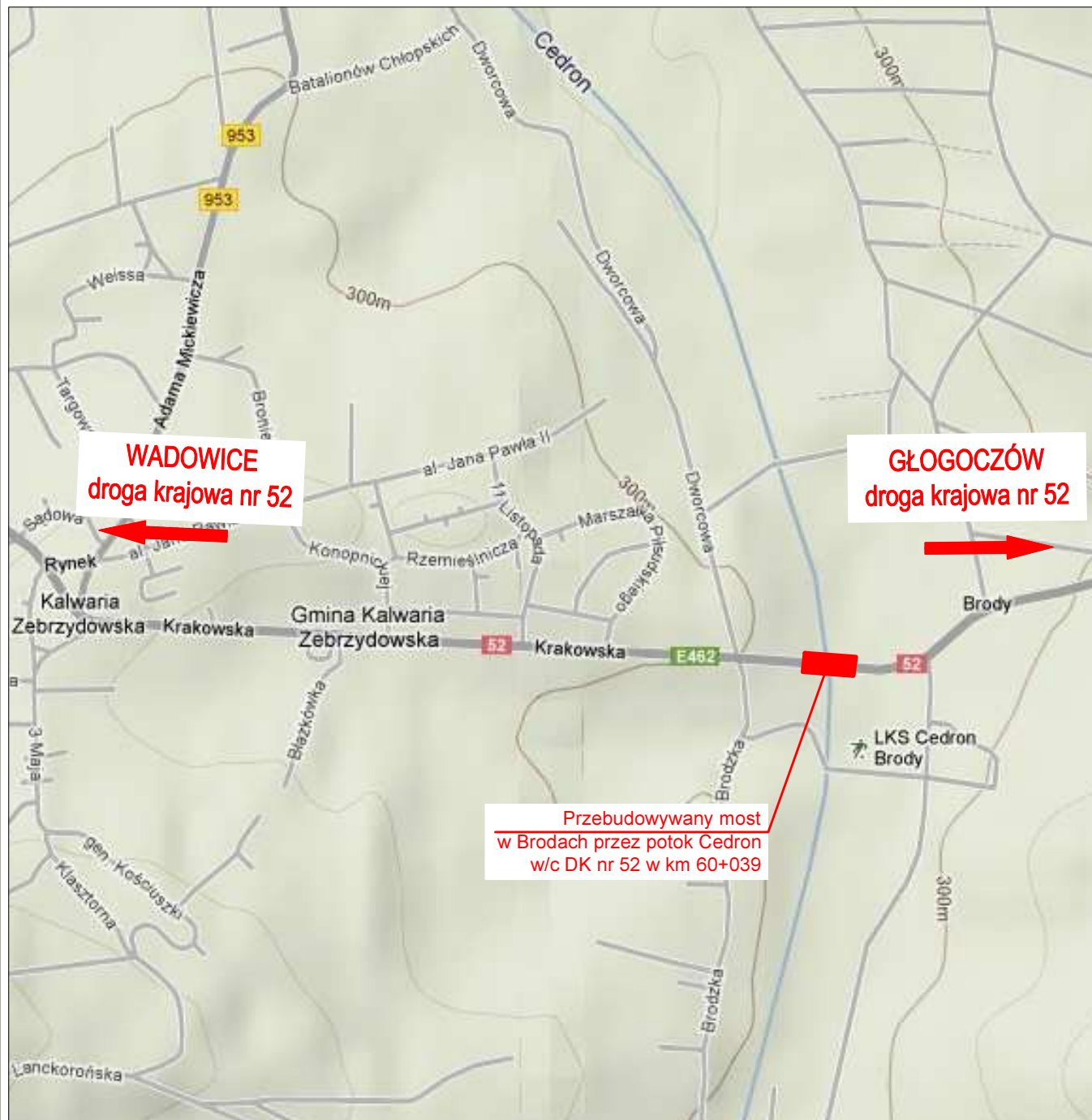
mgr inż. Michał Rej



Kraków, grudzień 2014r.

(strona pusta)

III. RYSUNKI



Biuro Konstrukcyjne REJPROJEKT
Siolkowa 336, 33-330 Grybów
NIP 945-201-74-00
tel. (12)346-14-47
e-mail: rejprojekt@gmail.com

REJPROJEKT
BIURO KONSTRUKCYJNE
www.rejprojekt.pl

INWESTOR
Dyrektor Generalnej Dyrekcji
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Krakowie
ul. Mogilska 25
31-542 Kraków



ZAMIERZENIE BUDOWLANE:

Rozbudowa drogi krajowej nr 52 ok km 59+973,5 do km 60+095,00 wraz z rozbiórką istniejącego mostu w km 60+039,00 i budową w jego miejscu nowego mostu oraz wykonanie i rozbiórka tymczasowej drogi objazdowej w miejscowości Brody, gmina Kalwaria Zebrzydowska

BUDOWLA:

Most przez potok Cedron w m. Brody

NAZWA RYSUNKU:

Plan orientacyjny

BRANŻA

MOSTOWA

STADIUM

PROJEKT BUDOWLANY

DATA

12.2014

SKALA

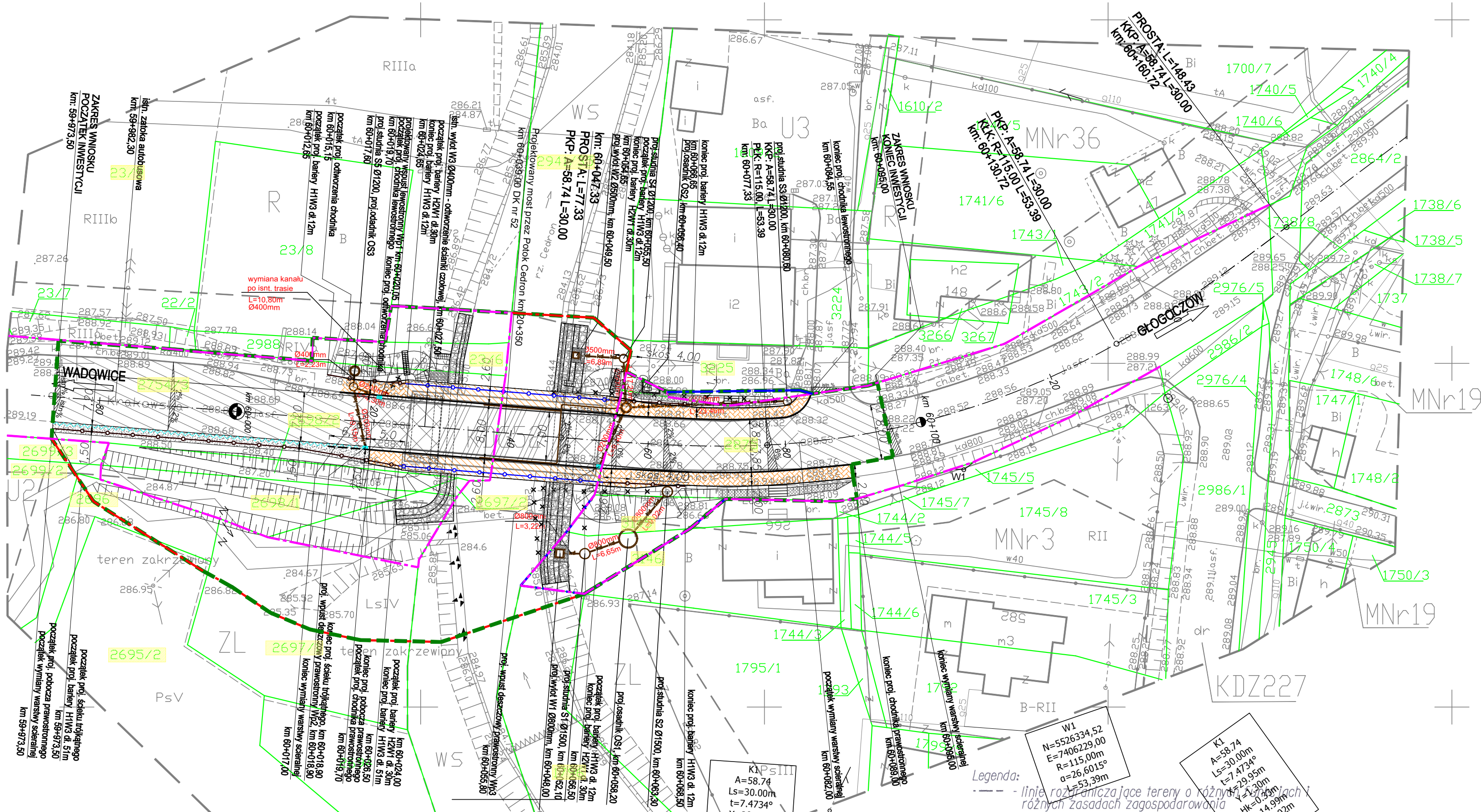
1:10 000

NR RYS.

01

WERSJA

A



LEGENDA:

- granica robót inwestycyjnych
- linia rozgraniczająca teren dla robót drogowych
- linia zajęcia terenów niezbędnych dla obiektów budowlanych
- linia zajęcia terenu dla przebudowy istniejącej sieci uzbrojenia terenu
- drzewa przeznaczone do wycinki
- działki zajęte pod inwestycję

BRANŻA DROGOWA:

- proj. krawężnik
- proj. obrzeże
- proj. skarpa umocniona płytą ażurową
- proj. bariera mostowa
- proj. bariera drogowa
- proj. ściek trójkątny
- proj. wpust deszczowy
- n.1 - droga krajowa, zjazd publiczny nawierzchnia asfaltowa
- n.2 - droga krajowa na obiekcie nawierzchnia asfaltowa
- n.3 - droga krajowa wymiana w-wy ścieralnej nawierzchnia asfaltowa
- n.4 - chodnik nawierzchnia z kostki bet. szarej
- n.5 - chodnik na obiekcie nawierzchnia epoksydowa
- n.6 - pobocze nawierzchnia z kruszywa
- proj. zabezpieczenie studni telet.

BRANŻA SANITARNA - KANALIZACJA DESCZOWA:

- proj. kanalizacja deszczowa
- proj. studnia kanalizacji deszczowej
- proj. wylot z kanalizacji deszczowej
- proj. osadnik
- demontaż

BRANŻA - UMOCNIE NIE W KORYCIE POTOKU:

- proj. umocnienie narzutem kamiennym
- proj. umocnienie koszami siatkowo - kam./gabionami
- proj. umocnienie z betonu

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala: 1:500 sekcja: 7.121.09J7.3.2
Powiat: wadowicki
Jewid.: Kalwaria Zebrzydowska
Obręb: Brody
działka: 2754/3, 2875
KERG: NGK.6640.2013/2012
Układ odniesienia wysokości KRONSZTAD 86
Układ wsp. płaskich "2000"
Inwentaryzacja zgodna z terenem na czerwiec 2012r.
Wykonał: Geodeta uprawniony
Sporządził: inż. Robert Dudziński
Data opracowania mapy: 09.06.2012
- - - - - oznaczenie zakresu opracowania
Ks.rob.: 214/2012

Starosta Wadowicki
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
W obszarze oznaczonym linią czerwoną dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 2012-06-27 i zaewidencjonowano pod nr 172.255-80/12
Niniejsza mapa ma służyć do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wyliczeniu i ewentualizacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
Wadowice, 2012-06-27
mgr inż. Anna Mizinska
Inspektor w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Wykazane na niniejszej mapie granice nieruchomości nie zostały wyznaczone w terenie i nie zostały określone z wymaganą dokładnością pomiaru. Niniejsza mapa może służyć do projektowania budynków sytuowanych w odległości większej niż 4,0 m od granicy nieruchomości.

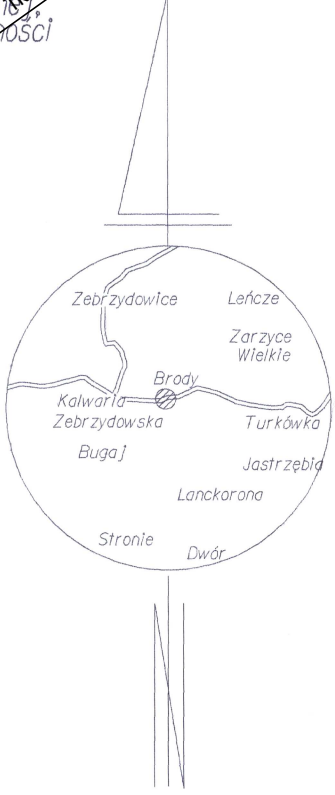
Niniejsza mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń dot. służebności gruntowych.

Mapa powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego w terenie oraz digitalizacji mapy zasadniczej. Granice działek zostały wkreślone na podstawie mapy ewidencyjnej w skali 1:2000. Na mapie brak projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Kraków, dnia 09.06.2012r.

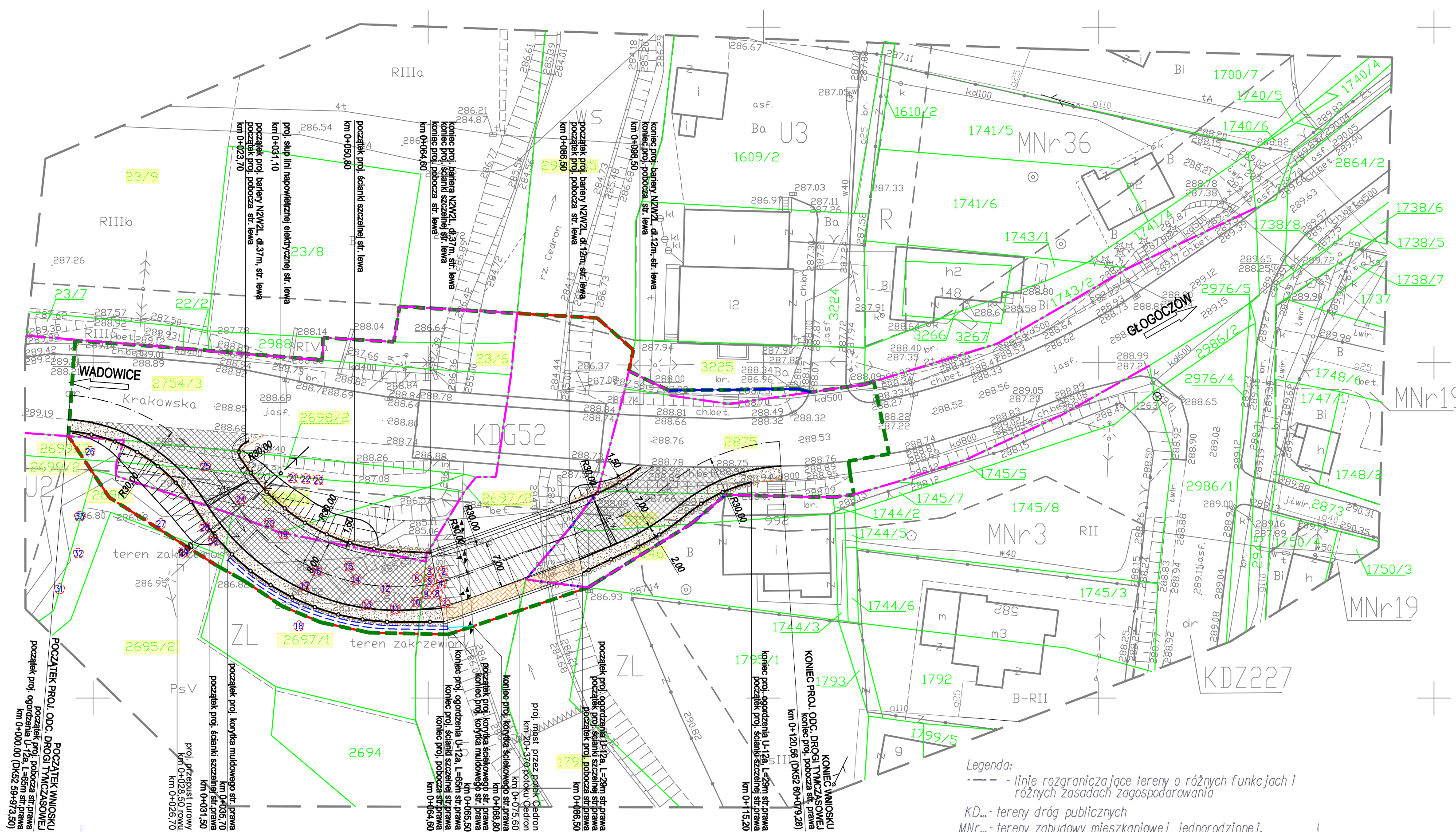
Warunkiem rozpoczęcia prac budowlanych jest wyliczenie w terenie projektowanej budowli, a po jej zakończeniu wykonanie inwentaryzacji powykonawczej przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego na zlecenie inwestora.

Niniejsza mapa została wykonana w celu sporządzenia projektu przebudowy mostu.

Legenda:
--- linie rozgraniczające tereny o różnych zasadach zagospodarowania
KD... - tereny dróg publicznych
MNr... - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy zagrodowej i nieuczęściowej działalności gospodarczej o charakterze usługowym
U... - tereny zabudowy usługowej
R - tereny użytków rolnych
ZL - tereny lasów i zalesień



Biuro Konstrukcyjne REJPROJEKT Siolkowa 336, 33-330 Grybów NIP 945-201-74-00 tel. kom. 694-910-514 tel. (12)346-14-47, fax (12)412-35-73 e-mail: rejprojekt@gmail.com		INWESTOR Dyrektor Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Krakowie ul. Mogilska 25 31-542 Kraków	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE: Rozbudowa drogi krajowej nr 52 ok km 59+973,5 do km 60+095,00 wraz z rozbudową istniejącego mostu w km 60+039,00 i budową w jego miejscu nowego mostu oraz wykonanie i rozbudowę tymczasowej drogi objazdowej w miejscowości Brody, gmina Kalwaria Zebrzydowska		BRANŻA WIELOBRANŻOWA STADIUM PROJEKT BUDOWLANY	
BUDOWLA: Most przez potok Cedron w m. Brody		DATA 12.2014 SKALA 1:500	
NAZWA RYSUNKU: Plan sytuacyjny - obiekt docelowy		NR RYS. 02 WERSJA A	
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Rej	MAP/0330/POOM/08 MOSTOWA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Tomasz Jaworski	MAP/0124/POOM/08 MOSTOWA	
PROJEKTANT	mgr inż. Jarosław Dziech	SLK/2382/POOD/08 DROGOWA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jacek Gawron	SLK/3353/PWOD/10 DROGOWA	
PROJEKTANT	mgr inż. Paweł Szczepański	MAP/0486/POOS/13 SANITARNA	
SPRAWDZAJĄCY	inż. Tadeusz Pietrucha	Up-248/78 SANITARNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Wiesław Korbanek	RP-Upr. 59/93 sieci elektryczne i teletech.	
SPRAWDZAJĄCY	inż. Jerzy Pyk	RP-Upr. 28/93 sieci elektryczne i teletech.	



LEGENDA:

- granica robót inwestycyjnych
- linia rozgraniczająca teren dla robót drogowych
- linia zajęcia terenów niezbędnych dla obiektów budowlanych
- linia zajęcia terenu dla przebudowy istniejącej sieci uzbrojenia terenu
- drzewa
- działki zajęte pod inwestycję

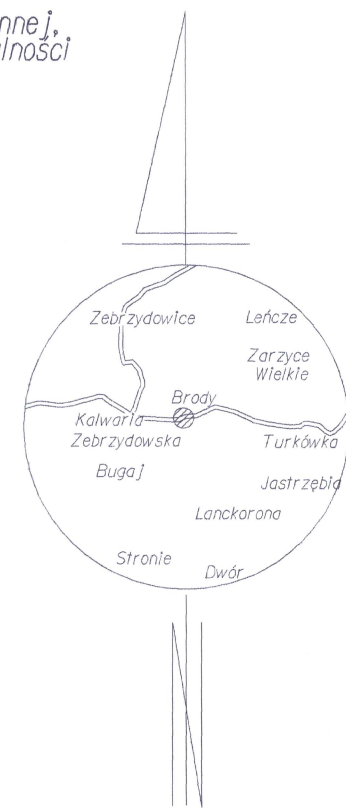
BRANŻA DROGOWA:

- proj. krawężd drogi
- proj. krawężd pobocza
- proj. krwężnik
- proj. korytko muldowe
- proj. korytko skarpowe
- proj. skarpa
- proj. ścianki szczelne
- proj. poręcz dla pieszych
- proj. bariera drogowa
- droga, objazd tymczasowy nawierzchnia asfaltowa
- droga, objazd tymczasowy na obiekcie nawierzchnia asfaltowa
- ciąg pieszy na obiekcie nawierzchnia drewniana
- ciąg pieszy, objazd tymczasowy nawierzchnia z kruszywa
- pobocze, objazd tymczasowy nawierzchnia z kruszywa

BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA:

- proj. tymczasowy słup linii elektrycznej napowietrznej

Legenda:
--- linie rozgraniczające tereny o różnych funkcjach i różnych zasadach zagospodarowania
KD... - tereny dróg publicznych
MNR... - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy zagrodowej i nieuczęłkowej działalności gospodarczej o charakterze usługowym
U... - tereny zabudowy usługowej
R - tereny użytków rolnych
ZL - tereny lasów i zalesień



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala: 1:500 sekcja: 7.121.09.17.3.2
Powiat: wadowicki
Jewid.: Kalwaria Zebrzydowska
Obręb: Brody
działka: 2754/3, 2875
KERG: NGK.6640.2013/2012
Układ odniesienia wysokości KRONSTAD 86
Układ współrzędnych "2000"
Inwentaryzacja zgodna z terenem na czerwiec 2012r.
Wykonał: **Geodeta uprawniony**
mgr inż. Robert Durdziński
upr. nr 20151
Sporządził: **mgr inż. Anna Nizinska**
Inspektor w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Wadowice 2012-06-27
Data opracowania mapy: 09.06.2012
- oznaczenie zakresu opracowania
Ks.rob.: 2/4/2012

Wykazane na niniejszej mapie granice nieruchomości nie zostały wyznaczone w terenie i nie zostały określone z wymaganą dokładnością pomiaru. Niniejsza mapa może służyć do projektowania budynków sytuowanych w odległości większej niż 4,0 m od granicy nieruchomości.

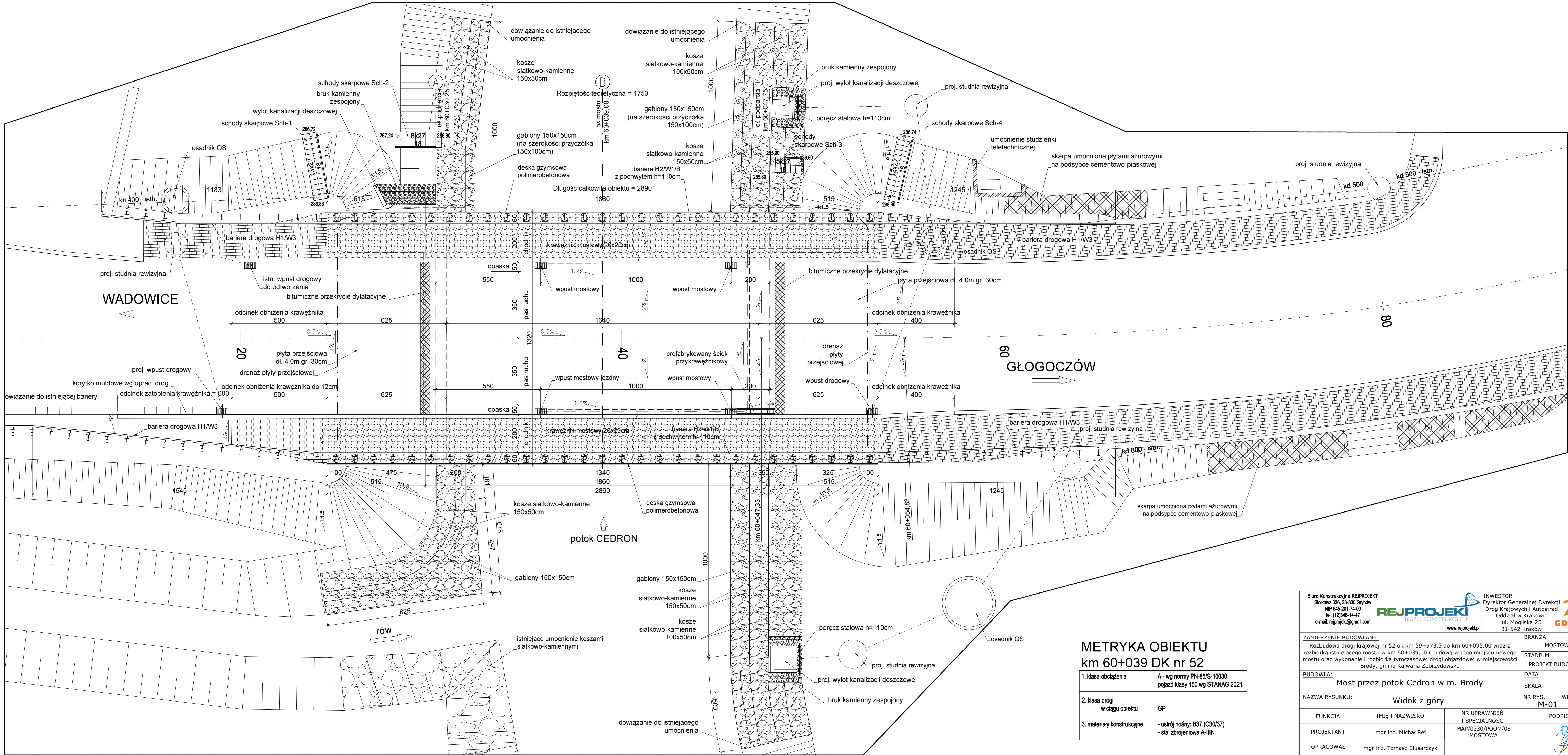
Niniejsza mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń dot. służebności gruntowych.

Mapa powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego w terenie oraz digitalizacji mapy zasadniczej. Granice działek zostały wkreślone na podstawie mapy ewidencyjnej w skali 1:2000. Na mapie brak projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Kraków, dnia 09.06.2012r.

Warunkiem rozpoczęcia prac budowlanych jest wytyczenie w terenie projektowanej budowli, a po jej zakończeniu wykonanie inwentaryzacji powykonawczej przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego na zlecenie inwestora.

Niniejsza mapa została wykonana w celu sporządzenia projektu przebudowy mostu.

Biuro Konstrukcyjne REJPROJEKT Siolkowa 336, 33-330 Grybów NIP 945-201-74-00 tel. kom. 694-910-614 tel. (12)346-14-47, fax: (12)412-35-73 e-mail: rejprojekt@gmail.com www.rejprojekt.pl		INWESTOR Dyrektor Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Krakowie ul. Mogilska 25 31-542 Kraków	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE: Rozbudowa drogi krajowej nr 52 ok km 59+973,5 do km 60+095,00 wraz z rozbiórką istniejącego mostu w km 60+039,00 i budową w jego miejscu nowego mostu oraz wykonanie i rozbiórką tymczasowej drogi objazdowej w miejscowości Brody, gmina Kalwaria Zebrzydowska		BRANŻA WIELOBRANŻOWA STADIUM PROJEKT BUDOWLANY	
BUDOWLA: Most przez potok Cedron w m. Brody		DATA	12.2014
NAZWA RYSUNKU: Plan sytuacyjny - obiekt tymczasowy		SKALA	1:500
		NR RYS.	03
		WERSJA	A
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Rej	MAP/0330/POOM/08 MOSTOWA	
SRAWDZAJĄCY	mgr inż. Tomasz Jaworski	MAP/0124/POOM/08 MOSTOWA	
PROJEKTANT	mgr inż. Jarosław Dziech	SLK/2382/POOD/08 DROGOWA	
SRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jacek Gawron	SLK/3353/PWOD/10 DROGOWA	
PROJEKTANT	mgr inż. Paweł Szczepański	MAP/0486/POOS/13 SANITARNA	
SRAWDZAJĄCY	inż. Mieczysław Lenart	BPP.Upr. 186/84 UAN-Upr. 496/87 SANITARNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Wiesław Korbanek	RP-Upr. 59/93 sieci elektryczne i teletech.	
SPRAWDZAJĄCY	inż. Jerzy Pyk	RP-Upr. 28/93 sieci elektryczne i teletech.	



METRYKA OBIEKTU

km 60+039 DK nr 52

1. klasa obciążenia	A - wg normy PN-85/S-10030 pojazd klasy 150 wg STANAG 2021
2. klasa drogi w ciągu obiektu	GP
3. materiały konstrukcyjne	- ustrój nośny: B37 (C30/37) - stal zbrojeniowa A-IIIN

Biuro Konstrukcyjne REJPROJEKT Siolkowa 336, 33-330 Grybów NIP 945-201-74-00 tel. (12)345-14-47 e-mail: rejprojekt@gmail.com			INWESTOR Dyrektor Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Krakowie ul. Mogińska 25 31-542 Kraków	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE: Rozbudowa drogi krajowej nr 52 ok km 59+973,5 do km 60+095,00 wraz z rozbiórką istniejącego mostu w km 60+039,00 i budową w jego miejscu nowego mostu oraz wykonanie i rozbiórką tymczasowej drogi objazdowej w miejscowości Brody, gmina Kałwaria Zebrzydowska			BRANŻA MOSTOWA	
BUDOWLA: Most przez potok Cedron w m. Brody			STADIUM PROJEKT BUDOWLANY	
NAZWA RYSUNKU: Widok z góry			DATA 12.2014	
FUNKCJA			SKALA 1:100	
PROJEKTANT			NR RYS. M-01	
OPRACOWAŁ			WERSJA A	
SPRAWDZAJĄCY			PODPIS	

1:50



1. klasa obciążenia	A - wg normy PN-85/S-10030 pojazd klasy 150 wg STANAG 2021
2. klasa drogi w ciągu obiektu	GP - droga krajowa
3. materiały konstrukcyjne	- ustrój nośny: B45 (C35/45) - stal zbrojeniowa A-IIIN

INWESTOR
Dyrektor Generalnej Dyrekcji
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Krakowie
ul. Mogilska 25
31-542 Kraków

BRANŽA

MOSTOWA

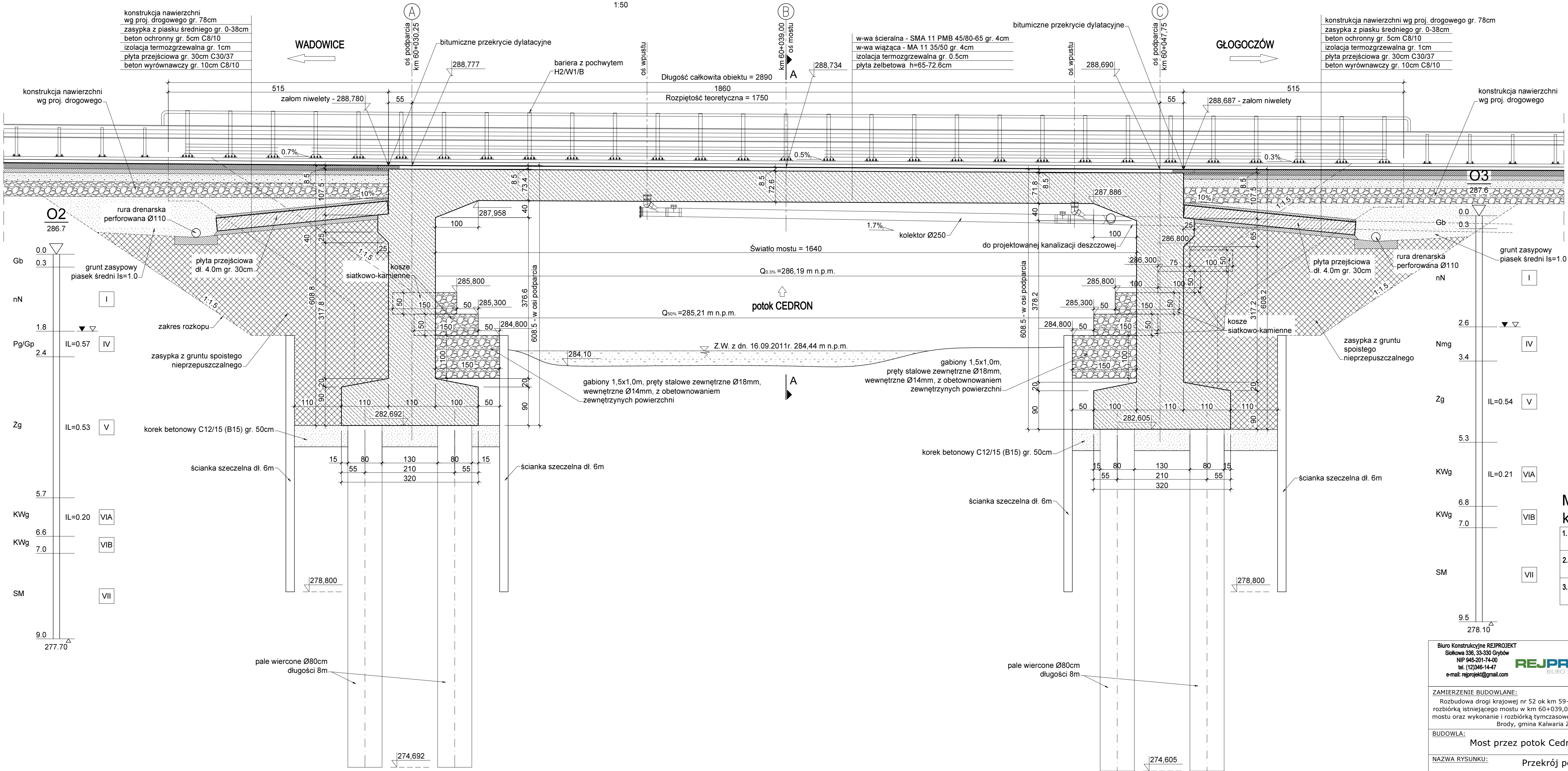
STADIUM

NR RYS. M-02	WERSJA A
-----------------	-------------

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Rej	MAP/0330/POOM/08 MOSTOWA	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Tomasz Ślusarczyk	- - -	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Tomasz Jaworski	MAP/0124/POOM/08 MOSTOWA	

