

KARTA REJESTRACYJNA UDOSTĘPNIANEJ MAPY CYFROWEJ

Zasięg	Udostępnienie	Asortyment	Grupa funk.	Kopia	Numer	Data	Tajność
080704_5.54	2	9	2	2			4

DANE O UDOSTĘPNIANEJ MAPIE

Nazwa obiektu (miejscowość)	Żubrow
-----------------------------	--------

Położenie obiektu	Jednostka ewidencyjna	Obręb ewidencyjny	Numery działek
	identyfikator	Identyfikator	
	Sulęcín-obszar wiejski	Żubrow	
	080704_5	080704_5.0054	
Sulęcín-obszar wiejski		Żubrow	406

Wielkość i skala udostępnianej mapy

Obszar w ha : =2=

Skala 1:500

Adnotacje o aktualności mapy

Mapa aktualizowana

Oznaczenie w/g rejestru zgłoszeń prac geodezyjnych

Data aktualizacji mapy
Data sporządzenia mapy

TAK

GK.6640.13.2016

2016.01.28
2016.01.28

Dane o jednostce geodezyjnej wykonującej aktualizację wraz z pieczęcią i podpisem kierującego pracami – geodety uprawnionego oraz osoby upoważnionej do reprezentowania podmiotu dokonującego aktualizacji mapy (art.42 ust.1,ust.2 pkt.1 Prawo geodezyjne i kartograficzne – tekst jednolity Dz.U.2015.520 ze zm., posiadającego uprawnienia zawodowe nr 1- „geodezyjne pomiary sytuacyjno-wysokościowe, realizacyjne i inwentaryzacyjne” ; oznaczenia wg §81 pkt. 6 i 7 „rozporządzenia MSWiA z dnia 9 listopada 2011r (Dz.U.2011.263.1572).)

USŁUGI GEODEZYJNE
Sławomir Grobys

ul. Siedlicka 75, 66-400 Gorzów Wlkp.
tel./fax 095/7253829, 0601 787518
NIP 596-135-37-65, REGON 210621461
pows. LHM 3104R, uprawniające nr 18651

USŁUGI GEODEZYJNE
Sławomir Grobys

ul. Siedlicka 75, 66-400 Gorzów Wlkp.
tel./fax 095/7253829, 0601 787518
NIP 596-135-37-65, REGON 210621461
pows. LHM 3104R, uprawniające nr 18651

Format przekazywanych danych

Rodzaj nośnika
(1,44, CD-R, ZIP)

Typ pliku
(txt, dxf,)

Wielkość
(w bajtach)

1 szt CD-R

Dxf

=924880=

Zakres tematyczny udostępnianej mapy
(treść : pełna, obligatoryjna, katastralna, lub nazwy warstw)

MAPA ZASADNICZA O PEŁNEJ TREŚCI

Określenie układu współrzędnych prostokątnych płaskich i układu wysokości

Układ współrzędnych płaskich - PUWG 2000/5,
Układ wysokościowy – Kronsztad 86

Numer punktu osnowy geodezyjnej podlegające prawnej ochronie przed zniszczeniem występujące na aktualizowanym obszarze

1002, 10050

Informacje o oznaczeniu obszarów zasięgu służebności gruntowych – zgodnie z § 80 rozporządzenia MSWiA z dnia 9 listopada 2011r (Dz.U.2011.263.1572).

Nie sprawdzano

Oświadczenie geodety o uzupełnieniu udostępnianych danych o elementy wyszczególnione w § 6 ust.1 rozporządzenia MGPIB z dnia 21 lutego 1995r (Dz.U.1995.25.133) i spełnieniu warunków jak dla mapy do celów projektowych, o której mowa w § 8 ust.1 rozporządzenia MT,B i GM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462) z uwzględnieniem zmian zawartych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015r (Dz.U.2015.1554).

Brak MPZP, brak decyzji o warunkach zabudowy

USŁUGI GEODEZYJNE
Sławomir Grobys

ul. Siedlicka 75, 66-400 Gorzów Wlkp.
tel./fax 095/7253829, 0601 787518
NIP 596-135-37-65, REGON 210621461
pows. LHM 3104R, uprawniające nr 18651

(treść oświadczenia, data, pieczęć i podpis)

Cel udostępnienia

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Poświadczam się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA SULĘCIŃSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – operatu technicznego	08072016.42
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	03-02-2016
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	GEODETA POWIATOWY mgr inż. Tomasz Kluszczyk

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

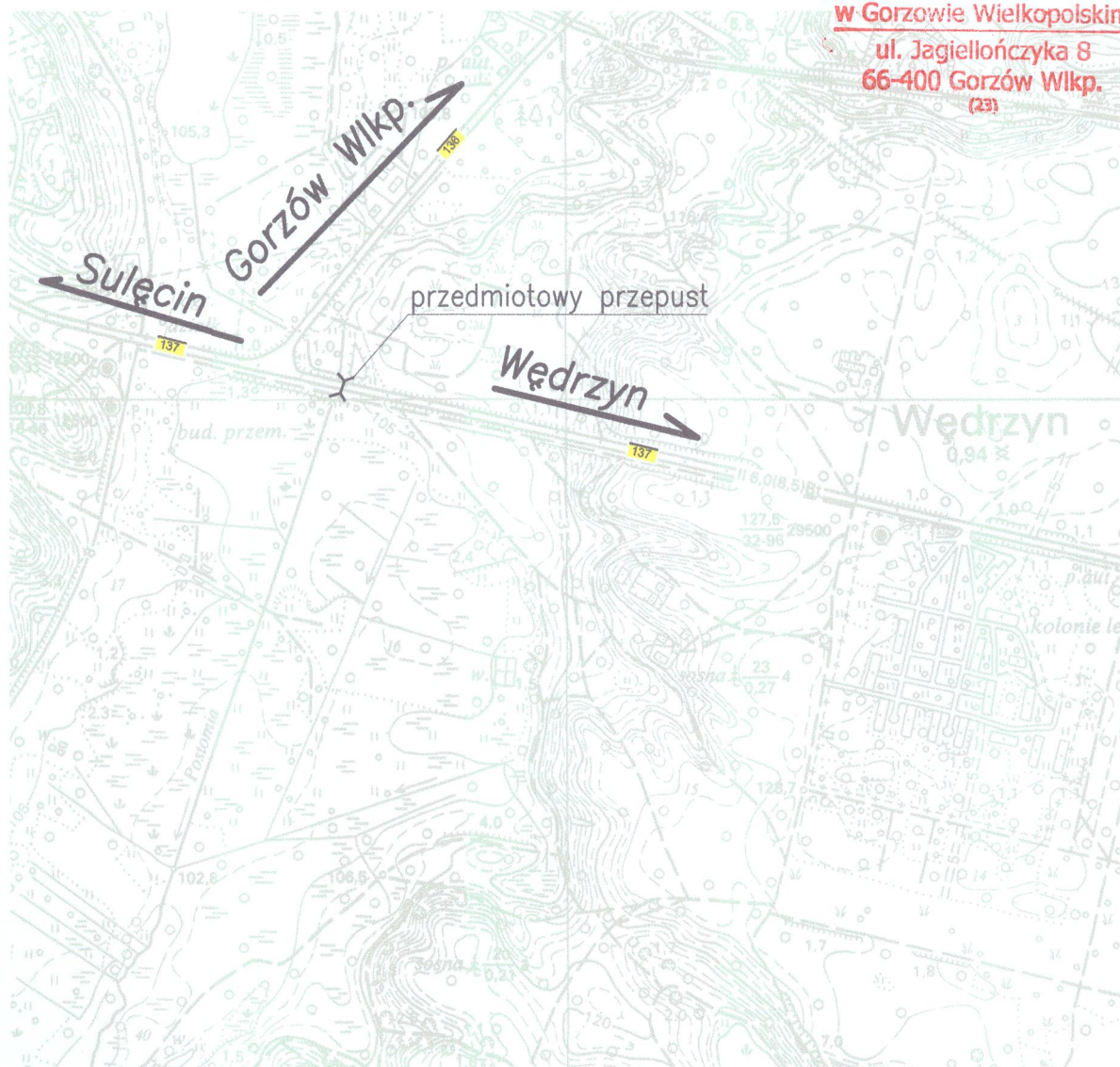
lwaga

Na podstawie art. 18 Ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne reprodukowanie, rozpowszechnianie i rozprowadzanie udostępnianych informacji wymaga zgody Starosty Gorzowskiego.

2. Niniejszy dokument winien być zeskanowany i stanowić integralny element opracowanego projektu.

Lubuski Urząd Wojewódzki
w Gorzowie Wielkopolskim

ul. Jagiellończyka 8
66-400 Gorzów Wlkp.
(23)



**BIURO PROJEKTÓW I EKSPERTYZ BUDOWNICTWA
KOMUNIKACYJNEGO Z. KOKOSZKA**

66-004 Zielona Góra ul. Zatonie – Jaśminowa 14 tel. 601789866

PROJEKT BUDOWLANY

Przebudowa przepustu w ciągu drogi woj. nr 137
w km 47+535,70 w pobliżu m. Wędrzyn

SKALA

1:10000

Projektant : mgr inż. Zbigniew Kokoszka
Uprawnienia konstrukcyjno-inżynierskie nr 265/94/UW

czerwiec 2016

Sprawdzający: mgr inż. Karol Kobiela
Uprawnienia projektowe nr LBS/0003/POOM/11

czerwiec 2016

Plan orientacyjny

Nr rys. **2**

B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

3. Część opisowa

3.1. Podstawa opracowania

Projekt budowlany wykonano na zlecenie Zarządu Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze.

Projekt wykonano na podstawie:

- Obowiązujących norm i przepisów,
- Uzgodnienia i decyzje administracyjne,
- Opinia geotechniczna
- [1] Norma PN-85/S-10030. Obiekty mostowe. Obciążenia.
- [2] Norma PN- 66/B-02015. Mosty, wiadukty i przepusty. Obciążenia i oddziaływania.
- [3] Norma PN-91/S-10042. Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
- [4] Norma PN-83/B-02482. Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.
- [5] Norma PN-74/B-02480. Grunty budowlane. Podział, nazwy, symbole i określenia.
- [6] Norma PN-92/S-10082. Obiekty mostowe. Konstrukcje drewniane. Projektowanie.
- [7] Norma PN-82/S-10052. Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Projektowanie.
- [8] Ajdukiewicz A., Mames J., Betonowe konstrukcje sprężone. WPSiL, Gliwice 2001.
- [9] Czerski Z., Zieliński J., Prefabrykowane mosty sprężone. WKiŁ, Warszawa 1970,
- [10] Głomb J., Drogowe budowle inżynierskie. WKiŁ, Warszawa 1988,
- [11] Kmita J., Bień J., Machelski Cz., Komputerowe wspomaganie projektowania mostów. WKiŁ, Warszawa 1989,
- [12] Madaj A., Wołowicki W., Budowa i utrzymanie mostów. WKiŁ, Warszawa 1995,
- [13] Rybak M., Obciążenia mostów. Komentarz do PN-85/S-10030. WKiŁ, W-wa 1989,
- [14] Szczygieł J., Mosty z betonu zbrojonego i sprężonego. WKiŁ, Warszawa 1978,
- [15] Rozp. Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie, Dz.U.00.63.735 z dnia 30 maja 2000 r.,
- [16] Rozporządzenie MTiGM w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U.Nr 43, poz. 430 z 1999 r.
- [17] Katalog Detali Mostowych.

3.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy istniejącego przepustu, zlokalizowanego w ciągu drogi woj. nr 137 w km 47+535,70 w pobliżu m. Wędrzyn. Przebudowa przepustu konieczna jest ze względu na to, że istniejący obiekt utracił swoje pierwotne walory użytkowe i jest w złym stanie technicznym, a także nie posiada odpowiednich parametrów geometrycznych

Wędrzyn 23.09.2016

dla prawidłowego przeprowadzenia drogi. Na obiekcie brak jest barier ochronnych spełniających wymogi techniczne i poboczy o odpowiedniej szerokości, na jezdni występują bardzo duże koleiny i uskokki. Przebudowa polegać będzie na wymianie istniejącego przepustu łukowego o konstrukcji ceglanej na nowe przepust o konstrukcji z ocynkowanych blach falistych np. HelcorPa typu 18, bądź innej o takim samym kształcie i nośności. Konstrukcja przepustu będzie się opierać na fundamencie kruszywowym.

Przebudowana konstrukcja umożliwi przeniesienia przez obiekt obciążeń eksploatacyjnych klasy A zgodnie z normą PN-85/S-10030. „Obiekty mostowe. Obciążenia”.

3.3. Założenia projektowe i obliczenia techniczne

Prace projektowe były wykonywane w oparciu o ustalenia i uzgodnienia z Zamawiającym, pomiary inwentaryzacyjne w terenie oraz warunki geotechniczne i hydrologiczne.

Przebudowywany przepust o konstrukcji nośnej w postaci przepustu ze stalowych konstrukcji podatnych, przenosi obciążenia zmienne klasy A zgodnie z [1].

Obliczenia statyczno wytrzymałościowe prowadzono w oparciu o obowiązujące normy [1, 3–7] oraz przy założeniu, że obiekt przenosi obciążenia obliczeniowe pojazdem $K = 800 \text{ kN}$ i obciążenie równomiernie rozłożone o wielkości $4,00 \text{ kN/m}^2$ powiększone o współczynnik dynamiczny i współczynniki obciążeniowe.

Konstrukcję nośną przepustu stanowi konstrukcja stalowa z ocynkowanych blach falistych np. HelcorPa bądź inną o takim samym kształcie i nośności. Konstrukcja zakończona jest ścianą czołową o całkowitej długości 10,50 m.

W celu zabezpieczenia konstrukcji metalowej z blach falistych przed wodą opadową, ułożono w odległości 35-45cm od klucza konstrukcji stalowej ekran z geowłókniny, a przy ścianach czołowych ułożono dreny.

Minimalna wysokość naziomu wraz z konstrukcją jezdni przy krawężniku wynosi 72 cm, natomiast w osi jezdni 91 cm.

Konstrukcja nawierzchni jezdni na moście i dojazdach:

- warstwa ścieralna SMA 11 gr. 4 cm,
- warstwa wyrównawcza z AC 16 W gr.6 cm,
- . podbudowa zasadnicza z AC 22 gr. 9 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20,0 cm,
- podłoże z gruntocementu o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15 cm

3.4. Opis stanu istniejącego

3.4.1. Ustrój nośny

Ustrój nośny istniejącego przepustu stanowi łuk ceglany wykonane z cegieł pełnych, normalnych, ułożonych na zaprawie cementowo – wapiennej o grubości 42 cm. Nadłucza wykonane są z kamienia polnego ciosanego ułożonego na zaprawie cementowo – wapiennej. Całkowita długość obiektu (ze skrzydłami) wynosi 6,70 m, światło poziome wynosi 1,89 m, a szerokość całkowita pomostu wynosi 9,06 m. Obiekt usytuowany jest prostopadle w stosunku do cieku.

Na sklepieniu ceglany położona jest warstwa izolacji oraz zasypka. Na warstwie zasypki ułożona jest podbudowa oraz nawierzchnia bitumiczna. Jezdnia na obiekcie ma szerokość 5,50 – 5,80 m. Na obiekcie nie ma wydzielonych chodników, szerokość poboczy wynosi jedynie 80-90 cm. W murach czołowych występują pozostałości po balustradzie. Na obiekcie występuje obustronna bariera typu SP06 długości ok 12 m.

3.4.2. Podpory

Konstrukcja nośna przepustu opiera się na dwóch przyczółkach wykonanych z kamienia polnego ciosanego. Korpusy przyczółków posiadają kamienne skrzydła, stanowiące przedłużenie murków nadłuczy. Połączenie obiektu z dojazdami odbywa się bez dylatacyjnie.

3.4.3. Dojazdy

Na dojazdach do obiektu jezdnia posiada nawierzchnie z betonu asfaltowego. Jezdnia nie jest ograniczona krawężnikami. Na dojazdach do obiektu nie ma chodników, a jedynie pobocze gruntowe. Na dojeździe do obiektu nie występują bariery energochłonne.

Podstawowe wymiary:

- długość całkowita	6,70 m
- szerokość całkowita	9,06 m
- światło poziome	1,89 m
- szerokość jezdni	5,50-5,80 m

3.5. Stan techniczny istniejącego przepustu

3.5.1. Przeszkoda

Rzeka przepływająca pod przepustem jest o charakterze nizinny. Koryto rzeki pod przepustem jest proste o brzegach nie umocnionych, silnie porośniętych trawą. Brak jest podmyć i śladów przemieszczania się nurtu. Dno jest piaszczysto-kamieniste. Woda płynie dość wolno.

3.5.2. Dojazdy

Nawierzchnia jezdni na dojazdach znajduje się w niezadowalającym stanie technicznym. Stwierdzono nierówności, spękania i koleiny. Pobocza ziemne są silnie porośnięte trawą,

3.4. Opis stanu istniejącego

3.4.1. Ustrój nośny

Ustrój nośny istniejącego przepustu stanowi łuk ceglany wykonane z cegieł pełnych, normalnych, ułożonych na zaprawie cementowo – wapiennej o grubości 42 cm. Nadłucza wykonane są z kamienia polnego ciosanego ułożonego na zaprawie cementowo – wapiennej. Całkowita długość obiektu (ze skrzydłami) wynosi 6,70 m, światło poziome wynosi 1,89 m, a szerokość całkowita pomostu wynosi 9,06 m. Obiekt usytuowany jest prostopadle w stosunku do cieku.

Na sklepieniu ceglany położona jest warstwa izolacji oraz zasypka. Na warstwie zasypki ułożona jest podbudowa oraz nawierzchnia bitumiczna. Jezdnia na obiekcie ma szerokość 5,50 – 5,80 m. Na obiekcie nie ma wydzielonych chodników, szerokość poboczy wynosi jedynie 80-90 cm. W murach czołowych występują pozostałości po balustradzie. Na obiekcie występuje obustronna bariera typu SP06 długości ok 12 m.

3.4.2. Podpory

Konstrukcja nośna przepustu opiera się na dwóch przyczółkach wykonanych z kamienia polnego ciosanego. Korpusy przyczółków posiadają kamienne skrzydła, stanowiące przedłużenie murków nadłuczy. Połączenie obiektu z dojazdami odbywa się bez dylatacyjnie.

3.4.3. Dojazdy

Na dojazdach do obiektu jezdnia posiada nawierzchnie z betonu asfaltowego. Jezdnia nie jest ograniczona krawężnikami. Na dojazdach do obiektu nie ma chodników, a jedynie pobocze gruntowe. Na dojeździe do obiektu nie występują bariery energochłonne.

Podstawowe wymiary:

- długość całkowita	6,70 m
- szerokość całkowita	9,06 m
- światło poziome	1,89 m
- szerokość jezdni	5,50-5,80 m

3.5. Stan techniczny istniejącego przepustu

3.5.1. Przeszkoda

Rzeka przepływająca pod przepustem jest o charakterze nizinny. Koryto rzeki pod przepustem jest proste o brzegach nie umocnionych, silnie porośniętych trawą. Brak jest podmyć i śladów przemieszczania się nurtu. Dno jest piaszczysto-kamieniste. Woda płynie dość wolno.

3.5.2. Dojazdy

Nawierzchnia jezdni na dojazdach znajduje się w niezadowalającym stanie technicznym. Stwierdzono nierówności, spękania i koleiny. Pobocza ziemne są silnie porośnięte trawą,

zawyżone w stosunku do nawierzchni, co utrudnia właściwe odwodnienie drogi. Skarpy nasypów na dojazdach mają właściwe nachylenie, są silnie porośnięte trawą.

3.5.3. Przepust

Ustrój nośny

Sklepienie łuku ceglanego wykazuje liczne ubytki, zanieczyszczenie struktury cegieł i spoin. Lico cegieł miejscami jest odspojone, rozwarstwione i wykruszone na skutek starzenia się materiału. Na spodzie łuku zaobserwowano zawilgocenia i omszenia oraz pozostałości po warstwie tynku. Po zaobserwowanych zawilgoceniach można stwierdzić, że izolacja przepustu jest w złym stanie technicznym. Kamienne ścianki nadłuczy znajdują się w dość dobrym stanie technicznym. Nie zaobserwowano żadnych niepokojących zjawisk. Nawierzchnia jezdni, wykonana z betonu asfaltowego, znajduje się w niezadowalającym stanie technicznym. Stwierdzono nierówności, ubytki, spękania i koleiny oraz zawyżone pobocza utrudniające odprowadzenie wody z obiektu. Występujące duże koleiny jest niekorzystne dla obiektu, ponieważ może powodować zwiększone oddziaływanie dynamiczne pojazdów.

Podpory

Kamienne przyczółki znajdują się w dostatecznym stanie technicznym. O ich odpowiednim stanie świadczy fakt, że nie zaobserwowano żadnych niepokojących zjawisk, które miałyby wpływ na ich stateczność i nośność. Stwierdzono jedynie występowanie zawilgoczeń oraz ubytki spoin na poziomie wahań lustra wody.

3.6. Opis robót budowlanych

3.6.1. Parametry przepustu po wykonaniu robót budowlanych

Po wykonaniu prac budowlanych przepust będzie posiadał nośność klasy A zgodnie z „PN-85/S-10030. Obiekty mostowe. Obciążenia”

Obiekt będzie posiadał następujące parametry techniczne:

- całkowita długość obiektu ze skrzydłami	10,50 m
- szerokość całkowita obiektu	11,40 m
- szerokość całkowita jezdni	6,00 m,
- szerokość poboczy	1,50+2,50 m
- barieroporecze i bariery ochronne	stalowe U-14a
- warstwa ścierna	SMA11 gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca	AC 16 W gr. 6 cm,
- podbudowa zasadnicza	AC 22 P gr. 9 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	gr. 20 cm
- kategoria ruchu	KR3,

- krawężnik kamienny
- klasa obciążeń
- konstrukcja
- posadowienie

klasa A

konstrukcja z blach falistych,
fundament kruszywowy

3.6.2. Kolejność prowadzenia prac budowlanych

Wszystkie prace budowlane będą wykonywane w niżej przedstawionej kolejności:

PRACE ROZBIÓRKOWE:

- Rozbiórka istniejącej bariery na przepuście,
- Rozbiórka warstw konstrukcyjnych drogi na przepuście
- Rozbiórka konstrukcji nośnej i fundamentu przepustu

PRACE MONTAŻOWE:

- Wykonanie fundamentu kruszywowego,
- Montaż konstrukcji z blach falistych
- Wykonanie murów czołowych
- Wykonanie zasypki
- Wykonanie konstrukcji jezdni
- Wykonanie poboczy
- Montaż barier ochronnych
- Umocnienie skarp
- Uporządkowanie terenu budowy

Wyszczególnienie robót budowlanych objętych w przedmiotowej inwestycji:

- a) Przebudowa przepustu w ciągu drogi woj. nr 137 w km 47+535,70
- b) Likwidacja niezidentyfikowanej sieci teletechnicznej
- c) Remont dojazdów
- d) Remont zjazdów

3.7. Opis obiektu po wykonaniu prac budowlanych i warunki wykonania

3.7.1. Konstrukcja nośna

Konstrukcję nośną przepustu stanowi konstrukcja stalowa z ocynkowanych blach falistych np. HelcorPa bądź inną o takim samym kształcie i nośności. Konstrukcja zakończona jest ścianą czołową o całkowitej długości 10,50 m..

W celu zabezpieczenia konstrukcji metalowej z blach falistych przed wodą opadową, ułożono w odległości 35-45cm od klucza konstrukcji stalowej ekran z geowłókniny, a przy ścianach czołowych ułożono dreny.

Minimalna wysokość naziomu wraz z konstrukcją jezdni przy krawężniku wynosi 72 cm, natomiast w osi jezdni 91 cm.

Konstrukcja nawierzchni jezdni na przepuście i dojazdach:

- warstwa ścieralna SMA 11 gr. 4 cm,
- warstwa wyrównawcza z AC 16 W gr. 6 cm,
- podbudowa zasadnicza z AC 22 gr. 9 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20,0 cm,
- podłoże z gruntocementu o $R_m = 2,5 \text{ MPa}$ gr. 15 cm

3.7.2. Podpory

Konstrukcja nośna oparta będzie na fundamencie kruszywowym. Zwieńczeniem konstrukcji przepustu będą żelbetowe murki czołowe o całkowitej długości 10,50 m i grubości 45 cm oparte na fundamencie żelbetowym wykonanym na warstwie betonu wyrównawczego gr. 30 cm.

3.7.3. Urządzenia obce

Przy obiekcie występują sieci uzbrojenia terenu. Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wykonać próbne przekopy, aby dokładnie zlokalizować przebieg instalacji i sieci i zabezpieczyć jej rurami dwudzielnymi.

Podczas wykonywania robót w pobliżu sieci prace należy prowadzić ręcznie oraz zgodnie z uzgodnieniami właścicieli sieci. Nie przewiduje się przekładania sieci.

3.7.4. Roboty wykończeniowe

Elementy żelbetowe ścian czołowych, gzymsy, należy zabezpieczyć powierzchniowo materiałami antykorozyjnymi do powierzchniowych zabezpieczeń betonu. Kolorystykę przepustu należy ustalić z Właścicielem obiektu.

3.7.5. Umocnienie dna i brzegów rzeki

Przewiduje się, że dno bezpośrednio przed i za przepustem, będzie umocnione narzutem kamiennym na geowłókninie filtracyjnej. Skarpy przy obiekcie należy umocnić za pomocą płyt ażurowych.

3.7.6. Roboty na dojazdach

Odprowadzenie wody z obiektu odbędzie się z zastosowaniem odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych jezdni do istniejącego systemu odwodnienia w postaci rowów przydrożnych. Nie zmieni się ilość i jakość odprowadzanych wód opadowych. Przewiduje się umocnienie stożków płytami ażurowymi. Po zakończeniu prac ziemnych skarpy na dojazdach do obiektu należy zahumusować i obsiać trawą.

Jezdnia na dojazdach ograniczona będzie bezpośrednio za obiektem krawężnikiem betonowym 15x30 cm na betonowej ławie oporowej obniżanym na długości 6 m z 15 cm do 0 cm.

3.7.7. Wymagane materiały

Wszystkie materiały zastosowane podczas budowy przepustu muszą posiadać certyfikat lub deklarację zgodności z PN lub aprobatą techniczną. Wszystkie wymagania dotyczące wbudowywanych materiałów zawierają Szczegółowe Specyfikacje Techniczne stanowiące integralną część projektu wykonawczego.

3.8. Plan BiOZ

3.8.1. Strona tytułowa

- OBIEKT BUDOWLANY: przepustu w ciągu drogi woj. nr 137 w km 47+535,70 w pobliżu m. Wędrzyn,
- INWESTOR: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Gorze, al. Niepodległości 32, 65-042 Zielona Góra
- PROJEKTANT: Zbigniew Kokoszka, ul. Zatonie – Jaśminowa 14, 66-004 Zielona Góra

3.8.1a. Podstawowe zasady wykonywania robót rozbiórkowych

ZALOŻENIA OGÓLNE:

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy przeprowadzić dokładne badanie konstrukcji i stanu technicznego poszczególnych elementów składowych obiektu, rozeznaczyć jego otoczenie, ustalić metodę, sposób i harmonogram rozbiórki, wykonać niezbędne prace zabezpieczające, takie jak np. ogrodzenie z wywieszeniem tablic ostrzegawczych objętego pracami terenu.

Następnie należy sprawdzić wszystkie elementy obiektu: usunąć zwisające części, podstemplować zagrożone elementy grożące ewentualnym zawaleniem.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności, dokładnie przestrzegając przepisów bhp i p.poż.

Podstawową zasadą przy robotach rozbiórkowych jest stopniowe zmniejszanie obciążenia elementów nośnych konstrukcji.

Pozostałe kluczowe zasady przy rozbiórkach:

- a) Usunięcie elementu nie może powodować naruszenia stateczności elementów przyległych. Nie można na przykład rozebrać podpory bez uprzedniego rozebrania spoczywającego na niej elementu nośnego (np. belka, płyta). Dlatego bardzo ważne jest, aby nie zapominać o tej zasadzie i rozbiórkę prowadzić zgodnie z planem organizacyjnym prowadzenia robót.
- b) Rozbiórki elementów konstrukcyjnych nie wolno prowadzić w kilku miejscach jednocześnie (w czasie rozbiórki przebywanie osób na obiekcie jest zabronione).
- c) Rozbiórkę elementów żelbetowych należy prowadzić niewielkimi odcinkami, odbijając warstwę betonu od stali zbrojeniowej, a stal przecinając elektronarzędziami lub acetylenem. (nożycami można przecinać pręty do 20mm)
- d) Elementy konstrukcji stalowych należy rozbierać przy użyciu aparatów acetylenowych lub pił do cięcia metalu.
- e) Wszystkie roboty rozbiórkowe powinny być wykonywane w taki sposób, by zapewnić maksymalny odzysk materiałów nadających się do ponownego użycia.

Pracownicy wykonujący prace rozbiórkowe powinni być wyposażeni w odpowiedni sprzęt do prac na wysokości, taki jak pasy i liny bezpieczeństwa (jeśli zajdzie taka konieczność). Sprzęt powinien posiadać ważny atest bezpieczeństwa.

3.8.2. Zakres robót zamierzenia budowlanego

Zakresem opracowania objęto przebudowę istniejącego przepustu w okolicach miejscowości Wędrzyn i obejmuje wykonanie:

- rozbiórki konstrukcji jezdni na przepuscie i dojazdach,
- demontaż konstrukcji przepustu,
- transport gruzu z rozbiórki na wyznaczone miejsce,
- wykonanie fundamentu kruszywowego
- montaż konstrukcji stalowych,
- wykonanie nasypów budowlanych,
- wykonanie nawierzchni drogi na obiekcie i na dojazdach,
- montaż barier ochronnych,
- umocnienie dna i skarp w obrębie przepustu.

3.8.3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- roboty ziemne – pracowników zatrudnionych przy robotach ziemnych wykonywanych mechanicznie należy zapoznać z zagrożeniami, jakie występują przy pracach z wykorzystaniem koparek, wywrotek i zagęszczarek. Teren wykopów powinien być odpowiednio oznakowany, a wykopy powinny posiadać umocnienia ścian lub ściany powinny być odpowiednio wyprofilowane.
- wykonanie prac betoniarskich i zbrojarskich wymaga zapoznania pracowników z obsługą sprzętu do podawania betonu, elektrycznych buław wibracyjnych do zagęszczania betonu, a także z obsługą giętarek do prętów, ucinarek i drobnego sprzętu jak szlifierki kątowe, wiertarki, pilarki, itp.
- montaż elementów konstrukcyjnych przepustu będzie się odbywał za pomocą dźwigu i w związku z tym pracownicy muszą być przeszkoleni w zakresie umiejętności współpracy z etatową obsługą dźwigu.
- podczas prac związanych z układaniem warstw bitumicznych nawierzchni należy zwrócić uwagę na występowanie materiałów o wysokiej temperaturze, co może grozić poparzeniami.

- w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych istniejącej konstrukcji należy zapoznać pracowników z obsługą sprzętu do prowadzenia prac rozbiórkowych takich jak młoty pneumatyczne, sprężarka powietrza, itp.
- ze względu na to, że prace budowlane prowadzone są w pobliżu koryta rzeki, pracownikom należy zwrócić szczególną uwagę na niebezpieczeństwo utonięcia, zwłaszcza w momentach wezbrań wody w korycie rzeki.
- wszyscy pracownicy zatrudnieni przy robotach powinni stosować środki ochrony osobistej (rękawice, kaski, odpowiednie ubranie i obuwie), powinni zastać przeszkoleni pod względem BHP i zachowania się w czasie prac w pasie drogowym oraz posiadać aktualne badania lekarskie o zdolności do pracy.

3.8.4. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- przytrzaśnięcia i skaleczenia kończyn oraz zanieczyszczenia oczu podczas prac rozbiórkowych;
- upadki z wysokości;
- zanieczyszczenia masą bitumiczną oczu i skóry rąk podczas układania nawierzchni;
- przytrzaśnięcia i skaleczenia kończyn podczas układania zbrojenia i zagęszczania betonu;
- przytrzaśnięcia i skaleczenia kończyn podczas montażu barier;
- potrącenia przez urządzenia i maszyny do transportu, kopania i układania betonu (koparki, ciężarówki, betoniarki; pompy do betonu, dźwigi).

3.8.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracownika przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Zapewnienie szkolenia okresowego (nie rzadziej niż raz na rok) w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zapewnienie szkolenie wstępnego w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy obejmującego instruktaz ogólny, instruktaz stanowiskowy i szkolenie podstawowe pracownikom nowo zatrudnionym przed ich przystąpieniem do pracy:

W prowadzonym instruktazu należy uświadomić, że każdy pracownik jest w szczególności zobowiązany do:

- znajomości przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, brania udziału w szkoleniach i instruktazu w tym zakresie oraz poddawania się wymagany egzaminom sprawdzającym, traktowania spraw BHP, jako ważne i integralnej części ich zakresu obowiązków, wykonywania pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp, oraz stosowania się w tym zakresie do poleceń i wskazówek przełożonych,
- dbanie o należyty stan maszyn i urządzeń, narzędzi i sprzętu oraz o porządek i ład w miejscu pracy,

- stosowanie środków ochrony zbiorowej, a także używanie przydzielonych środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, zgodnie z ich przeznaczeniem,
- poddawanie się wstępnym, okresowym, kontrolnym i innym zaleconym badaniom lekarskim (np. dla osób mających kontakt z produktami spożywczymi) i stosowanie się do wskazań lekarskich,
- niezwłocznego zawiadomienia przełożonego o własnym lub zauważonym w zakładzie wypadku albo zagrożeniu dla życia lub zdrowia ludzkiego,
- ostrzeżenie współpracowników i inne osoby znajdujące się w rejonie zagrożenia o grożącym im niebezpieczeństwie, współpraca z przełożonymi i resztą załogi w osiągnięciu założonych standardów bezpieczeństwa i higieny pracy

a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

- Jeżeli wykonana praca stwarza zagrożenie życia lub zdrowia należy bezwzględnie przerwać wykonywanie danej czynności w celu usunięcia zagrożenia. Jeżeli usunięcie zagrożenia nie jest możliwe należy zgłosić problem przełożonemu w celu zmiany sposobu wykonania danej czynności.
- W przypadku zauważenia wykonania przez innego z pracowników prac stwarzających zagrożenie pracownik, który zauważył zagrożenie jest obowiązany zgłosić to osobie sprawującej nadzór na budowie.
- Należy używać narzędzi, maszyn i urządzeń jedynie zgodnie z ich przeznaczeniem i instrukcją użytkową. Zabrania się używania maszyn i urządzeń, które wykazują cechy nie spełniania wymagań bezpieczeństwa (np. przetarty kabel, zepsuty wyłącznik, brak osłony itp.) O uszkodzeniach należy poinformować osobę sprawującą bezpośredni nadzór nad wykonywanymi pracami w celu usunięcia uszkodzeń lub wymiany urządzenia.
- Używanie narzędzi i urządzeń wymagających specjalne kwalifikacji dopuszczalne jest jedynie przez osoby posiadających odpowiednie przeszkolenie zgodnie z przepisami o szkoleniu pracowników.

b) stosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożenia:

- Pracownicy są obowiązani do stosowania środków ochrony indywidualnej zgodnie z ich przeznaczeniem i stosowanie do wykonywanej czynności, a w szczególności:
 - Ubrania ochronnego- do wszystkich wykonywanych prac,
 - Rękawic ochronnych- do wszystkich wykonywanych prac,
 - Czapki drelichowe- do wszystkich wykonywanych prac,
 - Okularów ochronnych białych- do cięcia i szlifowania szlifierką kątową, do prac rozbiórkowych młotem udarowym i narzędziami prostymi,
 - Kaski ochronne przy robotach rozbiórkowych i montażowych.

c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby:

- Ustalenie w formie wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,- imienny podział pracy,
- ustalenie kolejności wykonywania zadań,
- ustalenie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy przy szczególnych czynnościach.
- Teren, na którym będą prowadzone roboty szczególnie niebezpieczne planuje się wydzielić i wyraźnie oznakować. W miejscach niebezpiecznych umieszczone będą znaki informujące o rodzaju zagrożenia.

3.8.6. Wskazanie środków technicznych, organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Dla zapewnienia sprawnej komunikacji jednostkom ratowniczym należy utrzymywać porządek na placu budowy oraz ograniczać do niezbędnego minimum składowane materiały i jednostki sprzętowe. W czasie prowadzenia robót należy stosować następujące środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót:

- oznakowanie robót powinno być zgodne z zatwierdzonym projektem organizacji robót;
- instruktaż pracowników przed każdym nowym etapem robót;
- stosować ciągły nadzór osoby uprawnionej do kierowania robotami;
- pracownicy powinni używać ubrań ochronnych (środki ochrony osobistej) w kolorze pomarańczowym wyposażonych w elementy odblaskowe naszyte na ubranie lub w postaci kamizelek;
- pracownicy powinni używać kasków ochronnych;
- urządzenia (np. sprzętarki, koparki, ciężarówki) powinny być wyposażone w sprzęt gaśniczy;
- należy wyznaczyć (wygrodzić) strefy, w których mogą znajdować się pracownicy;
- sprzęt i materiały potrzebne do prac należy sytuować po stronie prowadzonych robót (nie dopuszczalne jest sytuowanie ich po stronie przeciwnej do prowadzonych prac);
- zabrania się prowadzenia prac w przypadkach ograniczonej widoczności (np. mgła, zmierzch, świt),

oraz stosować obowiązujące przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Powyższe uwagi powinny zostać uwzględnione w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę obiektu wykonanym przez kierownika robót przed rozpoczęciem prac budowlanych.

3.9. Uwagi

Prace budowlane na przepuście należy prowadzić przy połówkowym zamknięciu jezdnii.

Po zakończeniu prac budowlanych teren budowy należy doprowadzić do pierwotnego stanu.

Wszystkie prace powinny być wykonywane z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP.

Szczegółowy opis poszczególnych robót zawarty jest w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych załączonych do projektu wykonawczego.

Projektant:



mgr inż. Zbigniew Kokoszka

3.10. Opinia geotechniczna podłoża

Opinia geologiczna
pod budowę mostu

miejsowość	- Wędrzyn
gmina	- Sulęcín
powiat	- Sulęcín
województwo	- Lubuskie
inwestor	- Biuro Projektów i Ekspertyz Budownictwa Komunikacyjnego Z. Kokoszka
wykonawca	- Lazuryt Andrzej Hubert

Geolog dokumentujący :

mgr Wojciech Hubert
upr.geolog.nr 050926

LAZURYT

Andrzej Hubert

66-027 Sobrowice, Dychów 48/3
NIP 928-156-21-38, Regon 080243252
tel. 603 530 592

Dychów , styczeń 2016 r.

Spis treści :

1. Wstęp.
2. Położenie geograficzne.
3. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne.
4. Warunki geotechniczne.
5. Wnioski i zalecenia.

Spis załączników :

1. Mapa dokumentacyjna w skali
2. Karty otworu.
3. Legenda do przekrojów.
4. Analiza granulometryczna.

1. Wstęp.

Niniejsze prace wykonano w celu zbadania podłoża gruntowego pod projektowaną budowę mostu. Dla udokumentowania budowy geologicznej wykonano :

- 2 otwory do gł. 5,0 - 7,0m
- badania makroskopowe gruntu
- 2 analizy granulometryczne

2. Położenie geograficzne.

Miejscowość Wędrzyn położona jest w północno centralnej części województwa lubuskiego. Teren badań znajduje się we wschodniej części miejscowości.

Pod względem geomorfologicznym jest to obszar Pagórków Sulęcińsko Świebodzińskich. Rzędne terenu wynoszą 105,0 – 106,0 m n.p.m.

3. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne.

Budowę geologiczną rozpoznano do gł. 7,0 m. Budowa jest prosta – występują tu czwartorzędowe wodnolodowcowe piaski drobno i średnioziarniste z przewarstwieniem torfu.

W obrębie przewiercanych warstw stwierdzono występowanie czwartorzędnego poziomu wodonośnego o swobodnym zwierciadle wody stabilizującym się na rzędnej ok. 104,70

4. Warunki geotechniczne.

Wyróżniono 1 warstwę geotechniczną o parametrach :

- warstwa I - piaski średnioziarniste o $I_D=0,33$
- warstwa II - piaski drobnoziarniste o $I_D=0,31$
- warstwa III - torfy - grunt nienośny

Nasypy należy traktować jako nienośne

Pozostałe parametry podane są w legendzie do przekrojów i są zgodne z normą PN – 81/B – 03020.

5. Wnioski i zalecenia.

5.1. W podłożu występują piaski średnio i drobnoziarniste z przewarstwieniem torfu

5.2. Zwierciadło wód podziemnych w badanym okresie stabilizowało się na rzędnej 104,70.

5.3. W podłożu występują 3 warstwy geotechniczne o parametrach podanych na zał.

Dychów 48/3

2

ul. Jagiellończyka 8
66-400 Gorzów Wlkp.

Województwo lubuskie

Dozór geol.: mgr Wojciech Hubert

System wiercenia: Mechaniczny (23)

Rzedna

Skala 1 : 50

Data wiercenia:

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

LEGENDA DO PRZEKROJÓW

TEMAT : GUBIN

OBJAŚNIENIA – PARAMETRY GEOTECHNICZNE – $x^{(m)}$ – wartość charakterystyczna
 γ_m – współczynnik materiałowy
 $x^{(r)}$ – wartość obliczeniowa

- wartość ustalona metodą B

Profil litologiczno-stratygraficzny	Q_p	Q_p
Opis litologiczny	Piasek średni	Piasek drobny
Nr warstwy geotechnicznej	I	II
Symbol gruntu	Ps	Pd
Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	-	-
Stopień zagęszczenia (I_D)	$\frac{0,33}{1,1}$	$\frac{0,31}{1,1}$
Stopień plastyczności (I_L)	-	-
Wilgotność naturalna (w_n) %	$\frac{22}{0,9}$	$\frac{28}{0,9}$
Gęstość objętościowa (ρ) tn^{-3}	$\frac{2,00}{0,9}$	$\frac{1,85}{0,9}$
Spójność (c_u) kP	-	-
Kąt tarcia wewnętrznego (ϕ_u) °	$\frac{32}{0,9}$	$\frac{29,5}{0,9}$
Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej (M_0) kPa	$\frac{73000}{0,9}$	$\frac{43000}{0,9}$
Edometryczny moduł ścisłości wtórnej (M) kPa	-	-
Moduł odkształcenia pierwotnego (E_0) kPa	$\frac{60000}{0,9}$	$\frac{32000}{0,9}$
Moduł odkształcenia wtórnego (E) kPa	-	-
Wartości współczynników nośności	$N_D = 23,18$ $N_C = 35,49$ $N_B = 10,39$	$N_D = 17,42$ $N_C = 29,00$ $N_B = 6,97$

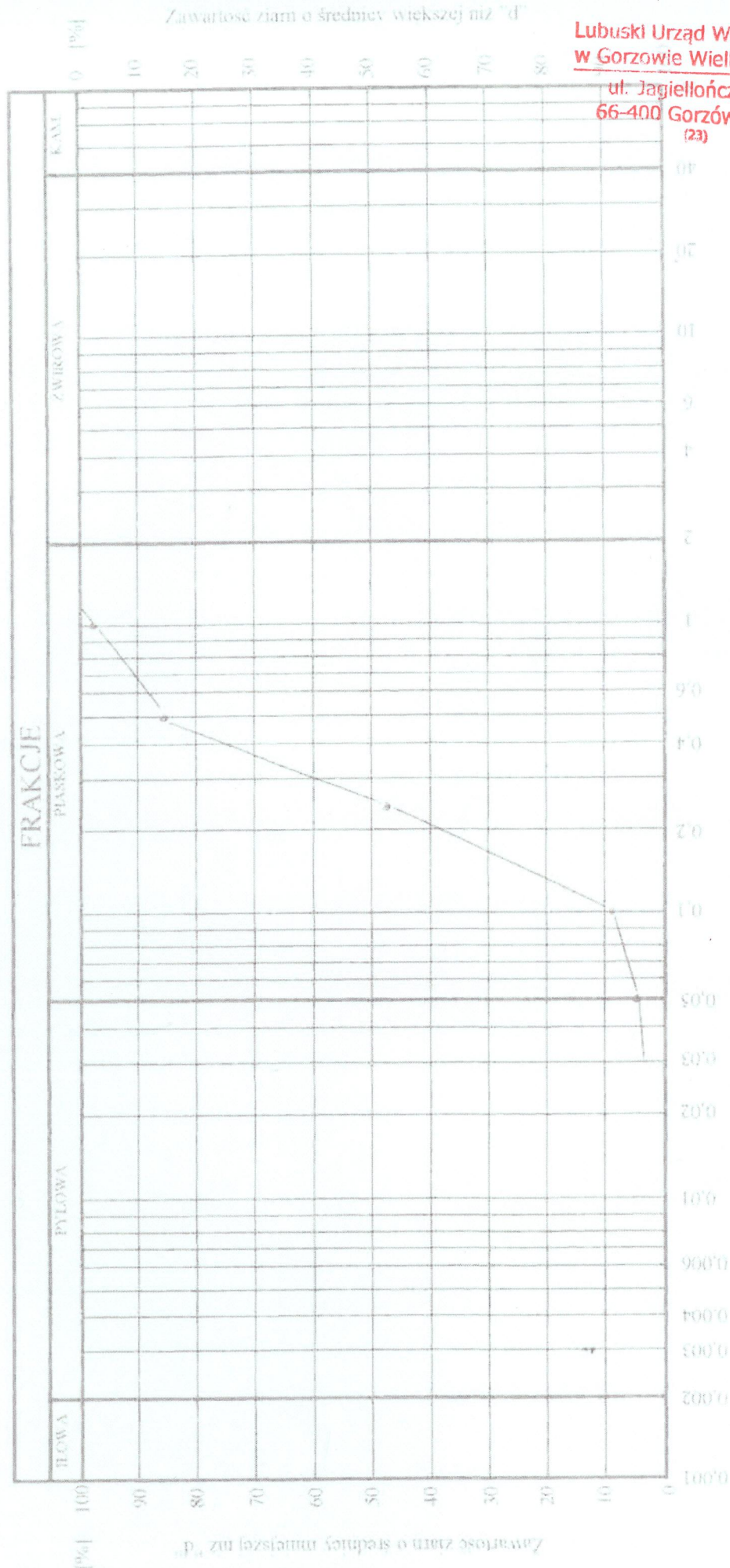
Tytuł WZDRAZYN	

WYKRES UZIARNIENIA GRUNTU

Nazwa gruntu: PS

Głębokość pobrania: A_{15m}

Nr otworu: A



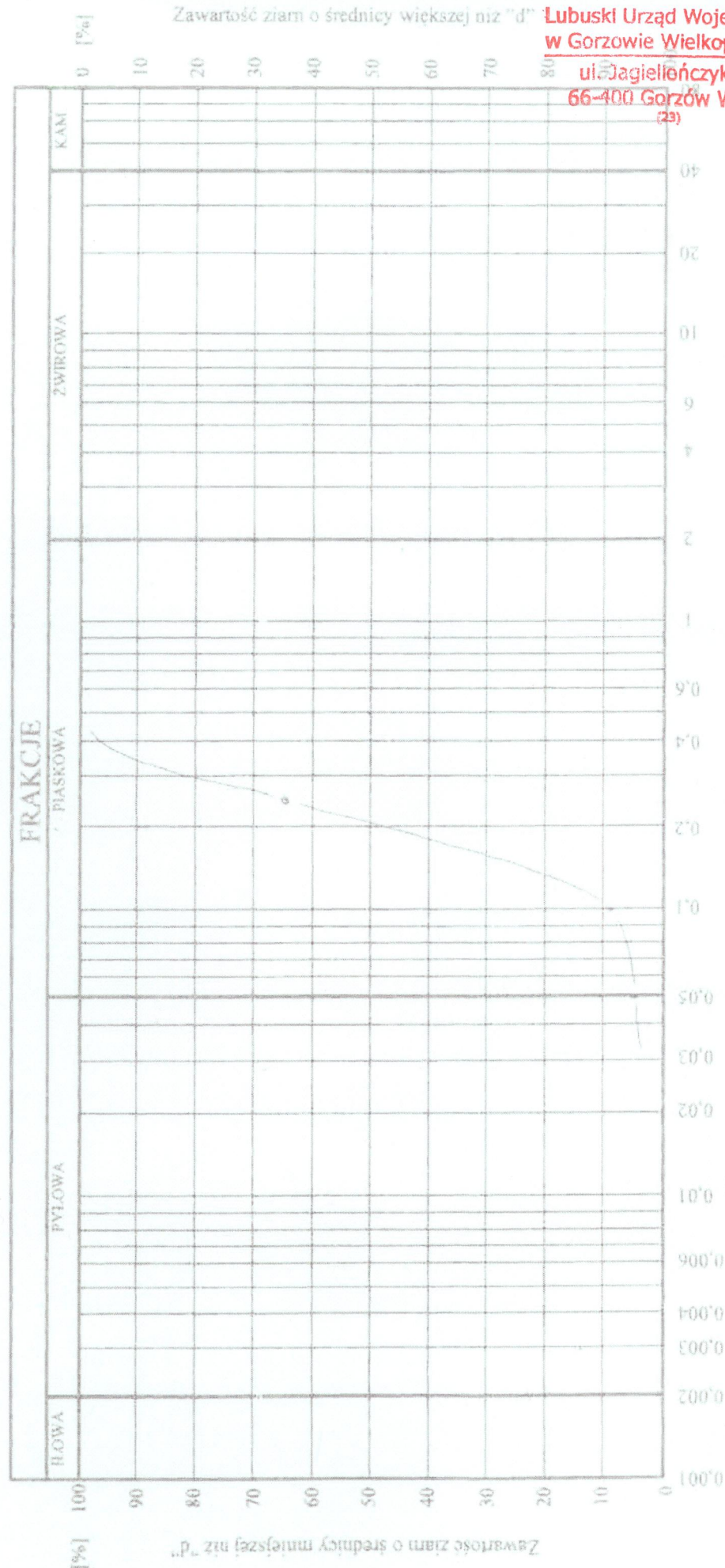
Lubuski Urząd Wojewódzki
w Gorzowie Wielkopolskim

ul. Jagiellończyka 8
66-400 Gorzów Wlkp.
(23)

Temat: WŁC DŁŻYN	
---------------------	--

WYKRES UZIARNIENIA GRUNTU

Nr otworu: 2 Głębokość pobrania: 1,0 m Nazwa gruntu: Rd



Zawartość ziarn o średnicy większej niż "d"

Lubuski Urząd Wojewódzki
w Gorzowie Wielkopolskim

ul. Jagiellończyka 8
66-400 Gorzów Wlkp.
(23)

4. CZĘŚĆ GRAFICZNA

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO