

INWESTOR:	STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE ul. Chyliczkowska 14 05-500 Piaseczno
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE ul. Magnacka 10 lok. 19 02-496 Warszawa
NAZWA INWESTYCJI:	„Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2814W Piaseczno – Chylice – Chyliczki”
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	województwo mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Piaseczno droga powiatowa – ul. Dworska
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO	kategoria XXVIII
SPIS ZAWARTOŚCI:	według str. 3 opracowania
PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY MOSTOWEJ PRZEPUST NA ROWIE

Zespół Projektowy:		Uprawnienia:	Branża:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Arkadiusz Szczęsny	SLK/4146/POOM/12	mostowa	
Opracował:	-			
Projektant sprawdzający:	mgr inż. Beata Kobylec-Szczęsny	SLK/2905/POOM/09	mostowa	

Data opracowania:	wrzesień 2017 r.									
Egzemplarz:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

PROJEKT WYKONAWCZY

„Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2814W Piaseczno – Chylice – Chyliczki”

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

A. CZĘŚĆ OPISOWA.....	2
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	3
DECYZJE O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO.....	4
OPIS TECHNICZNY	10
B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	19

Lp.	Nr rysunku	Nazwa rysunku
1	P-01	Inwentaryzacja geometryczna stanu istniejącego
2	P-02	Rysunek zestawieniowy stanu projektowanego
3	P-03	Rysunek warsztatowy przepustu

A. CZĘŚĆ OPISOWA

Warszawa, wrzesień 2017 r.

Nazwa inwestycji: „Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2814W Piaseczno – Chylice – Chyliczki”

Przedmiot opracowania: PROJEKT WYKONAWCZY

Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego

Oświadczam, że niniejsza dokumentacja techniczna obejmująca rozbudowę i przebudowę drogi powiatowej nr 2814W **w zakresie branży mostowej - przepust** jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i została wykonana zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
Projektant:

mgr inż. Arkadiusz Szczęsny
upr. nr: SLK/4146/POOM/12

.....
Sprawdzający:

mgr inż. Beata Kobylec-Szczęsny
upr. nr: SLK/2905/POOM/09

Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego



SLK/OKK/7131/4146/12

Katowice, dnia 14 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 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 Arkadiuszowi Szczęsny**

mgr inż. budownictwa
ur. dnia 13 stycznia 1982 w Rydułtowach

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/4146/POOM/12
do projektowania w specjalności mostowej
bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

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

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Otrzymują:

1. Pan Arkadiusz Szczęsny
Marii Skłodowskiej - Curie 39/12
41-103 Siemianowice Śląskie
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-D5T-L5B-WQ9 *

Pan Arkadiusz Szczęsny o numerze ewidencyjnym SLK/BM/7862/12
adres zamieszkania ul. M. Skłodowskiej-Curie 39/12, 41-103 Siemianowice Śląskie
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-07 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.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.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/7131/2905/09

Katowice, dnia 17 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt. 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt. 2b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 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) Beacie Kobylec

Mgr inż. budownictwa
ur. dnia 09 października 1983 w Czeladzi

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/2905/POOM/09

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności mostowej**

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) **Beata Kobylec** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do **projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie 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) Beata Kobylec
Skłodowskiej 107 A/5
41-103 Siemianowice Śląskie
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

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

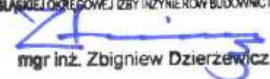
z a k r e s:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 19 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Beata Kobylec** jest uprawniony(a) w specjalności **mostowej** do:

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

bez ograniczeń.

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.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-M7H-HUN-ERS *

Pani Beata Kobylec - Szczęsny o numerze ewidencyjnym SLK/BM/6602/10
adres zamieszkania ul. M.C.Skłodowskiej 39/12, 41-103 Siemianowice Śląskie
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-28 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.)

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



OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i podstawy opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy rozbiórki istniejącego i budowy nowego przepustu na dawnym kanale młynówki w ciągu drogi powiatowej nr 2814 W - ul. Dworska w Chyliczkach, realizowany w ramach zadania pn. "Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2814 W Piaseczno - Chylice - Chyliczki". Pracę wykonano na podstawie umowy zawartej ze Starostwem Powiatowym w Piasecznie. Opracowanie wykonano w oparciu o:

- [1] Wizja lokalna, pomiary, badania i oględziny obiektu; opracowanie własne, sierpień 2017r.
- [2] Koncepcja programowo-przestrzenna; opracowanie własne, sierpień 2017r.
- [3] Analiza hydrauliczna; opracowanie: Firma Projektowo-Usługowa WODAFEN Anna Hebda-Małocha; sierpień 2017r.
- [4] Aktualizacja mapy do celów projektowych, opracowanie własne., sierpień 2017r.
- [5] Opinia geotechniczna oraz dokumentacja badań podłoża gruntowego; opracowanie: Geo-mi Pracownia Geologiczna Michał Małuszyński, wrzesień 2017r.,
- [6] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.)
- [7] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63 poz. 735 z 2000r. z późn. zmianami)
- [8] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 maja 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz. 430 z 1999r. z późn. zmianami)
- [9] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 0 poz. 462 z 2012r.)
- [10] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w z dnia 25 kwietnia 2013r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. nr 0 poz. 463 z 2012r.)
- [11] PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia.
- [12] PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

2. Stan istniejący i uzbrojenie terenu

Przedmiotowy przepust zlokalizowany jest w miejscowości Chyliczki w powiecie piaseczyńskim. Obiekt zlokalizowany jest w ciągu drogi powiatowej nr 2814 W, w terenie zabudowanym. Uzbrojenie terenu występujące w obrębie mostu to:

- kanalizacja sanitarna,
- sieć gazowa,
- linie elektroenergetyczne napowietrzne.

Analizowany obiekt to przepust drogowy dwuotworowy. Konstrukcję przepustu stanowią dwie rury $\varnothing 1,20$ m wykonane z elementów prefabrykowanych. Na końcach przepustu wykonano pionowe ściany czołowe wystające ponad poziom jezdni $\sim 0,60$ m.

Nad obiektem znajduje się jezdnia z poboczami gruntowymi o szerokości 6,4-6,60 m ograniczona ściankami czołowymi.