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY W OSI NIWELETY

1:50



METRYKA OBIEKTU
km 60+039 DK nr 52

1. klasa obciążenia	A - wg normy PN-85/S-10030 pojazd klasy 150 wg STANAG 2021
2. klasa drogi w ciągu obiektu	GP - droga krajowa
3. materiały konstrukcyjne	- ustrój nośny: B45 (C35/45) - stal zbrojeniowa A-IIIIN

Biuro Konstrukcyjne REJPROJEKT Sokowa 336, 33-330 Grybów NIP: 945-201-74-00 tel. (12) 346-14-47 e-mail: rejprojekt@gmail.com		INWESTOR Dyrektor Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Krakowie ul. Mogińska 25 31-542 Kraków GDDKIA	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE: Rozbudowa drogi krajowej nr 52 ok km 59+973,5 do km 60+095,00 wraz z rozbiórką istniejącego mostu w km 60+039,00 i budową w jego miejscu nowego mostu oraz wykonanie i rozbiórka tymczasowej drogi objazdowej w miejscowości Brody, gmina Kalwaria Zebrzydowska		BRANŻA MOSTOWA	
BUDOWLA: Most przez potok Cedron w m. Brody		STADIUM PROJEKT BUDOWLANY	
NAZWA RYSUNKU: Przekrój podłużny		DATA 12.2014	
FUNKCJA		SKALA 1:50	
IMIĘ I NAZWISKO		NR RYS. M-03	
PROJEKTANT mgr inż. Michał Rej		WERSJA A	
OPRACOWAŁ mgr inż. Tomasz Ślusarczyk		PODPIS	
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Tomasz Jaworski		MAP/0330/POOM/08 MOSTOWA	
NR UPRAWNIENÍ I SPECJALNOŚĆ MAP/0124/POOM/08 MOSTOWA			

WIDOK Z BOKU

1:50

WADOWICE

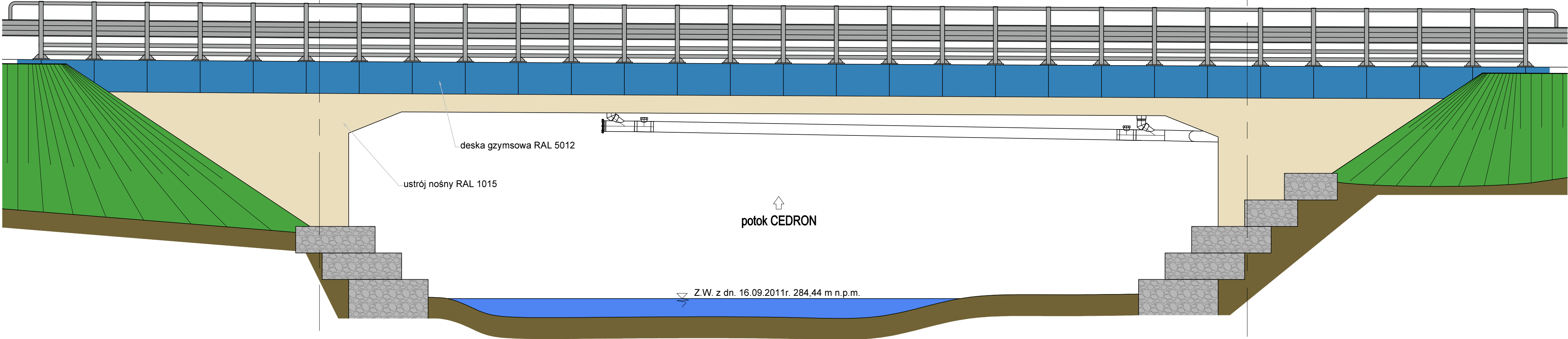
GŁOGOCZÓW

A

oś podparcia
km 60+030,25

C

oś podparcia
km 60+047,75



Biuro Konstrukcyjne REJPROJEKT
Siolkowa 336, 33-330 Grybów
NIP 945-201-74-00
tel. (12)346-14-47
e-mail: rejprojekt@gmail.com



INWESTOR
Dyrektor Generalnej Dyrekcji
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Krakowie
ul. Mogilska 25
31-542 Kraków



ZAMIERZENIE BUDOWLANE:
Rozbudowa drogi krajowej nr 52 ok km 59+973,5 do km 60+095,00 wraz z rozbiórką istniejącego mostu w km 60+039,00 i budową w jego miejscu nowego mostu oraz wykonanie i rozbiórką tymczasowej drogi objazdowej w miejscowości Brody, gmina Kalwaria Zebrzydowska

BRANŻA
MOSTOWA
STADIUM
PROJEKT BUDOWLANY

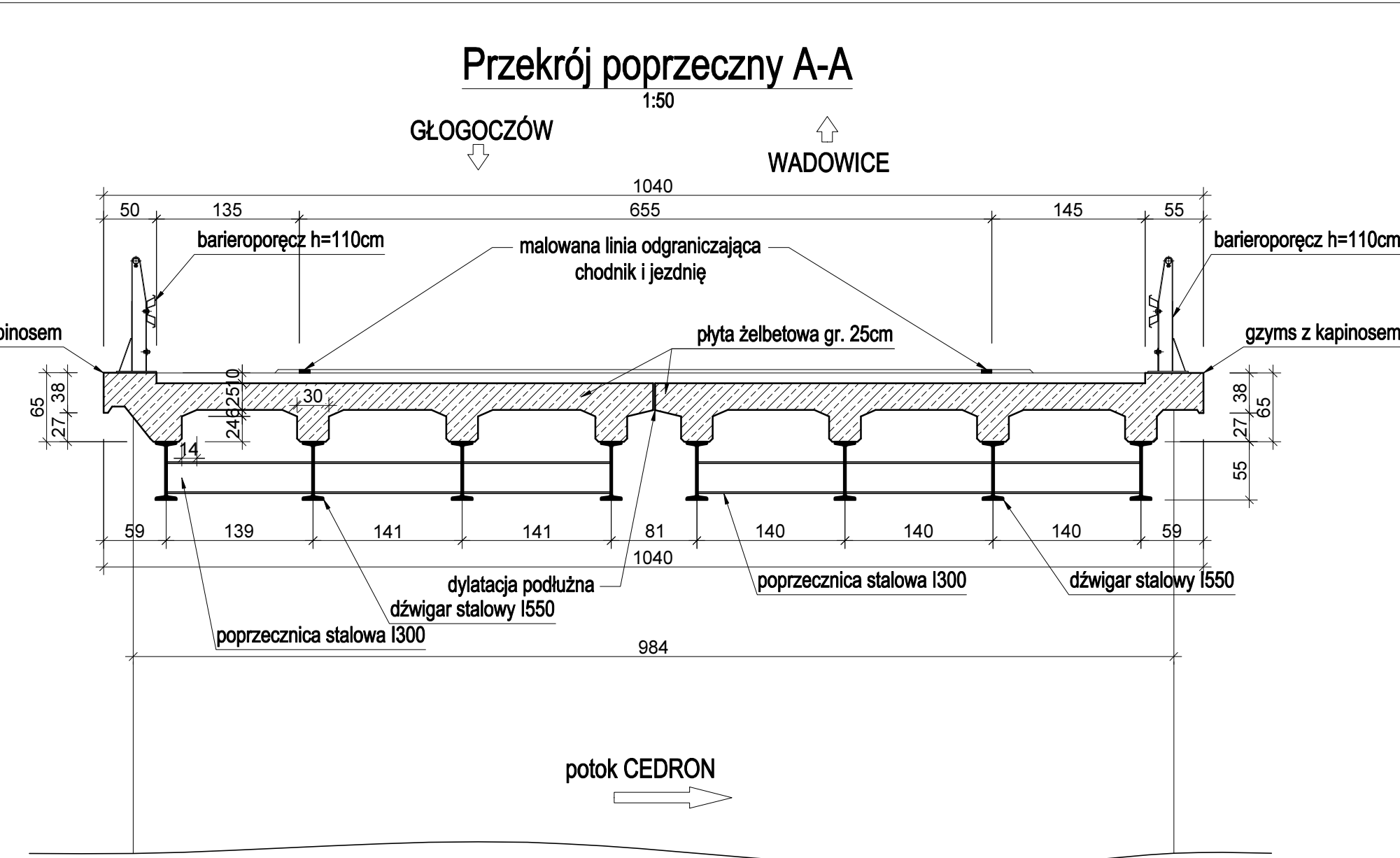
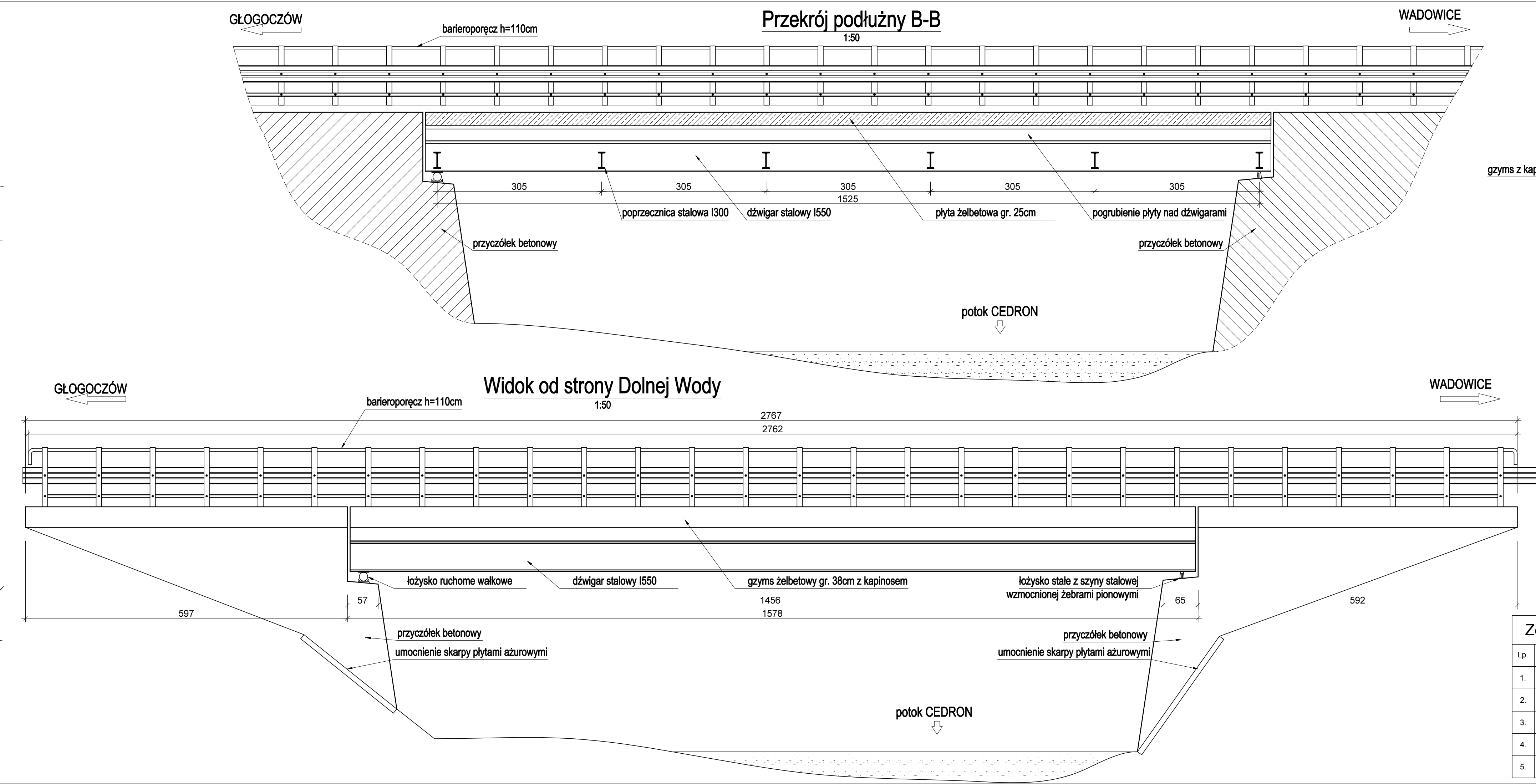
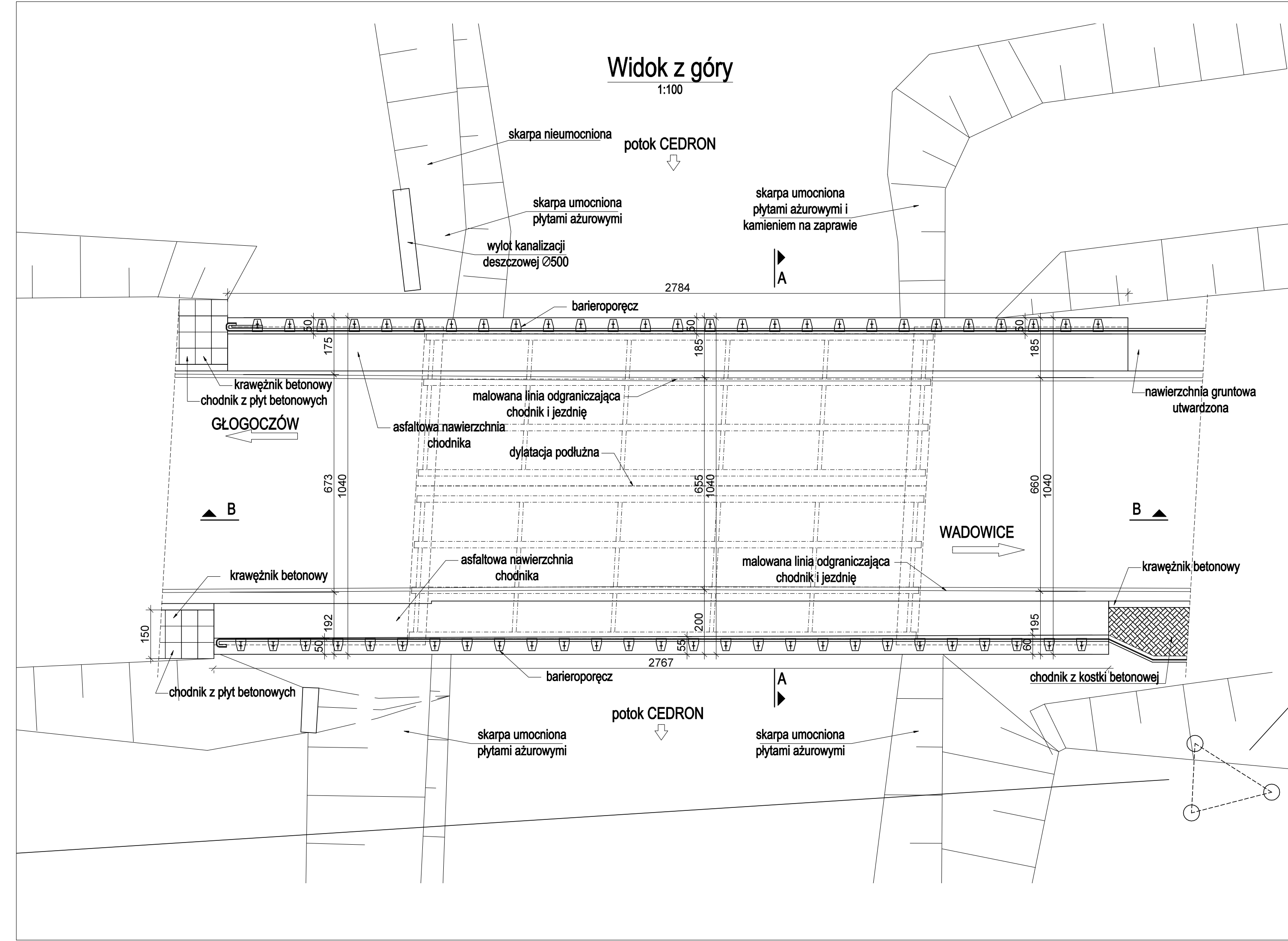
BUDOWLA:
Most przez potok Cedron w m. Brody

DATA 12.2014
SKALA 1:50

NAZWA RYSUNKU: Widok z boku

NR RYS. M-04
WERSJA A

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Rej	MAP/0330/POOM/08 MOSTOWA	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Tomasz Ślusarczyk	- - -	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Tomasz Jaworski	MAP/0124/POOM/08 MOSTOWA	



Zestawienie ilości materiałów do rozbiórki

Lp.	Opis robót	Jednostka	Ilość
1.	Rozbiórka nawierzchni wraz z izolacją.	m²	164,1
2.	Rozbiórka balustrad i barier	m	58,0
3.	Rozbiórka pomostu żelbetowego	m³	55,0
4.	Rozbiórka dźwigarów stalowych	t	23,2
5.	Rozbiórka istniejących przyczółków	m³	192,24

Biuro Konstrukcyjne REJPROJEKT
Siolkowa 336, 33-330 Grybów
NIP 945-201-74-00
tel. (12) 946-14-47
e-mail: rejprojekt@gmail.com

REJPROJEKT
BIURO KONSTRUKCYJNE

www.rejprojekt.pl

INWESTOR
Dyrektor Generalnej Dyrekcji
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Krakowie
ul. Mogilska 25
31-542 Kraków

GDDKIA

ZAMIERZENIE BUDOWLANE:
Rozbudowa drogi krajowej nr 52 ok km 59+973,5 do km 60+095,00 wraz z rozbiórką istniejącego mostu w km 60+039,00 i budową w jego miejscu nowego mostu oraz wykonanie i rozbiórką tymczasowej drogi objazdowej w miejscowości Brody, gmina Kalwaria Zebrzydowska

BUDOWLA:
Most przez potok Cedron w m. Brody

NAZWA RYSUNKU:
Inwentaryzacja stanu istniejącego - projekt rozbiórki

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN I SPECJALNOŚĆ
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Rej	MAP/0330/POOM/08 MOSTOWA
OPRAWOWAŁ	mgr inż. Tomasz Ślusarczyk	- - -
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Tomasz Jaworski	MAP/0124/POOM/08 MOSTOWA

BRANZA
MOSTOWA

STADIUM
PROJEKT BUDOWLANY

DATA
12.2014

SKALA
1:100

NR RYS.
M-05

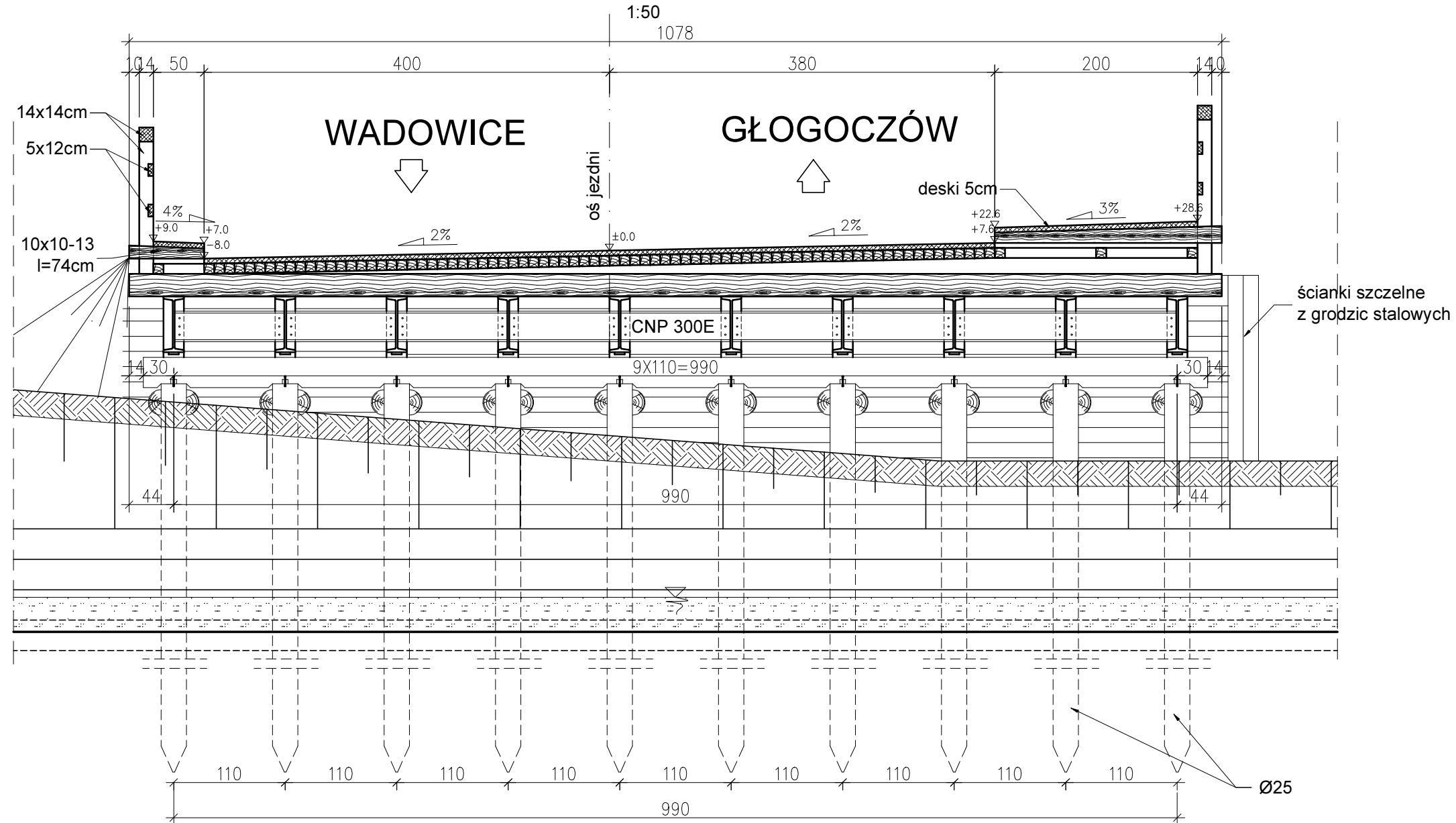
WERSJA
A


PODPIS

pokład górny - destruk (frezowina) gr. 5cm
pokład dolny - deski gr. 10cm
klin - destruk (frezowina) gr. 2-12cm
poprzecznice jezdni - bal 20x22
dźwigary stalowe NP550






1:50

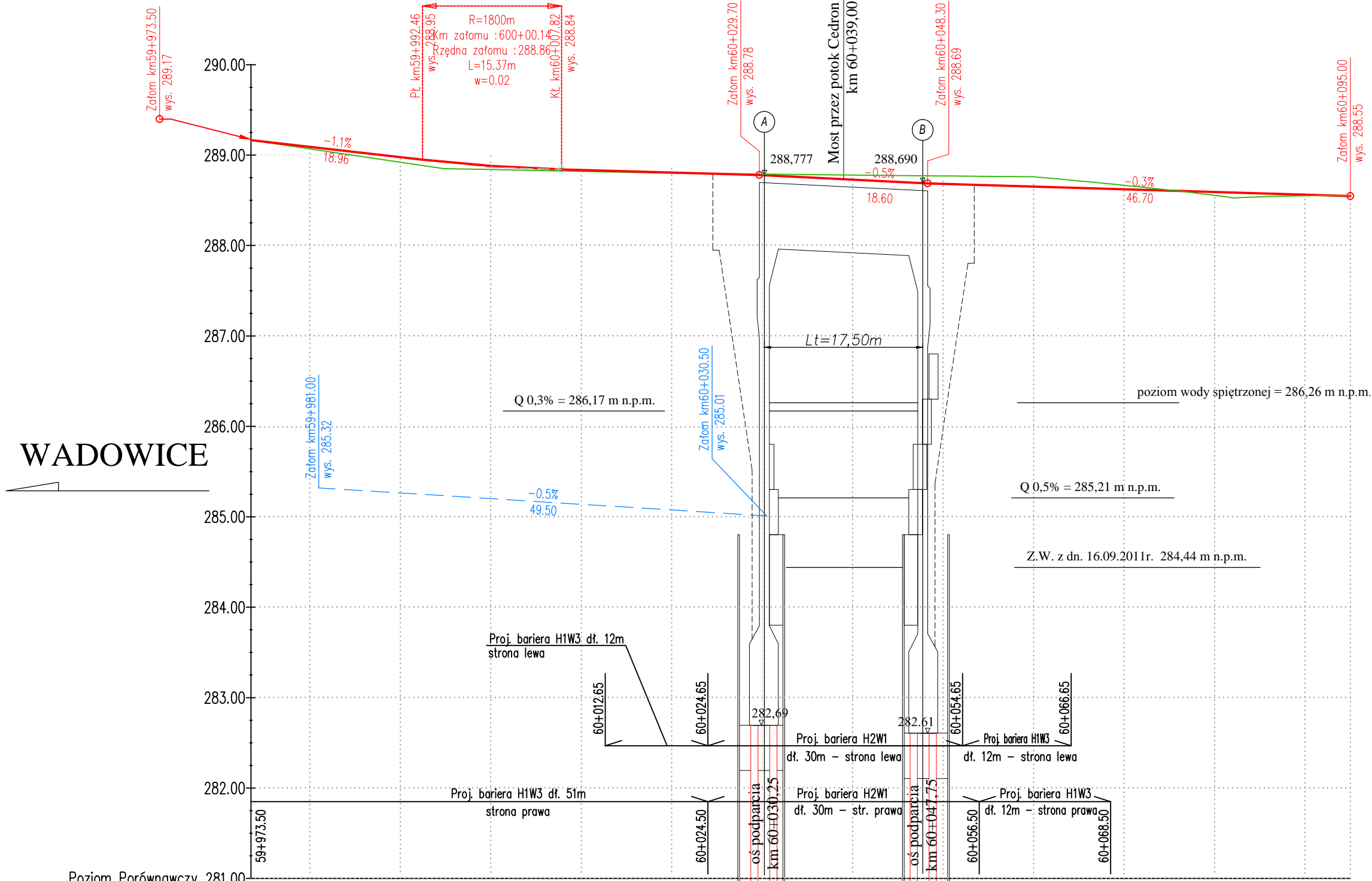


Biuro Konstrukcyjne REJPROJEKT Siolkowa 336, 33-330 Grybów NIP 945-201-74-00 tel. (12)346-14-47 e-mail: rejprojekt@gmail.com	 REJPROJEKT BIURO KONSTRUKCYJNE www.rejprojekt.pl	INWESTOR Dyrektor Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Krakowie ul. Mogilska 25 31-542 Kraków
ZAMIERZENIE BUDOWLANE: Rozbudowa drogi krajowej nr 52 ok km 59+973,5 do km 60+095,00 wraz z rozbiórka istniejącego mostu w km 60+039,00 i budową w jego miejscu nowego mostu oraz wykonanie i rozbiórka tymczasowej drogi objazdowej w miejscowości Brody, gmina Kalwaria Zebrzydowska		
BUDOWLA: <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">Most przez potok Cedron w m. Brody</div>		
NAZWA RYSUNKU: <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">Schemat mostu tymczasowego</div>		

BRANŻA <div style="text-align: center;">MOSTOWA</div>	STADIUM <div style="text-align: center;">PROJEKT BUDOWLANY</div>
DATA <div style="text-align: right;">12.2014</div>	SKALA <div style="text-align: right;">1:50</div>
NR RYS. <div style="text-align: right;">M-06</div>	WERSJA <div style="text-align: right;">A</div>

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Rej	MAP/0330/POOM/08 MOSTOWA	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Tomasz Ślusarczyk	- - -	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Tomasz Jaworski	MAP/0124/POOM/08 MOSTOWA	

Profil Podłużny
DK52



Poziom: Porównawczy 289.00																
WYKOP/NASYP [m]	0.00	0.02	0.06	0.07	0.04	0.02	0.02	0.01	0.01	0.05	0.08	0.08	0.10	0.04	0.02	0.00
RZĘDNE NIWELETY	289.17	289.09	288.98	288.95	288.88	288.84	288.84	288.81	288.78	288.73	288.69	288.69	288.66	288.63	288.60	288.55
RZĘDNE TERENU	289.17	289.07	288.92	288.95	288.84	288.82	288.80	288.79	288.78	288.78	288.77	288.69	288.76	288.67	288.59	288.55
GEOMETRIA PIONOWA	$i=-1.1\%$ $L=18.96m$		$R=1800m$ $L=15.37m$ Km zalomu 60+000.14 Rzędna z alomu 288.86			$i=-0.3\%$ $L=21.88m$		$18.60m$ -0.5%		$46.70m$ -0.3%						
GEOMETRIA POZIOMA	$L=77.33m$															
KILOMETRAŻ	59+973.50	59+980	59+990	60+000	60+010	60+020	60+030	60+040	60+050	60+060	60+070	60+080	60+090	60+095.00		
PRZECZYŁKA																

OZNACZENIA:

- Proj. niweleta drogi
- Istn. teren
- Proj. niweleta przekładanego rowu

Biuro Konstrukcyjne REJPROJEKT
Siolkowa 336, 33-330 Grybów
NIP 945-201-74-00
tel. kom. 694-910-514
tel. (12)346-14-47
e-mail: rejprojekt@gmail.com


BIURO KONSTRUKCYJNE

INWESTOR
Dyrektor Generalnej Dyrekcji
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Krakowie
ul. Mogilska 25
31-542 Kraków



ZAMIERZENIE BUDOWLANE:
Rozbudowa drogi krajowej nr 52 ok km 59+973,5 do km 60+095,00
wraz z rozbiórką istniejącego mostu w km 60+039,00 i budową w jego
miejscu nowego mostu oraz wykonanie i rozbiórką tymczasowej drogi
objazdowej w miejscowości Brody, gmina Kalwaria Zebrzydowska

BUDOWLA:
Most nad potokiem Cedron w m. Brody

BRANŻA
Drogowa

STADIUM
Projekt Budowlany

DATA
12.2014

SKALA
1:500/50

NAZWA RYSUNKU:
Profil podłużny - docelowy

FUNKCJA

IMIE I NAZWISKO

BRANŻA

PODPIS

PROJEKTANT

mgr inż. Jarosław Dziech

SLK/2382/POOD/08
DROGOWA

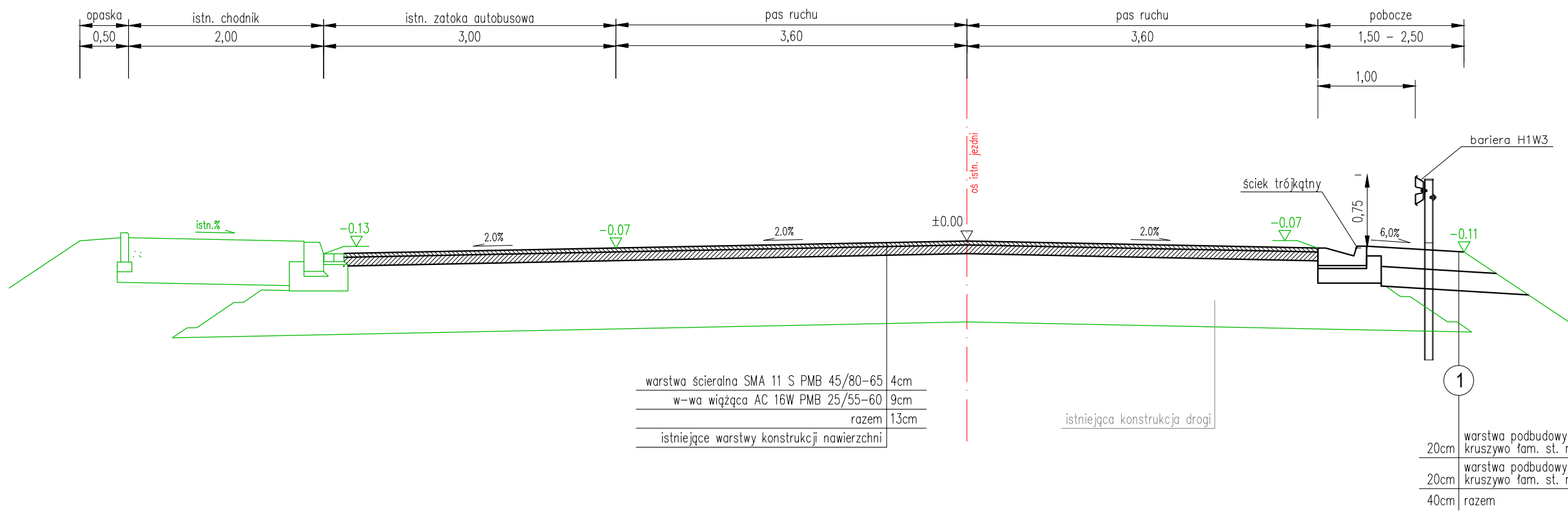


SRAWDZAJĄCY

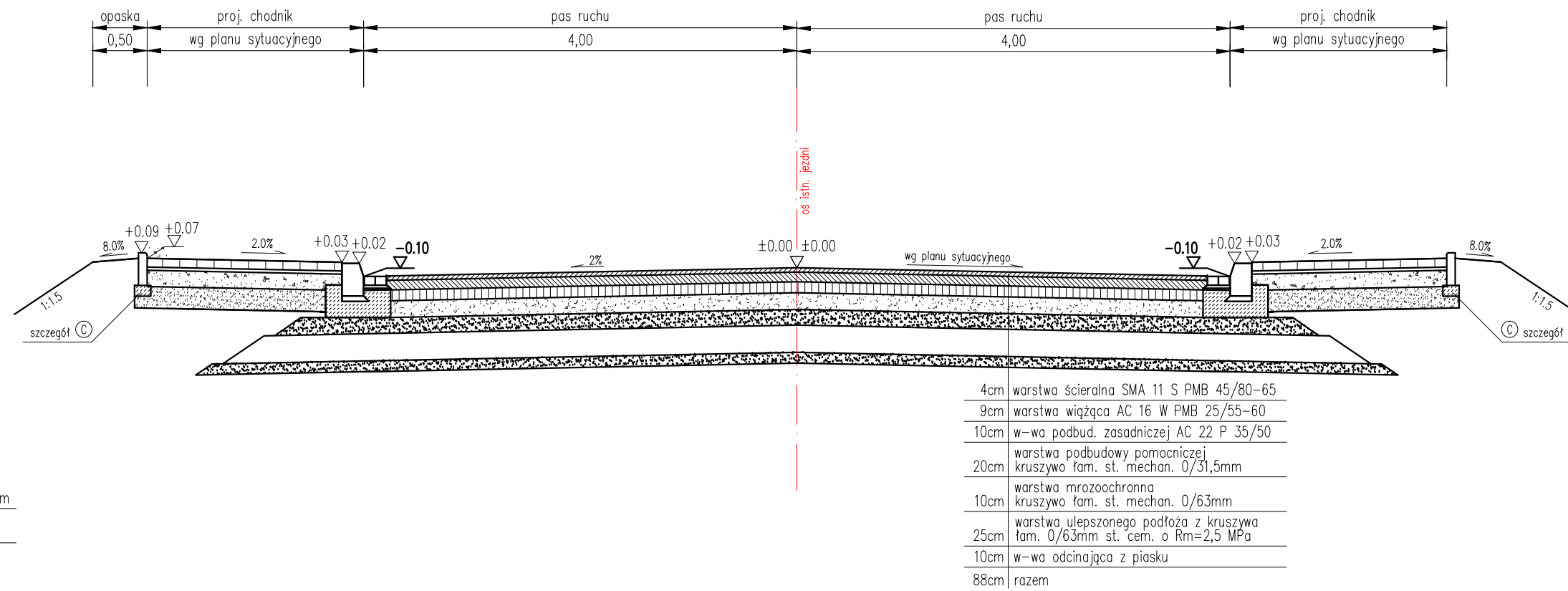
mgr inż. Jacek Gawron

SLK/3353/PWOD/10
DROGOWA

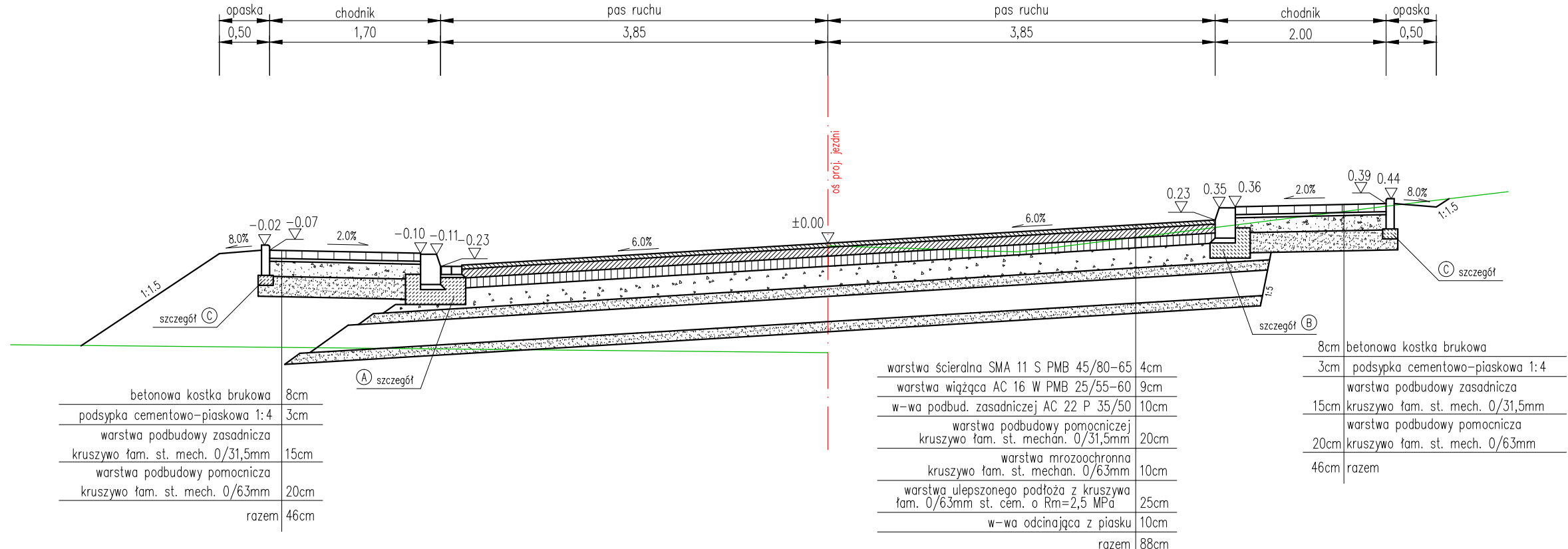
PRZEKRÓJ TYPOWY NA DOJEŹDZIE DO OBIEKTU
- WYMIANA WARSTWY ŚCIERALNEJ
km 59+973,50 - km 60+017,00



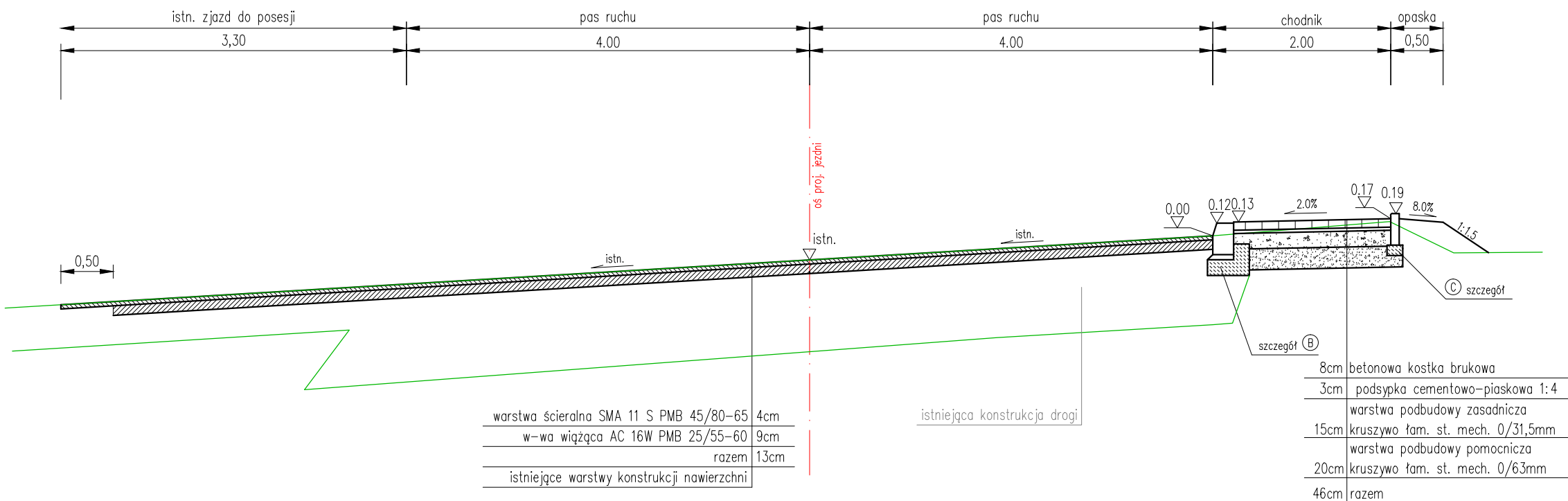
PRZEKRÓJ TYPOWY NA DOJEŹDZIE DO OBIEKTU
km 60+017,00 - km 60+057,85 (z wyłączeniem mostu)



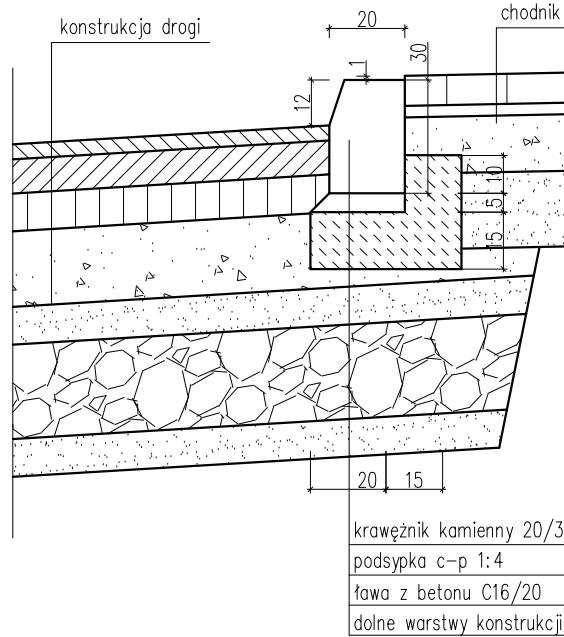
PRZEKRÓJ TYPOWY ULICZNY - NA ŁUKU
NA ŁUKU - NASYP / WYKOP
DLA KR4 I GRUNTU KLASY G4
km 60+057,85 - 60+082,00



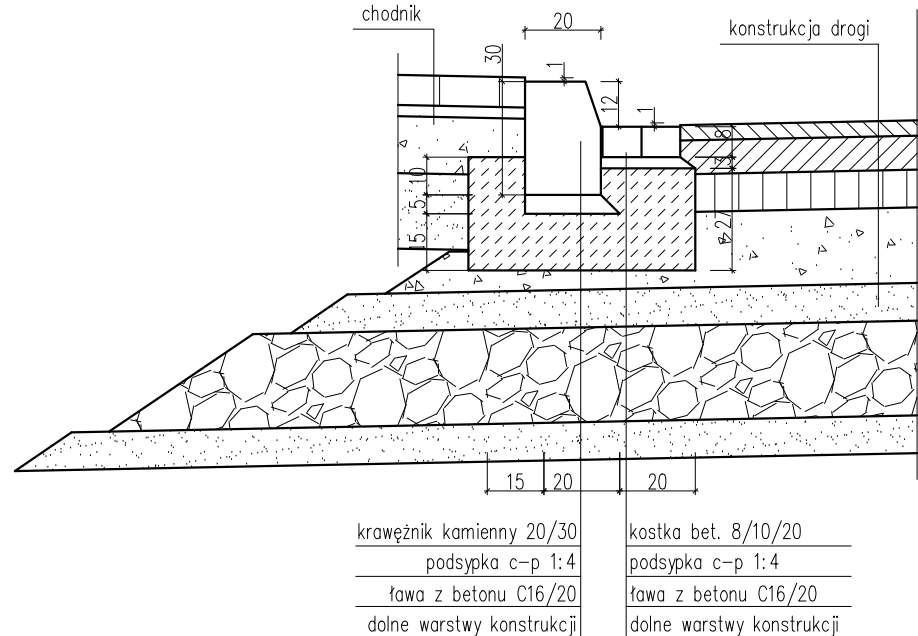
PRZEKRÓJ TYPOWY ULICZNY - NA ŁUKU
NA ŁUKU - NASYP / WYKOP
DLA KR4 I GRUNTU KLASY G4
rejon zjazdu w km 60+085,00



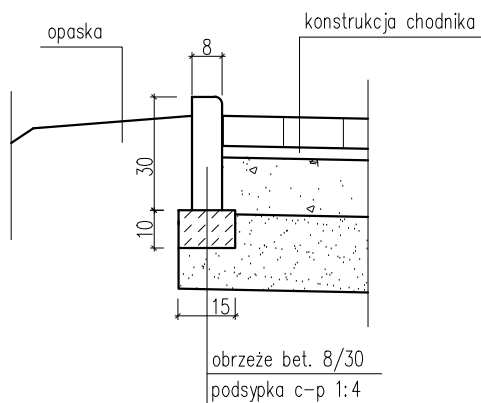
SZCZEGÓŁ B
KRAWĘŻNIK BET. 20x30
BEZ ŚCIEKU
SKALA 1:20



SZCZEGÓŁ A
KRAWĘŻNIK BET. 20x30
ZE ŚCIEKIEM
SKALA 1:20



SZCZEGÓŁ C
OBRZEŻE BET. 8x30
PRZY CHODNIKU
SKALA 1:20



- Uwagi:
- W przypadku natrafienia na grunty słabonośne tj. Torf, należy usunąć grunt z podłoża i w to miejsce wykonać nasyp zgodnie z PN-S-02205: 1998 Drogi samochodowe, Roboty ziemne wymagania i badania. Podłoże bezpośrednio pod projektowaną konstrukcją nawierzchni jezdni, należy doprowadzić do parametru (E2) minimum 120MPa. Podłoże bezpośrednio pod projektowane konstrukcje nawierzchni chodników, ścieżek rowerowych, należy doprowadzić do parametru (E2) minimum 80MPa, natomiast dla zjazdów (E2) minimum 100MPa. W przypadku nie uzyskania powyższych wyników, należy wykonać dodatkowe wzmocnienia podłoża.
 - Na etapie wykonawstwa należy zapoznać się i stosować standardy GDDKIA o. Kraków.
 - Wskaźnik zagęszczenia dla zasypki piaskowo - żwirowej pod konstrukcją nawierzchni: $I_s=1,03$ dla górnej warstwy podłoża do głębokości 1,20 cm oraz nie mniej niż $I_s=1,00$ poniżej głębokości 1,20m.
 - Na obiekcie mostowym występuje dodatkowe poszerzenie wynikające z warunku odwodnienia. Zmianę szerokości jeźni wykonać skosem 1:10 i na dł. 4,0m
 - Przekrój typowy na łuku pokazano dla przechyłki 6,0% - przechyłkę dostosować wg planu sytuacyjnego

Biuro Konstrukcyjne REJPROJEKT Siłkowa 336, 33-330 Grybów NIP 945-201-74-00 tel. kom. 694-910-514 tel. (12)346-14-47 e-mail: rejprojekt@gmail.com		INWESTOR Dyrektor Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Krakowie ul. Mogilska 25 31-542 Kraków		BRANŻA Drogowa	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE: Rozbudowa drogi krajowej nr 52 ok km 59+973.5 do km 60+095,00 wraz z rozbudową istniejącego mostu w km 60+039,00 i budową w jego miejscu nowego mostu oraz wykonanie i rozbudowa tymczasowej drogi objazdowej w miejscowości Brody, gmina Kalwaria Zebrzydowska		BUDOWLA:		STADIUM Projekt Budowlany	
NAZWA RYSUNKU: Przekrój typowy - docelowy		DATA 12.2014		SKALA 1:50	
FUNKCJA		IMIĘ I NAZWISKO		BRANŻA	
PROJEKTANT		mgr inż. Jarosław Dziech		SLK/2382/POOD/08 DROGOWA	
SZEROKOŚĆ		mgr inż. Jacek Gawron		SLK/3353/PWOD/10 DROGOWA	
WERSJA		D-02		A	

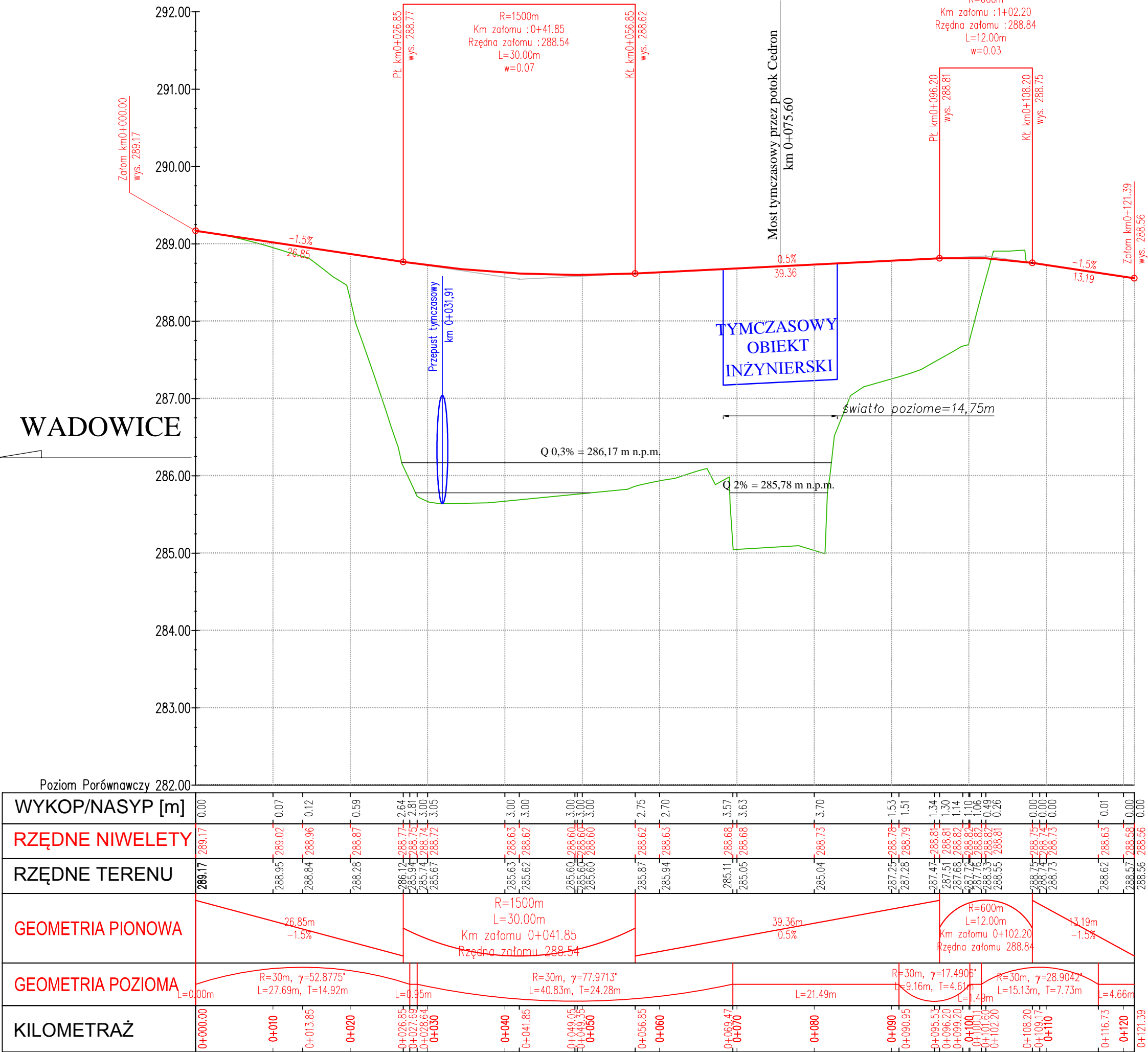
Profil Podłużny
objazdu tymczasowego

WADOWICE

GŁOGOCZÓW

OZNACZENIA:

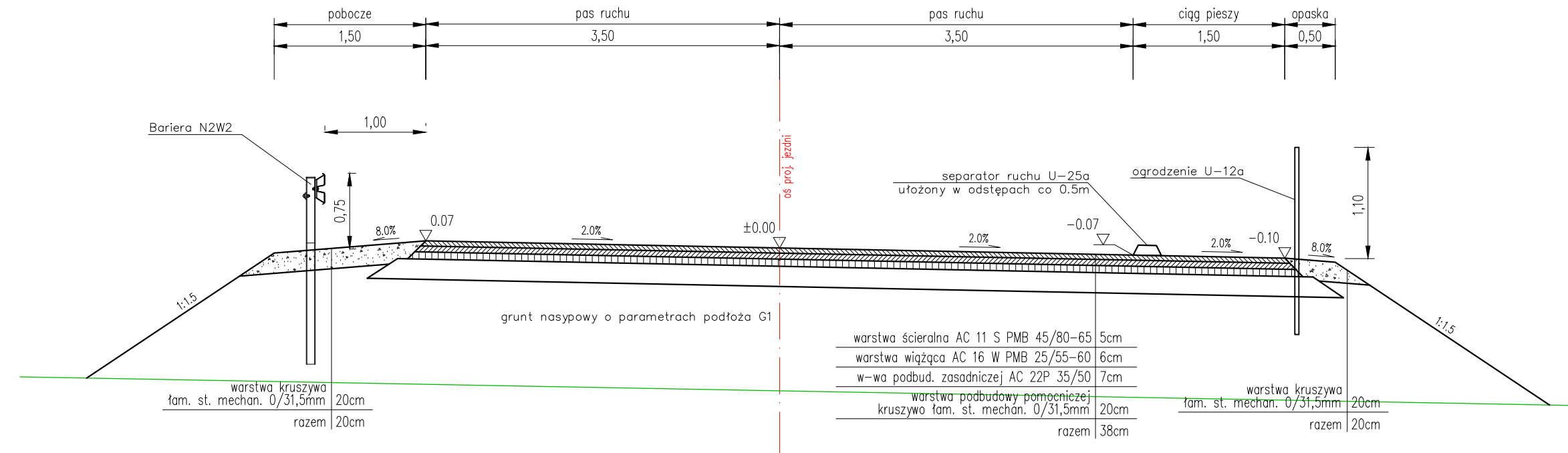
- Proj. niweleta drogi objazdowej
- Istn. teren



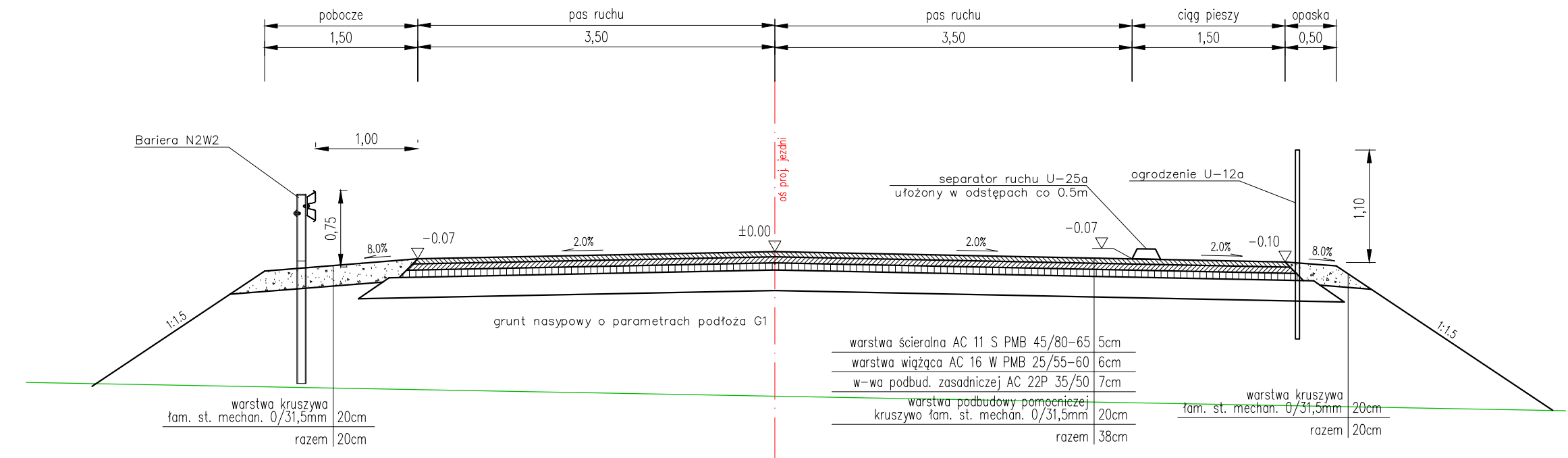
<div>Biuro Konstrukcyjne REJPROJEKT</div> <div>Siołkowa 336, 33-330 Grybów</div> <div>NIP 945-201-74-00</div> <div>tel. kom. 694-910-514</div> <div>tel. (12)346-14-47</div> <div>e-mail: rejprojekt@gmail.com</div>		<div>REJPROJEKT BIURO KONSTRUKCYJNE</div> <div>www.rejprojekt.pl</div>		<div>INWESTOR</div> <div>Dyrektor Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad</div> <div>Oddział w Krakowie</div> <div>ul. Mogińska 25</div> <div>31-542 Kraków</div>		<div>GDDKiA</div>	
<div><u>ZAMIERZENIE BUDOWLANE:</u></div> <div>Rozbudowa drogi krajowej nr 52 ok km 59+973,5 do km 60+095,00 wraz z rozbiórką istniejącego mostu w km 60+039,00 i budową w jego miejsu nowego mostu oraz wykonanie i rozbiórką tymczasowej drogi objazdowej w miejscowości Brody, gmina Kalwaria Zebrzydowska</div>						<div><u>BRANŻA</u></div> <div>Drogowa</div>	
<div><u>BUDOWLA:</u></div> <div>Most nad potokiem Cedron w m. Brody</div>						<div><u>STADIUM</u></div> <div>Projekt Budowlany</div>	
						<div><u>DATA</u></div> <div>12.2014</div>	
						<div><u>SKALA</u></div> <div>1:500/50</div>	
<div><u>NAZWA RYSUNKU:</u></div> <div>Profil podłużny - objazd tymczasowy</div>						<div><u>NR RYS.</u></div> <div>D-03</div>	
						<div><u>WERSJA</u></div> <div>A</div>	
FUNKCJA		IMIĘ I NAZWISKO		BRANŻA		PODPIS	
PROJEKTANT		mgr inż. Jarosław Dziech		SLK/2382/POOD/08 DROGOWA			
SRAWDZAJĄCY		mgr inż. Jacek Gawron		SLK/3353/PWOD/10 DROGOWA			

OBJAZD TYMCZASOWY

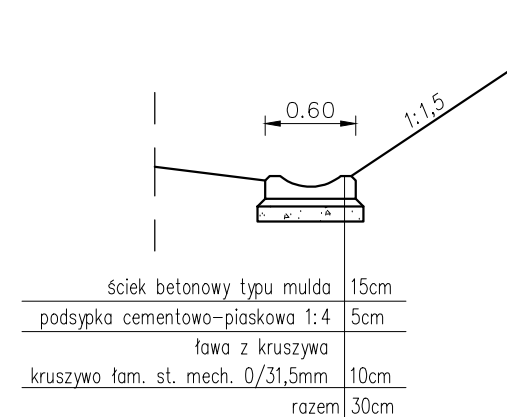
PRZEKRÓJ TYPOWY DROGOWY
NA ŁUKU (SKRĘT W PRAWO) – NASYP
DLA KR3 I GRUNTU KLASY G1



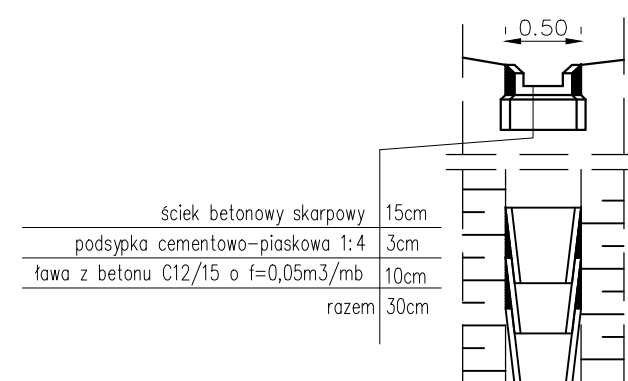
PRZEKRÓJ TYPOWY DROGOWY
NA ODCINKU PROSTYM – NASYP
DLA KR3 I GRUNTU KLASY G1



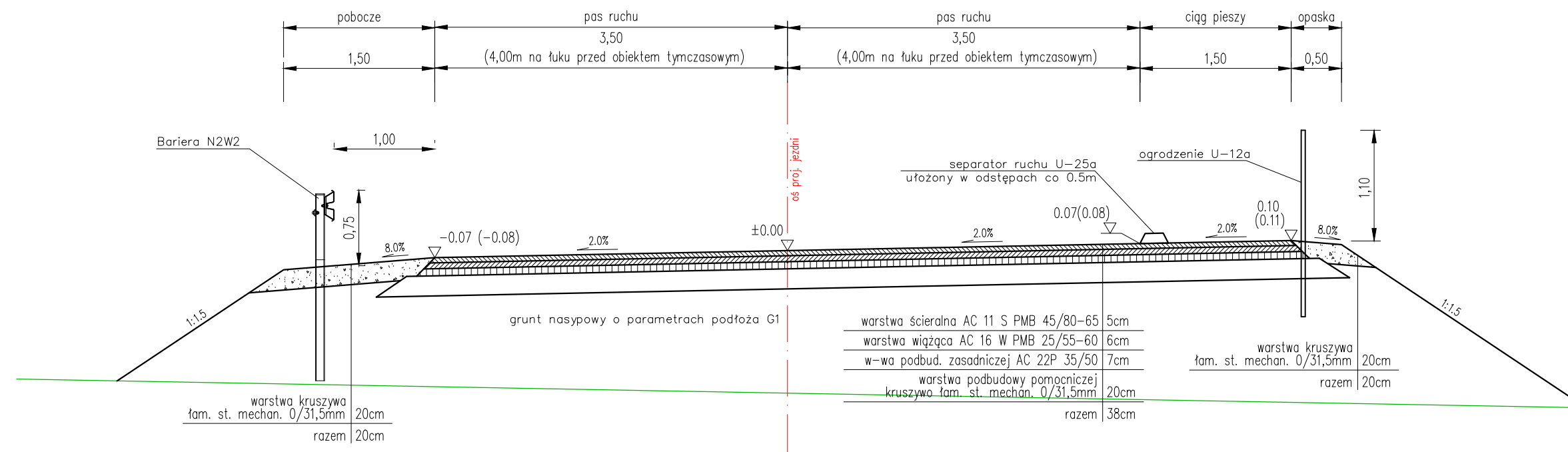
PRZEKRÓJ TYPOWY ŚCIEKU TYPU MULDA
ZLOKALIZOWANEGO U PODNÓŻA SKARPY



PRZEKRÓJ TYPOWY PRZEZ ŚCIEK SKARPOWY





PRZEKRÓJ TYPOWY DROGOWY
NA ŁUKU (SKRĘT W LEWO) – NASYP
DLA KR3 I GRUNTU KLASY G1



Uwagi:


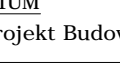
1. W przypadku natrafienia na grunty słabonośne tj. Torf, należy usunąć grunt z podłoża i w to miejsce wykonać nasyp zgodnie z PN-S-02205: 1998 Drogi samochodowe, Roboty ziemne wymagania i badania. Podłoże bezpośrednio pod projektowaną konstrukcją nawierzchni jezdni, należy doprowadzić do parametru (E2) minimum 120MPa. Podłoże bezpośrednio pod projektowane konstrukcje nawierzchni chodników należy doprowadzić do parametru (E2) minimum 80MPa, natomiast dla zjazdów (E2) minimum 100MPa. W przypadku nie uzyskania powyższych wyników, należy wykonać dodatkowe wzmocnienia podłoża.
2. Na etapie wykonawstwa należy zapoznać się i stosować standardy GDDKiA o. Kraków.
3. Przekrój typowy na łuku - skręt w lewo - ma zastosowanie dla obu łuków przy skręcie w lewo. Wartości wymiarów i rzędnych w nawiesie tyczą się łuku na dojeżdżenie do obiektu od strony Wadowic

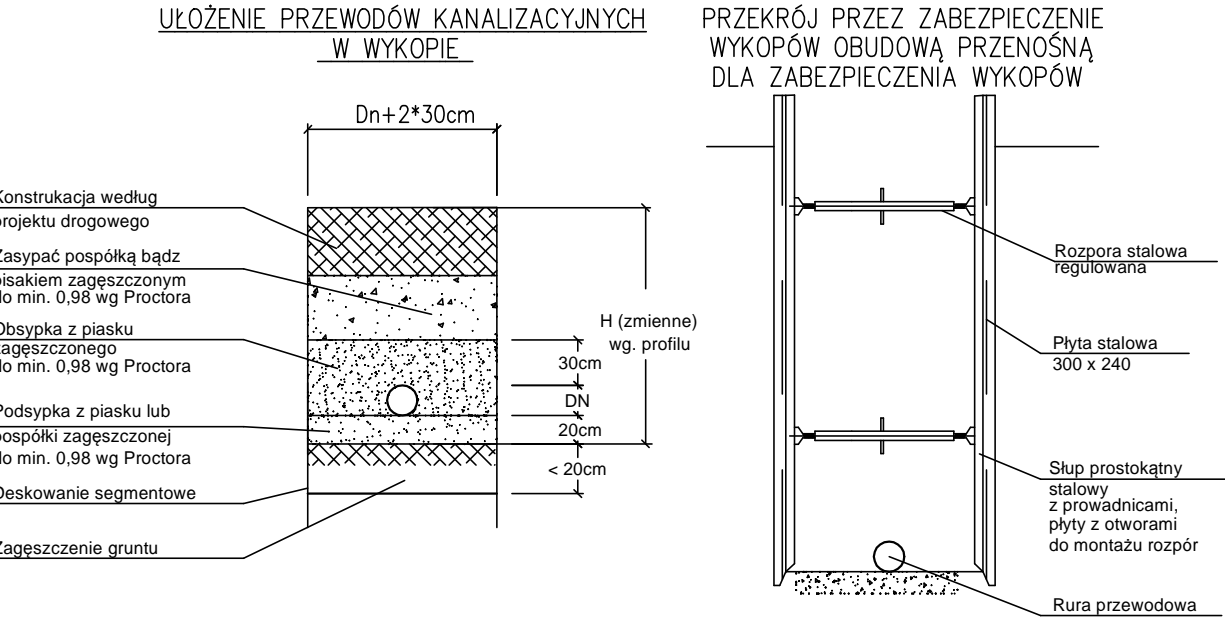
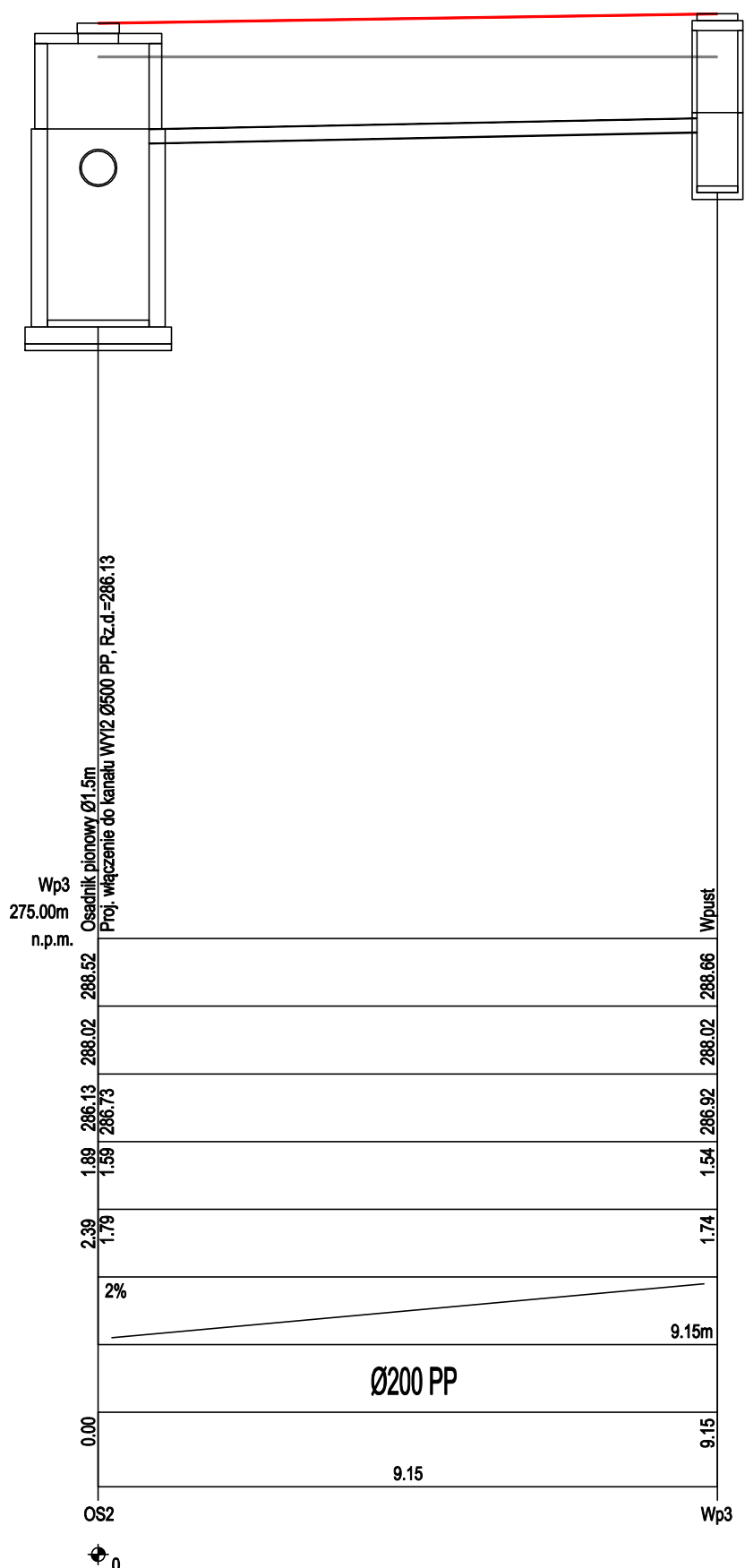
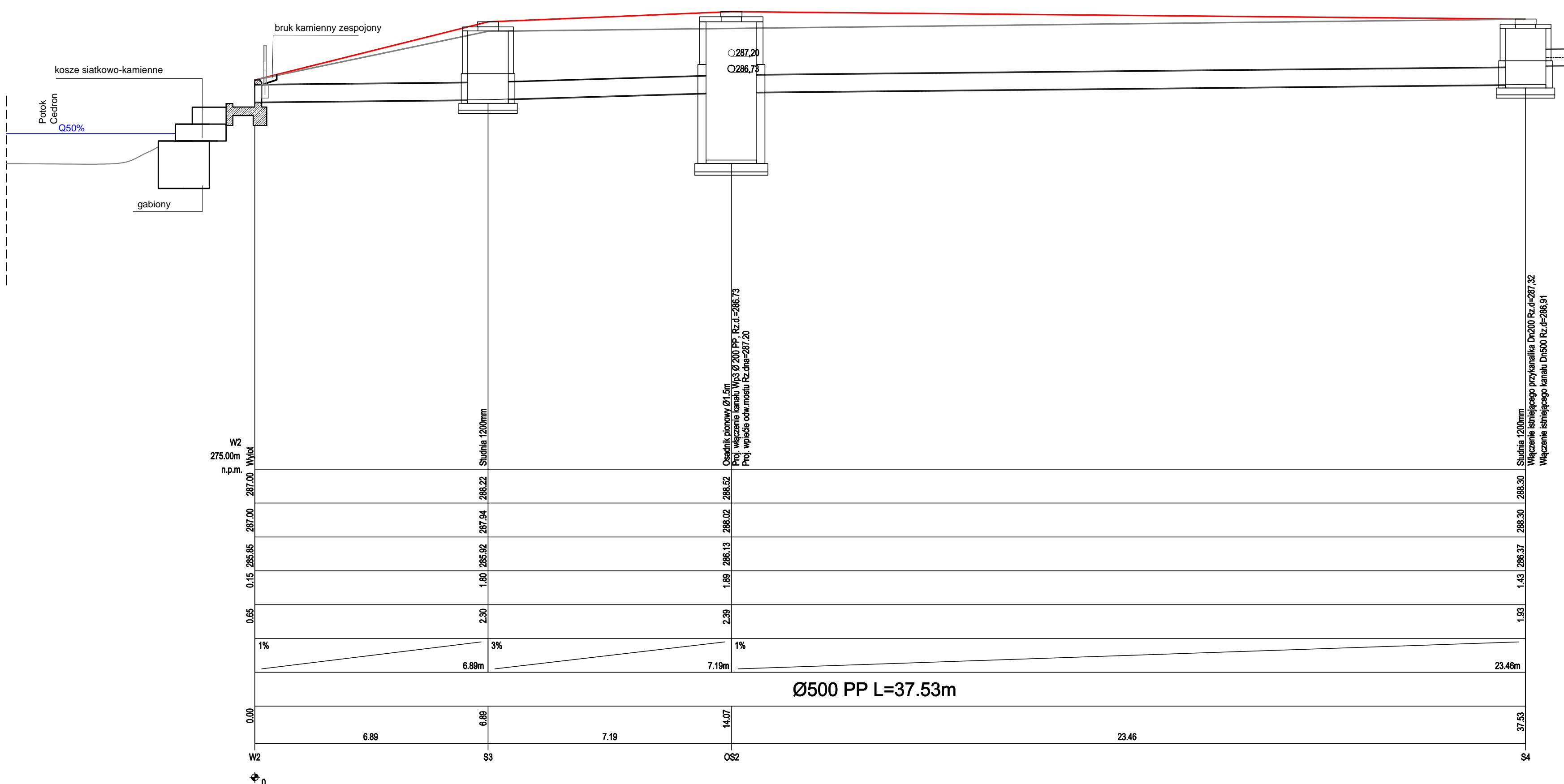
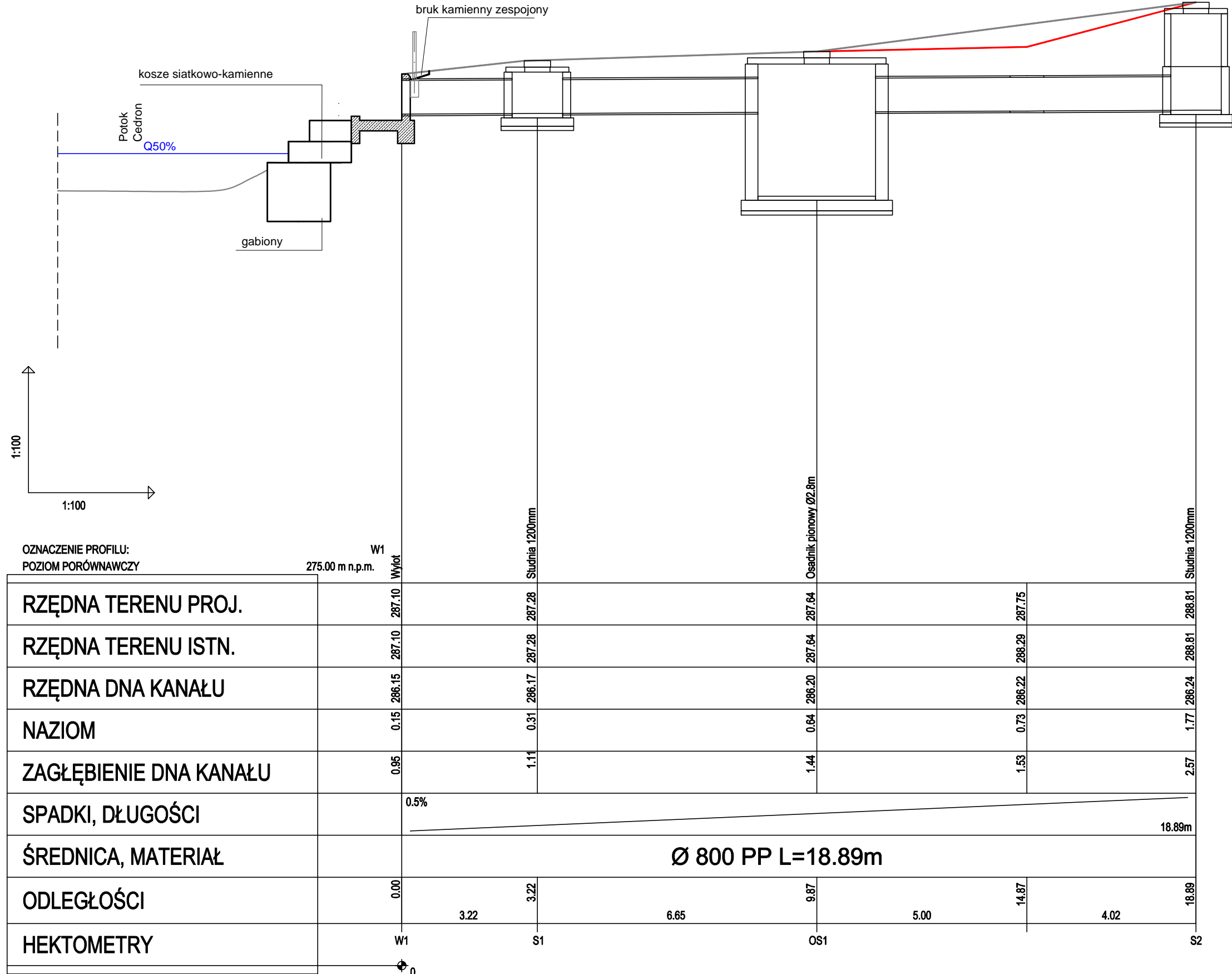
Biuro Konstrucyjne REJPROJEKT Siolkowa 336, 33-330 Grybów NIP 945-201-74-00 tel. kom. 694-910-514 tel. (12)346-14-47 e-mail: rejprojekt@gmail.com	 REJPROJEKT BIURO KONSTRUKCYJNE www.rejprojekt.pl	INWESTOR Dyrektor Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Krakowie ul. Mogiłańska 25 31-542 Kraków
--	---	---



GDDKiA

ZAMIERZENIE BUDOWLANE: Rozbudowa drogi krajowej nr 52 ok km 59+973,5 do km 60+095,00 wraz z rozbiórką istniejącego mostu w km 60+039,00 i budową w jego miejscu nowego mostu oraz wykonanie i rozbiórka tymczasowej drogi objazdowej w miejscowości Brody, gmina Kalwaria Zebrzydowska	BRANŻA Drogowa								
BUDOWLA: <div style="text-align: center; font-size: 1.2em; margin: 10px 0;">Most nad potokiem Cedron w m. Brody</div>	STADIUM Projekt Budowlany								
NAZWA RYSUNKU: <div style="text-align: center; font-size: 1.2em; margin: 10px 0;">Przekrój typowy - objazd tymczasowy</div>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;">DATA</td> <td style="width: 50%; padding: 2px;">12.201</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">SKAŁA</td> <td style="padding: 2px;">1:50</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">NR RYS.</td> <td style="padding: 2px;">WERSJA</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px; text-align: center;">D-04</td> <td style="padding: 2px; text-align: center;">A</td> </tr> </table>	DATA	12.201	SKAŁA	1:50	NR RYS.	WERSJA	D-04	A
DATA	12.201								
SKAŁA	1:50								
NR RYS.	WERSJA								
D-04	A								

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Jarosław Dziech	SLK/2382/POOD/08 DROGOWA	
SRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jacek Gawron	SLK/3353/PWOD/10 DROGOWA	



LEGENDA:

W Projektowane odwodnienie

S Projektowany wylot

OS Projektowana studnia kanalizacyjna





OS Projektowany osadnik

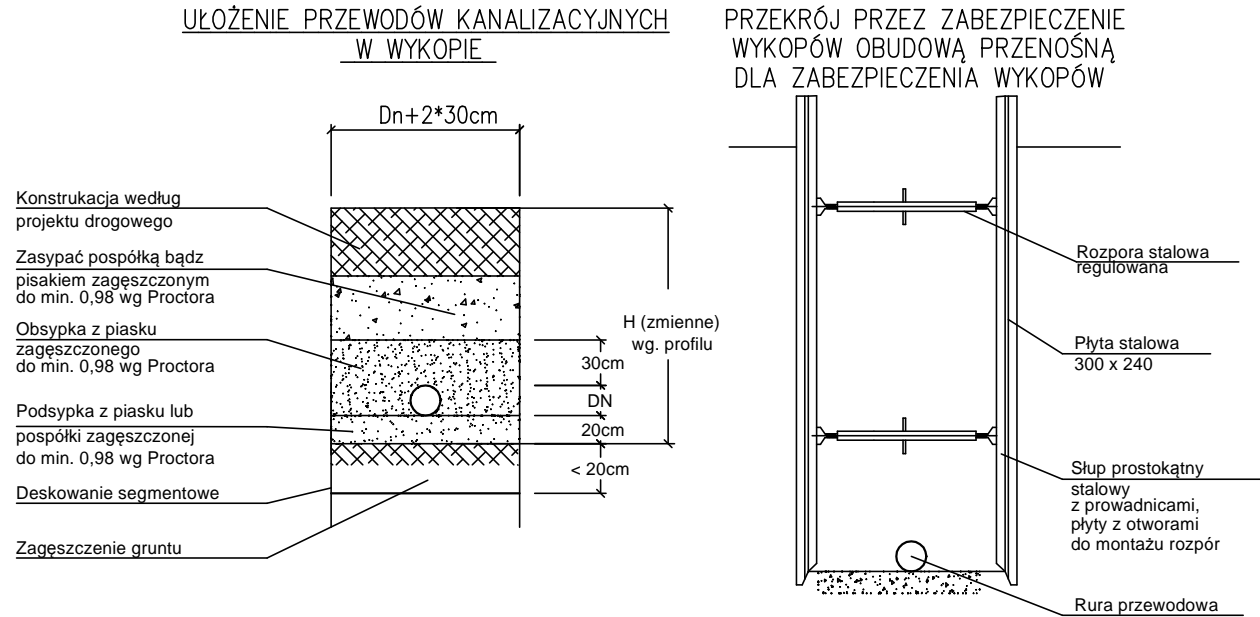
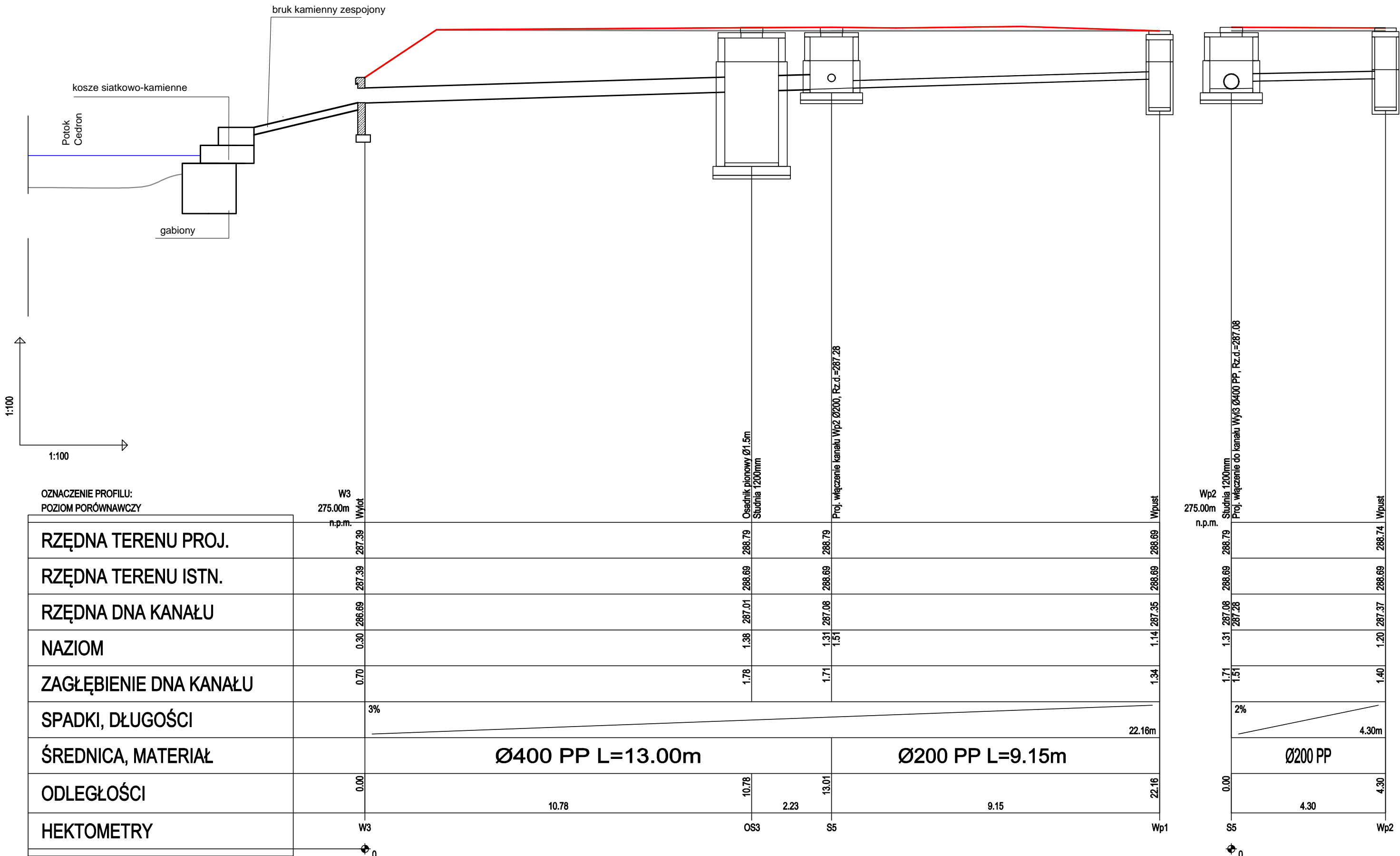
UWAGA:

1. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na etapie wykonawstwa.

2. Nie wyklucza się istnienia innych, nie wskazanych na niniejszym przekroju urządzeń podziemnych, które nie zostały zinventaryzowane na mapie stanowiącej podstawę do sporządzenia profilu.

3. W miejscu skrzyżowań projektowanego odwodnienia wraz z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać ręczną odkrywkę w celu osłalenia głębokości posadowienia istniejącej infrastruktury

Biuro Konstrukcyjne REJPROJEKT Siolkowa 336, 33-330 Grybów NIP 945-201-74-00 tel. kom. 694-910-514 tel. (12)346-14-47 e-mail: rejprojekt@gmail.com		 BIURO KONSTRUKCYJNE www.rejprojekt.pl		INWESTOR Dyrektor Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Krakowie ul. Mogilska 25 31-542 Kraków			
ZAMIERZENIE BUDOWLANE: Rozbudowa drogi krajowej nr 52 od km 59+973,5 do km 60+095,00 wraz z rozbiórką istniejącego mostu w km 60+039,00 i budową w jego miejscu nowego mostu oraz wykonanie i rozbórką tymczasowej drogi objazdowej w miejscowości Brody, gmina Kalwaria Zebrzydowska				BRANŻA SANITARNA			
				STADIUM PROJEKT BUDOWLANY			
				DATA 12.2014			
				SKALA 1:100			
BUDOWLA: Kanalizacja deszczowa				NR RYS. K-01		WERSJA A	
NAZWA RYSUNKU: Profil podłużny kd - wylot W1,W2							
FUNKCJA		IMIĘ I NAZWISKO		NR UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ		PODPIS	
PROJEKTANT		mgr inż. Paweł Szczepański		MAP/0486/POOS/13 SANITARNA			
SPRAWDZAJĄCY		inż. Tadeusz Pietrucha		Up-248/78 SANITARNA			



LEGENDA:

- W Projektowane odwodnienie
- S Projektowana studnia kanalizacyjna
- OS Projektowany osadnik

UWAGA:

- Wszystkie wymiary należy sprawdzić na etapie wykonawstwa.
- Nie wyklucza się istnienia innych, nie wskazanych na niniejszym przekroju urządzeń podziemnych, które nie zostały zinwentaryzowane na mapie stanowiącej podstawę do sporządzenia profilu.
- W miejscu skrzyżowań projektowanego odwodnienia wraz z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać ręczną odkrywkę w celu ustalenia głębokości posadowienia istniejącej infrastruktury

Biuro Konstrukcyjne REJPROJEKT Siolkowa 336, 33-330 Grybów NIP 945-201-74-00 tel. kom. 694-910-514 tel. (12)346-14-47 e-mail: rejprojekt@gmail.com		 REJPROJEKT BIURO KONSTRUKCYJNE www.rejprojekt.pl		INWESTOR Dyrektor Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Krakowie ul. Mogilska 25 31-542 Kraków		 GDDKiA	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE: Rozbudowa drogi krajowej nr 52 ok km 59+973,5 do km 60+095,00 wraz z rozbiórką istniejącego mostu w km 60+039,00 i budową w jego miejscu nowego mostu oraz wykonanie i rozbiórką tymczasowej drogi objazdowej w miejscowości Brody, gmina Kalwaria Zebrzydowska				BRANŻA SANITARNA			
BUDOWLA: Kanalizacja deszczowa				STADIUM PROJEKT BUDOWLANY			
				DATA 12.2014		SKALA 1:100	
NAZWA RYSUNKU: Profil podłużny kd - wylot W3				NR RYS. K-02		WERSJA A	
FUNKCJA		IMIĘ I NAZWISKO		NR UPRAWNIEŃ I SPECJALNOŚĆ		PODPIS	
PROJEKTANT		mgr inż. Paweł Szczepański		MAP/0486/POOS/13 SANITARNA			
SZRZAWDZAJĄCY		inż. Tadeusz Pietrucha		Up-248/78 SANITARNA			

IV. KOPIE UPRAWNIEN I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 22 grudnia 2008 r.

MAP OIIB/KK/0054-0121/08

DECYZJA

Na podstawie art.24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 2-4, art. 14 ust. 1 pkt 2b, art. 14 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 19 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Michał Jacek Rej**
urodzony dnia 03.07.1980 r. w Kraśniku
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0330/POOM/08

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności mostowej.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Michał Rej posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POŁCZENIE

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarski
2. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Janusz Cieślirski
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Piotr Kutyski



Orzeczają:

1. Pan Michał Rej
ul. Kosztrowa 8a/45
23-200 Kraśnik
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

ZA ZGODNOŚĆ

30.05.2014

Z ORYGINAŁEM

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

w specjalności mostowej

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy § 19 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

- 1) *drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych;*
- 2) *kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, konstrukcja oporowa oraz nadziemne i podziemne przejście dla pieszych, w rozumieniu przepisów o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe.*

Uprawnienia budowlane w specjalności mostowej do projektowania bez ograniczeń uprawniają również do obliczania światła mostów i przepustów.

Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

ZA ZGODNOŚĆ

30.05.2014

Z ORYGINAŁEM



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



4 marca 2014 r.

Kraków,

Zaświadczenie

Michał Rej

Pan/Pani.....

ul. Woronicza 16

miejsce zamieszkania.....

31-409 Kraków

.....

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

MAP/BM/0084/09

o numerze ewidencyjnym

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

1 marca 2014 r.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

28 lutego 2015 r.

do dnia

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W KRAKOWIE

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

35/2/14

ZA ZGODNOŚĆ

30.07.2014

Z ORYGINAŁEM

30-054 Kraków, ul. Czarnowiejska 80, tel. + 48 12 630 90 80, 630 90 61, fax +48 12 632 35 59 e-mail: map@map.pib.org.pl www.map.pib.org.pl



OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

MAP OIIB/KK/0054-0068/08

DECYZJA

Na podstawie art.24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 19 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Tomasz Jaworski**
urodzony dnia 10.04.1978 r. w Krakowie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0124/POOM/08

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności mostowej.

ZA ZGODNOŚĆ
01-02-2014

Z ORYGINAŁEM

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Tomasz Jaworski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmareczyk
2. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Janusz Cieślowski
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Piotr Kutylski



Otrzymują:

1. Pan Tomasz Jaworski
ul. Lubelska 20/2
30-003 Kraków

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

w specjalności mostowej

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych*

II. Na mocy § 19 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

- 1) *drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych;*
- 2) *kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, konstrukcja oporowa oraz nadziemne i podziemne przeście dla pieszych, w rozumieniu przepisów o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe.*

Uprawnienia budowlane w specjalności mostowej do projektowania bez ograniczeń uprawniają również do obliczenia światła mostów i przepustów.

Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

ZA ZGODNOŚĆ
01-02-2014
Z ORYGINAŁEM



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-NGB-Z6E-13E *

Pan Tomasz Jaworski o numerze ewidencyjnym MAP/BM/0546/08

adres zamieszkania ul. Lubelska 20/2, 30-003 Kraków

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-09-01 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



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

SLK/OKK/7131/2382/08

ZA ZGODNOŚĆ

30.05.2014

Z ORYGINAŁEM

Katowice, dnia 17 grudnia 2008 r.

DECYZJA

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

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB
n a d a j e**

Panu(I) Jarosławowi Dziech

Mgr inż. budownictwa

ur. dnia 24 września 1979 w Pyskowicach

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/2382/POOD/08**

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

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

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrócie niniejszej decyzji.

Pouczenie

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

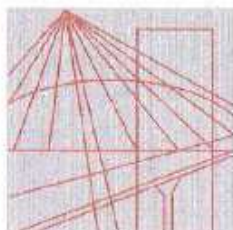
Otrzymują:

1. Pan(I) Jarosław Dziech
Giewont 8/20
43-316 Bielsko - Biała
Okręgowa Rada Izby
Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
2. a/a.
3. a/a.
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
Mgr inż. Zbigniew Dziarkawicz
2.
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.
Mgr inż. Tadeusz Lipiński



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

Katowice, 29 kwietnia 2014 r.

Pan Jarosław Dziech

ul. Giewont 8/20

43-316 Bielsko Biała

ZAŚWIADCZENIE

Pan Dziech Jarosław

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/BD/6117/09**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.05.2015 r.

ZA ZGODNOŚĆ

30.08.2014

Z ORYGINAŁEM

**ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO RADY
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

inż. Andrzej Nowak

JM

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



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

ZA ZGODNOŚĆ

01-02-2014

Z O R Y G I N A Ł E M

SLK/OKK/7131.7132/3353/10

Katowice, dnia 16 grudnia 2010 r.

DECYZJA

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

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB**nadaje Panu Jackowi Gawron**

mgr inż. budownictwa

ur. dnia 12 czerwca 1978 w Bielsku - Białej

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3353/PWOD/10**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej bez ograniczeń****Zakres uprawnień:**

- 1) projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;
- 2) sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego
- 3) kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

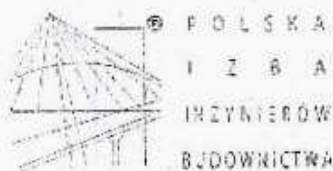
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy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

Otrzymują:

1. Pan Jacek Gawron
Międzyrzecze Górne 496 m. 2
43-392 Międzyrzecze Górne
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

**Skład orzekający OKK**

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
- 3.

**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-AHB-WHN-Y4V *

Pan Jacek Gawron o numerze ewidencyjnym SLK/BD/6973/11
adres zamieszkania , 43-392 Miedzyrzecze Górne 496/2
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-02-11 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

ZA ZGODNOŚĆ
30.08.2014
Z ORYGINAŁEM

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

URZĄD WOJEWODY W KRAKOWIE
Wydział Techniczny i Przemysłowy
i Przestrzennej
Kraków, ul. Karłowicza 11
Tel. 11-21-40, 11-26-55

RP-Upr. 50/93

Kraków, dnia 26 stycznia 1993 r.

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie §4 ust.2, §5 ust.1, §7, §13 ust.1 pkt 4 lit.d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 poz. 46) z późniejszymi zmianami -

stwierdza się, że:

Pan WIESŁAW KORBANEK - magister inżynier elektryk
urodzony dnia 13 kwietnia 1946 r. w Krakowie

posiada przygotowanie zawodowe
upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta i kierownika budowy
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci elektrycznych.

Pan WIESŁAW KORBANEK jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci elektrycznych obejmujących stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci elektrycznych obejmujących stacje i urządzenia elektroenergetyczne.



Otrzymał:

1 x mgr inż. Wiesław Korbanek
1 x kopia

1
Z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. Józef Sepiol
Dyrektor Wydziału

ZA ZGODNOŚĆ

30.05.2014

Z ORYGINAŁEM



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



17 grudnia 2013 r.
Kraków,

Zaświadczenie

Wiesław Korbanek

Pan/Pani.....

ul. Cegielniana 22/38

miejsce zamieszkania.....

30-304 Kraków

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

MAP/IE/2193/01

o numerze ewidencyjnym

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

1 stycznia 2014 r.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

31 grudnia 2014 r.

do dnia

**MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W KRAKOWIE**

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W KRAKOWIE
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

352/4/13

ZA ZGODNOŚĆ

30.05.2014

Z ORYGINAŁEM

URZĄD WOJEWÓDZKI W KRAKOWIE
Wydział Polityki Regionalnej
i Przestrzennej

RP-Upr. 28/93

Kraków, dnia 26 stycznia 1993 r.

D E C Y Z J A

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH
W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych
funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 poz. 45) -
z późniejszymi zmianami -

s t w i e r d z a s i e , z e :

Pan JERZY PYK - inżynier elektryk
urodzony dnia 7 marca 1949 r. w Krakowie

posiada przygotowanie zawodowe
upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta
w specjalności: instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci elektrycznych.

Pan JERZY PYK jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci elektrycznych obejmujących
napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urz-
ądzenia elektroenergetyczne.

ZA ZGODNOŚĆ

30.05.2014

Z ORYGINAŁEM



Z op. WOJEWÓDZKI
mgr inż. Andrzej Janusz Sepiol
Dyrektor Wydziału

Otrzymują:

1 x inż. Jerzy Pyk
1 x a/a

Za zgodność z oryginałem
data 1.04.96 podpis

 MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA 

20 grudnia 2013 r.
Kraków,

Zaświadczenie

Jerzy Pyk
Pan/Pani.....

ul. Cegielniana 22/24
miejsce zamieszkania.....

30-404 Kraków
.....

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
MAP/IE/0876/01
o numerze ewidencyjnym

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
1 stycznia 2014 r.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia
31 grudnia 2014 r.
do dnia

 
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
(pieczęć i podpis przewodniczącego OIB)

ZA ZGODNOŚĆ
30.05.2014
Z ORYGINAŁEM

26.12.13

30-054 Kraków, ul. Czarnewej 80, tel. + 48 12 630 90 60, 630 90 61, fax +48 12 630 35 50, e-mail: mmp@map.pl, www.map.pl



MAP OIIB/KK/0054-0523/13

Kraków, dnia 23 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art.24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2013 r., poz. 922 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Paweł Karol Szczepański**
urodzony dnia 10.04.1985 r. w Brzesku
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0486/POOS/13

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Paweł Szczepański posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POLICZENIE

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Raniński
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobok
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma

[Podpisy członków komisji]

**ZA ZGODNOŚĆ**

30.05.2014

Z ORYGINAŁEM

Szczegółowy zakres uprawnień

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki

2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chochak

3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Doma

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:






Otrzymują:

1. Pan Paweł Szczepański
Iwkowa 234
32-861 Iwkowa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. n/a

ZA ZGODNOŚĆ

30.05.2014

Z ORYGINAŁEM

**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-ZSV-KIX-Y2A *

Pan Paweł Karol Szczepański o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0124/14
adres zamieszkania Iwkowa 234, 32-861 Iwkowa
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-02-26 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

ZA ZGODNOŚĆ**30.05.2014****Z ORYGINAŁEM**

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

BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
ul. Przy Rondzie 12
31-547 Kraków, tel. c. 120-22
Up-248/78

Kraków, dnia 23.X.1978 r.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI
TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust. 2, 57 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że:

Obywatel Tadeusz Pietrucha inżynier urządzeń sanitarnych urodzony dnia 9 lipca 1947 r. w Jarosławiu posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji sanitarnych.

Obywatel Tadeusz Pietrucha jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów instalacji sanitarnych
2. w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych.

Otrzymuje:

1x inż. Tadeusz Pietrucha
1x a/a

Z up. Prezydenta
dr inż. arch. Krystyna Seibert
Główny Architekt m. Krakowa

ZA ZGODNOŚĆ

30.07.2014

Z ORYGINAŁEM



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



7 stycznia 2014 r.
Kraków,

Zaświadczenie

Tadeusz Pietrucha

Pan/Pani

os. 2 Pułku Lotniczego 19/18

miejsce zamieszkania

31-868 Kraków

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

MAP/IS/6755/02

o numerze ewidencyjnym

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

1 stycznia 2014 r.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

31 grudnia 2014 r.

do dnia

**MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W KRAKOWIE**

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie

dr inż. Stanisław Karczmarczyk

(pieczęć i podpis przewodniczącego OIR)

30-054 Kraków, ul. Czarnowiejska 80, tel. +48 12 630 90 00, 630 90 81, fax +48 12 632 35 59 e-mail: map@map.pilo.org.pl www.map.pilo.org.pl

23/1/14

ZA ZGODNOŚĆ

30.07.2014

Z ORYGINAŁEM