

Nazwa i adres Inwestora:



GMINA PSZCZÓŁKI

Urząd Gminy w Pszczółkach

ul. Pomorska 18, 83-032 Pszczółki
tel. +48 58 683-91-28, fax. +48 58 682-91-95
urząd@pszczolki.pl; www.pszczolki.pl

Nazwa i adres Jednostki Projektowej:



RedRoad Biuro Projektów
Bartosz Waczyński
ul. Świętokrzyska 51 lok. 4
80-180 Gdańsk
biuro@redroad.pl www.redroad.pl

Stadium projektu:

PROJEKT BUDOWLANY i WYKONAWCZY

Nazwa opracowania:

TOM I :PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU wraz z BIOZ
TOM II: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
TOM III: DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA

Zamierzenie budowlane / Obiekt budowlany:

Przebudowa przepustu na rzece Bielawa w ciągu ul. Polnej w Pszczółkach

Lokalizacja inwestycji: Obręby i nr ewidencyjne działek:

Powiat Gdański, gmina Pszczółki, Obręb Pszczółki 0003, działki nr: 512, 532, 485

Kategoria:

IV, XXVIII

Kod CPV:

45111000-8; 45112000-5; 45230000-8;
45233000-9; 45236000-0

Funkcja:	Branża	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	konstrukcyjna	inż. Bartłomiej Figur	konstrukcyjno-budowlana POM/0087/POOK/07	
Sprawdzający	konstrukcyjna	inż. Daniel Mikusik	konstrukcyjno-budowlana POM/0047/POOK/05	
Projektant	drogowa	inż. Daniel Mikusik	konstrukcyjno-budowlana POM/0047/POOK/05	
Sprawdzający	drogowa	mgr inż. Paweł Brzuchalski	drogowa POM/0086/POOD/12	
Opracowujący	-	mgr inż. Bartosz Waczyński	-	
Opracowujący	-	mgr inż. Tomasz Tusiński	-	

Nr archiwalny: 2017_20 (Pszczółki, przepust)

Data opracowania:

12.2017r.

PBiW

Nr egz.

1

A. SPIS TREŚCI

A.	SPIS TREŚCI	2
B.	OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH	4
C.	UPRAWNIENIA BUDOWLANE, TECHNICZNE, ZAŚWIADCZENIA	5
TOM I : PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		14
D.	CZĘŚĆ OPISOWA	14
1.	Podstawy opracowania	14
2.	Cel i zakres opracowania	14
3.	Materiały wyjściowe do opracowania	14
4.	Lokalizacja obiektu	14
5.	Rodzaj i skala przedsięwzięcia	14
6.	Opis stanu istniejącego	15
7.	Kategoria gruntów, badania geologiczne	15
8.	OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	15
8.1.	BRANŻA KONSTRUKCYJNA	15
8.1.1.	Dane i zalecenia ogólne	15
8.2.	BRANŻA DROGOWA	15
8.2.1.	Konstrukcje nawierzchni	15
8.2.2.	Roboty ziemne	15
9.	Zieleń	16
10.	Roboty rozbiórkowe i zagospodarowanie odpadów	16
10.1.	Obiekty do rozbiórki/demontażu	16
10.2.	Postępowanie z odpadami	16
11.	Rozwiązania projektowe a osoby niepełnosprawne	16
12.	Uwarunkowania archeologiczne, zabytki	17
13.	Wpływ eksploatacji górniczej	17
14.	Znaczenie dla obronności kraju	17
15.	Interesy osób trzecich	17
16.	Obszar oddziaływania obiektu	17
17.	Uwagi uzupełniające i końcowe	17
E.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	19
F.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	24
	0 PLAN ORIENTACYJNY 1: 10 000	25
	1.0 PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1: 500	26
TOM II: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		27
G.	CZĘŚĆ OPISOWA	27
1.	Cel i lokalizacja opracowania	27
2.	Rodzaj i skala przedsięwzięcia	27
3.	OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	27
3.1.	Branża konstrukcyjna	27
3.1.1.	Informacje ogólne	27
3.1.2.	Przebudowa istniejącego przewodu przepustu betonowego	28
3.1.3.	Przebudowa żelbetowych i murowanych ścian kierunkowych na ściany z koszy siatkowo-kamiennych	32
3.1.4.	Wykonanie umocnienia dna i skarp koryta cieku materacami siatkowo-kamiennymi	32
3.2.	Branża drogowa	33
3.2.1.	Informacje ogólne i dane projektowe	33
3.2.2.	Konstrukcja nawierzchni	33
3.2.3.	Krawężniki i ławy betonowe	33
3.2.4.	Balustrada ochronna typu U11a	34

3.2.5.	Roboty ziemne	34
4.	Roboty rozbiórkowe i zagospodarowanie odpadów	35
4.1.	Obiekty do rozbiórki/demontażu	35
4.2.	Postępowanie z odpadami	35
5.	Zabezpieczenie uzbrojenia doziemnego	35
6.	UWAGI KOŃCOWE	35
H.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	37
1.1	Plan sytuacyjno - wysokościowy 1: 500	38
1.2	Plan sytuacyjno - wysokościowy 1: 250	39
2.0	Przepust - stan istniejący, rozbiórki 1: 50	40
3.0	Przepust - stan projektowany 1: 50/1:20	41
4.0	Przepust - przekroje poprzeczne 1: 100	42
5.0	Przekrój normalny drogowy 1: 100	43
6.0	Profil podłużny drogowy 1: 100	44
I.	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	45
TOM III	DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA	50
1.	Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego	50
2.	Uzgodnienie z Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych	59
3.	Pozwolenie wodno-prawne	61

B. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

OŚWIADCZAM,

że zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017, poz. 1332 tekst jednolity) PROJEKT BUDOWLANY pn. „Przebudowa przepustu na rzece Bielawa w ciągu ul. Polnej w Pszczółkach” ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

<i>Funkcja:</i>	<i>Branża</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Specjalność i nr uprawnień:</i>	<i>Podpis:</i>
Projektant	konstrukcyjna	inż. Bartłomiej Figur	konstrukcyjno-budowlana POM/0087/POOK/07	
Sprawdzający	konstrukcyjna	inż. Daniel Mikusik	konstrukcyjno-budowlana POM/0047/POOK/05	
Projektant	drogowa	inż. Daniel Mikusik	konstrukcyjno-budowlana POM/0047/POOK/05	
Sprawdzający	drogowa	mgr inż. Paweł Brzuchalski	drogowa POM/0086/POOD/12	

Do przedmiotowego projektu budowlanego została, zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b, sporządzona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględniana w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z art. 21a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 roku Nr 243, poz. 1623 tekst jednolity) spełniająca wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. z 2003 roku Nr 120, poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

C. UPRAWNIENIA BUDOWLANE, TECHNICZNE, ZAŚWIADCZENIA

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-540 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(*) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 2 lipca 2007 r.

syg. akt 89/POM/OKK/07

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, ze zm./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 28 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/, § 12 pkt 1, 3 ust. 1, § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan **BARTŁOMIEJ FIGUR**
inżynier
urodzony dnia 14.10.1975 r w Elblągu

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: **POM/0087/POOK/07**

**do projektowania bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. 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 Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kołasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiewicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski



Otrzymują:
1. Pan Bartłomiej Figur
80-180 Gdańsk, ul. Porębskiego 33/1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.a/n

Pan Bartłomiej Figur upoważniony jest do:

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:
 - a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

- II. Na podstawie § 28 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia, w związku z § 3 ust. 1 oraz § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/, uprawnienia niniejsze uprawniają do :
 - 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 3 ust. 1),
 - 2) projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu (§ 17 ust. 1 pkt 1).



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-X13-QIW-PQ7 *

Pan Bartłomiej Figur o numerze ewidencyjnym POM/BO/0016/08
adres zamieszkania ul. Porębskiego 33/1, 80-180 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-08-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-26 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.



Gdańsk, dnia 16 czerwca 2005 r

syg. akt 84/POM/OKK/05

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.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) oraz art. 104 ust. 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan **DANIEL MIKUSIK**
inżynier
urodzony dnia 22.08.1975 r. w Grudziądzu

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0047/POOK/05

do projektowania bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. 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 Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

Otrzymują:

1. Pan Daniel Mikusik
80-034 Gdańsk, ul. Anny Jagiellonki 23/17
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

Pan Daniel Mikusik upoważniony jest do:

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, uprawnienia niniejsze upoważniają w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń do:
 - a. projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

- II. Na podstawie § 5 ust. 3 d w związku z ust. 3 a pkt 1 i ust. 3 b pkt 1 oraz § 4 ust. 2 powołanego na wstępie decyzji rozporządzenia niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają również do projektowania:
 - a. dróg wewnętrznych,
 - b. dróg dojazdowych (D), dróg lokalnych (L), dróg zbiorczych (Z), w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
 - c. dróg nie przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - d. dróg o nawierzchni gruntowej lub trawiastej przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - e. rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. a. – c.
 - f. budowy, przebudowy i remontu jednoprzęsłowych mostów, wiaduktów, estakad i kładek o rozpiętości przęsła do 20 m,
 - g. budowy mostów składanych według stosownych instrukcji.
 - h. budowy rusztowań i kładek roboczych,
 - i. rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. f. - h. niewymagających uwzględnienia wpływów eksploatacji górniczej.

- III. Zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, uprawnienia budowlane nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
 - a. instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - b. urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-BKE-5P6-B84 *

Pan Daniel Piotr Mikusik o numerze ewidencyjnym POM/BO/0276/05
adres zamieszkania ul. Anny Jagiellonki 23/17, 80-034 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-07-01 do 2018-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-22 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.



Gdańsk, 25 czerwca 2012 r.

syg. akt 93/POM/OKK/12

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 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, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan PAWEŁ BRZUCHALSKI
magister inżynier
urodzony dnia 27.08.1985 r. w Wejherowie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0086/POOD/12

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

Pan Paweł Brzuchalski upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:

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

II. Na podstawie § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 powołanego na wstępie 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, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektu budowlanego związanego 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.

III. Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, niniejsze uprawnienia do projektowania w specjalności drogowej uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Niedostatki
dr inż. Leszek Niedostatki

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

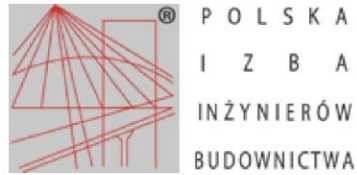
Drewnowski
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Wesołowski
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:

1. Pan Paweł Brzuchalski
84-230 Rumia, ul. Kosynierów 90
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-VRP-AYC-4TF *

Pan Paweł Brzuchalski o numerze ewidencyjnym POM/BD/0359/12
adres zamieszkania ul. Kosynierów 90, 84-230 Rumia
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-10-01 do 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-28 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.



TOM I : PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

D. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawy opracowania

Opracowanie wykonano na zlecenie Gminy Pszczółki, ul. Pomorska 18, 83-032 Pszczółki – umowa nr RIG.7226.31.2017.OL.3. z dnia 24.07.2017r.

2. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla przebudowy przepustu na rzece Bielawa, ul. Polna w miejscowości Pszczółki.

3. Materiały wyjściowe do opracowania

- [1] umowa na wykonanie prac projektowych;
- [2] ustalenia do projektowania i kosztorysowania robót prowadzone na bieżąco z przedstawicielami Inwestora;
- [3] wymagane prawem uzgodnienia;
- [4] obowiązujące normy i przepisy prawne, ze szczególnym uwzględnieniem Prawa Budowlanego, przepisów BHP i p. poż. oraz odpowiednich normatywów branżowych;
- [5] mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- [6] Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża dla przebudowy przepustu w ciągu ul. Polnej w Pszczółkach, oprac. mgr inż. Bartosz Sobociński, 09.2017r.;
- [7] Orzeczenie techniczne pn. Przepust na rzece Bielawa, ul. Polna w gminie Pszczółki, oprac. inż. Bartłomiej Figur, 09.2017r.;
- [8] Pozwolenie wodnoprawne.

4. Lokalizacja obiektu

Przedmiotowa inwestycja położona jest w województwie pomorskim, powiecie gdańskim, gminie Pszczółki. Przedmiotowy odcinek zlokalizowany jest przy ul. Polnej w miejscowości Pszczółki.

Lokalizacja inwestycji: Powiat Gdański, gmina Pszczółki
Obreby i nr ewidencyjne działek: Obręb Pszczółki 0003, działki nr: **512, 532, 485**

5. Rodzaj i skala przedsięwzięcia

Przedmiotowa inwestycja wynika z potrzeby przebudowy istniejącego przepustu betonowego wraz ze ściankami czołowymi, umocnieniem dna i skarp koryta cieku w celu poprawy bezpieczeństwa użytkowania. W związku z przedmiotową inwestycją wykonana zostanie również nawierzchnia drogowa w rejonie przepustu.

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego są:

- przebudowa istniejącego przepustu drogowego;
- przebudowa ul. Polnej polegająca na utwardzeniu jezdni i ustawieniu krawężników;
- przebudowa żelbetowych i murowanych ścian kierunkowych na ściany z koszy siatkowo-kamiennych;
- wykonanie umocnienia dna i skarp koryta cieku materacami siatkowo-kamiennymi na długości 5 metrów przed wlotem i za wylotem przewodu przepustu;
- wykonanie balustrad ochronnych;
- regulacja wysokościowa studni wpustowych.

6. Opis stanu istniejącego

Istniejący przepust zlokalizowany jest na działce nr 512 (rzeka Bielawa), która przecina pas drogowy (dz. nr 485 i 532) ulicy Polnej w gminie Pszczółki. Przekrój drogowy o szerokości ok. 5,85m tworzy jezdnia gruntowa wraz z pobocznymi. Oś podłużna przepustu krzyżuje się z osią istniejącej drogi pod kątem $\sim 75^\circ$. Wlot przepustu znajduje się od strony południowej wylot od strony północnej. W korpusie drogi nie występują bariery i balustrady ochronne. W korpusie drogi występują krawężniki ze ściekiem przykrawężnikowym oraz wpusty punktowe systemu odwodnienia, brak rusztów na wpustach. Wpusty w całości zamulone i niedrożne.

7. Kategoria gruntów, badania geologiczne

Na podstawie opracowanej dokumentacji geotechnicznych warunków gruntowo-wodnych [6] stwierdzono, że na omawianym terenie występują korzystne warunki gruntowo – wodne dla posadowienia bezpośredniego.

Omawiany teren stanowi fragment Żuław Wiślanych. Wykonanymi otworami stwierdzono od powierzchni terenu występowanie warstwy gleby oraz nasypów niekontrolowanych złożonych z piasków próchnicznych i piasków gliniastych próchnicznych z domieszką gruzu. Poniżej zalegają rodzime osady organiczne w postaci torfu i namułu oraz osady rzeczne reprezentowane przez piaski drobne. Wykonanymi otworami stwierdzono występowanie zwierciadła wód gruntowych o zwierciadle napiętym które stabilizuje się na głębokościach 1,1 – 1,2m ppt

Prace ziemne zaleca się wykonywać pod dozorem geotechnicznym.

Przyjęto I kategorię geotechniczną. Dane szczegółowe dotyczące wierceń oraz parametrów gruntów znajdują się w dokumentacji geotechnicznej - TOM III DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA.

8. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

8.1. BRANŻA KONSTRUKCYJNA

8.1.1. Dane i zalecenia ogólne

Opracowanie zakłada przebudowę istniejącego przewodu przepustu betonowego skrzynkowego 1,5x1,5 m i długości ok. 8,2m na dz. 512 i 485, przebudowę żelbetowych i murowanych ścian kierunkowych na ściany z koszy siatkowo-kamiennych na działkach 485, 512, 532, wykonanie umocnienia dna i skarp koryta cieku na długości 5 metrów przed wlotem przepustu materacami siatkowo-kamiennymi, na działkach 485, 512, wykonanie umocnienia dna i skarp koryta cieku na długości 5 metrów za wylotem przepustu materacami siatkowo-kamiennymi, na działkach 485, 512, 532.

8.2. BRANŻA DROGOWA

8.2.1. Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni jezdni ul. Polnej zostanie wykonana z kostki betonowej na podsypce cementowo - piaskowej na podbudowie z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3}$ i stosownym wzmocnieniu podłoża.

KN 1 – Konstrukcja nawierzchni drogi wewnętrznej – ul. Polnej:

- wyprofilowane i zagęszczone podłoże zgodnie z normą, $\min I_s \geq 1,00$, $E_{V2} \geq 80\text{MPa}$;
- 20 cm warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3}$; $E_{V2} \geq 130\text{MPa}$, $E_{V2}/E_{V1} \leq 2,5$;
- 5 cm podsypka cementowo piaskowa 1:4;
- 8 cm kostka betonowa wibroprasowana kolor szary;

8.2.2. Roboty ziemne

Wykopy polegać będą na odspojeniu gruntu z koryta z bezpośrednim jego załadunkiem na środki transportowe i wywozem większości urobku poza teren budowy do wskazanego przez Inwestora miejsca. Wykopy te to także zdjęcie miejscowo zalegających warstw ziemi urodzajnej. Robotami ziemnymi należy objąć również koryto rzeki, tj. zdjąć warstwę ziemi urodzajnej i wykonać profilowanie dna i skarp koryta w celu wykonania umocnienia.

Po wykonaniu koryta pod projektowane nawierzchnie należy wykonać wyprofilowanie i podjąć czynności związane z zagęszczeniem podłoża gruntowego do uzyskania parametrów normowych. Na odpowiednio

przygotowanym podłożu można dopiero wbudowywać kolejne warstwy podsypkowe i konstrukcyjne poszczególnych nawierzchni.

Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z normami budowlanymi oraz załączonymi specyfikacjami technicznymi wykonania robót budowlanych (STWiORB).

9. Zieleń

Planowana inwestycja nie zakłada wycinki drzew ani krzewów wymagających zezwoleń.

Pracami należy objąć wykarczowanie roślin na skarpach cieku i korpusu drogowego.

Po wykonaniu robót, teren należy przywrócić do stanu pierwotnego nawożąc humusu 10cm i obsiać mieszanką traw.

10. Roboty rozbiórkowe i zagospodarowanie odpadów

10.1. Obiekty do rozbiórki/demontażu

Przewiduje się następujące elementy do rozbiórki/demontażu:

- rozbiórkę ścian kierunkowych przepustu wraz z nadlewką betonową;
- rozbiórkę istniejącego przepustu (el. prefabrykowane do ponownego użycia);
- rozbiórkę utwardzenia nawierzchni w pasie drogi oraz krawężników;
- rozbiórkę studni wpustowych;

10.2. Postępowanie z odpadami

Posiadacz odpadów powinien postępować z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki obiektu powinny być segregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z placu rozbiórki. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 poz. 1923) materiały z rozbiórki obiektu należą do grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

W rezultacie robót rozbiórkowych i demontażowych zostaną na placu rozbiórki wytworzone następujące rodzaje odpadów:

- 17.01.01 – Gruz betonowy
- 17.01.07 – Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
- 17.05.04 – Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17.05.03
- 17.09.04 – Zmieszane odpady z demontażu inne niż wymienione wyżej.

W wyniku karczowania powstaną odpady z podgrupy 20.02.01 – Odpady podlegające biodegradacji (wycięta roślinność).

Z wytworzonych odpadów należy oddzielić te, które mogłyby stanowić zagrożenie dla ochrony środowiska. Pozostałe odpady podlegają składowaniu na składowisku odpadów komunalnych.

Grunt z wykopów nie może zostać wykorzystany do wykonania nasypu pod projektowane nawierzchnie.

W procesie oczyszczania wód opadowych i roztopowych powstają odpady zaliczone do podgrupy 13 05 katalogu odpadów:

- 13.05.01 - odpady stałe z piaskowników i odwadniania olejów w separatorach
- 13.05.03 - szlamy z kolektorów

Przeglądy i oczyszczanie urządzeń podczyszczających powinny być wykonywane dwa razy w roku – po okresie zimowym, a także jesienią po opadnięciu liści. Utylizację i postępowanie z osadami określa Ustawa o odpadach z dn. 14.12.2012 r.

11. Rozwiązania projektowe a osoby niepełnosprawne

Nie dotyczy.

12. Uwarunkowania archeologiczne, zabytki

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami archeologicznymi oraz nie występują obiekty zabytkowe.