Podstawowe parametry obiektu:

- światło poziome: $2 \times \varnothing 1,20$ m
- długość całkowita: $\sim 7,20$ m
- długość przewodu przepustu: $\sim 6,75$ m
- kąt skosu: $\sim 87^\circ$

3. Rozwiązania architektoniczno-budowlane

3.1. Dane ogólne

Zaprojektowano przebudowę istniejącego przepustu polegającą na całkowitej rozbiórce istniejącego obiektu i w jego miejscu budowie nowego o parametrach jak dla drogi klasy Z. W szczególności zakres robót obejmuje:

- rozbiórkę istniejącego przepustu - ściany czołowe, konstrukcja drogi, zasypka, kręgi betonowe,
- wykonanie podsypki pod konstrukcję przepustu,
- montaż przepustu z blach falistych,
- wykonanie zasypki inżynierskiej wraz z formowaniem skarp nasypu,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni i ciągu pieszo-rowerowego wg projektu branży drogowej,
- wykonanie robót wykończeniowych, w tym montaż barier i balustrad, obrukowanie nasypu itp.
- umocnienie koryta rowu na wlocie i wylocie przepustu.

3.2. Przeznaczenie, program użytkowy i funkcja obiektu

Obiekt ma za zadanie bezpieczne przeprowadzenie ruchu pieszego, rowerowego i samochodowego nad ciekim wodnym.

Nad obiektem zlokalizowano ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 3,0 m oraz jezdnię o szerokości 6,0 m. Zewnętrzne krawędzie obiektu zabezpieczono barierą ochronną i balustradą.

4. Warunki gruntowo-wodne i kategoria geotechniczna obiektu

Celem ustalenia właściwego sposobu posadowienia obiektu wykonano 1 odwiert geotechniczny do głębokości 7,50 m. Pod cienką warstwą nasypu niekontrolowanego i gruntów próchnicznych (miąższość 30 cm), stwierdzono występowanie piasków drobnych w stanie średniozagęszczonym (Ib) do głębokości 3,30 m p.p.t., poniżej tej warstwy do głębokości 6,20 m p.p.t. stwierdzono występowanie piasków średnich na pograniczu piasku drobnego z domieszką substancji organicznych przewarstwionych torfem w stanie średniozagęszczonym (IA), a poniżej ponownie piasków drobnych w stanie średniozagęszczonym (IB).

W rejonie projektowanego przepustu stwierdzono występowanie wód gruntowych o zwierciadle swobodnym. Wody o zwierciadle swobodnym odnotowano na głębokości 2,7 m p. p. t. Amplituda sezonowych wahań zwierciadła wód gruntowych przekroczyć może $\pm 1,0$ m. W przypadku prowadzenia robót poniżej poziomu wód gruntowych zachodzić może konieczność tymczasowego odwodnienia terenu. Na podstawie [5] i [10] obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowo-wodnych.

5. Ustalenie minimalnego światła przepustu

Z uwagi na fakt, że aktualnie dawny kanał młynówki nie jest użytkowany i utrzymywany, przekrój (światło) obiektu dobrano jako analogiczne do dotychczas istniejącego obiektu. Kanał młynówki i rzeka działają jak "naczynia połączone" i rzędna wody pod przepustem zależy od poziomu wody przed mostem. Kanał młynówki był projektowany na zadany z góry przepływ, będący częścią przepływu z rzeki. Jeśli podjęta będzie decyzja o wznowieniu działania kanału, wówczas należy przeprowadzić prace regulacyjne na całej długości kanału wraz z montażem odpowiednich urządzeń hydrotechnicznych na początku kanału, które będą regulować zadany przepływ z koryta rzeki.

6. Rozwiązania konstrukcyjne

6.1. Konstrukcja nośna

Projektuje się przepust z rur spiralnie karbowanych o przekroju łukowo-kołowym o wymiarach światła 2,195 m x 1,71 m. Długość całkowita blachy (dołem) jest równa 15,915

m, jego końce są docięte do pochylenia skarpy 1:1. Konstrukcja przepustu spełnia obciążenia jak dla klasy A (50t) wg [10]. Konstrukcja przepustu zostanie wykonana z blachy 3mm gatunku S355.

Elementy konstrukcyjne będą zabezpieczone antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe o gr. powłoki 70 μm z normą PN-EN 1461:2000.

Na zasypkę konstrukcji przepustu należy użyć mieszanek żwirowo – piaskowych o frakcji 0-45, wskaźniku różnoziarnistości $Cu \geq 4.0$, wskaźniku krzywizny $1 \leq Cc \leq 3$, oraz wodoprzepuszczalności $k > 6 \text{ m/dobę}$. Materiał nie powinien być agresywny i zawierać związków organicznych, zmarzlin itp. Materiał powinien spełniać wymagania normy PN-S-02205:1998 Nasyp należy układać warstwami o grubości maksymalnej 30 cm zagęszczanymi płytą wibracyjną. Zasypka wokół konstrukcji powinna być wykonywana równomiernie i równocześnie z obu stron konstrukcji.

Wskaźnik zagęszczenia kruszywa zasypki powinien wynosić:

- I_s - min 0,95 – w odległości do 20 cm od ścianki konstrukcji,
- I_s - min 0,98 – w pozostałym obszarze.

Podczas zagęszczania zasypki prowadzić należy bieżącą kontrolę odkształceń pionowych, poziomych oraz ukośnych stalowej konstrukcji obiektu. Pionowe i poziome odkształcenia winny być mierzone po każdej warstwie zasypki, a ich wartości umieszczone w tabelach stanowiących załączniki do dziennika budowy. Pomiar odkształceń ukośnych prowadzić po ułożeniu każdych pięciu warstw zasypki.

6.2. Wyposażenie obiektu

6.2.1. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Na obiekcie od strony bezpiecznika zastosowano barierę ochroną o poziomie powstrzymywania N1 i poziomie szerokości współpracującej W1 ($D_n < 0,6 \text{ m}$). Od strony ciągu pieszo-rowerowego należy zamontować balustradę mostową typu U-11a. Wszystkie elementy stalowe barier powinny być przez producenta zabezpieczone antykorozyjnie przez ocynkowanie ogniowe.

6.2.2. Skarpy nasypu i koryto rowu

Skarpy nasypu należy ukształtować w pochyleniu 1:1,0. Skarpy nasypu nad przepustem i wokół jego głowicy na wlocie i wylocie zostaną umocnione brukowcem na podsypce cementowo-piaskowej.

Projektuje się regulację i umocnienie koryta rowu na wlocie i wylocie przepustu. Umocnienie zostanie wykonane z narzutu z kamienia hydrotechnicznego gr. 20cm,

ułożonego na warstwie geowłókniny filtracyjnej. Narzut zostanie wykonany na dnie oraz skarpach, zgodnie z dokumentacją rysunkową.

7. Wytyczne realizacyjne

Wykonawca robót zobowiązany jest wykonać:

- Harmonogram robót i plan BIOZ w oparciu o informację zawartą przez projektanta w projekcie budowlanym,
- Prace przygotowawcze (prace geodezyjne, wykonanie zapleczy, dróg, placów technologicznych i platform roboczych, wykonanie przekopów kontrolnych),
- Projekty zapewnienia Jakości (PZJ) dla poszczególnych zakresów robót i uzyskać akceptacje Inżyniera,
- Projekt zabezpieczenia i odwodnienia wykopów na czas prowadzenia robót,
- Na etapie robót fundamentowych, stałej kontroli zgodności warunków gruntowych z założeniami dokumentacji projektowej,
- Projekt warsztatowy konstrukcji stalowej,
- Wszystkie projekty technologiczne i PZJ niezbędne do wykonania zadania Wykonawca zobowiązany jest wykonać i uzgodnić z Inżynierem (uzyskać jego pisemną akceptację)
- Uzyskać wszystkie niezbędne uzgodnienia, stosownie do technologii budowy obiektu,
- Inwentaryzację powykonawczą.

Przed przystąpieniem do budowy obiektu należy usunąć wszystkie ewentualne kolizje z instalacjami podziemnymi i zapewnić możliwość dowozu sprzętu, materiałów i elementów prefabrykowanych. Prace można rozpocząć po wytyczeniu fundamentów i po wykonaniu (ręcznym) przekopów kontrolnych dla ustalenia usytuowania ewentualnych, nie wykrytych urządzeń podziemnych. Podczas realizacji robót należy się bezwzględnie stosować do wszystkich wytycznych i warunków zawartych w dołączonych do projektu uzgodnieniach, warunkach i decyzjach.

Roboty fundamentowe należy prowadzić pod stałym nadzorem uprawnionego geologa. W przypadku stwierdzenia znacznych rozbieżności w warunkach gruntowo-wodnych w stosunku do tych określonych w dokumentacji projektowej, należy niezwłocznie powiadomić Projektanta, który dokona analizy i ewentualnej weryfikacji sposobu posadowienia.

.....

Projektant:

mgr inż. Arkadiusz Szczęsny

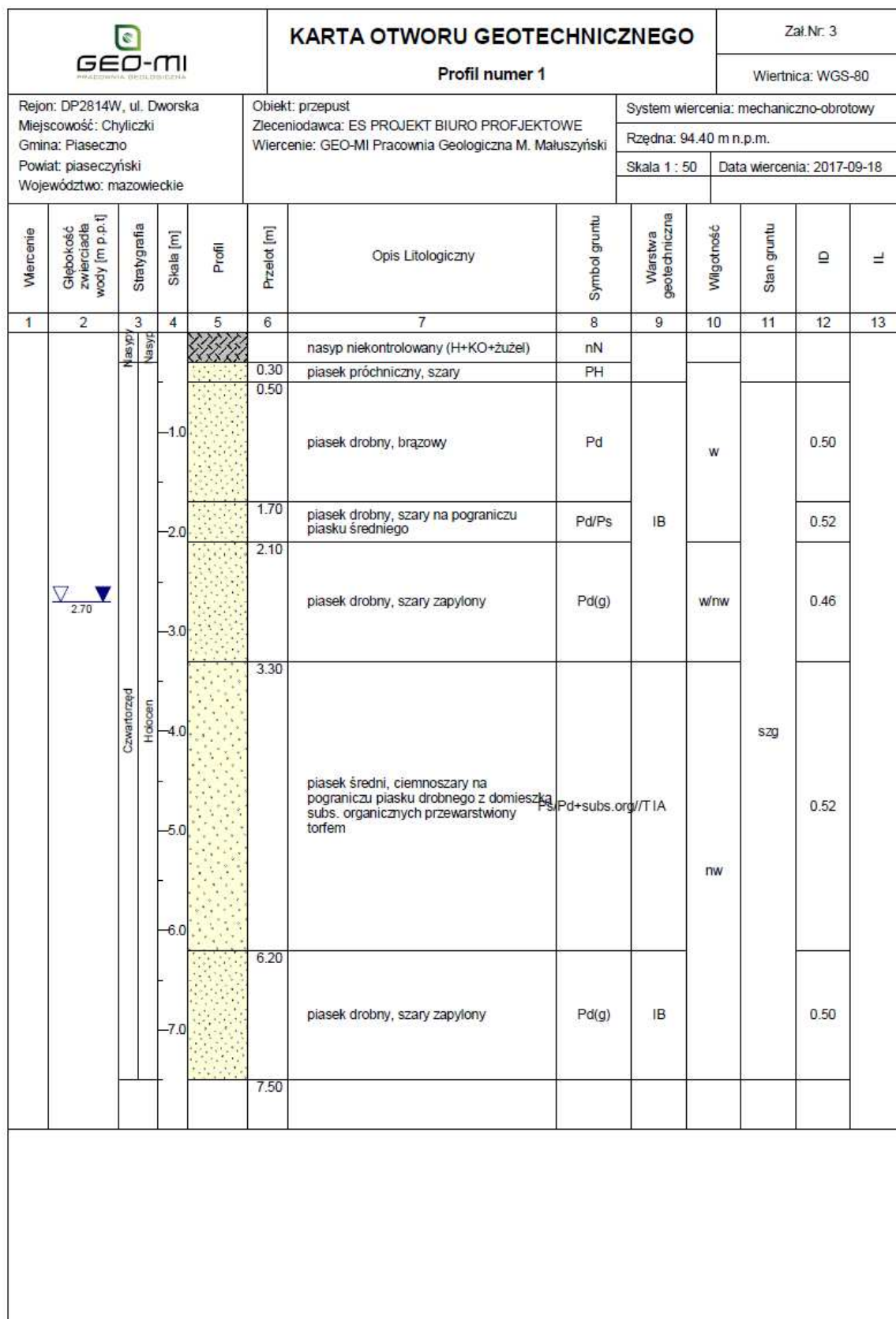
upr. nr: SLK/4146/POOM/12

8. Wyciąg z dokumentacji geotechnicznej

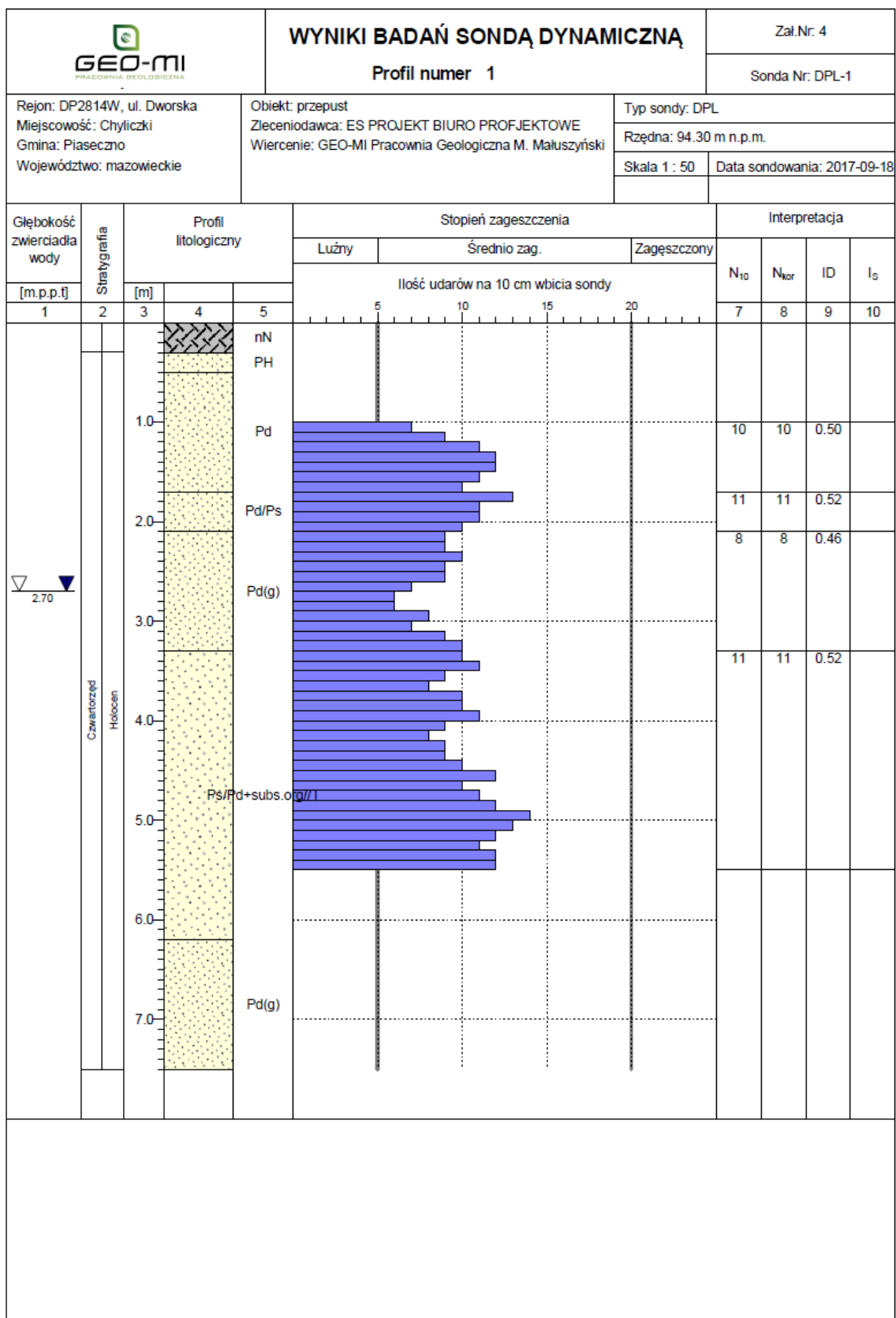
CHARAKTERYSTYCZNE WARTOŚCI PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH wg PN-81/B-03020													
Seria litologiczno-stratygraficzna		Rodzaj gruntu	Symbol (wg pkt. 1.4.6)	Stan gruntu		Wilgotność naturalna [%]	Gęstość objętościowa [t/m ³]	Kąt tarcia wewnętrznego [°]	Spójność [kPa]	Moduły		Wskaźnik skonsolidowania	Współczynnik materiałowy (wg pkt. 3.2)
				Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności					pierwotnego odkształcenia [MPa]	edometryczny ścisłościwości pierwotnej [MPa]		
Symbol	Nr serii			I _D (n)	I _c (n)	w _n (n)	ρ ⁽ⁿ⁾	Φ _u (n)	c _u (n)	E ₀ (n)	M ₀ (n)	β	kPa
Qh1f	IB	Pd	-	0,49*	-	w – 16,0 nw – 24,0	w – 1,75 nw – 1,90	30,4	-	45,35	60,76	0,80	1±0,10
	IA	Ps	-	0,52*	-	nw – 22,0	nw – 2,00	33,1	-	82,70	98,03	0,90	1±0,10

w – wilgotne, nw – nawodniony,

* - parametry oznaczone metodą A



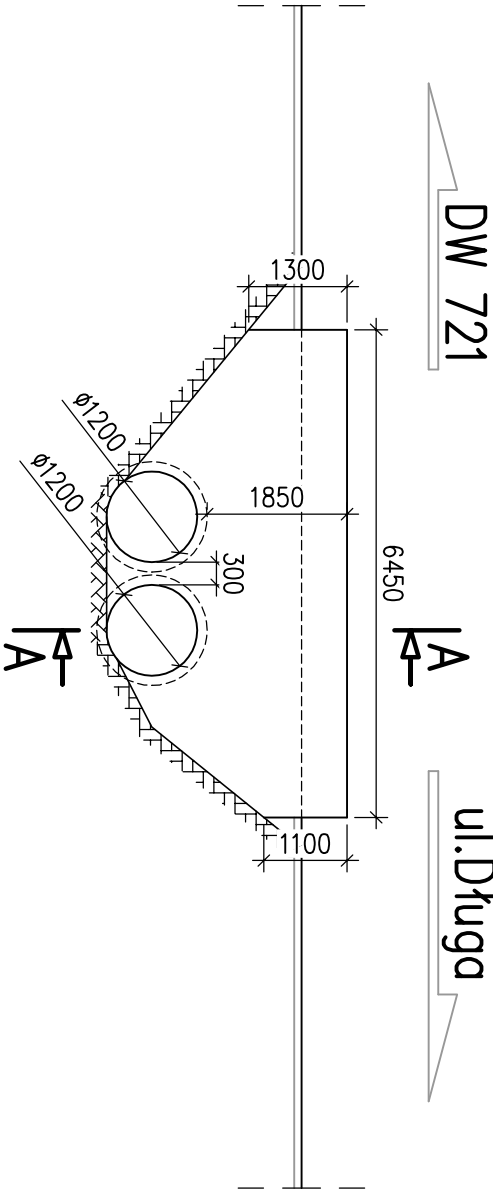
Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-04481:1988



B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

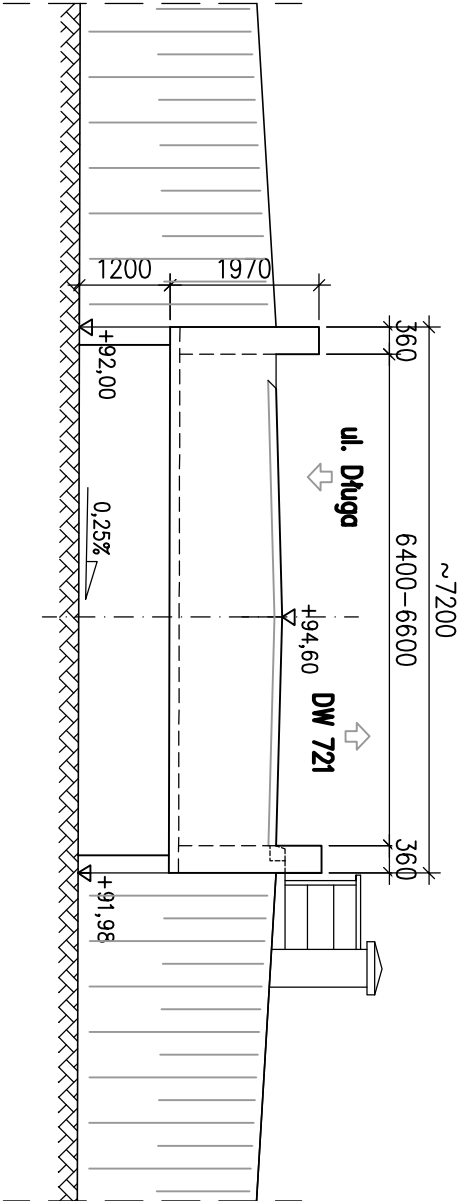
WIDOK OD GÓRNEJ WODY

1:100



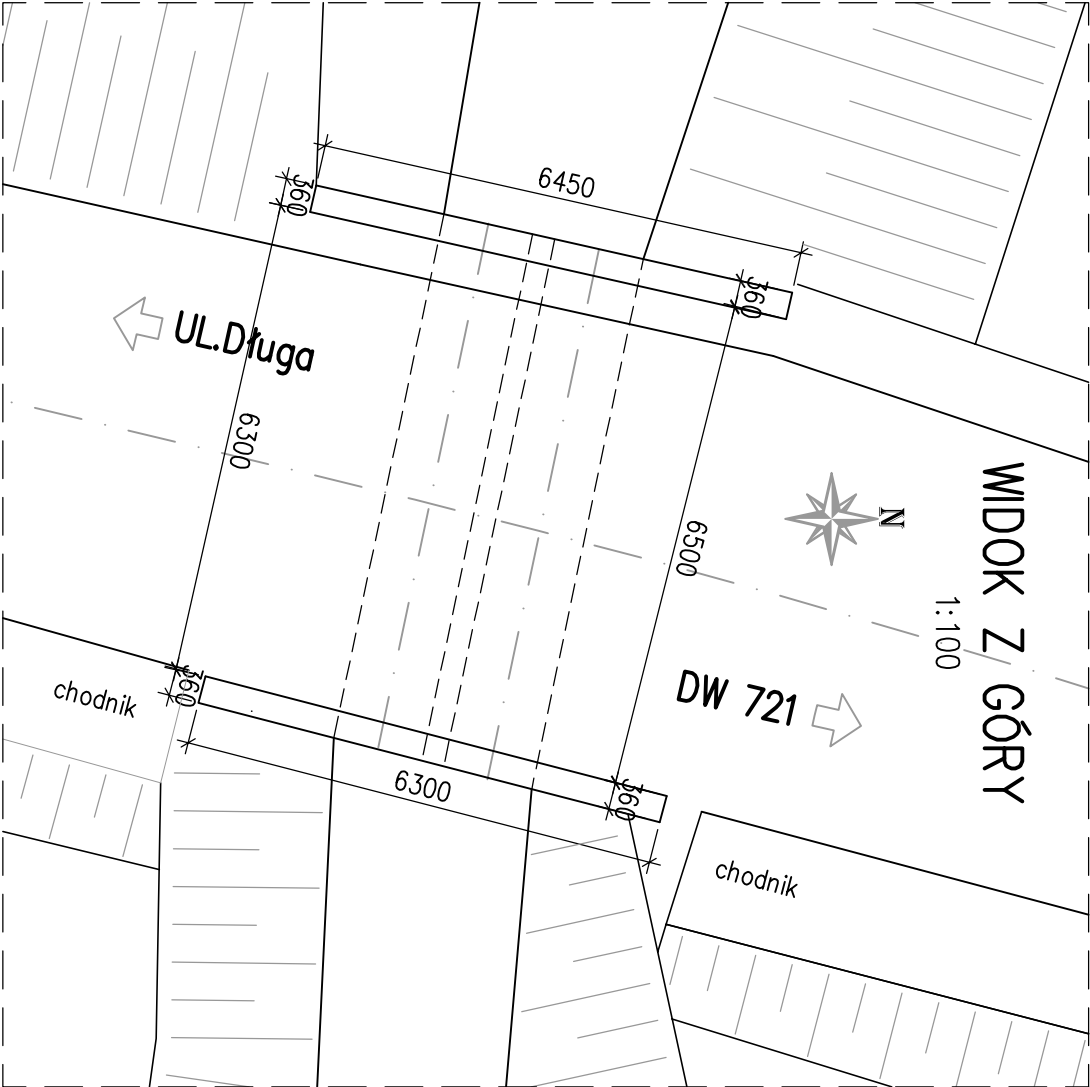
PRZESZCZĄT A-A

1:100



WIDOK Z GÓRY

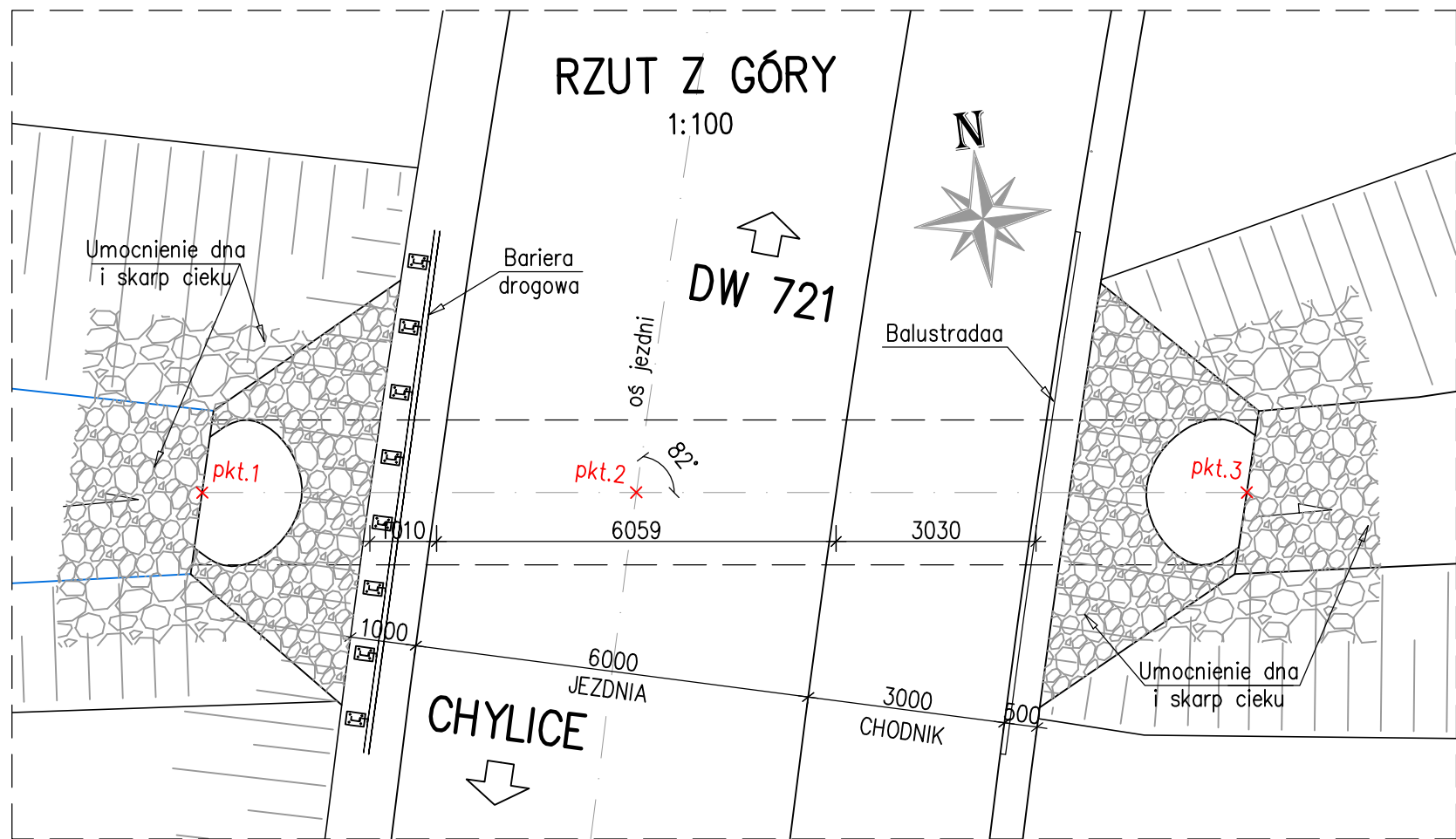
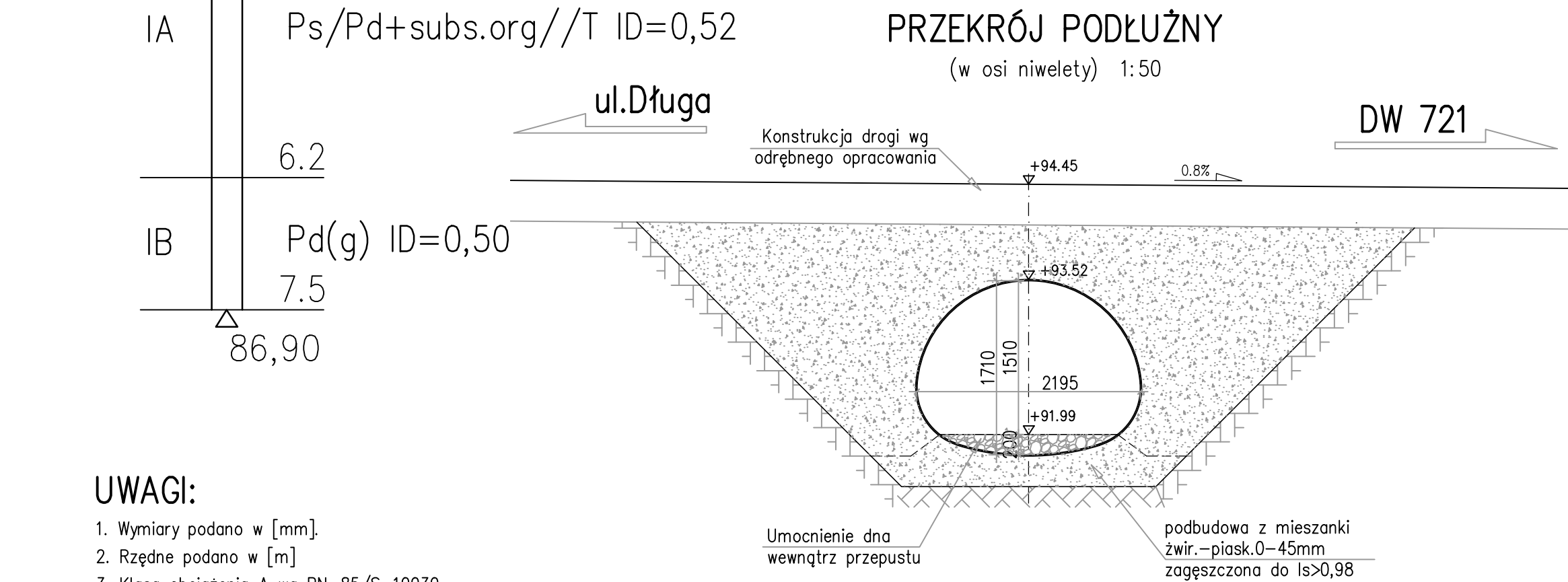
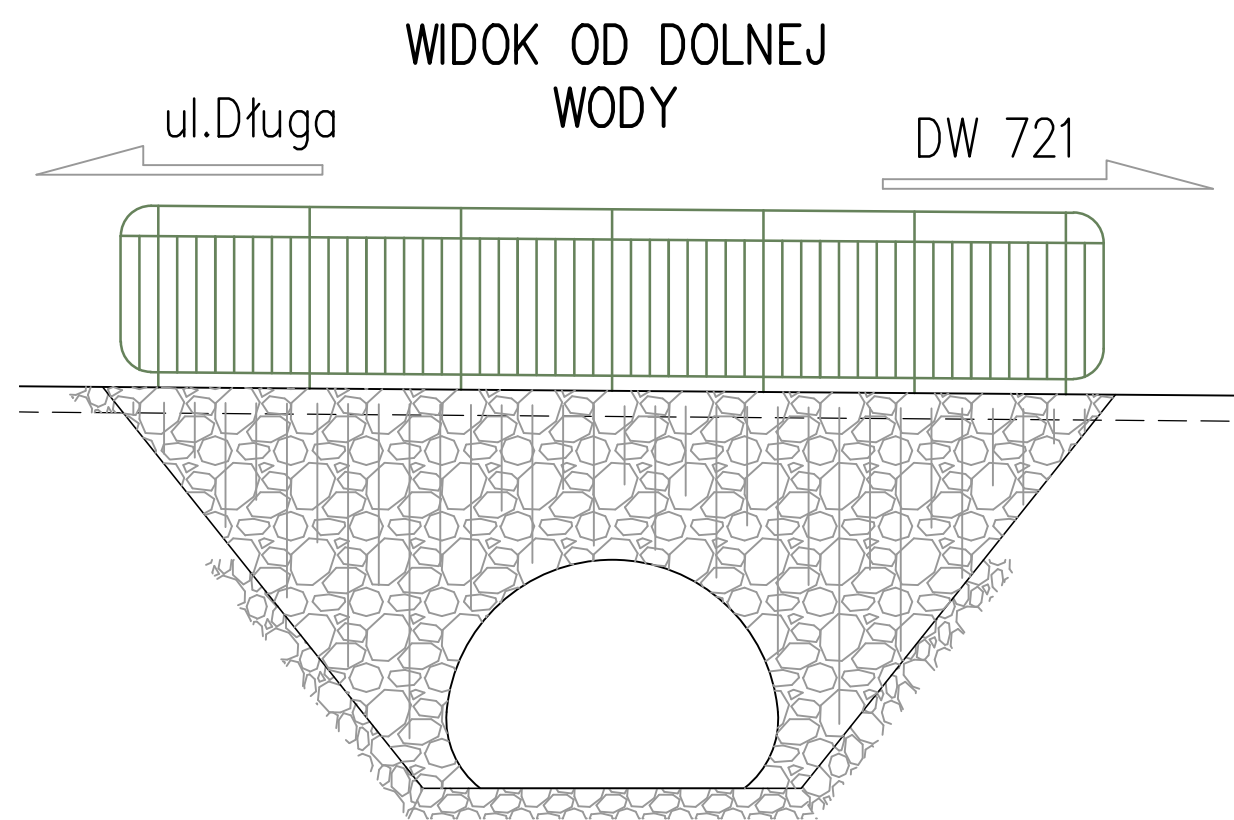
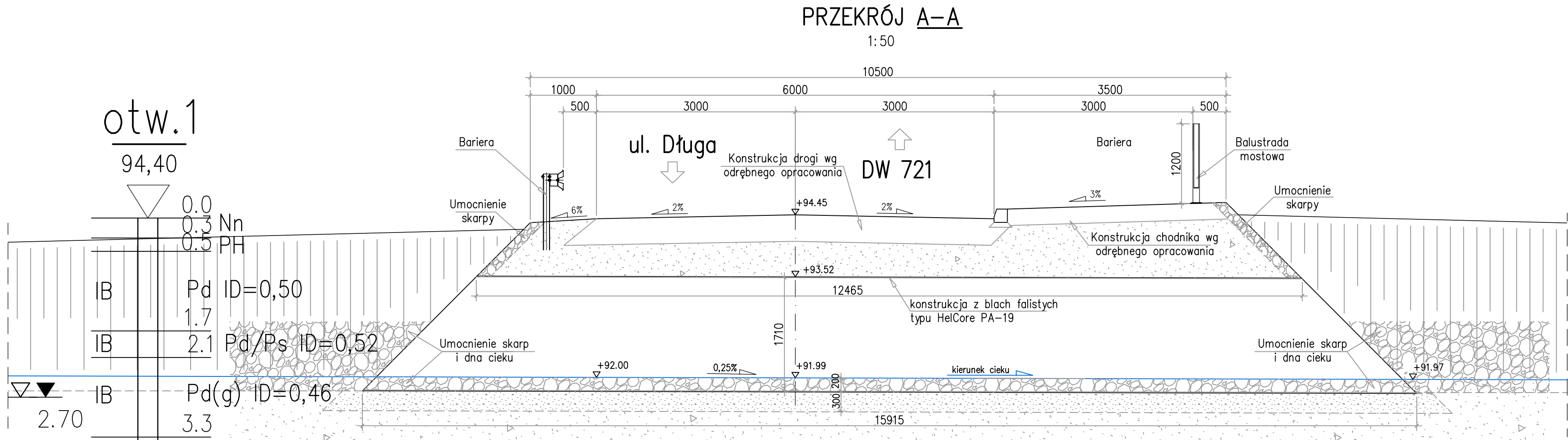
1:100



UWAGI:

- Wymiary podano w [mm].
- Rzędne podano w [m]

Autor:					ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19				
Inwestor:					Starostwo Powiatowe w Pleszynie 05-500 Pleszynie, ul. Chyliczkowska 14				
Nazwa zadania:					Ekspertyza techniczna mostu i przepustu w drogi powiatowej nr 2814W w miejscowości Chyliczki				
Faza opracowania:					PROJEKT WYKONAWCZY - PRZEPUST				
Tytuł rysunku:					Skala: 1:100				
INWENTARYZACJA GEOMETRYCZNA STANU ISTNIEJĄCEGO					P-01				
Funkcja:		Nazwisko:		Specjalność:		Nr uprawnień:		Podpis:	
Projektant		mgr inż. Arkadiusz Szczepny		mostowa		SLK/4146/POOM/12			
Projektant		mgr inż. Beata Kobylec-Szczepny		mostowa		SLK/2905/POOM/09			
Projektant sprawdzający					09.2017				



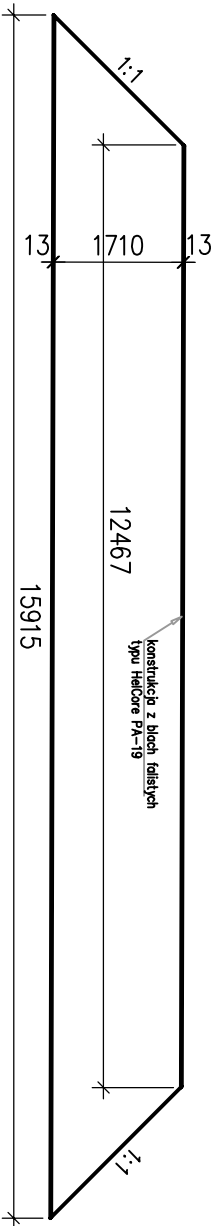
NUMER PUNKTU	WSPÓŁRZĘDNE WYTYCZENIOWE	
	Y [E]	X [N]
1	5772171,270	7504717,485
2	5772170,412	7504724,012
3	5772169,205	7504733,191

- UWAGI:
- Wymiary podano w [mm].
 - Rzędne podano w [m]
 - Klasa obciążenia A wg PN-85/S-10030

Autor:		ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19			
Inwestor:		Starostwo Powiatowe w Piasecznie 05-500 Piaseczno, ul Chyliczkowska 14			
Nazwa zadania:		Ekspertyza techniczna mostu i przepustu w drogi powiatowej nr 2814W w miejscowości Chyliczki			
Faza opracowania:		PROJEKT WYKONAWCZY - PRZEPUST			Nr rysunku: P-02
Tytuł rysunku:		Rysunek zestawieniowy stanu projektowanego			Skala: 1:50, 1:100
Funkcja:		Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Arkadiusz Szczęsny	mostowa	SLK/4146/POOM/12		
Projektant sprawdzający	mgr inż. Beata Kobylec-Szczęsny	mostowa	SLK/2905/POOM/09		
					Data: 09.2017

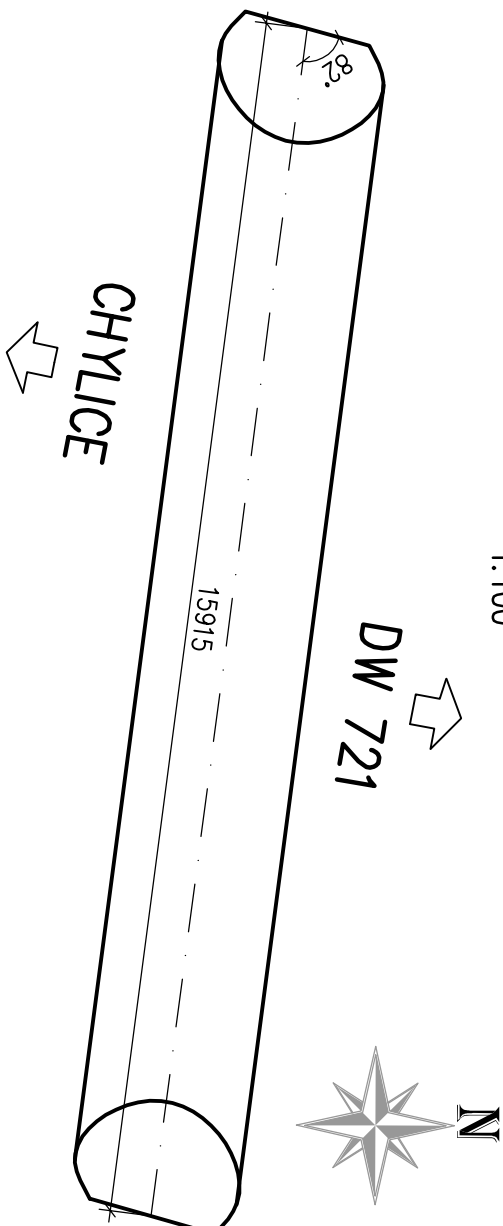
PRZĘKRÓJ B-B

1:100



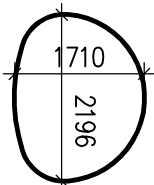
WIDOK Z GÓRY

1:100



PRZĘKRÓJ A-A

1:100



UWAGI:

- Wymiary podano w [mm].
- Rzędne podano w [m]

Autor:				
ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19				
Inwestor:				
Starostwo Powiatowe w Piasecznie 05-500 Piaseczno, ul Chyliczkowska 14				
Nazwa zadania:				
Ekspertyza techniczna mostu i przepustu w drogi powiatowej nr 2814W w miejscowości Chyliczki				
Faza opracowania:				
PROJEKT WYKONAWCZY - PRZEPUST				Nr rysunku: P-03
Typul rysunku:				Skala: 1:100
Rysunek warsztatowy przepustu				
Funckja:	Nazwisko:		Nr uprawnie:	
Podpis:	Podpis:		Podpis:	
Projektant	mgr inż. Arkadiusz Szczesny	mostowa	SLK/4146/POOM/12	Data: 09.2017
Projektant sprawdzajacy	mgr inż. Beata Kobylec-Szczesny	mostowa	SLK/2905/POOM/09	