13. Wpływ eksploatacji górniczej

Brak – przedmiotowa inwestycja położona jest poza granicami terenów górniczych.

14. Znaczenie dla obronności kraju

Planowana inwestycja nie ma znaczenia dla obronności kraju.

15. Interesy osób trzecich

Przebudowa przepustu i drogi nie zmieni w sposób niekorzystny interesu osób trzecich w rozumieniu Prawa Budowlanego, w tym w szczególności nie utrudni dostępu do drogi.

16. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar mieści się w zakresie działek objętych wnioskiem. Działki te stanowią pasy dróg publicznych oraz działkę wodną. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 43 poz. 430) nie przewidują się oddziaływania na działki sąsiednie – znikomy ruch na przedmiotowej drodze.

W związku z tym nie stwierdzono oddziaływania na sąsiadujące obiekty.

17. Uwagi uzupełniające i końcowe

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami w odniesieniu do poszczególnych branż budowlanych; aktualnymi normami, zasadami sztuki budowlanej ze szczególnym uwzględnieniem Prawa Budowlanego oraz przepisów BHP i P. Poż.

Do wykonawstwa zaprojektowanych robót należy stosować materiały posiadające certyfikat zgodności z PN, aprobatę techniczną, ewentualnie atest oraz przeprowadzać wszystkie, wymagane przepisami badania techniczne (w tym laboratoryjne) w trakcie realizacji robót.

Normy i przepisy związane oraz szczegóły dotyczące wykonawstwa robót podano w sporządzonych STWiORB. Opracowanie to stanowi uzupełnienie i precyzuje poszczególne zagadnienia, które omówiono jedynie ogólnie w niniejszym opisie technicznym.

Obiekt winien wytyczyć geodeta uprawniony, w oparciu o współrzędne tyczenia x, y, z oraz państwowe repery wysokościowe. Dla poprawności prowadzenia robót wskazanym jest, aby geodeta wyznaczył dodatkowe robocze repery wysokościowe.

Całość wykonanych robót zainwentaryzować geodezyjnie i przekazać użytkownikowi do eksploatacji.

Sporządzili:

inż. Bartłomiej Figur

inż. Daniel Mikusik

Nazwa i adres Inwestora:



GMINA PSZCZÓŁKI

Urząd Gminy w Pszczółkach

ul. Pomorska 18, 83-032 Pszczółki
tel. +48 58 683-91-28, fax. +48 58 682-91-95
urząd@pszczolki.pl; www.pszczolki.pl

Nazwa i adres Jednostki Projektowej:



RedRoad Biuro Projektów

Bartosz Waczyński

ul. Świętokrzyska 51 lok. 4

80-180 Gdańsk

biuro@redroad.pl www.redroad.pl

Stadium projektu:

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

Zamierzenie budowlane / Obiekt budowlany:

Przebudowa przepustu na rzece Bielawa w ciągu ul. Polnej w Pszczółkach

Lokalizacja inwestycji: Obręby i nr ewidencyjne działek:

Powiat Gdański, gmina Pszczółki, Obręb Pszczółki 0003, działki nr: 512, 532, 485

Nazwa tomu:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Funkcja:

Branża

Imię i nazwisko

Podpis:

Sporządził/
Projektant

-

inż. Bartłomiej Figur

Nr archiwalny:

2017_20

Data opracowania:

12.2017r.

BIOZ

E. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Poniżej zawarto informacje niezbędne do wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003r. Nr 120, poz.1126) w zakresie robót budowlanych związanych z przedmiotową inwestycją.

Na podstawie art. 21a ustawy Prawo Budowlane, kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania „PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA” w przypadku, gdy:

- w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych art. 21. ust. 2 (tu. Pkt. 3.4) lub
- przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Plan BIOZ należy opracować w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz.1126);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 poz.1650);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz.U. Nr 118, poz.1263);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181);

Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji placu budowy, wraz z przedstawicielem Inwestora, w celu określenia zagrożeń występujących podczas realizacji inwestycji.

1.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Z inwestycją związane są:

- prace przygotowawcze, tj.:
 - wytyczenie sytuacyjne i wysokościowe przepustu;
 - rozbiórka/demontaż istniejących elementów zagospodarowania (nawierzchnie, przepust);
 - wycinka zieleni;
- prace ziemne, tj.:
 - profilowanie terenu,
 - wykopy pod konstrukcje nawierzchni, przepust,
 - zasypianie wykopów;
- prace budowlano-montażowe, tj.:
 - wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni, poboczy;
 - wykonanie przepustu;
- prace towarzyszące i porządkowe.
 - wykonanie zieleni;

1.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji znajdują się następujące obiekty budowlane i małej architektury:

- obiekty liniowe: sieć kanalizacji sanitarnej, sieć elektroenergetyczna i telekomunikacyjna, gazociąg, wodociąg, droga publiczna.

1.3 WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

W zagospodarowaniu terenu występują elementy mogące stwarzać zagrożenie dla zdrowia bądź życia ludzi:

- kable energetyczne – ryzyko porażenia prądem,
- droga – ryzyko potrącenia przez pojazd.

1.4 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIE MOGĄCE WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY BUDOWLANE PROWADZONE PRZY REALIZACJI INWESTYCJI, KTÓRYCH CHARAKTER, ORGANIZACJA LUB MIEJSCE PROWADZENIA STWARZA SZCZEGÓLNE WYSOKIE RYZYKO POWSTANIA ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI, A W SZCZEGÓLNOŚCI PRZYSYPANIA ZIEMIĄ LUB UPADKU Z WYSOKOŚCI	
Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości >3m oraz wykopy o stromych ścianach	DOTYCZY
Roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości powyżej 5m	NIE DOTYCZY
Rozbiórka obiektów budowlanych o wysokości >8m	NIE DOTYCZY
Roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych	NIE DOTYCZY
Montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych	NIE DOTYCZY
Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i śmigłowców	DOTYCZY
Prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory	NIE DOTYCZY
Montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych	NIE DOTYCZY
Betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów (przyczółki, filary, pylony)	NIE DOTYCZY
Fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach	NIE DOTYCZY
Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż: 3,0m dla linii o napięciu znamionowym <1 kv 5,0m dla linii o napięciu znamionowym > 1kv i <15kv 10,0m dla linii o napięciu znamionowym >15kv i <30kv 15,0m dla linii o napięciu znamionowym >30kv i <110kv	NIE DOTYCZY
Roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków	NIE DOTYCZY
Roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę przy wysokości piętrzenia >1m	NIE DOTYCZY
Roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych	NIE DOTYCZY
ROBOTY BUDOWLANE, PRZY PROWADZENIU KTÓRYCH WYSTĘPUJĄ DZIAŁANIA SUBSTANCJI CHEMICZNYCH LUB CZYNNIKÓW BIOLOGICZNYCH ZAGRAŻAJĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU I ZDROWIU LUDZI	
Roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C	NIE DOTYCZY
Roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest	NIE DOTYCZY
ROBOTY BUDOWLANE STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE PROMIENIOWANIEM JONIZUJĄCYM	
Roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej	NIE DOTYCZY
Roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów	NIE DOTYCZY
ROBOTY BUDOWLANE PROWADZONE W POBLIŻU LINII WYSOKIEGO NAPIĘCIA LUB CZYNNYCH LINII KOMUNIKACYJNYCH	
Roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż 30m dla linii o napięciu znamionowym = 110 kv	NIE DOTYCZY
Roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż 15m dla linii o napięciu znamionowym >110 kv	NIE DOTYCZY
budowa i remont: linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe) sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego	NIE DOTYCZY

Wszystkie roboty budowlane wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego	NIE DOTYCZY
ROBOTY BUDOWLANE STWARZAJĄCE RYZYKO UTONIĘCIA PRACOWNIKÓW	
Roboty prowadzone z wody lub pod wodą	NIE DOTYCZY
Montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych	NIE DOTYCZY
Fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach	NIE DOTYCZY
Roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę przy wysokości piętrzenia >1,0 m	NIE DOTYCZY
ROBOTY BUDOWLANE PROWADZONE W STUDNIACH, POD ZIEMIĄ I W TUNELACH	
Roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych	NIE DOTYCZY
Roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi	NIE DOTYCZY
ROBOTY BUDOWLANE WYKONYWANE PRZEZ KIERUJĄCYCH POJAZDAMI ZASILANYMI Z LINII NAPOWIETRZNYCH	
Roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk	NIE DOTYCZY
ROBOTY BUDOWLANE WYKONYWANE W KESONACH Z ATMOSFERĄ WYTWARZANĄ ZE SPRĘŻONEGO POWIETRZA	
Roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych	NIE DOTYCZY
ROBOTY BUDOWLANE WYMAGAJĄCE UŻYCIA MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH	
Roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu	NIE DOTYCZY
Roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w elementach konstrukcyjnych istniejących obiektów	NIE DOTYCZY
ROBOTY BUDOWLANE PROWADZONE PRZY MONTAŻU I DEMONTAŻU CIĘŻKICH ELEMENTÓW PREFABRYKOWANYCH	
Montaż i demontaż elementów o masie > 1,0 t	DOTYCZY

1.5 SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić szkolenie wstępne na stanowisku pracy, a także prowadzić instruktaż pracowników w zakresie robót stwarzających szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (jeżeli takie występują). Instruktaż powinien określać charakter, skalę i zasady wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych. Instruktaż powinien się odbywać zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i higieny pracy.

Szczególnie należy zwrócić uwagę na następujące zagadnienia:

- organizacja pracy w celu poprawnego wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych,
- czynniki mogące stanowić bezpośrednie zagrożenie życia i zdrowia pracownika,
- sposób sygnalizacji świetlnej, dźwiękowej, ręcznej oraz komunikatów słownych przy wykonywaniu prac stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa pracowników,
- funkcjonowanie środków ochrony zbiorowej (np. balustrady zabezpieczające),
- wykorzystanie środków ochrony indywidualnej pracownika: odzież robocza (ubrania robocze, kamizelki ostrzegawcze), środki ochrony głowy (helmy ochronne), środki ochrony kończyn dolnych (buty ochronne, kalosze) i górnych (rękawice ochronne), środki ochrony twarzy i oczu, słuchu (maski, okulary, słuchawki),
- określenie procedur postępowania w przypadku możliwych wypadków i sytuacji zagrożenia zdrowia i życia ludzi (rodzaj i umiejscowienie środków ratowniczych - apteczek, neutralizatorów materiałów agresywnych, środków gaśniczych), telefony alarmowe, drogi ewakuacyjne,
- stosowanie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- wyznaczenie osób przeszkolonych do udzielania pierwszej pomocy medycznej.

1.6 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIĄC BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

W celu zapewnienia bezpieczeństwa przy wykonywaniu robót należy:

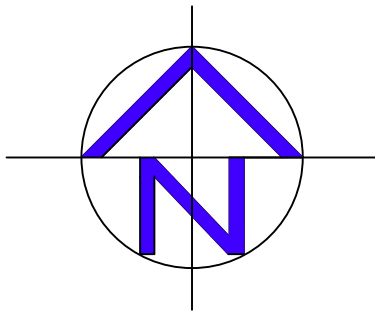
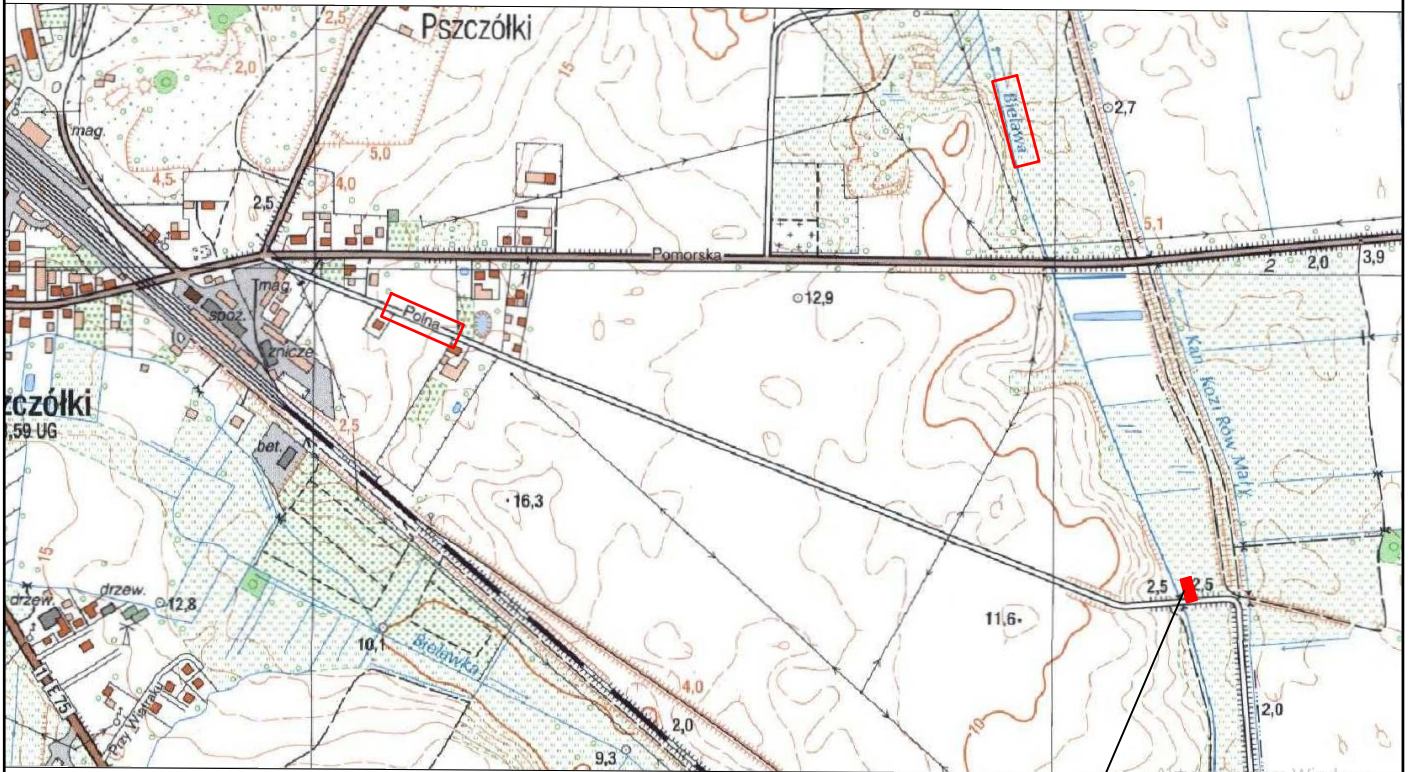
- przed przystąpieniem do robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- zorganizować plac budowy i zaplecze zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- miejsce składowania odpadów wyznaczyć na wskazanym wysypisku śmieci po uzyskaniu stosownego pozwolenia,
- zabezpieczyć ciągi komunikacyjne znajdujące się w pobliżu prowadzonych prac rozbiórkowych i budowlanych przed możliwością stworzenia niebezpieczeństwa dla osób postronnych,
- zapewnić przejście dla przechodniów i utrzymania ruchu kołowego w bezpiecznej odległości od prowadzonych prac rozbiórkowych i budowlanych,
- prace rozbiórkowe i budowlane prowadzić po uprzednim ustawieniu oznakowania na czas budowy,
- w trakcie trwania robót kontrolować stan oznakowania na czas budowy oraz innych zabezpieczeń placu budowy i uzupełniać je o niezbędne dodatkowe zabezpieczenia w sytuacjach awaryjnych,
- każdy wyjazd z placu budowy oznakować, w celu informacji o możliwości niespodziewanego pojawienia się pojazdów budowy,
- zapewnić łączność telefoniczną placu budowy umożliwiającą szybkie wezwanie pogotowia medycznego, straży pożarnej bądź innej jednostki odpowiedzialnej za dany typ zagrożenia,
- zapewnić możliwość wezwania i dojazdu patrolu saperskiego na teren prowadzonych robót,
- wyznaczyć punkt pierwszej pomocy z apteczką,
- zatrudniać wyłącznie pracowników którzy:
 - posiadają wymagane kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska (np. operatorzy maszyn),
 - uzyskali orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy,
- zostali przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- zapewnić środki ochrony indywidualnej pracowników: odzież ochronna (ubrania robocze, kamizelki ostrzegawcze), środki ochrony głowy (helmy ochronne), środki ochrony kończyn dolnych (buty ochronne, kalosze) i górnych (rękawice ochronne), środki ochrony twarzy i oczu, słuchu (maski, okulary, słuchawki).
- Przy wykonywaniu robót, należy zwrócić szczególną uwagę na poniższe zagadnienia:
- Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy oraz uwagami zawartymi w dokumentacji projektowej, uzgodnieniach, opiniach, decyzjach administracyjnych.
- Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych i budowlanych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących sieci (jeżeli takie występują), kierownik budowy powinien określić bezpieczną odległość od sieci, w jakiej mogą być prowadzone roboty oraz sposób wykonywania tych robót. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych (jeżeli takie występują), a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie. W celu lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego używać detektorów stosowanych w budownictwie do wykrywania sieci metalowych takich jak kable energetyczne, telekomunikacyjne, sieci wodociągowe, gazowe i ciepłe, w przypadku sieci z innych materiałów przekopy kontrolne należy przeprowadzać ręcznie.
- W miejscu wykonywania wykopów niedopuszczalne jest prowadzenie jednocześnie innych robót.
- W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić tablice ostrzegawcze o prowadzonych robotach i ew. głębokich wykopach.
- Należy mieć w pogotowiu sprzęt do awaryjnego wydobycia pracowników z wykopu.
- Przy wykonywaniu robót ziemnych i montażowych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Niedopuszczalne jest przebywanie osób w zasięgu działania naczynia roboczego maszyny.
- Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, o których mowa w ust. 1 Dz.U. 2003 Nr 47, poz. 401, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.
- W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadowczo-wyładowczych zachowuje się odległości od linii elektroenergetycznych, o których mowa w ust. 1 Dz.U. 2003 Nr 47, poz. 401, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.
- Przy wykonywaniu robót montażowych z użyciem dźwigu należy: stosować zawiesia odpowiednie do rodzaju elementu, podnosić na zawiesiu elementy o masie nieprzekraczającej dopuszczalnego nominalnego udźwigu,

dokonać oględzin zewnętrznych elementu, stosować liny kierunkowe, skontrolować prawidłowość zawieszenia elementu na haku po jego podniesieniu na wysokość 0,5m.

- Wszystkie maszyny, urządzenia stosowane do wykonywania prac muszą posiadać odpowiednie sprawdzenia dokonywanych przez uprawnione organy nadzoru i aktualne przeglądy techniczne przed rozpoczęciem pracy.
- Wszystkie prace należy wykonywać z wykorzystaniem indywidualnych środków ochrony, jeżeli ich zastosowanie jest wymagane dla zapewnienia bezpieczeństwa zdrowia i życia ludzi.
- Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji:
 - dziennik budowy w biurze kierownika budowy,
 - dokumentacja techniczna j.w.,
 - dokumentacja budowy w zakresie BHP:
 - szkoleń wstępnych na stanowiskach pracy w biurze kierownika budowy,
 - szkoleń podstawowych i okresowych w siedzibie firmy,
 - dokumentów dotyczących dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu w biurze kierownika budowy,
 - protokołów z kontroli zewnętrznych i wewnętrznych stanu bezpieczeństwa na budowie w biurze kierownika budowy.

F.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

0 PLAN ORIENTACYJNY	1: 10 000.....	25
1.0 PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1: 500.....	26



lokalizacja przepustu w km 9+290
rzeki Bielawa

Jednostka projektowa: **RedRoad** Biuro Projektów
Bartosz Waczyński
80-180 Gdańsk, ul. Świętokrzyska 51 lok. 4
nip: 888-287-90-03 regon: 221-730-500
biuro@redroad.pl www.redroad.pl

Zamierzenie budowlane/Obiekt budowlany:
**Przebudowa przepustu na rzece Bielawa w ciągu
ul. Polnej w Pszczółkach**

STADIUM:
PROJEKT_BUDOWLANY

Tytuł rysunku: **Plan orientacyjny**

Branża: **Konstrukcyjna**

Opracowujący: **mgr inż. Aleksandra Ceran** nr uprawnień: Podpis:

Nr arch.: **2017_20**

Stadium: **PB**

Data: **12.2017**

Skala: **1:10000**

Nr rys.: **0**

Woj. pomorskie
 Gmina: Pszczółki, 220406_2
 Długość: Pszczółki, 0003
 Nr działki: 532
 Identyfikator zgłoszenia pracy: 6640.3362.2017
 Nr sekcji: 6.216.260.5.2.3, 6.216.26.05.4.1
 Ukt. odniesienia: poziomy: 2000/6
 pionowy: H mapy

**BIURO GEODEZYJNE
 G E EXPERT**
 Jan Kiciński, 83-000 Pruszcz Gdański
 ul. Dobraćców Pokoju 32/2
 tel. 503 836 389
 690 006 001

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 SKALA 1:500

Prace polowe i kameralne: Marcin Matczak, mgr inż. Jan Kiciński upr. nr 21318
 W zakresie opracowania mapa aktualna na dzień: 14.08.2017r.
 Pruszcz Gdański, dn.: 14.08.2017r.

Układ współrzędnych "2000"
 Układ wysokościowy "Kronsztadt Hm"

mgr inż. Jan Kiciński
 Geodeta uprawniony
 Upr. nr 21318

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych
 nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń
 podziemnych które nie były zgłoszone do inwentaryzacji

Właściciel, władający, inwestor są zobowiązani do ochrony
 znaków geodezyjnych na terenie inwestycji budowlanej (nieruchomości)
 (art.15, 49 pkt.3 Ustawy z dnia 17.09.1989 r. Dz.Uz. Nr 30, poz. 163- Prawo Geod. i Kart.)

Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie
 nieruchomości w granicach projektowanej inwestycji - nie wykonywano
 ustalenia obciążenia służebnościami gruntowymi

STAROSTWO POWIATOWE W PRUSZCZU GDAŃSKIM
 REFERAT UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

W granicach opracowania nie występują projektowane
 i zarejestrowane w RUDP przewody i urządzenia
 zgodnie z treścią niniejszej dokumentacji.

Pruszcz Gdański, dn. 2017.09.12 r.

Podpisuje 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 GDAŃSKI

P2204.20 173806

27. 11. 2017

Identyfikator ewidencyjny materiału
 zasobu - operatu technicznego

Data wpisania operatu technicznego
 do ewidencji materiałów zasobu

Imię, nazwisko i podpis osoby
 reprezentującej organ

Z up. STAROSTY

66420.5162.2017

Ewa Baran-Morawska
 KIEROWNIK POWIATOWEGO OŚRODKA
 DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRFICZNEJ



- Legenda:**
- 512 nr działki objętej wnioskiem, prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
 - b. drogowa:
 - proj. naw. KN1 (jezdnia, naw. k. bet) konstrukcję wykonywać zgodnie z opisem
 - kr. bet. skośny 15x30cm, wyst. 14 cm
 - balustrada ochronna U-11a
 - b. konstrukcyjna:
 - Kosze siatkowo-kamienne
 - Materace siatkowo-kamienne
 - przekroje poprzeczne wg. rys. 4.0
- UWAGI:**
1. Wymiary w [m]
 2. rzędne wysokościowe w m.n.p.m
 3. Szczegóły techniczne zawarte na rysunkach w Tom II Architektoniczno-Budowlany

Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych w zakresie symboli, znaków, treści oraz skali.

Jednostka projektowa: **RedRoad** Biuro Projektów
Bartosz Waczyński
 80-180 Gdańsk, ul. Świętokrzyska 51, lok. 4
 nip: 888-287-90-03 region: 221-730-500
 biuro@redroad.pl www.redroad.pl

Zamierzenie budowlane/Obiekt budowlany:
 Przebudowa przepustu na rzece Bielawa w ciągu ul. Polnej w Pszczółkach

STADIUM: **PROJEKT BUDOWLANY**
 TOM I: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Tytuł rysunku: **Plan Zagospodarowania Terenu**

Branża: **Wielobranżowy**

Projektant: inż. Daniel Mikusik inż. Bartłomiej Figur	branża/nr uprawnień: drogowa / POM0047/POOK05 b. konstrukcyjno-budowlana / POM0087/POOK07	Podpisy:
Sprawdzający: mgr inż. Paweł Brzuchalski inż. Daniel Mikusik	b. drogowa / POM0086/POOD12 b. konstrukcyjno-budowlana / POM0047/POOK05	
Opracowujący: mgr inż. Bartosz Waczyński mgr inż. Tomasz Tusiński		

Nr arch.: 2017_20	Stadium: PB	Data: 12.2017	Skala: 1:500	Nr rys.: 1.0
-------------------	-------------	---------------	--------------	--------------

Data wydruku: 12.2017 03:34:41 plik: C:\Cocher\Chocher\ASO\004\SERWIS\901_PPOJ\RYCZY\2017_20_Pszczolki\przewody\2017_20_PRR\rys_1.0.dwg 1874.508
 użytkownik: Bartł, papier: białe, rozdzielczość: 300dpi, kolor: AutoCAD PDF (Globalne Dostosowania) d3d

TOM II: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

G. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Cel i lokalizacja opracowania

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla przebudowy przepustu na rzece Bielawa. Przedmiotowa inwestycja położona jest w województwie pomorskim, powiecie gdańskim, gminie Pszczółki. Przedmiotowy odcinek zlokalizowany jest przy ul. Polnej w miejscowości Pszczółki. Obręb Pszczółki 0003, działki nr: **512, 532, 485**

2. Rodzaj i skala przedsięwzięcia

Przedmiotowa inwestycja wynika z potrzeby przebudowy istniejącego przepustu betonowego wraz ze ściankami czołowymi i umocnieniem dna i skarp koryta cieku w celu poprawy bezpieczeństwa użytkowania. W związku z przedmiotową inwestycją wykonana zostanie również nawierzchnia drogowa w rejonie przepustu.

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego są:

- przebudowa istniejącego przepustu drogowego;
- przebudowa żelbetowych i murowanych ścian kierunkowych na ściany z koszy siatkowo-kamiennych;
- wykonanie umocnienia dna i skarp koryta cieku materacami siatkowo-kamiennymi na długości 5 metrów przed wlotem i za wylotem przewodu przepustu;
- nawierzchnia drogowa;
- balustrady ochronne;
- regulacja wysokościowa, odtworzenie wpustów deszczowych;

3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

3.1. Branża konstrukcyjna

3.1.1. Informacje ogólne

Opracowanie zakłada:

- przebudowę istniejącego przewodu przepustu betonowego skrzynkowego 1,5x1,5m i długości ok. 8,2m na przepust betonowy skrzynkowy o wymiarach 1,5x1,5m i długości ok. 8,2m, na dz. 512 i 485, o wsp. geograficznych: początek E18° 43' 36.86" N54° 10' 08.21" rzędna dna: 2.40m n.p.m., koniec E18° 43' 36.55" N54° 10' 08.49" rzędna dna: 2.30m.n.p.m.,
- przebudowę żelbetowych i murowanych ścian kierunkowych na ściany z koszy siatkowo-kamiennych nadziałkach 485, 512, 532
- wykonanie umocnienia dna i skarp koryta cieku na długości 5m przed wlotem przepustu materacami siatkowo-kamiennymi, na działkach 485, 512, o wsp. geograficznych: początek E18° 43' 36.94" N54° 10' 08.10", koniec E18° 43' 36.86" N54° 10' 08.21"
wykonanie umocnienia dna i skarp koryta cieku na długości 5m za wylotem przepustu materacami siatkowo-kamiennymi, na działkach 485, 512, 532, o wsp. geograficznych: początek E18° 43' 36.55" N54° 10' 08.49", koniec E18° 43' 36.44" N54° 10' 08.64.

Przed przystąpieniem do prac , w celu zapewnienia przepływu wody podczas prowadzonych robót, należy wykonać tymczasowy przepust z dwóch karbowanych rur PEHD o Ø 600mm i dł. ~30m ułożonych ze spadkiem zgodnym z nurtem rzeki. W celu nakierowania wody na wlocie i wylocie przepustu należy wykonać grodzę z worków polipropylenowych o wym. 20x50x80cm, wypełnionych piaskiem, wraz z dodatkowym zabezpieczeniem z folii PVC o gr. 0,5mm. Worki z piaskiem należy układać z przesunięciem o połowę długości worka. Prace należy wykonywać przy niskim poziomie wody w przewidywalnym bezopadowym okresie czasu. Zakłada się grodzę o wysokości min. 80cm. Po wykonaniu prac przepust i grodzę należy zdemontować, a wykop zasypać.

3.1.2. Przebudowa istniejącego przewodu przepustu betonowego

Stan techniczny przewodu przepustu wymaga jego przebudowy i towarzyszących prac remontowych i zabezpieczających.

Zakres prac obejmuje:

1. Odkopanie przewodu przepustu.

Po pracach demontażowych elementów drogowych (krawężniki, studnie kanalizacyjne) oraz rozbiórkowych betonowych przyczółków głowicy przepustu, należy odkopać przepust na całej jego długości do głębokości umożliwiającej demontaż elementów przewodu.

2. Demontaż elementów przewodu na czas robót.

Po odkopaniu przewodu przepustu należy zdemontować poszczególne elementy przewodu. Demontaż należy przeprowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności, aby nie uszkodzić elementów. Przed demontażem elementów należy zdemontować izolację w postaci folii PE.

3. Prace naprawcze powierzchni betonowych wnętrza przewodu.

Zdemontowane elementy przewodu przepustu należy poddać pracom naprawczym i zabezpieczającym. Do ww. prac należy przygotować elementy.

a) Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do zasadniczych prac zabezpieczających należy wykonać następujące roboty przygotowawcze:

- odkuć skorodowaną, rozluźnioną lub uszkodzoną warstwę betonu na głębokość minimum 40-50mm (dla korozji przy zbrojeniu i głębokich pęknięciach i wżerów), tak, aby możliwe było wykonanie nowej, zewnętrznej naprawy,
- odkuć wszelkie nierówności wystające z powierzchni betonu,
- oczyścić metodą strumieniowo - ścierną np. przez hydropiaskowanie lub piaskowanie powierzchnię betonu (wytrzymałość betonu na odrywanie dla pojedynczego odczytu $\geq 1,0\text{MPa}$, a dla wartości średniej $\geq 1,5\text{MPa}$), jeżeli w wyniku kucia nastąpiło odsłonięcie zbrojenia dokuć je tak aby możliwe było nałożenie powłoki antykorozyjnej i oczyścić je z rdzy przez piaskowanie (do stopnia czystości SA 21/2, wg PN-EN 12944-4),
- ocenić stan podłoża betonowego, zinventaryzować rysy i pęknięcia oraz dalsze ślady mogące świadczyć o korozji.

W przypadku innych zaleceń Producenta zastosowanych systemów naprawczych i zabezpieczających, należy się do nich dostosować.

b) Antykorozyjne zabezpieczenie prętów zbrojeniowych zgodnie z PN-EN 1504-9:208 – metoda 11.1 – Nakładanie na zbrojenie powłoki zawierającej aktywne domieszki.

Należy zabezpieczyć antykorozyjnie zbrojenie – niezwłocznie po jego oczyszczeniu – wykonać powłokę ochrony przeciwkorozyjnej na bazie szlamu cementowego, ulepszonego polimerami przy użyciu materiału (posiadającego znak CE zgodnie z PN-EN 1504-7, deklarację zgodności oraz certyfikat zakładowej kontroli produkcji) do ochrony antykorozyjnej prętów.

Materiał należy nanieść w dwóch warstwach przy użyciu małego, okrągłego pędzla o krótkim i sztywnym włosiu.

Dodatkowo należy przestrzegać następujących wymogów dla powłok mineralnych do antykorozyjnego zabezpieczenia prętów zbrojeniowych:

- temperatura powierzchni prętów zbrojeniowych $\geq 5^{\circ}\text{C}$,
- wilgotność względna powietrza poniżej 95%.

c) Uzupelnienie ubytków betonu i otuliny zbrojenia metodą ręczną lub natrysku na mokro przy użyciu materiału PCC (materiał na bazie cementu modyfikowany polimerami)

W celu uzupełnienia ubytków i reprofilacji powierzchni należy:

- zwilżyć podłoże wodą do stanu matowo - wilgotnego,
- wykonać reprofilację ubytków podłoża za pomocą zbrojonej włóknami zaprawy naprawczej typu PCC o właściwościach, jak poniżej.

Zaprawa ta ma charakter uniwersalnej, zaprawy naprawczej o zakresie stosowania 6 do 100mm. Zaprawę można nakładać ręcznie, ale zaleca się aplikację przy pomocy pompy natryskowej. Przy nakładaniu za pomocą pompy nie stosuje się żadnej warstwy szczepnej. Przy drobnych naprawach ręcznych stosujemy warstwę szczepną z zaprawy mineralnej. W obu przypadkach podłoże przed aplikacją należy starannie zwilżyć wodą. Jeżeli stosujemy warstwę szczepną, wówczas zaprawę naprawczą наносimy na świeżą warstwę szczepną. Po nałożeniu zaprawę wstępnie zagładzić pacą. Jeżeli wymagana jest większa równość należy po wstępnym podwiązaniu dotrzeć ją gąbką lub rajberką. Zaprawę należy pielęgnować tradycyjnie lub chemicznie przez ok. 3 doby od ułożenia

Zaprawy te powinny spełniać następujące wskaźniki: zaprawa typu (S)PCCII do napraw konstrukcyjnych klasy R4 zgodnie z PN-EN 1504-3 dla powierzchni poziomych, pionowych i pułapowych, wliczana do współpracy statycznej. Aplikowana metodą natrysku na mokro lub metodą obróbki ręcznej dla gr. warstwy: min. 6mm, max 25mm, łączna gr. max.100mm. Zastosowanie zgodnie z zasadami metody 3.1, 3.3, 4.4, 7.1 i 7.2 wg PN-EN 1504-9. 7

Zaprawy mineralne modyfikowane tworzywami sztucznymi do napraw ścian koryta powinny mieć potwierdzone i udokumentowane możliwe zastosowanie w klasach ekspozycji występujących na obiekcie (wg PN-EN 206-1:2003), tj.:

XF1÷4 – Korozja spowodowana oddziaływaniem zamrażania/rozmarzania,

XC1÷4 – Korozja wywołana karbonatyzacją

XA1 – Agresja chemiczna

Uwagi:

1. Ze względu na silne oddziaływania wody należy wykonać min 50mm otuliny istniejących i odsłoniętych prętów zbrojeniowych.
2. Przed wykonaniem napraw powierzchniowych popękane ściany należy zespolić wykonując szczerzenie za pomocą naprzemiennie kotwionych (raz z jednej raz z drugiej strony pęknięcia) prętów $\phi 12$ o długości 200mm co 15cm. Kotwienie i wypełnienie pęknięcia / rysy należy wykonać zaczynem iniekcyjnym.
3. Dla większych przekorodowanych - odkutych powierzchni należy wykonać stabilizację siatką zbrojeniową 8mm o oczku 10x10cm kotwioną do konstrukcji prętami $\phi 12$ o długości 200mm w siatce 50/50cm.
4. W pobliżu stwierdzonych pęknięć, po ich zespoleniu, należy wykonać dylatacje ścian. Nacięcia dylatacji konstrukcyjnych (gł. 4cm i szer. 0,8cm) należy wykonać w odległości min.30cm od skraju pęknięć.

Ww. pracami należy objąć powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne przewodu. Od wewnątrz elementu należy wykonać dodatkowo prace zabezpieczające powierzchnie betonowe.

d) Zabezpieczenie powierzchni betonowych

Projektuje się zabezpieczenie powierzchni wewnętrznych elementów za pomocą elastycznej powłoki antykorozyjnej, trwale odpornej na działanie środowiska atmosferycznego, w postaci elastycznego, wodoszczelnego, mrozoodpornego szlamu polimerowo – cementowego.

4. Wykonanie fundamentu kruszywowego i podkładu betonowego.

Przed ponownym montażem elementów przewodu przepustu należy wykonać umocnienie podłoża pod przepustem. W tym celu należy wykonać koryto na głębokość min. 60cm poniżej spodu przewodu przepustu oraz materace kruszywowe i oporowe bloki betonowe.

Materac kruszywowy należy wykonać w dwóch warstwach. W korycie należy ułożyć geotkaninę o wytrzymałości na rozciąganie i w obu kierunkach min. 50kN/m oraz georuszt trójosiowy o sztywnych węzłach. Wykonać warstwę pospółki o fr. 0/31,5mm i grubości 25cm. Następnie należy wykonać drugi materac o gr. 25cm w oplocie z geotkaniny, jak wyżej. Pospółkę należy zagęścić do $Is \geq 1,0$. Na wlocie i wylocie przepustu należy wykonać oporowe bloki betonowe z betonu min. C20/25, o wymiarach BxLxH 245x150x25cm. Materace i bloki betonowe powinny być wykonane zgodnie ze spadkiem podłużnym przepustu.

5. Ponowny montaż elementów przewodu.

Po wykonaniu materacy kruszynowych oraz bloków betonowych na wlocie i wylocie przepustu, należy wykonać warstwę betonu wyrównawczego klasy C12/15 o gr. 10cm. Na warstwie tej należy ustawić elementy prefabrykowane przewodu przepustu.

Elementy należy układać z zachowaniem prostoliniowości. Szczeliny w stykach nie powinny przekraczać 2cm.

6. Scalenie i uszczelnienie styków elementów przewodu.

Po ustawieniu wszystkich elementów należy je scalić z zastosowaniem szyn spinających wykonanych z profili gorącowalcowanych C200 o długości 790cm. Szyny należy mocować po obu stronach prefabrykatów przewodu na dwóch wysokościach u dołu i na wysokości sklepienia elementów. Połączenie szyny z prefabrykatami należy wykonać z zastosowaniem kotew M12 ze stali nierdzewnej, wklejanych na zaprawę iniekcyjną w ilości 2 szt. na każdy element.

Minimalna głębokość kotwienia 10cm.

Styk elementów od strony wewnętrznej należy uszczelnić sznurem dylatacyjnym wykonanym z polietylenu o średnicy stosownej do średnicy szczeliny oraz masy uszczelnienia do stosowania na zewnątrz, w środowisku wodnym.

Do uszczelniania dylatacji lub szczelin należy używać trwale elastycznych, dwuskładnikowych kitów na bazie kauczuku polisulfidowego.

Montaż uszczelnienia :

- oczyszczenie i osuszenie krawędzi dylatacji,
- osadzenie wałka ograniczającego - sznur elastyczny, polipropylenowy o średnicy o 25 do 50% większej od szerokości dylatacji na głębokości równej szerokości dylatacji,
- zagruntowanie ścianki dylatacji za pomocą primera na bazie jednoskładnikowej żywicy poliuretanowej,
- przygotowanie dwuskładnikowego kitu i wypełnienie przygotowanej szczeliny dylatacyjnej przy pomocy aplikatora.

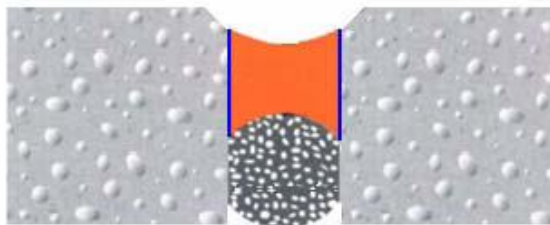
Wymagania dla materiału kitu dylatacyjnego:

- trwale odporny na działanie wody morskiej, słodkiej i ścieków,
- wytrzymałość na rozciąganie $\geq 0,2\text{MPa}$,
- wydłużenie względne do zerwania $\geq 100\%$,
- twardość Shore A ≥ 12 ,
- materiał dwukomponentowy,
- proporcje mieszania: części wagowe 10 : 1 - baza : utwardzacz,
- gęstość ok $1,62\text{g/cm}^3$ – kolor czarny / $1,63\text{g/cm}^3$ – kolor szary,
- konsystencja stabilnej pasty, zdatna do obróbki natryskiem przy temp+ 23°C i 50% względnej wilgotności powietrza,
- czas obróbki ok 90minut przy temp $+23^\circ\text{C}$ i 50% względnej wilgotności powietrza,
- czas wiązania ok. 24-48 godziny w zależności od oraz temperatury,
- naprężenia rozciągające (przy 100% wydłużenie) ok $0,24\text{N/mm}^2$ przy temp $+23^\circ\text{C}$,
- naprężenia rozciągające (przy 100% wydłużenie) ok $0,40\text{N/mm}^2$ przy temp -20°C ,
- warunki obróbki $5-40^\circ\text{C}$ i wilgotności względnej $<85\%$.

Wymagania dla materiałów do gruntowania pod dylatację:

Materiały do gruntowania pod dylatację powinny spełniać następujące wymagania:

- typ materiału: żywica poliuretanowa jednokomponentowa,
- gęstość ok. $0,94\text{g/cm}^3$, wg PN EN ISO 2811-1,
- lepkość ok. $30\text{mPa}\cdot\text{s}$,
- zawartość części stałych ok. 24,5%.



Rys. 1. Szczegół dylatacji

Wypełnienie dokonywać przy pomocy pistoletu pneumatycznego lub z kartuszy. Należy uważać, aby nie nabrać pęcherzy powietrza. Po aplikacji powierzchnię należy wygładzić wklęsłą kielnią i pozostawić do wyschnięcia. W przypadku wykonywania dylatacji na powierzchniach poziomych zalecane jest użycie materiału samorozlewnego.

Od strony zasypu szczeliny należy zabezpieczyć wkładką z papy asfaltowej o szerokości pasków min. 20cm.

7. Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej przewodu.

Po pracach montażowych przewodu przepustu należy wykonać zabezpieczenie od strony zasypu w postaci hydroizolacji wykonanej na bazie powłokowych, bitumicznych, dyspersyjnych izolacji bitumicznych. Ilość i grubość warstw izolacji należy dostosować w zależności od przyjętego systemu, jak dla izolacji typu średniego.

8. Wykonanie zasypki przewodu.

Po wykonaniu zabezpieczenia przewodu przepustu od strony zewnętrznej należy wykonać zasyp przewodu. Zasypkę inżynierską przepustu należy wykonać z pospółki o następujących parametrach:

- frakcja 0/31,5mm,
- wodoprzepuszczalność ($K > 8 \text{ m/dobę}$),
- nierównomiernie uziarnione (wskaźnik różnoziarnistości $U \geq 5$, wskaźniku krzywizny $1 < C < 3$),
- zagęszczalna,
- nieagresywna pH 6-8,
- wilgotność $< 20\%$,
- moduł edometryczny zasypki $\geq 20\,000 \text{ kPa}$,
- wolna od zbryleń, zmarzliny i elementów organicznych.

Przy wykonywaniu zasypki należy przestrzegać następujących zasad:

- Układanie zasypki powinno odbywać się równomiernie, aby wysokość zasypki była taka sama po obu stronach konstrukcji, przy czym dopuszcza się różnicę wysokości równą jednej warstwie.
- Materiał zasypki powinien być układany warstwami o maksymalnej grubości 30cm przed zagęszczeniem.
- Przed przystąpieniem do układania kolejnej warstwy należy upewnić się, że poprzednia warstwa jest właściwie zagęszczona.
- Wskaźnik zagęszczenia kruszywa zasypki i nośność warstwy, określany wg Proctora powinien wynosić:
 - na głębokości do 20cm pod konstrukcją nawierzchni $I_s \geq 1,0$, a na wierzchu tej warstwy $E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$, $E_{v2}/E_{v1} \geq 2,5$,
 - na głębokości do 0,20m do 1,2m pod konstrukcją nawierzchni $I_s \geq 0,98$, a na wierzchu tej warstwy $E_{v2} \geq 60 \text{ MPa}$, $E_{v2}/E_{v1} \geq 3,0$,
 - głębiej $I_s \geq 0,98$.
- Zagęszczanie zasypki zawsze powinno odbywać się w kierunku równoległym do osi podłużnej konstrukcji przepustu.

- Należy prowadzić ciągłą kontrolę zagęszczania.
- Zagęszczenie warstwy zasyпки bezpośrednio nad konstrukcją przepustu, jak również wykonanie nasypu drogowego lub wbudowywanie warstw ulepszonego podłoża pod konstrukcję nawierzchni, należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Przewód przepustu należy odtworzyć na następujących rzędnych:

- wlot:	2,40 m n.p.m
- wylot:	2,30 m n.p.m.
Długość przewód przepustu:	8,18m (jak przepustu istniejącego)
Spadek podłużny przewodu przepustu:	~1,2%

3.1.3. Przebudowa żelbetowych i murowanych ścian kierunkowych na ściany z koszy siatkowo-kamiennych

Stan techniczny żelbetowych i murowanych ścian wymaga ich przebudowy.

Zakres prac obejmuje:

1. Rozbiórkę istniejących ścian kierunkowych i czołowych na wlocie i wylocie przepustu.

Rozbiórką należy objąć wszystkie ściany kierunkowe i czołowe zlokalizowane po stronie wlotu i wylotu przepustu. Istniejące ściany wykonane są z żelbetu oraz w postaci muru ceglanego. Na ścianie kierunkowej murowanej zlokalizowany jest geodezyjny reper wysokościowy (Fot. 6). Reper ten należy bezwzględnie odtworzyć po wykonaniu prac budowlanych w ustaleniu z Ośrodkiem Geodezyjnym sposobu i lokalizacji utworzenia.

2. Wykonanie ścian kierunkowych z koszy siatkowo-kamiennych.

W miejscu rozebranych ścian kierunkowych i czołowych zaprojektowano ściany z koszy siatkowo-kamiennych o wymiarach elementu 1,0x1,0x1,0m, posadowionych na podsypce kruszywowej i ułożonych w dwóch lub trzech rzędach poziomych. Lokalnie projektuje się przesunięcia względem siebie rzędów elementów. Przesunięcie wynosi 30cm.

Wymiary ścian:

- wlot (na obu brzegach cieku): długość 2,0m, wysokość 1,7m (od dna cieku)
- wylot (prawy brzeg cieku): długość 2,0m, wysokość 1,7m (od dna cieku)
- (lewy brzeg cieku): długość 3,0m, wysokość 2,7m (na dł. 2,0m) i 1,7m (na dł. 1,0m).

Kosze gabionowe należy wykonać jako jednokomorowe z siatki stalowej o podwójnym splocie drutów. Drut stalowy Ø3,9mm zabezpieczony antykorozyjnie stopem cynkowo-aluminiowym Zn/Al (275g/m²). Oczka siatki max 10/10cm. Wypełnienie koszy kamieniem łamanym.

3.1.4. Wykonanie umocnienia dna i skarp koryta cieku materacami siatkowo-kamiennymi

W stanie istniejącym koryto cieku nie posiada umocnienia.

Zakres prac obejmuje:

1. Oczyszczenie koryta rzeki z roślin.

Koryto rzeki oraz skarpy nasypu drogowego należy oczyścić z porośniętych roślin. Zakresem prac należy objąć odcinek koryta na którym projektuje się jego umocnienie oraz korpus drogi na odcinku projektowanej nawierzchni.

2. Regulację dna i skarp koryta.

Przed wykonaniem umocnienia koryta należy wykonać wyrównanie dna oraz wyprofilowanie skarp. Maksymalne pochylenie skarp koryta rzeki 1:1.

3. Wykonanie umocnienia dna i skarp z zastosowaniem materacy siatkowo-kamiennych.

Projektuje się umocnienie skarp i dna rzeki w postaci materaców siatkowo-kamiennych o grubości 30cm, ułożonymi w jednej warstwie na podsypce kruszywowej. Materace należy wykonać z siatki stalowej. Drut stalowy $\phi 2,2\text{mm}$ zabezpieczony antykorozyjnie stopem cynkowo-aluminiowym Zn/Al. (230g/m^2). Materace powinny posiadać przegrody wykonane z tej samej siatki co dno materaca, maks. co 1,0m. Oczka siatki maks. $10 \times 10\text{cm}$. Do łączenia materacy ze sobą stosować drut $\phi 2,2\text{mm}$ z powłoką cynkowo-aluminiową. Do wypełnienia materacy należy stosować kamienie otoczakowe

Nachylenie skarp: dostosowane do istniejących nie większe niż 1:1.

Zabezpieczenie skarp należy wykonać do wysokości min. 1,5m od dna cieku.

Zakres umocnienia: na odcinku 5m przed wlotem i za wylotem

Rzędne obiektu:

Rzędna punktu	Opis wstępny
2.45	Początek umocnienia dna i skarp rzeki
2.40	Koniec umocnienia dna i skarp rzeki - początek przewodu przepustu
2.30	Koniec przewodu przepustu - początek umocnienia dna i skarp rzeki
2.17	Koniec umocnienia dna i skarp rzeki

3.2. Branża drogowa

3.2.1. Informacje ogólne i dane projektowe

Z uwagi na przebudowywany przepust, zdecydowano się na utwardzenie istn. drogi nad obiektem. Projektowanie utwardzenie nawierzchni wkomponowano w ist. korpus drogi.

Dane projektowe:

Przebudowa ul. Polna:

- długość projektowanego odcinka 30 m;
- kategoria ruchu KR1;
- jezdnia dwupasowa;
- teren niezabudowany;
- prędkość projektowa $V_p=50\text{ km/h}$,
- spadki poprzeczne obustronne - 2 %;
- szer. pasa jezdni 5,0 m;
- balustrady ochronne po obu stronach pasa jezdni na odcinku, na którym występuje ryzyko upadku.

3.2.2. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni jezdni ul. Polnej zostanie wykonana z kostki betonowej na podsypce cementowo - piaskowej na podbudowie z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3}$ i stosownym wzmocnieniu podłoża.

KN 1 – Konstrukcja nawierzchni drogi wewnętrznej – ul. Polnej:

- wyprofilowane i zagęszczone podłoże zgodnie z normą, $\min I_s \geq 1,00$, $E_{V2} \geq 80\text{MPa}$;
- 20 cm warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3}$; $E_{V2} \geq 130\text{MPa}$, $E_{V2}/E_{V1} \leq 2,5$;
- 5 cm podsypka cementowo piaskowa 1:4;
- 8 cm kostka betonowa wibroprasowana kolor szary;

3.2.3. Krawężniki i ławy betonowe

Projektuje się ławy betonowe z oporem, z betonu C12/15, układane na warstwach podsypkowych. Wymiary ław sprecyzowano w przekrojach normalnych branży drogowej.

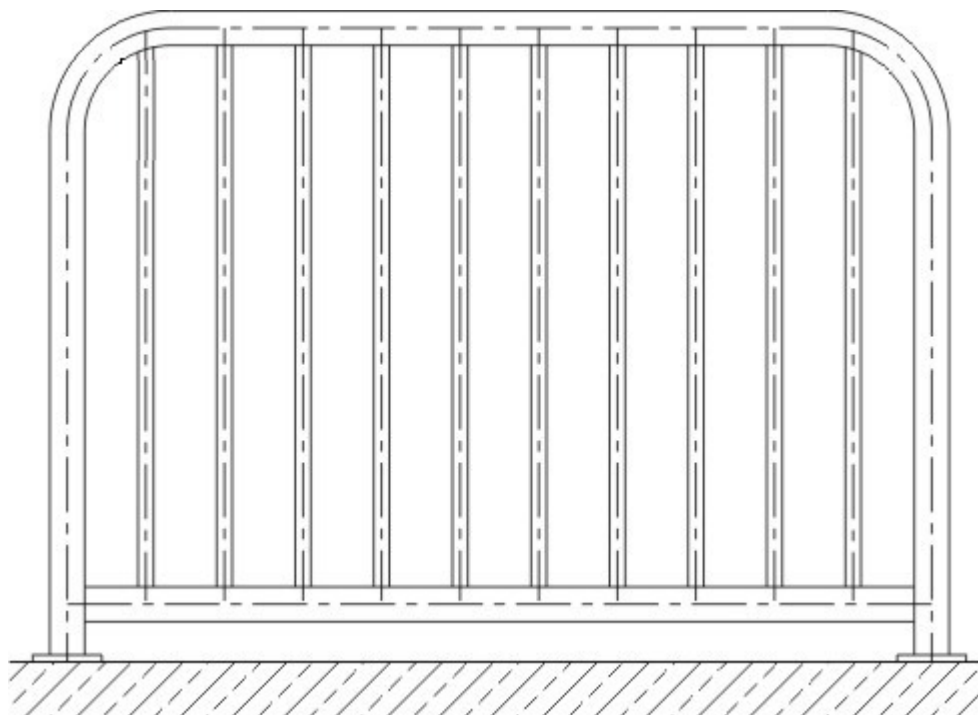
Zastosowano typowe krawężniki betonowe skośne (K1), $15 \times 30\text{ cm}$ wystające 14 cm w stosunku do nawierzchni drogi.

3.2.4. Balustrada ochronna typu U11a

Przed upadkiem z wysokości należy zamontować balustrady ochronne typu U-11a.

Lokalizacja bariery została przedstawiona na rysunku planu zagospodarowania terenu.

Długość projektowanych odcinków barier wynosi 22m dla każdej ze stron jezdni. Bariery zacząć ustawiać montując przęsła nad przewodem rurowym przepustu a następnie po 10m od przebudowywanego przepustu.



Rys.2 Poglądowy wygląd balustrady U-11a

Balustrada wykonana z rury ocynkowanej o średnicy $\phi 60,3\text{mm}$ oraz grubości ścianki $3,2\text{mm}$, szczepłiny z o przekroju okrągłym z rury stalowej $\phi 26,9\text{mm}$ o grubości ścianki $2,3\text{mm}$. Balustradę U - 11a należy wykonać jako segmentową o długości segmentu $2,0\text{m}$ lub $2,5\text{m}$. Segmenty należy sytuować względem siebie z zachowaniem wymiaru w świetle pomiędzy słupkami sąsiadujących segmentów równego 75mm . Szczepłiny pionowe o rozstawie nie większym niż 140mm . Dolny, poziomy element konstrukcyjny, łączący szczepłiny nie może znajdować się powyżej 120mm od poziomu terenu.

Balustradę należy posadzić w fundamentach betonowych (klasa betonu C20/25) w szalunku traconym z rury PCV DN 250. Wysokość balustrady $1,2\text{m}$ ponad nawierzchnię. Wierch fundamentów balustrad w styku ze słupkami oraz słupki poniżej poziomu terenu należy zabezpieczyć dyspersyjną, powłokową izolacją bitumiczną.

Balustrady te lokalizować zgodnie z planem sytuacyjnym i szczegółami konstrukcyjnymi.

Elementy dostarczone przez Producentów powinny posiadać zabezpieczenie odpowiednie dla klasy korozyjności środowiska C3, wg PN-EN ISO 12944-2, ocynkowane i malowane proszkowo, kolor powłoki wierzchniej RAL 7016 .

3.2.5. Roboty ziemne

Wykopy polegać będą na odspojeniu gruntu z koryta z bezpośrednim jego załadunkiem na środki transportowe i wywozem większości urobku poza teren budowy do wskazanego przez Inwestora miejsca. Wykopy te to także zdjęcie miejscowo zalegających warstw ziemi urodzajnej.

Po wykonaniu koryta pod projektowane nawierzchnie należy wykonać wyprofilowanie i podjąć czynności związane z zagęszczeniem podłoża gruntowego do uzyskania parametrów normowych. Na odpowiednio przygotowanym podłożu można dopiero wbudowywać kolejne warstwy podsypkowe i konstrukcyjne poszczególnych nawierzchni.

Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z normami budowlanymi oraz załączonymi specyfikacjami technicznymi wykonania robót budowlanych (STWiORB).

4. Roboty rozbiórkowe i zagospodarowanie odpadów

4.1. Obiekty do rozbiórki/demontażu

Przewiduje się następujące elementy do rozbiórki/demontażu:

- rozbiórkę ścian kierunkowych przepustu wraz z nadlewką betonową;
- rozbiórkę istniejącego przepustu (el. prefabrykowane do ponownego użycia);
- rozbiórkę utwardzenia nawierzchni w pasie drogi oraz krawężników;
- rozbiórkę studni wpustowych;

4.2. Postępowanie z odpadami

Posiadacz odpadów powinien postępować z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki obiektu powinny być segregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z placu rozbiórki. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 poz. 1923) materiały z rozbiórki obiektu należą do grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

W rezultacie robót rozbiórkowych i demontażowych zostaną na placu rozbiórki wytworzone następujące rodzaje odpadów:

- 17.01.01 – Gruz betonowy
- 17.01.07 – Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
- 17.05.04 – Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17.05.03
- 17.09.04 – Zmieszane odpady z demontażu inne niż wymienione wyżej.

W wyniku karczowania powstaną odpady z podgrupy 20.02.01 – Odpady podlegające biodegradacji (wycięta roślinność).

Z wytworzonych odpadów należy oddzielić te, które mogłyby stanowić zagrożenie dla ochrony środowiska. Pozostałe odpady podlegają składowaniu na składowisku odpadów komunalnych.

Grunt z wykopów nie może zostać wykorzystany do wykonania nasypu pod projektowane nawierzchnie.

W procesie oczyszczania wód opadowych i roztopowych powstają odpady zaliczone do podgrupy 13 05 katalogu odpadów:

- 13.05.01 - odpady stałe z piaskowników i odwadniania olejów w separatorach
- 13.05.03 - szlamy z kolektorów

Przeglądy i oczyszczanie urządzeń podczyszczających powinny być wykonywane dwa razy w roku – po okresie zimowym, a także jesienią po opadnięciu liści. Utylizację i postępowanie z osadami określa Ustawa o odpadach z dn. 14.12.2012 r.

5. Zabezpieczenie uzbrojenia doziemnego

W obrębie istniejącego uzbrojenia roboty bezwzględnie należy wykonywać ręcznie!

Przed przystąpieniem do robót w obrębie występowania urządzeń podziemnych należy zgłosić ten fakt odpowiednim służbom eksploatacyjnym, celem pełnienia przez nie bieżącego dozoru nad prowadzonymi robotami – istniejącą armaturę zabezpieczyć i odpowiednio oznakować, aby w czasie realizacji robót uniknąć jej „zaginięcia”. Po wykonaniu robót należy istniejącą armaturę wyregulować do nowych (projektowanych) rzędnych – w razie potrzeby uszkodzone elementy armatury Wykonawca Robót winien wymienić na nowe (włazy, skrzynki zaworów, itp.).

W przypadku odkrycia sieci i urządzeń nienaniesionych na mapach, Wykonawca winien bezwzględnie powiadomić o tym przedstawiciela Inwestora oraz przypuszczalnego właściciela urządzenia; w ramach sporządzania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej należy nanieść na mapy zasadnicze również te urządzenia i sieci.

6. UWAGI KOŃCOWE

- Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami w odniesieniu do poszczególnych branż budowlanych; aktualnymi normami, zasadami sztuki budowlanej ze szczególnym uwzględnieniem Prawa Budowlanego oraz przepisów BHP i P. Poż.

- Do wykonawstwa zaprojektowanych robót należy stosować materiały posiadające certyfikat zgodności z PN, aprobatę techniczną, ewentualnie atest oraz przeprowadzać wszystkie, wymagane przepisami badania techniczne (w tym laboratoryjne) w trakcie realizacji robót.
- Normy i przepisy związane oraz szczegóły dotyczące wykonawstwa robót podano w sporządzonych STWiORB. Opracowanie to stanowi uzupełnienie i precyzuje poszczególne zagadnienia, które omówiono jedynie ogólnie w niniejszym opisie technicznym.
- Obiekt winien wytyczyć geodeta uprawniony w oparciu o współrzędne tyczenia x, y, z oraz państwowe repery wysokościowe. Z uwagi, iż istniejący reper zlokalizowany na ścianie która uległa uszkodzeniu – geodeta musi skontaktować się z Ośrodkiem Geodezyjny w celu ustalenia nowego repera i dokona stosowne prace związane – domiar do innych reperów i sporządzenie stosownej dokumentacji geodezyjnej związanej z ustaleniem nowego repera po przebudowaniu przepustu. Dla poprawności prowadzenia robót wskazanym jest, aby geodeta wyznaczył dodatkowe robocze repery wysokościowe. Całość wykonanych robót zainwentaryzować geodezyjnie i przekazać użytkownikowi do eksploatacji.

Sporządzili:

inż. Bartłomiej Figur

inż. Daniel Mikusik

H. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.1 Plan sytuacyjno - wysokościowy	1: 500	38
1.2 Plan sytuacyjno - wysokościowy	1: 250	39
2.0 Przepust - stan istniejący, rozbiórki	1: 50	40
3.0 Przepust - stan projektowany	1: 50/1:20	41
4.0 Przepust - przekroje poprzeczne	1: 100	42
5.0 Przekrój normalny drogowy	1: 50	43
6.0 Profil podłużny drogowy	1: 100	44

Woj. pomorskie
Gmina: Pszczółki, 220406_2
Obręb: Pszczółki, 0003
Nr działki: 532
Identyfikator zgłoszenia pracy: 6640_3362_2017
Nr sekcji: 6.216.260.5.2.3, 6.216.26.05.4.1
UK: odniesienia: poziomy: 2000/6
pionowy: H mapy

**BIURO PROJEKTYWNE
G E O
EXPERT**
Jan Kiciński 83-000 Pszczółki
ul. Opatków Powój 222
tel: 503 836 389
697 006 001

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

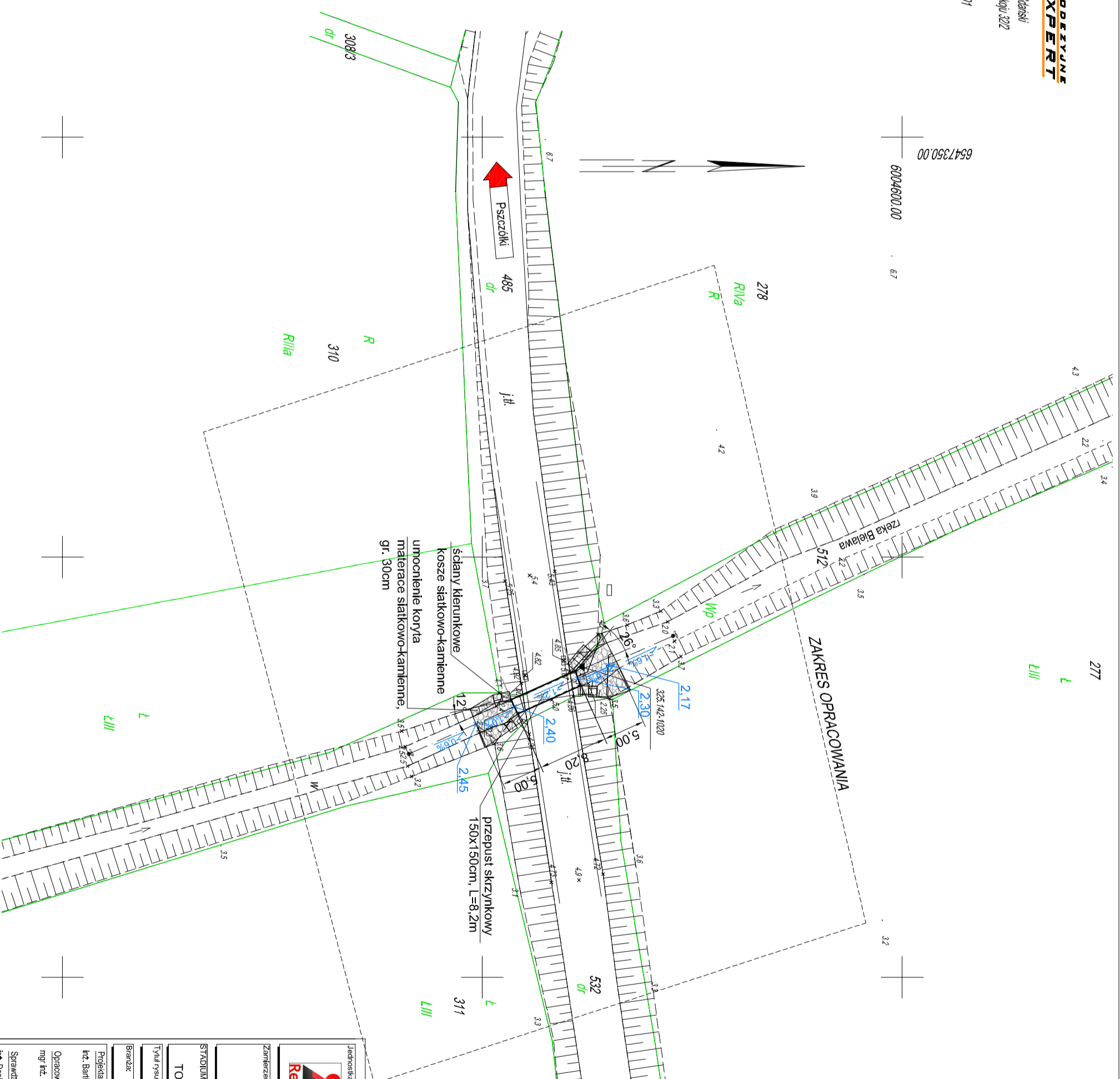
Prace polowe kameralne: Marcin Matczak, mgr inż. Jan Kiciński, upr. nr 21318
W zakresie opracowania mapa aktualna na dzień: 14.08.2017r.
Puszcz Gdański, dn.: 14.08.2017r.

Wzrost: 1,80m
Ciężar ciała: 75kg
Ciężar głowy: 10kg
Ciężar nóg: 15kg
Ciężar rąk: 5kg
Ciężar stóp: 2kg
Ciężar szyi: 5kg
Ciężar klatki piersiowej: 10kg
Ciężar brzucha: 10kg
Ciężar bioder: 10kg
Ciężar łydek: 5kg
Ciężar kostek: 5kg
Ciężar palców: 5kg

Wzrost: 1,80m
Ciężar ciała: 75kg
Ciężar głowy: 10kg
Ciężar nóg: 15kg
Ciężar rąk: 5kg
Ciężar stóp: 2kg
Ciężar szyi: 5kg
Ciężar klatki piersiowej: 10kg
Ciężar brzucha: 10kg
Ciężar bioder: 10kg
Ciężar łydek: 5kg
Ciężar kostek: 5kg
Ciężar palców: 5kg

Wzrost: 1,80m
Ciężar ciała: 75kg
Ciężar głowy: 10kg
Ciężar nóg: 15kg
Ciężar rąk: 5kg
Ciężar stóp: 2kg
Ciężar szyi: 5kg
Ciężar klatki piersiowej: 10kg
Ciężar brzucha: 10kg
Ciężar bioder: 10kg
Ciężar łydek: 5kg
Ciężar kostek: 5kg
Ciężar palców: 5kg

**STAROSTWO POWIATOWE W PRUSZCZU GDANSKIM
REFERAT URZĄDNIANIĄ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**
W granicach opracowania nie występują projektowane
i zrealizowane w RUPP przewody i urządzenia
zgodnie z treścią niniejszej dokumentacji.
Puszcz Gdański, dn. 2017.09.12.



ściany kierunkowe
kioszki siatkowo-kamienne
umocnienie koryta
materace siatkowo-kamienne,
gr. 30cm

pizepust skrzynekowy
150x150cm, L=8,2m

Uwagi:
1. Wymiary w [m].
2. Rzędne w [m n.p.m.], wg obowiązującego układu
odniesienia.

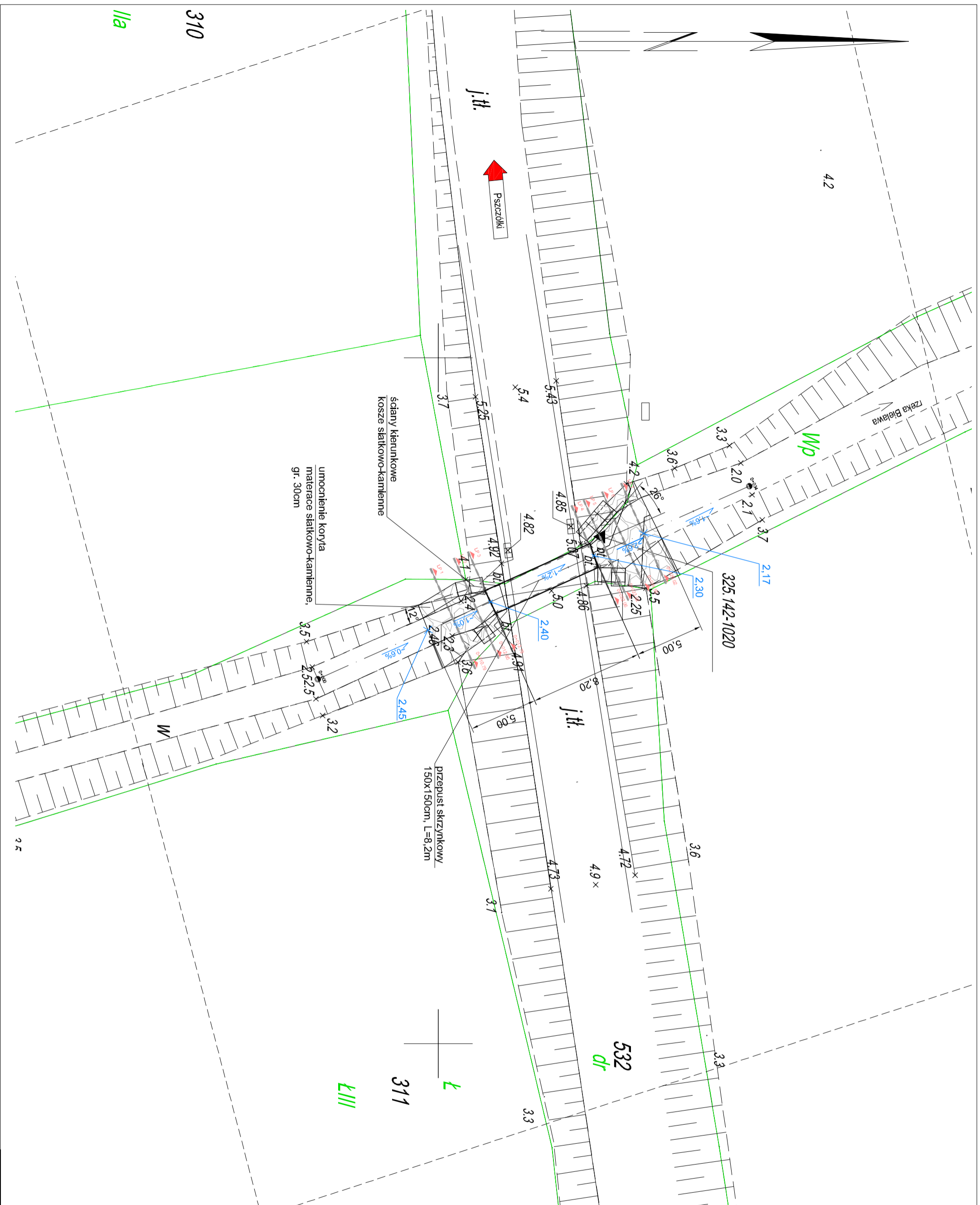
RedRoad Biuro Projektów
Bartosz Waczyński
80-180 Gdańsk, ul. Świętokrzyska 51 lok. 4
nip: 888-287-90-03 region: 221-730-500
biuro@redroad.pl www.redroad.pl

Zamierzenie budowlane/Objekt budowlany:
Przebudowa przepustu na rzece Bielewa w ciągu
ul. Polnej w Pszczółkach

STADIUM:
PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY
TOM II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Tytuł rysunku:
Plan sytuacyjno-wysokościowy
Branża:
Konstrukcyjna

Projektant:
mgr inż. Bartłomiej Figur
POM/008/PROK607
Opracował:
mgr inż. Aleksandra Cerań
Sprawdził:
inż. Daniel Mikuski
POM/007/PROK605

Nr arch.:
2017_20
Stan: PBW
Data:
12.2017
Skala:
1:500
Nr rys.:
1.1



- Uwagi:
1. Wymiary w [m].
 2. Rzędne w [m n.p.m.], wg obowiązującego układu odniesienia.
 3. Przekroje LP wg rys. 4.

Jednostka projektowa:
RedRoad
RedRoad Biuro Projektów
Bartosz Waczyński
 80-180 Gdańsk, ul. Świętokrzyska 51 lok. 4
 nip: 888-287-90-03 regon: 221-730-500
 biuro@redroad.pl www.redroad.pl

Zamierzenie budowlane/Objekt budowlany:
Przebudowa przepustu na rzece Bielawa w ciągu
ul. Polnej w Pszczółkach

STADIUM:
PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY
TOM II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Tytuł rysunku: **Plan sytuacyjny - wysokościowy**

Branża: **Konstrukcyjna**

Projektant: **mgr inż. Bartłomiej Figur** Podpisz:

Inż. Bartłomiej Figur POW0007POCK007

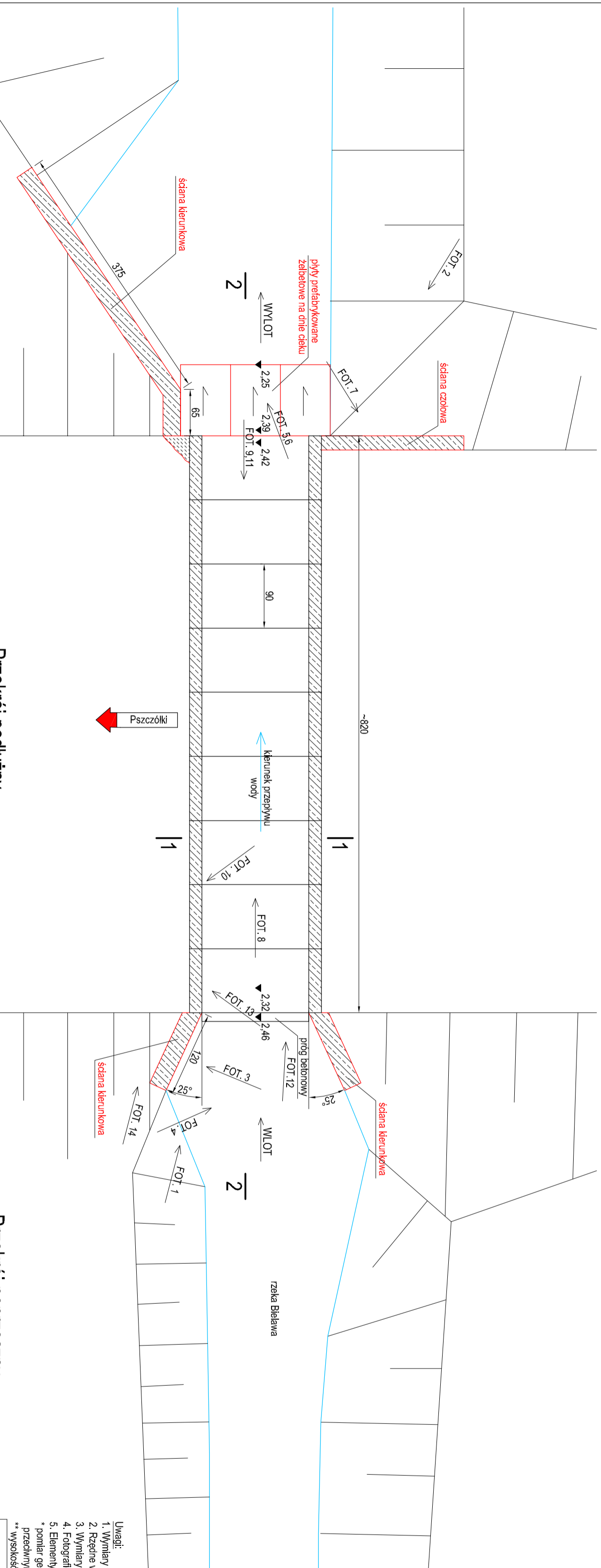
Opracował/a: **mgr inż. Aleksandra Cerań**

Sprawdzący/a:

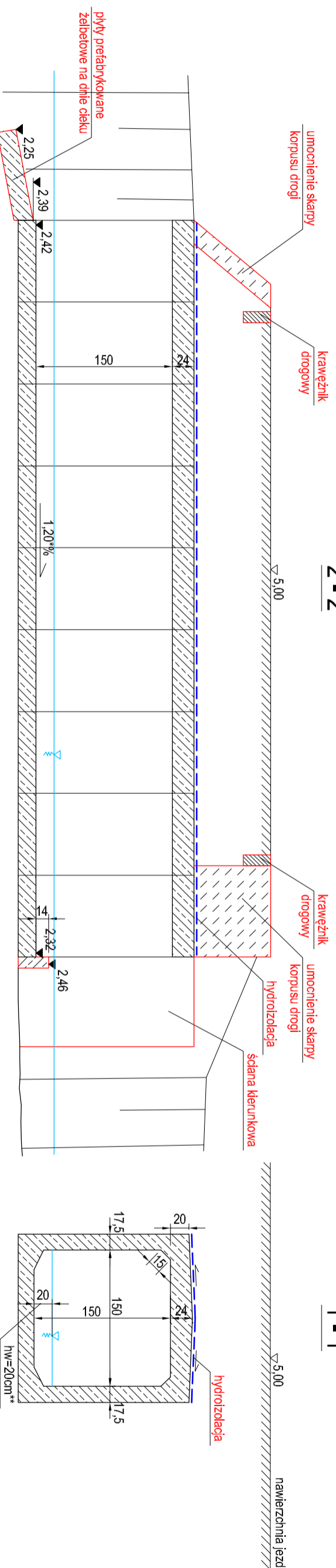
inż. Daniel Mikulski POW0007POCK005

Nr arch.: **2017_20** Stadium: **PBW** Data: **12.2017** Skala: **1:250** Nr rys.: **1.2**

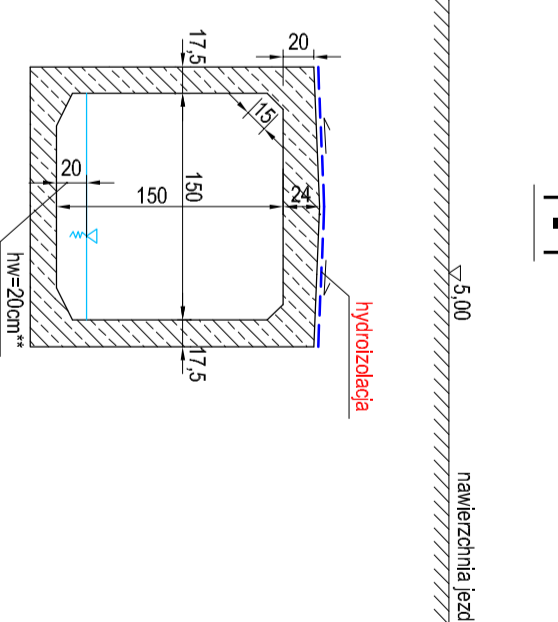
Przekrój poziomy



Przekrój podłużny 2-2



Przekrój poprzeczny 1-1



- Uwagi:**
1. Wymiary w [cm].
 2. Rzeźbne w [m n.p.m.], rzeźbne wg obwiazującego układu odniesienia.
 3. Wymiary z pomiaru - w przybliżeniu.
 4. Fotografie zamieszczone w Tomie II w Części III opracowania.
 5. Elementy zaznaczone na kolor czerwony przewidziano do rozbiórki.
- * pomiar geodezyjny wykazał spadek dna przepustu w kierunku przeciwnym do nurtu rzeki
 ** wysokość zmiernika wody w dn. 28.08.2017r.

Jednostka projektowa:
RedRoad
 RedRoad Biuro Projektów
 Bartosz Waczyński
 80-180 Gdańsk, ul. Świętokrzyska 51 lok. 4
 nip: 888-287-290-03 regon: 221-730-690
 biuro@redroad.pl www.redroad.pl

Zamierzenie budowlane/Objekt budowlany:
Przebudowa przepustu na rzecze Bielawa w ciągu ul. Polnej w Pszczółkach

STADIUM:
PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY
TOM II PROJEKT ARCHITECTONICZNO-BUDOWLANY

Tytuł rysunku:
Przepust - stan istniejący, rozbiórki

Bransz:
Konstrukcyjna

Projektant:
Dr inżynier: Paweł POKOPIW

Opracowanie:
 mgr inż. Aleksandra Cerań
 Sprawdzający:
 inż. Daniel Miliński

Nr arch.:
2017_20

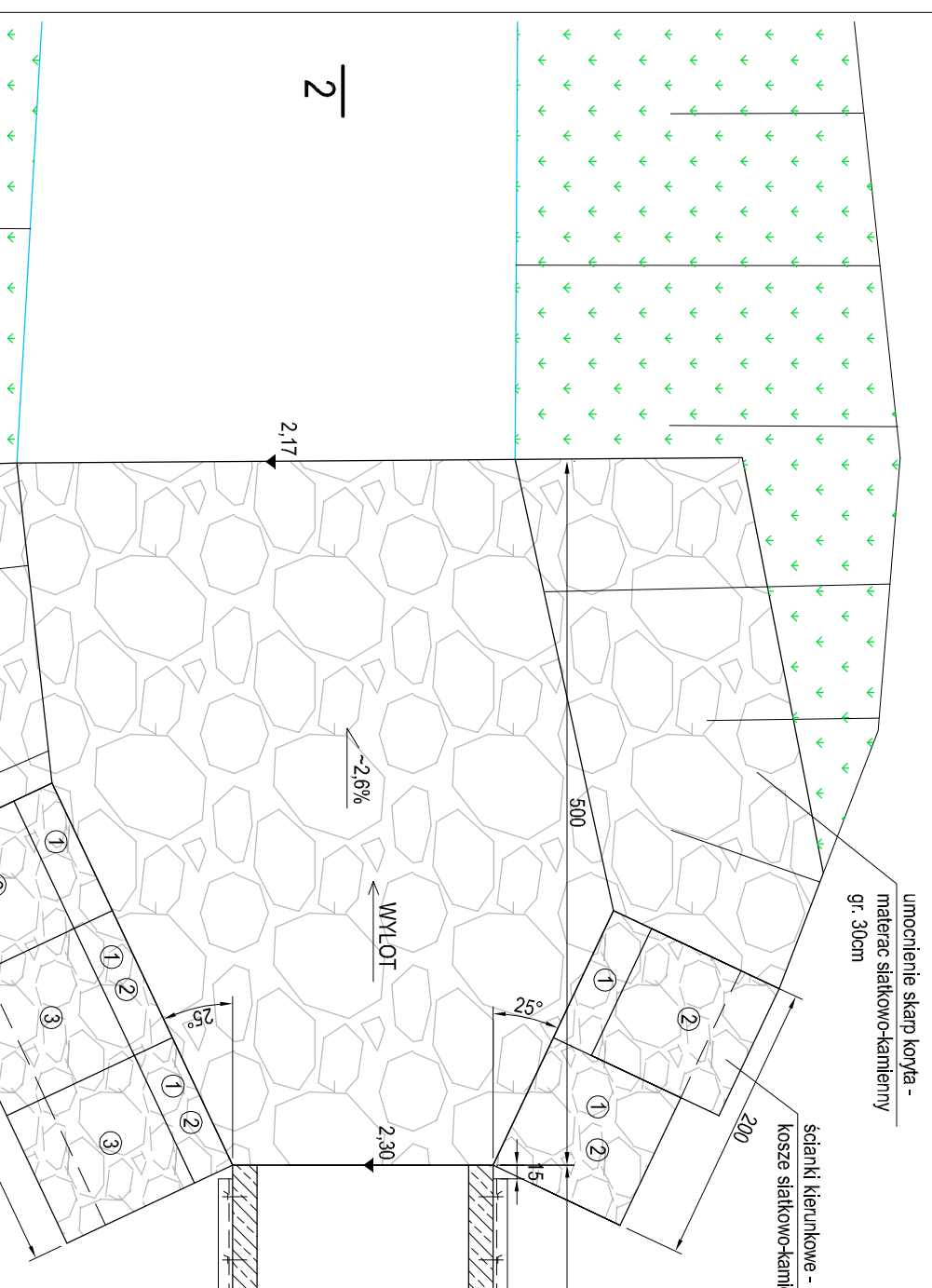
Skala:
PBW

Data:
12.2017

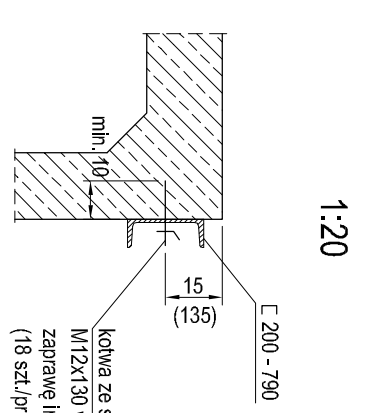
Skala:
1:50

Nr rys.:
2

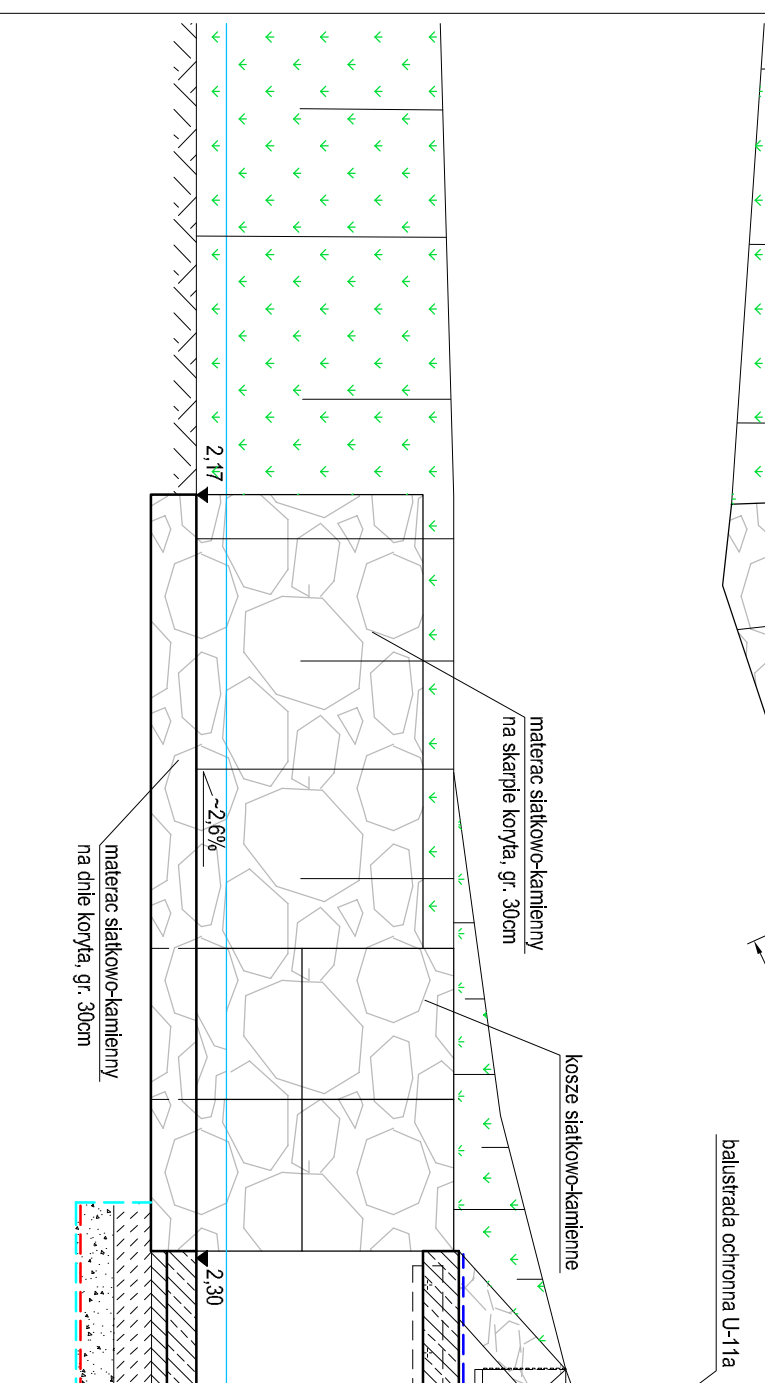
Przekrój poziomy 1:50



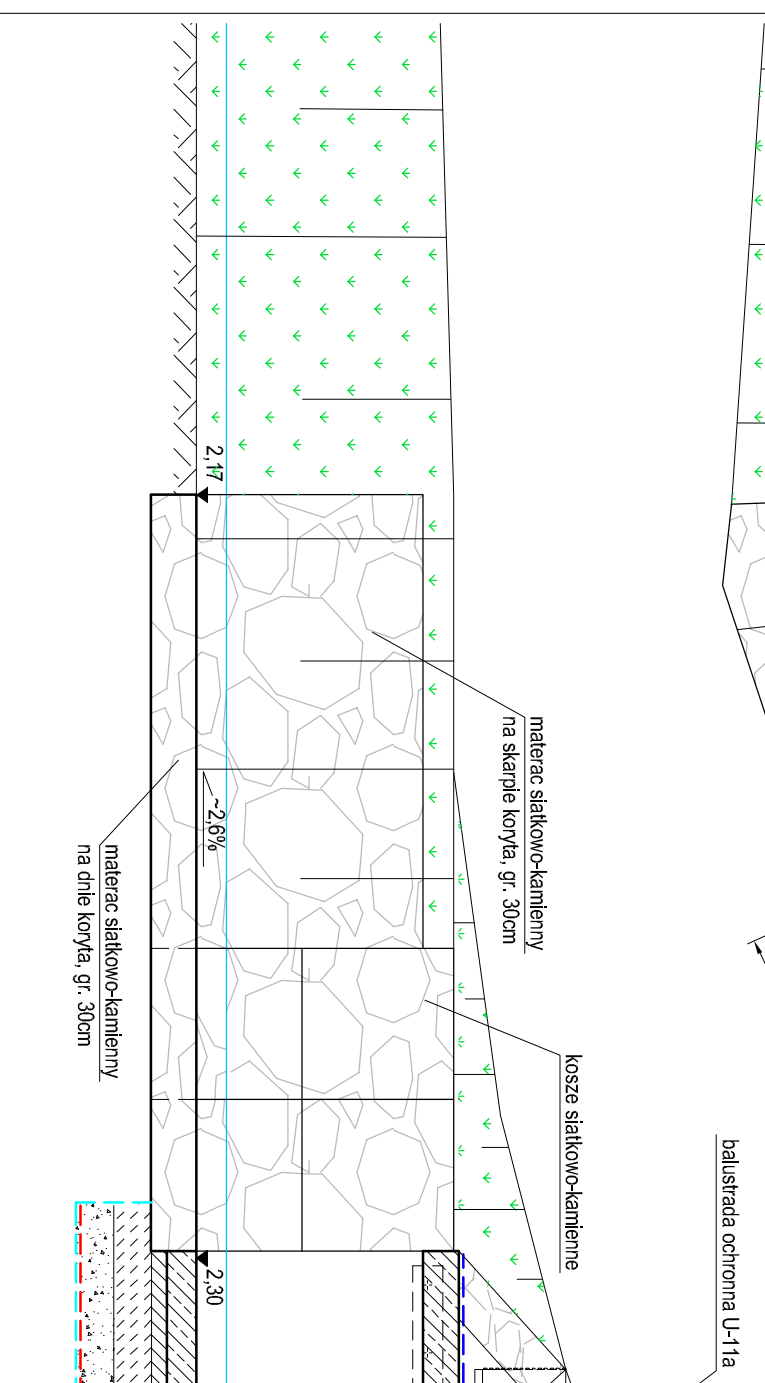
Szczegół szyny spinającej 1:20



Przekrój podłużny 2-2 1:50



Przekrój poprzeczny przez przewód przepustowy 1-1 1:50



- Uwagi:
1. Wymiary w [cm].
 2. Rzeźbne w [m n.p.m.], wg obowiązującego układu odniesienia.
 3. Zakres prac robótowych wg rys. 2.
 4. Numerami ① ② ③ oznaczono rzędy koszy siatkowo-kamiennych.
 5. Prace naprawcze, zabezpieczenie i uszczelnienie elementów przebiegających przewodu przepustowego wg opisu technicznego.

Jednostka projektowa:
RedRoad
 RedRoad Biuro Projektów
 Bartosz Waczyński
 80-180 Gdańsk, ul. Słupiecka 51A, 4
 tel.: 896-272-00-3 fax: 896-272-500
 biuro@redroad.pl www.redroad.pl

Zamówienie budowlane/Objekt budowlany:
 Przebudowa przepustów na rzece Biaława w ciągu
 ul. Polnej w Pszczółkach

STADIUM:
 PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY
 TOM II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Tytuł rysunku:
 Przepust - stan projektowany

Brandz:
 Konstrukcyjna

Projektant:
 inż. Bartłomiej Figur

Opisany obiekt:
 inż. inż. Aleksandra Ornar

Spis zawartości:
 inż. Dariusz Musiał

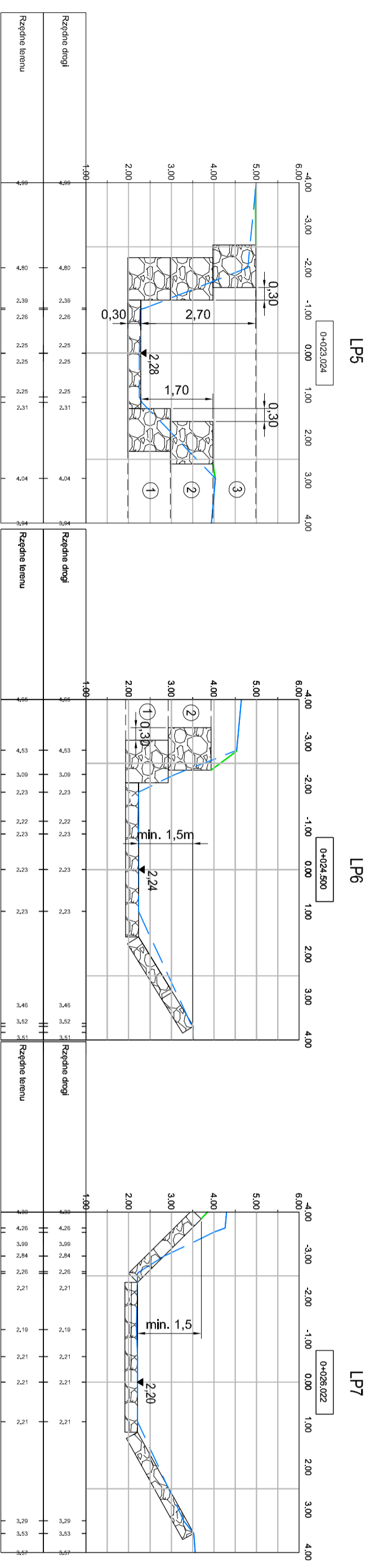
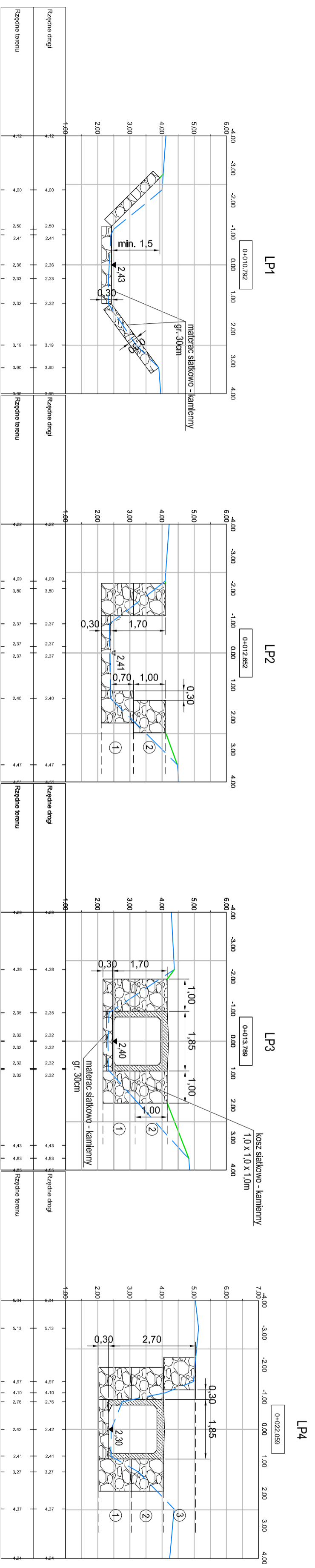
Nr. rys.:
 2017_20

Stanowisko:
 PBW

Data:
 12.2017

Skala:
 1:50/1:20

Nr. pos.:
 3



- Uwagi:
1. Wymiary w [m].
 2. Umocnienie skarp koryta dęku wykonac w nachyleniu istniejącym (nie większym niż 1:1) do wysokości min. 1,5m od dna dęku.
 3. Numerami ① ② ③ oznaczono rzędy koszy siatkowo-kamiennych.
 4. Lokalizacja przekrojów wg rys. 1.2.

Jeżeliścieś projektować:
RedRoad 
 RedRoad Biuro Projektów
 Bartosz Waczyński
 ul. 80-180 Gdańsk, ul. Świebodzińska 51, pk. 4
 tel.: 88-227-29-03 region: 221-730-500
 biuro@redroad.pl www.redroad.pl

Zamierzenie budowlane/Objekt budowlany:
 Przebudowa przepustu na rzece Bielawa w ciągu
 ul. Polnej w Pszczkach

STADIUM: **PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY**
 TOM II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Tytuł rysunku: **Przepust - przekroje poprzeczne**

Bransz: **Konstruktcyjna**

Projektant: **mgr inż. Bartłomiej Figur**

Opracowanie:
 mgr inż. Aleksandra Cerań

Sprawdzający:
 inż. Daniel Mikusiak

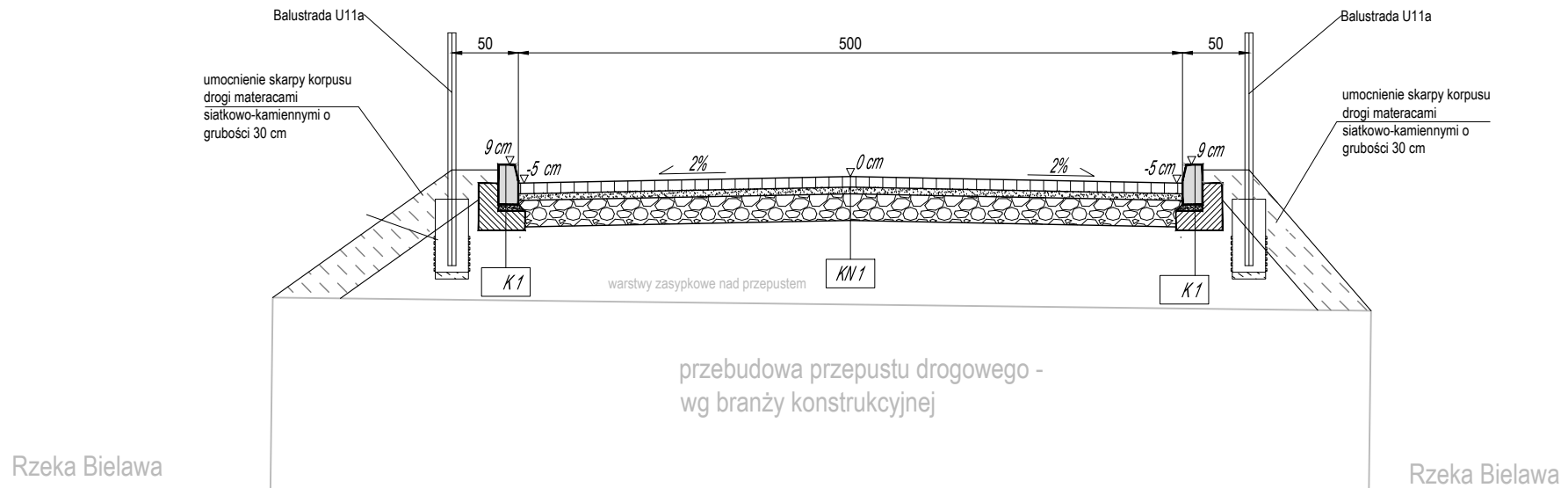
Skala: **1:100**

Nr arch.: **2017_20**

Sygnatura: **PBW**

Data: **12.2017**

Strona: **1** z **4**



Jednostka projektowa: **RedRoad** Biuro Projektów
Bartosz Waczyński
 80-180 Gdańsk, ul. Świętokrzyska 51, lok. 4
 nip: 888-287-90-03 regon: 221-730-500
 biuro@redroad.pl www.redroad.pl

Zamierzenie budowlane/Objekt budowlany:
Przebudowa przepustu na rzece Bielawa w ciągu ul. Polnej w Pszczółkach

STADIUM:
**PROJEKT BUDOWLANY
 TOM II: ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

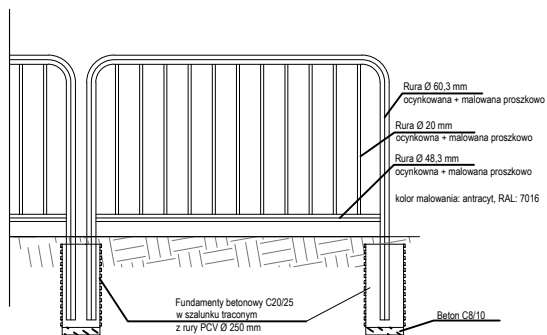
Tytuł rysunku: **Przekrój normalny drogowy**

Branża: **Drogowa**

Projektant: inż. Daniel Mikusik	branża/nr uprawnień: drogowa / POM/0047/POCK/06	Podpisy:
-	-	-
Sprawdzający: mgr inż. Paweł Brzuchalski	b. drogowa / POM/0086/POOD/12	-
-	-	-
Opracowujący: mgr inż. Bartosz Waczyński mgr inż. Tomasz Tusiński		

Nr arch.: 2017_20	Stadium: PB	Data: 12.2017	Skala: 1:50	Nr rys.: 5.0
----------------------	----------------	------------------	----------------	-----------------

Szczegół balustrady U11a



$E_w \geq 130 \text{ MPa}$
 $E_w/E_{st} \leq 2,5$
 $E_w \geq 80 \text{ MPa}$
 $E_w/E_{st} \leq 2,5$

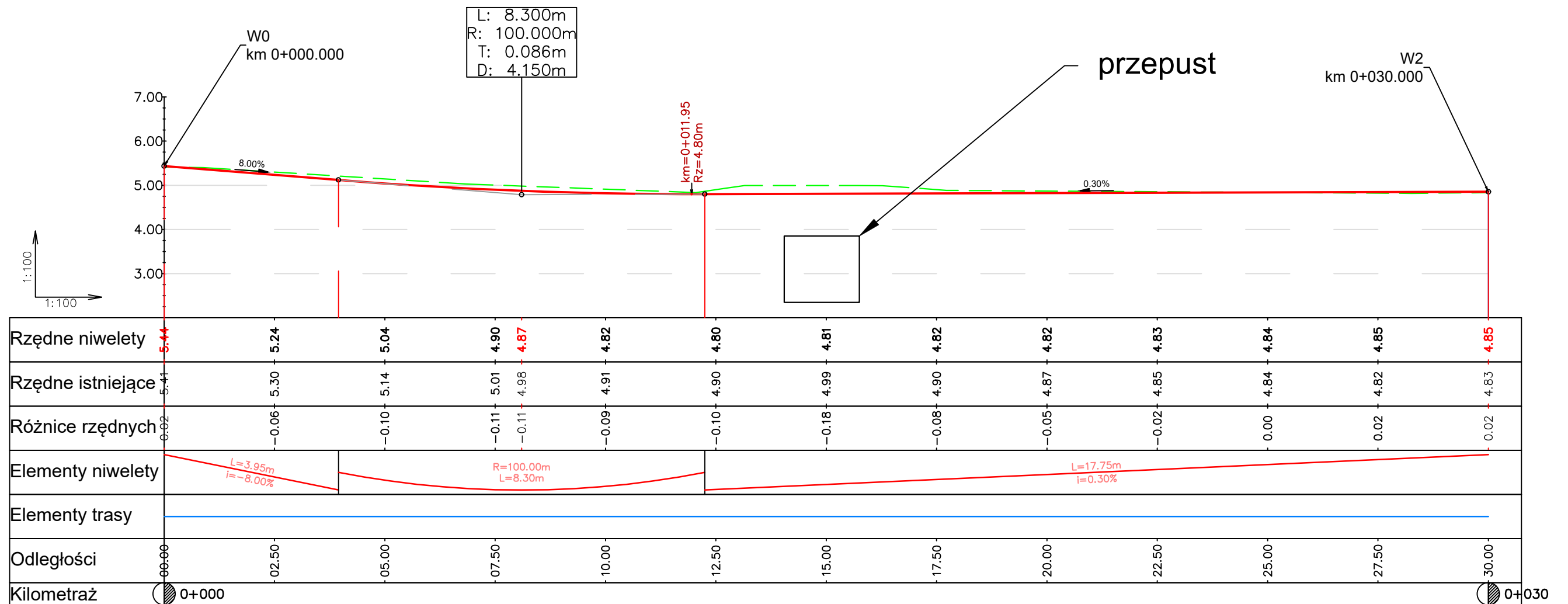
Konstrukcja nawierzchni KN1	
gr. warstwy	rodzaj warstwy
8 cm	koszka betonowa wibroprasowana, kolor szary
5 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
20 cm	mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3
-	wyprofilowane i zagęszczone podłoże zgodnie z normą. min $I_s \geq 1,00$ - podłoże należy doprowadzić do G1;

K 1



krawężnik betonowy 15x30cm, na podsypce cem. piaskowej 1:4 gr. 5cm, ławie betonowej C12/15 z oporem

Profil podłużny drogowy od 0+000.000 do 0+030.000



Legenda:

- profil istniejącego terenu
- profil przebudowywanej drogi ul. Polnej
- przebudowywany przepust

Jednostka projektowa: RedRoad Biuro Projektów Bartosz Waczyński 80-180 Gdańsk, ul. Świętokrzyska 51, lok. 4 nip: 888-287-90-03 regon: 221-730-500 biuro@redroad.pl www.redroad.pl	
Zamierzenie budowlane/Obiekt budowlany: Przebudowa przepustu na rzece Bielawa w ciągu ul. Polnej w Pszczółkach	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY TOM II: ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
Tytuł rysunku: Przekrój podłużny drogowy	
Branża: Drogowa	
Projektant: inż. Daniel Mikusik	branża/nr uprawnień: drogowa / POM/0047/P00K/05
Sprawdzający: mgr inż. Paweł Brzuchalski	
Opracowujący: mgr inż. Bartosz Waczyński mgr inż. Tomasz Tuśński	
Nr arch.: 2017_20	Stadium: PB
Data: 12.2017	Skala: 1:100
Nr rys.: 6.0	

I. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. 0 Widok na drogę w rejonie przepustu – strona prawa wlot, strona lewa wylot



Fot. 1 Wlot przepustu



Fot. 2 Wylot przepustu



Fot. 3 Ściana kierunkowa przepustu – wlot, strona lewa



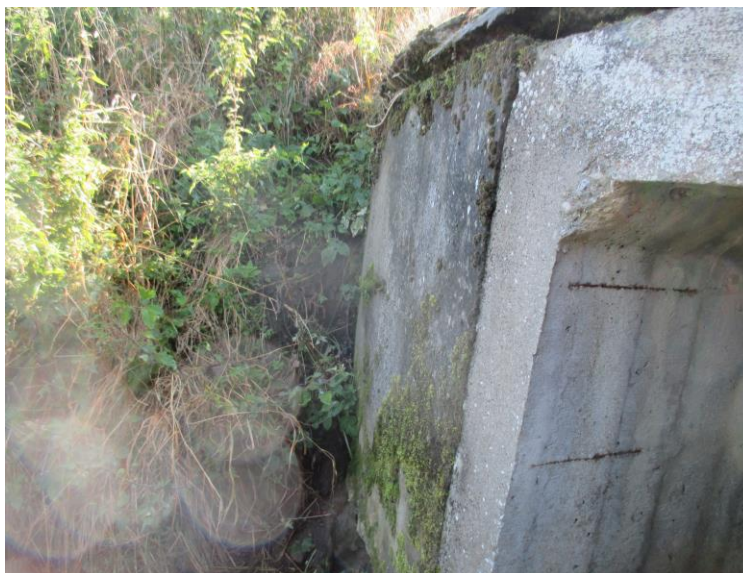
Fot. 4 Ściana kierunkowa przepustu – wlot, strona prawa



Fot. 5 Ściana kierunkowa przepustu – wylot, strona lewa



Fot. 6 Reper geodezyjny na ścianie kierunkowej – wylot, strona lewa



Fot. 7 Ściana czołowa przepustu – wylot, strona prawa



Fot. 8 Przewód przepustu, widoczne przemieszczenia poziome prefabrykatów przewodu



Fot. 9 Przemieszczenie pionowe prefabrykatu przewodu



Fot. 10 Rozwarcie styku prefabrykatów przewodu, widoczne prace naprawcze wypełniające szczelinę



Fot. 11 Próg po stronie wylotu przepustu powstały w wyniku przemieszczenia pionowego elementów przewodu



Fot. 12 Hydroizolacja stropu przewodu przepustu – folia PE



Fot. 13 Ściana przewodu przepustu – widoczne zbrojenie prefabrykatów



Fot. 14 Wymyta przez wodę opadową skarpa korpusu drogi po stronie wlotu przepustu

TOM III DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA

1. Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego

Przedsiębiorstwo Usługowe



Przedsiębiorstwo Usługowe GeoTim Maja Sobocińska
ul. Zamojska 15c/2
80-180 Gdańsk

Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża dla przebudowy
przepustu w ciągu ul. Polnej w Pszczółkach.

Zleceniodawca:

RedRoad Biuro Projektów Bartosz Waczyński

ul. Świętokrzyska 51/4
80-180 Gdańsk,

Opracował:

mgr inż. Bartosz Sobociński
geotechnik
nr upr. XI-073/POM

wrzesień 2017

1. WSTĘP.

1.1. Dane ogólne

Na zlecenie **RedRoad Biuro Projektów Bartosz Waczyński** ul. Świętokrzyska 51/4, 80-180 Gdańsk, Przedsiębiorstwo Usługowe GeoTim Maja Sobocińska, ul. Zamojska 15c/2, 80-180 Gdańsk wykonało opinię geotechniczną wraz z dokumentacją badań podłoża dla przebudowy przepustu w ciągu ul. Polnej w Pszczółkach.

1.2. Cel wykonanych prac.

Celem wykonanych prac i badań było ustalenie warunków gruntowo-wodnych, oraz geotechnicznych warunków posadowienia których znajomość jest niezbędna przy projektowaniu i wykonawstwie planowanej inwestycji.

2. ZAKRES WYKONANYCH PRAC.

Prace terenowe oraz wizję terenu zostały wykonane pod dozorem geotechnicznym mgr inż. Bartosza Sobocińskiego w dniach 21.09.2017 r.

Wykonano łącznie:

- 2 otwory geotechnicznych do głębokości 8,5m ppt.

Miejsca badań zaznaczono na dołączonej mapie dokumentacyjnej stanowiącej załącznik 1.

2.2. Prace kameralne.

W ramach prac kameralnych wykonano:

- mapę dokumentacyjną (zał.1),
- wyprowadzone parametry geotechniczne (zał.3),
- przekrój geotechniczny (zał.4),
- karty otworów (zał.5),

3. Geologia.

Omawiany teren stanowi fragment Żuław Wiślanych.

Wykonanymi otworami stwierdzono od powierzchni terenu występowanie warstwy gleby oraz nasypów niekontrolowanych złożonych z piasków próchnicznych i piasków gliniastych próchnicznych z domieszką gruzu. Poniżej zalegają rodzime osady organiczne w postaci torfu i namułu oraz osady rzeczne reprezentowane przez piaski drobne.

Wykonanymi otworami stwierdzono występowanie zwierciadła wód gruntowych o zwierciadle napiętym które stabilizuje się na głębokościach 1,1 – 1,2m ppt.

4. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA.

W podłożu dokumentowanego terenu występują grunty rodzime różniące się genezą, litologią oraz parametrami geotechnicznymi. W związku z tym podzielono je na odrębne warstwy, zaliczając do każdej z nich grunty o zbliżonych wartościach parametrów geotechnicznych. Parametry geotechniczne określono w oparciu o badania makroskopowe oraz doświadczenia w podobnych warunkach.

Parametry geotechniczne wydzielonych warstw podano w tabeli stanowiącej załącznik nr 3.

Warstwa geotechniczna Ia

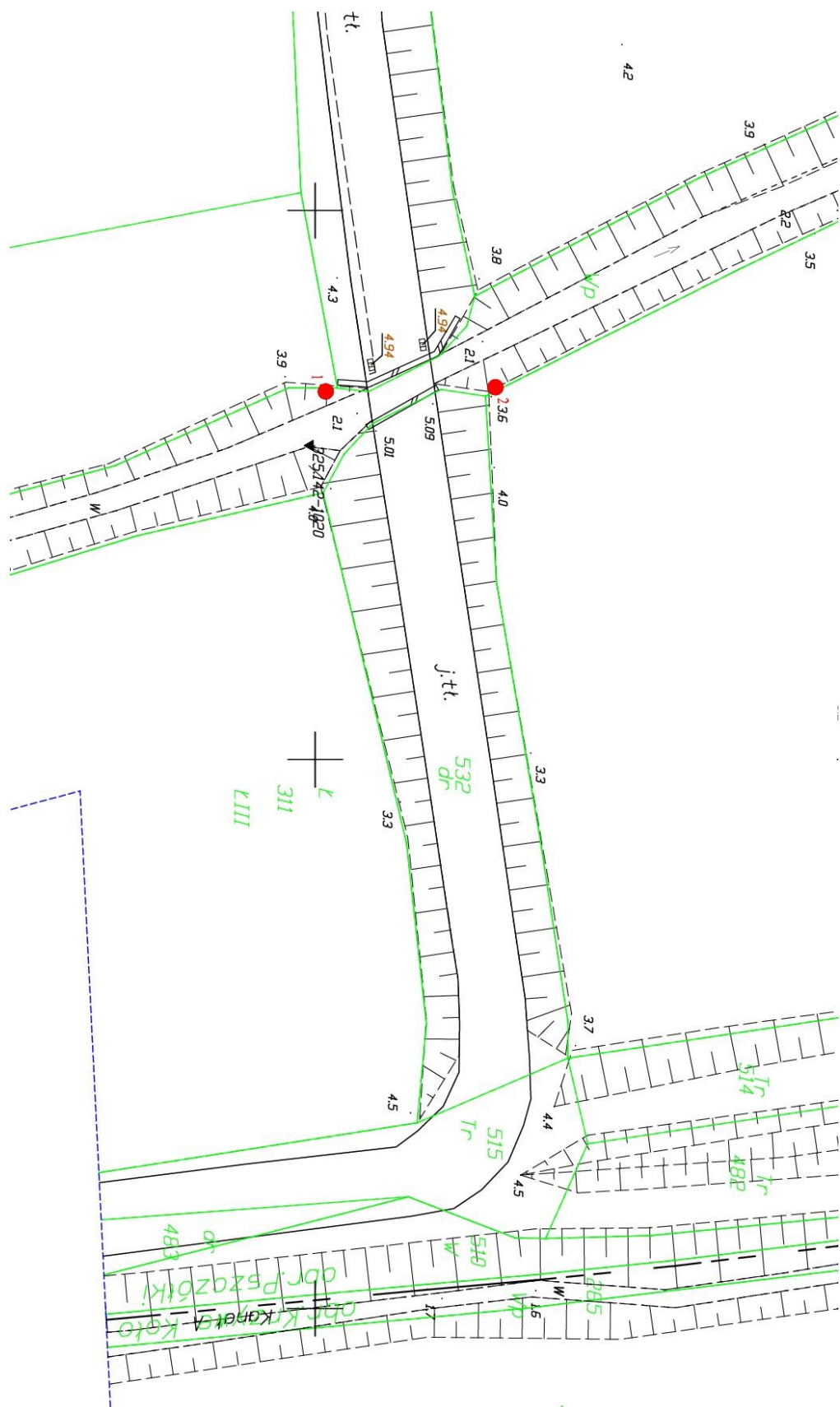
- to torfy

Warstwa geotechniczna Ib

- to namuły w stanie plastycznym o wyprowadzonym stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,40$.

Warstwa geotechniczna IIa

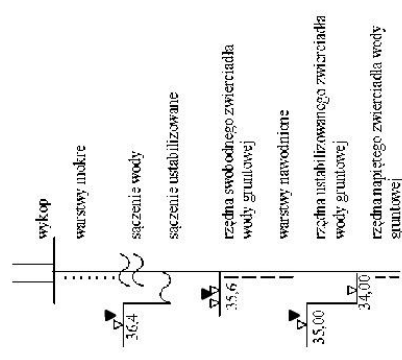
- to piaski drobne przewarstwione namulem w stanie luźnym o wyprowadzonym stopniu zagęszczenia $I_b^{(n)} = 0,30$.



Objaśnienia symboli użytych na przekrojach geotechnicznych i kartach dokumentacyjnych, profilach otworów oraz wykresach sondowań

1	1B (skad)	inaczej budowlany (i jego skład)
2	nN (skad)	naczej nie odpowiadający wytyczeniu budowlanym
3	cb	glina
4	D	drewno
5	A	mus-ic
6	II	próchnica
7	I	torf
8	Nru	namul
9	Nmp	namul piaszczysty
10	Kr	krecha jeziorna
11	Gy	głina
12	wfb	węgiel brunatny
13	Pc	piasek próchniczny
14	K	kamień
15	Z	żwir
16	Po	pospółka
17	Zg	zwał gliniasty
18	Pwg	pospółka gliniasta
19	Pr	piasek grubo
20	Ps	piasek średni
21	Pt	piasek drobny
22	Pu	piasek pylasty
23	Pg	piasek gliniasty
24	Pp	pył piaszczysty
25	Pi	pył
26	Gp	głina piaszczysta
27	G	głina
28	Grl	głina pylasta
29	Gpz	głina piaszczysta zwiasta
30	Gz	głina zwiasta
31	Gtz	głina pylasta zwiasta
32	Ip	il piaszczysty
33	I	il
34	Ip	il pylasty
35	C	gruz ceglany
36	W	wapień

(+)	domieszki
//	przewarstwienia
E	linia krytyczna wartości stopnia plastyczności gruntu
Ib	charakterystyczna wartość stopnia zagęszczenia przyopuszczalnej granicy zalążenia masypów
—	linia pokładki technicznego poskwa
×	problema gruntu o naturalnym uciążeniu NC
•	problema gruntu o naturalnej wagiwności NW
Π	problema gruntu o niestandardowej strukturze NN3
Δ	problema wody
N—S	kierunek przekroju
a	rzut przyklatwany o h ₁ na przekroj z h ₁ i h ₂
e	konst. A rzut bezpośredni B-rzut pośredni
O	nr otworu w terenie
1	rzeczna wylotu otworu
28 10	



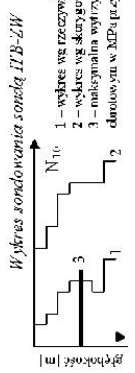
Skaz gruntu:
 — I poziom
 - - - II poziom

Uwagi:
 1. nr (skład masypu bez podawania geotechnicznej oceny – brak kryteriów)
 2. Symbol II (humus) przy gruncie od nr 15 do poz. 34 oznacza grunty próchniczne.
 np.: P4r – piasek drobny próchniczny.
 3. Symbol Bw oznacza grunty burweglowe.
 np.: P1bw – pył burweglowy.

Wskazanie:
 su suchy
 mw malo wilgotny
 w wilgotny
 m mokry
 nw nawodniony

Skaz grawitacji:
 — In luzny
 — szk szlachozagęszczony
 — zg zagęszczony
 — zw zwarty
 — pzw polizwany
 — tp twardoplastyczny
 — pl plastyczny
 — mpl miakoplastyczny
 — pf plynny

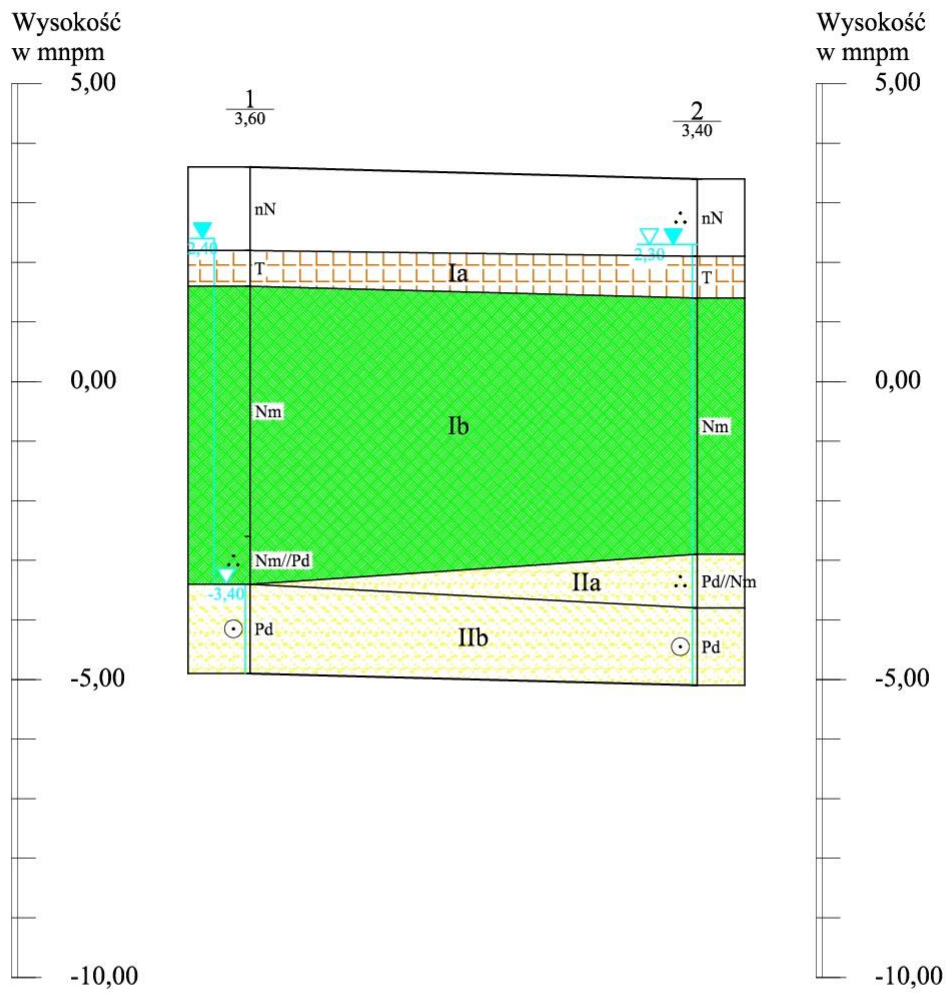
Wskazanie liczby udarów:
 1 – wykres wg rzezywnosci udarów
 2 – wykres wg skłonu granicy udarów
 3 – maksymalna wytrzymałosc gruntu przy sabcim
 danym w MPa przy zabiegu $\phi=0$, $\sigma_{max}=6$



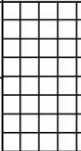

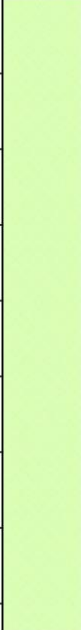
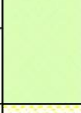
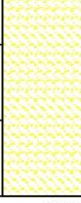
Zal. nr 2

Nr warstwy geotechnicznej	Nazwa gruntu	Symbol gruntu	Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności	Kąt tarcia wewnętrznego	Spójność	Wytrzymałość na ścinanie w warunkach bez drenażu	Edometryczny moduł ścisłości	Ciężar objętościowy
Ia	Torf	T	-	-	-	-	25	0,8	11
Ib	Namut	Nm	-	0,4	-	-	35	2,4	16
IIa	Piasek drobny	Pd	0,3	-	25	-	-	20	17,5
			0,5	-	30	-	64	18,5	

I — I

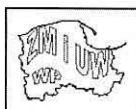


Odl. w m		15,00	
Głęb. w m	8,50		8,50

			KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO			Nr otworu: 1		Rzędna: 3,60 mnpm		Data wyk.: 2017-09-22		Nr arch.: -	
			Temat: Przepust Pszczółki										
			System wiercenia: mechaniczny										
sr. nr i głęb. zarzucenia	średnica i rodzaj świda	głęb. nawierc. i ust. zw. wody	głębokość w mppt	profil litologiczny	mnia/szość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU						rodzaj i głęb. pobranej próby	nr warstwy geotechnicznej
						Rodzaj i barwa gruntu x=____; y=____		geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba walczkowań	stan gruntu		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
-	-	1,20	1,40		1,40	nN - nasyp niekontrolowany		w	-				-
-	-		0,60		2,00	T - torf		nw	-				Ia
-	-		4,20		4,20	Nm - namuł		nw	-				Ib
-	-	7,00	0,80		7,00	Nm/Pd - namuł // piasek drobny		nw	-				Ib
-	-		1,50		1,50	Pd - piasek drobny		nw	-	szg			I Ib
Uwagi:			Opracował:			Zał. nr:							
-			mgr inż. Bartosz Sobociński			5.1							

						KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO		Nr otworu: 2		Rzędna: 3,40 mnpm		Data wyk.: 2017-09-22		Nr arch.: -	
						Temat: Przepust Pszczółki						System wiercenia: mechaniczny			
śr. rur i głęb. zaturowania	średnica i rodzaj świda	głęb. nawierc. i ust. zw. wody	głębokość w m	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU						rodzaj i głęb. pobranej próby	nr warstwy geotechnicznej		
						Rodzaj i barwa gruntu x=____; y=____		geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wateczkowań	stan gruntu			zawartość CaCO w %	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
		▽ 1,10			1,30	nN - nasyp niekontrolowany		w	-	ln			-		
					0,70	T - torf		nw	-				Ia		
					2,0										
					3,0										
					4,0	Nm - namuł		nw	-				Ib		
					4,30										
					5,0										
					6,0										
					6,90	Pd/Nm - piasek drobny // namuł		nw	-	ln			IIa		
					7,0										
					7,30	Pd - piasek drobny		nw	-	szg			IIb		
					1,30										
Uwagi: -						Opracował: mgr inż. Bartosz Sobociński						Zał. nr: 5.2			

2. Uzgodnienie z Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych



JEDNOSTKA
SAMORZĄDU
WOJEWÓDZTWA
POMORSKIEGO

Gdańsk, dnia 28.11.2017 r.

MW.M2-6003/PSZ/40/2017

**RedRoad Biuro Projektów
Bartosz Waczyński
ul. Świętokrzyska 51, lok.4
80-180 Gdańsk**

Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych Województwa Pomorskiego w Gdańsku Terenowy Oddział Gdańsk nie wnosi uwag do przedłożonego operatu wodnoprawnego na wykonanie przebudowy przepustu na rzece Bielawie (km 9+300), w ciągu ul. Polnej w m. Pszczółki, gm. Pszczółki, pow. gdański ziemski.

W załączeniu:

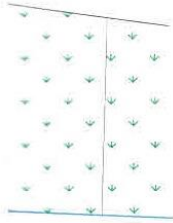
- Operat wodnoprawny – 1 egz.
- Opinia geotechniczna
-

KIEROWNIK
TERENOWEGO ODDZIAŁU GDAŃSK

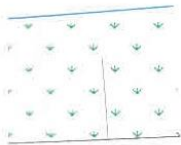
mgr inż. Janusz Zakrzewski

ZARZĄD MELIORACJI i URZĄDZEŃ WODNYCH
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO W GDAŃSKU
TERENOWY ODDZIAŁ GDAŃSK

nie dna koryta -
siatkowo-kamienny



2

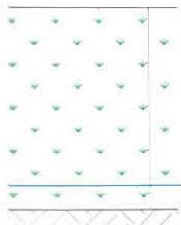
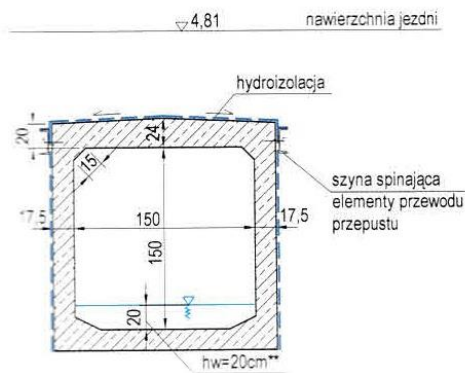


*Przebudowa Nr. MW.MZ-G003/PSZ/40/2017
z dnia 28.11.2017r.*

ZAKŁAD PROJEKTOWY USZCZĘDZILIWI
WODNOSPRAWNOŚĆ I KANALIZACJA W GDAŃSKU
TERENOWY DZIAŁ GDAŃSK
80-651 Gdańsk, ul. Sucha 12
tel. 058 249 10 54

STARSZY PROJEKTANTA
[Signature]
Bartosz Waczyński
Biuro Projektów
ul. Świętokrzyska 51 lok. 4
80-180 Gdańsk
tel. 888-287-90-03 region: 221-730-500
biuro@redroad.pl www.redroad.pl

Przekrój poprzeczny
przez przewód przepustu
1 - 1



- Uwagi:
1. Wymiary w [cm].
2. Rzędne w [m n.p.m].

		RedRoad Biuro Projektów Bartosz Waczyński 80-180 Gdańsk, ul. Świętokrzyska 51 lok. 4 tel. 888-287-90-03 region: 221-730-500 biuro@redroad.pl www.redroad.pl		
Zamierzenie budowlane/Objekt budowlany Przebudowa przepustu na rzece Bielawa w ciągu ul. Polnej w Pszczółkach				
STADIUM OPERAT WODNOSPRAWNY				
Tytuł rysunku Przepust - stan projektowany				
Branża Konstrukcyjna				
Opracujący: inż. Bartłomiej Figu mgr inż. Aleksandra Czerwińska		nr uprawnień: PM0007P00007	Podpis: 	
Nr arch.	Stadium	Data	Skala	Nr rys.
2017_20	OWP	11.2017	1:50	2

3. Pozwolenie wodno-prawne

STAROSTA GDAŃSKI
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański
ROŚ.6341.129.2017.EST

zdeklarowano osobistą 20.12.2017r
Bartosza Waczyńskiego

Pruszcz Gdański, dn. 15.12.2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 140 ust.1 w związku z art. 9 ust.2 pkt 2), art. 122 ust.1 pkt 4, art.128, art.131 ust.1, ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - *Prawo wodne* (tekst jednolity Dz.U. 2017r. poz.1121) oraz art. 104 i 107 ustawy z dnia 14.06.1960r. - *Kodeks postępowania administracyjnego* (tekst jednolity Dz.U. 2017r. poz. 1257) po rozpatrzeniu wniosku o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego złożonego przez p. Bartosza Waczyńskiego działającego z upoważnienia Gminy Pszczółki i na podstawie danych zawartych w dokumentacji pn. „Operat wodnoprawny. Przebudowa przepustu na rzece Bielawie w ciągu ul. Polnej w Pszczółkach. Lokalizacja inwestycji: powiat gdański, gmina Pszczółki, obręb Pszczółki, dz. 512, 485, 532” sporządzonej w listopadzie 2017r. przez mgr inż. Bartosza Szewczyk, inż. Bartłomieja Figur

Starosta Gdański o r z e k a:

1. **Udzielam Gminie Pszczółki pozwolenia wodnoprawnego na rozbiórkę istniejącego betonowego przepustu skrzynkowego o parametrach: przekrój 1,5 m x 1,5 m, długość ok. 8,2 m i wykonanie betonowego przepustu skrzynkowego o parametrach:**
 - przekrój 1,5m x 1,5 m,
 - długość 8,18 m,
 - rzędna wlotu 2,40 m n.p.m. Kr.
 - rzędna wylotu 2,30 m n.p.m. Kr.
 - spadek podłużny 1,2%wraz z rozbiórką istniejących i wykonaniem nowych umocnień wlotu i wylotu przepustu z koszy siatkowo-kamiennych oraz wykonaniem umocnienia dna i skarp koryta rzeki z materacy siatkowo-kamiennych o grubości 30 cm i długości 5,0m (przed wlotem i za wylotem) zlokalizowanego na rzece Bielawie w km rzeki 9+300, w ciągu ul. Polnej, w miejscowości Pszczółki, na działkach o nr ew. 512, 485, 532 obręb geodezyjny Pszczółki, gmina Pszczółki, w miejscu o współrzędnych geograficznych obiektu:
 - początek umocnienia dna i skarp rzeki N 54°10'08.10" E 18°43'36.94",
 - koniec umocnienia dna i skarp, początek przewodu przepustu N 54°10'08.21" E 18°43'36.86",
 - koniec przewodu przepustu, początek umocnienia dna i skarp rzeki N 54°10'08.49" E 18°43'36.55",
 - koniec umocnienia skarp i dna rzeki N 54°10'08.64" E 18°43'36.44".
2. **Warunki wykonywania pozwolenia wodnoprawnego :**
 - a) wykonania robót w sposób uniemożliwiający przedostawanie się zanieczyszczeń do wód rzeki,
 - b) zapewnienia ciągłości przepływu wody w rzece, w trakcie wykonywania robót,
 - c) uporządkowania terenu po zakończeniu robót,
 - d) utrzymywania przepustu wraz z umocnieniami we właściwym stanie technicznym,
 - e) niedopuszczanie do zamulania przepustu i zapewnienie swobodnego przepływu wód,
 - f) wykaszanie i usuwanie roślinności ze skarp i dna rzeki w rejonie wlotu i wylotu przepustu.

Uzasadnienie

Do Starosty Gdańskiego wpłynął wniosek p. Bartosza Waczyńskiego działającego z upoważnienia Gminy Pszczółki. Wniesiono o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na:

- przebudowę istniejącego przewodu przepustu betonowego skrzynkowego 1,5 m x 1,5 m na przepust betonowy skrzynkowy 1,5 m x 1,5 m,
- przebudowę żelbetowych i murowanych ścian kierunkowych na ściany z koszy siatkowo-kamiennych,
- wykonanie umocnienia dna i skarp rzeki przed wlotem przepustu z materacy siatkowo-kamiennych
- wykonanie umocnienia dna i skarp rzeki za wylotem przepustu z materacy siatkowo-kamiennych na działkach: 485, 512, 532 w m. Pszczółki.

Do wniosku dołączono dokumentację pn. „Operat wodnoprawny. Przebudowa przepustu na rzece Bielawie w ciągu ul. Polnej w Pszczółkach. Lokalizacja inwestycji: powiat gdański, gmina Pszczółki, obręb Pszczółki, dz. 512, 485, 532” sporządzoną w listopadzie 2017r. przez mgr inż. Bartosza Szewczyk, inż. Bartłomieja Figur zawierającą Opis w języku nietechnicznym,

O wszczęciu postępowania administracyjnego zawiadomiono strony postępowania: p. Bartosza Waczyńskiego – pełnomocnika Wnioskodawcy, Marszałka Województwa Pomorskiego – zarządzającego gruntem

(dz. nr 512), Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Województwa Pomorskiego w Gdańsku – jednostkę samorządu województwa pomorskiego administrującą śródlądową wodą powierzchniową płynącą rzeką Bielawą (dz. 512) w imieniu Marszałka Województwa Pomorskiego i użytkownika obwodu rybackiego w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia Spółdzielnię Rybołówstwa i Przetwórstwa „Troć” w Tczewie.

Gmina Pszczółki planuje wykonanie przebudowy przepustu na rzece Bielawie ze względu na jego zły stan techniczny. Przepust stanowi budowlę komunikacyjną służącą do przeprowadzenia drogi gminnej ul. Polnej przez rzekę Bielawę w km rzeki 9+300.

Zaprojektowano zakres prac obejmujący odkopanie przewodu przepustu, wykonanie niezbędnych prac naprawczych elementów betonowych, wykonanie fundamentu pod przewód i ponowny montaż elementów przewodu ze scaleniem i uszczelnieniem styków i wykonaniem izolacji oraz odtworzeniem nawierzchni drogi. Wykonane zostaną nowe ściany czołowe przepustu i umocnione zostanie dno i skarpy rzeki na wlocie i wylocie przepustu. Roboty będą wykonywane na działkach o nr 512, 485, 532 obr. Pszczółki, gm. Pszczółki.

Operat wodnoprawny został uzgodniony z ZMiUWWP w Gdańsku pismo z dnia 28.11.2017r. znak MW.M2-6003/PSZ/40/2017 bez uwag.

Planowane przedsięwzięcie położone jest na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Żuław Gdańskich ustanowionego na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004r. o ochronie przyrody, na obszarze jednolitej części wód powierzchniowych o kodzie JCWP PLRW20001748644 i nazwie Bielawa od dopływu ze Skowarcza o stanie i potencjale dobrym niezagrożonej nieosiągnięciem celów środowiskowych i na obszarze jednolitej części wód podziemnych o kodzie PLGW200013 o stanie dobrym.

Ze zgromadzonego materiału wynika, że wykonanie przepustu w planowanym zakresie nie wpłynie jakość wód powierzchniowych ani na warunki przepływu wody w rzece Bielawie. Rozwiązania projektowe zostały uzgodnione z administratorem rzeki.

W myśl przepisów ustawy z dnia 18 lipca 2001r. *Prawo wodne* art. 122 ust. 1 pkt 4 w związku z art. 9 ust. 2 pkt 2) prowadzenie przez wody powierzchniowe płynące przepustów i ich rozbiórka wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

Organem właściwym do udzielenia pozwolenia wodnoprawnego jest Starosta na podstawie art. 141 ust. 1 wyżej cytowanej ustawy.

W tym stanie prawnym i faktycznym udzielono pozwolenia wodnoprawnego zgodnie z wnioskiem strony.

Pouczenie

Od decyzji niniejszej służy stronom prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku za pośrednictwem Starosty Gdańskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania.

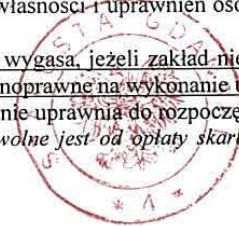
Zgodnie z art.127a ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. *kodeks postępowania administracyjnego* w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

Pozwolenie wodnoprawne wygasa, jeżeli zakład nie rozpocznie wykonywania urządzenia w terminie 3 lat, od dnia, w którym pozwolenie wodnoprawne na wykonanie urządzenia stało się ostateczne.

Pozwolenie wodnoprawne nie uprawnia do rozpoczęcia robót budowlanych.

Pozwolenie wodnoprawne wolne jest od opłaty skarbowej na podstawie ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej.



Z up. STAROSTY
Mariusz Drozd
NACZELNIK WYDZIAŁU
ROLNICTWA I OCHRONY ŚRODOWISKA

Otrzymują:

1. Bartosz Wyczyński RedRoad Biuro Projektów ul. Świętokrzyska 51 lok.4, 80-180 Gdańsk (pełnomocnik Gminy Pszczółki) + operat wodnoprawny
2. Gmina Pszczółki ul. Pomorska 18, 83-032 Pszczółki
3. Marszałek Województwa Pomorskiego ul. Okopowa 21/27 80-810 Gdańsk
4. Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Województwa Pomorskiego ul. Sucha 12, 80-531 Gdańsk
5. Spółdzielnia Rybołówstwa i Przetwórstwa „Troć” w Tczewie, Czatkowy 61, 83-110 Tczew
6. Aa. + operat wodnoprawny

Nazwa i adres Inwestora:



GMINA PSZCZÓLKI

Urząd Gminy w Pszczółkach

ul. Pomorska 18, 83-032 Pszczółki
tel. +48 58 683-91-28, fax. +48 58 682-91-95
urzad@pszczolki.pl; www.pszczolki.pl

Nazwa i adres Jednostki Projektowej:



RedRoad Biuro Projektów
Bartosz Waczyński

ul. Świętokrzyska 51, lok. 4
80-180 Gdańsk
biuro@redroad.pl www.redroad.pl

Stadium projektu:

OPERAT WODNOPRAWNY

Zamierzenie budowlane / Obiekt budowlany:

**Przebudowa przepustu na rzece Bielawa w ciągu ul. Polnej w
Pszczółkach**

Lokalizacja inwestycji: Obręb i nr ewidencyjne działek:

Powiat Gdański, gmina Pszczółki:
Obręb ~~Różny~~ 0003, działki nr: 512, 485, 532

~~Pszczółki~~
Pszczółki

Funkcja:	Branża	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	sanitarna	mgr inż. Bartosz Szewczyk	WAM/0023/POOS/08	B. Szewczyk
Projektant	konstrukcyjna	inż. Bartłomiej Figur	POM/0087/POOK/07	Figur

Nr archiwalny: 2017_20

Data opracowania:

11.2017.

OWP

Nr egz.

2

Dokumentację wykorzystano do wydania

pozwolenia wodnoprawnego

z dnia 15.12.2017. nr 205-0341.129 2017-ESW

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański