

TOM 1

Egz.

PROJEKT WYKONAWCZY

Przedsięwzięcie: **Przebudowa drogi powiatowej nr 2224G Wiślina – Krzywe Koło w zakresie przebudowy przepustu drogowego w msc. Suchy Dąb**

Inwestor: **Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański**

<i>Stanowisko:</i>	<i>Imię Nazwisko, specjalność nr uprawnień:</i>	<i>Podpis:</i>
<i>Projektant:</i>	mgr inż. Paweł Nowak <i>upr. nr POM/0138/POOD/05</i> <i>specjalność - drogowa</i>	
<i>Sprawdzający:</i>	mgr inż. Sławomir Groth <i>upr. nr POM/0137/POOD/05</i> <i>specjalność - drogowa</i>	

Skowarcz, wrzesień 2014r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.

Nr konta: Bank Zachodni WBK S.A. 94 1090 1098 0000 0001 1534 1165

Sąd Rejonowy Gdańsk - Północ w Gdańsku VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego KRS 0000377211 Kapitał Zakładowy 5.100zł

Gdańsk, dnia 22 grudnia 2005 r

syg. akt 253/POM/OKK/05

DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz.U.2000 r. Nr 98, poz.1071), w związku z art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz.42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, 2016) oraz § 12 ust 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan PAWEŁ NOWAK
magister inżynier
urodzony dnia 17.10.1977 r w Pucku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0138/POOD/05

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. 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

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiewicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

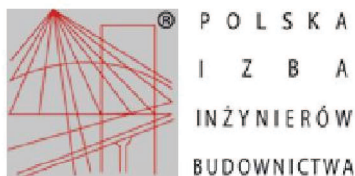
Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Paweł Nowak
80-180 Gdańsk, ul. Porębskiego 27/19
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
PROJEKTANT**

mgr inż. Paweł Nowak



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-UP4-YF3-CID *

Pan Paweł Nowak o numerze ewidencyjnym POM/BD/0070/06
adres zamieszkania ul.Porębskiego 27/19, 80-180 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-01-07 roku przez:

Ryszard Kolasa, 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.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
PROJEKTANT**

mgr inż. Paweł Nowak

Gdańsk, dnia 22 grudnia 2005 r

syg. akt 252/POM/OKK/05

DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz.U.2000 r. Nr 98, poz.1071), w związku z art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz.42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2003 r. Nr 207,2016) oraz § 12 ust 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan SŁAWOMIR GROTH
inżynier
urodzony dnia 14.12.1977 r w Gdańsku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0137/POOD/05

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. 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

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski



Otrzymują:

1. Pan Sławomir Groth
80-215 Gdańsk, ul. Czubińskiego 1/1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PROJEKTANT

mgr inż. Paweł Nowak

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-J32-4TC-X2N *

Pan Sławomir Groth o numerze ewidencyjnym POM/BD/0120/06
adres zamieszkania ul. Czubińskiego 1/1, 80-215 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-03-28 roku przez:

Ryszard Kolasa, 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.



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

PROJEKTANT

mgr inż. Paweł Nowak

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. Część opisowa.

- 1 Podstawa opracowania i materiały wejściowe.
- 2 Zakres opracowania.
- 3 Stan istniejący.
 - 3.1 Istniejący przepust.
 - 3.2 Zieleń.
 - 3.3 Uzbrojenie terenu
- 4 Rozwiązanie projektowe
 - 4.1 Parametry projektowanego przepustu.
 - 4.2 Konstrukcja przepustu.
 - 4.3 Technologia budowy.
 - 4.4 Odtworzenie istniejącej nawierzchni drogowej.
 - 4.5 Roboty ziemne.

B. Część rysunkowa.

Rys. 1.	Orientacja	-----
Rys. 2.	Plan sytuacyjny	Skala 1:250
Rys. 2.2.	Przekroje konstrukcyjne	Skala 1:50

OPIS TECHNICZNY

Do projektu :

„Przebudowa drogi powiatowej nr 2224G Wiślina – Krzywe Koło w zakresie przebudowy przepustu drogowego w msc. Suchy Dąb”

1. Podstawa opracowania i materiały wejściowe.

- Umowa między Starostwem Powiatowym w Pruszczu Gdańskim a firmą DGN Projekty Drogowe Sp z o.o.;
- Mapa do celów informacyjnych przekazana przez Inwestora,
- Mapa do celów informacyjnych i pomiar w terenie wykonany staraniem DGN Projekty Drogowe Sp. z o.o.,
- Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (J.T. Dz.U. z 1 września 2006 nr 156 poz. 1118)
- Ustawa z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (J.T. Dz.U.04.204.2086, zm. Dz.U.04.273.2703 art. 6).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.99.43.430);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. (Dz. U. Nr 177, poz. 1729) w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem;

2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje:

- przebudowę istniejącego przepustu drogowego $\phi 900$ polegającą na wymianie rury przepustu na nową o tej samej średnicy ,
- rozbiórkę nawierzchni drogowej w zakresie przebudowywanego przepustu,
- odtworzenie nawierzchni drogowej w zakresie przebudowywanego przepustu,
- oczyszczenie istniejących rowów otwartych.

3. Stan istniejący.

3.1. Istniejący przepust

W zakresie objętym opracowaniem zinventaryzowano jeden przepust drogowy. Ze względu na jego zły stan techniczny przewidziano wymianę rury przepusty na nową.

3.2. Zieleń.

Występuje zieleń w postaci drzew, krzewów oraz nieregularnych obszarów porośniętych trawą. Projekt nie koliduje z zielenią wysoką.

3.3. Uzbrojenie terenu..

W rejonie projektowanego układu występuje następujące uzbrojenie terenu:

- sieć elektroenergetyczna
- sieć teletechniczna
- sieć wodociągowa
- oświetlenie drogowe

Z uwagi na występowanie w podłożu uzbrojenia podziemnego należy zwrócić szczególną uwagę na wykonywanie robót i nie dopuścić do jego uszkodzenia. W celu uniknięcia ewentualnych kolizji lub awarii istniejącego uzbrojenia, należy zgłosić do poszczególnych właścicieli uzbrojenia zamiar rozpoczęcia prac ziemnych z wyprzedzeniem 7 dni. W pobliżu uzbrojenia roboty ziemne wykonywać ręcznie, a w przypadku uszkodzenia sieci, należy niezwłocznie poinformować inspektora nadzoru inwestorskiego oraz gestora sieci w celu podjęcia dalszych kroków naprawy uszkodzonej sieci.

4. Rozwiązanie projektowe.

4.1. Parametry projektowanego przepustu.

Dane ogólne:

<i>Długość przepustu</i>	<i>20,30 m</i>
<i>Średnica przepustu</i>	<i>φ900</i>
<i>Kąt skrzyżowania z drogą</i>	<i>58°</i>
<i>Rzędna wlotu</i>	<i>+0,60</i>
<i>Rzędna wylotu</i>	<i>+0,40</i>
<i>Spadek podłużny</i>	<i>0,99%</i>

o

4.2. Konstrukcja przepustu.

Przepust zaprojektowano jako okrągłą rurę spiralną karbowaną z blachy. Rozwiązanie zakłada, że końcowe odcinki (wloty i wyloty) zostaną docięte do odpowiednich długości i zgodnie z pochyleniem skarpy nasypu.

Przed wbudowaniem przepustu należy odpowiednio przygotować podłoże gruntowe poprzez jego wzmocnienie i ułożenie odpowiedniej podbudowy i podsypki zapierającej. Po ułożeniu rury należy ją obsypać odpowiednią warstwą zasypki.

Skarpy w rejonie wlotu i wylotu należy umocnić poprzez wykonanie muru kamiennego oraz poprzez ułożenie ażurowych płyt typu MEBA. Dno rowów w rejonie wlotu i wylotu należy wzmocnić poprzez ułożenie kamieni na podbudowie betonowej.

Szczegóły dotyczące prawidłowego wykonania całej konstrukcji pokazano na Rys.3. Przekroje konstrukcyjne.

4.3. Technologia budowy

Wykonawca opracuje projekt odwodnienia wykopów i zabezpieczenia ścian wykopów na czas prowadzenia robót. Wykonawca w technologii budowy obiektu uwzględni organizację ruchu na czas jego budowy. W przypadku konieczności prowadzenia robót drogowych połówkami Wykonawca uwzględni podział konstrukcji na etapy wykonania. W czasie prac budowlanych podzielonych na etapy należy wykopy zabezpieczyć ściankami szczelnymi.

W celu poprawy funkcjonowania całego układu odwodnienia należy oczyścić istniejący rów na odległości 25m przed i 25m za projektowanym przepustem.

UWAGA:

- 1. Przed przystąpieniem do robót sprawdzić rzędne wysokościowe, w oparciu o które wykonywany był projekt.**
- 2. W przypadku gdy w wyznaczonych przekrojach rzędne istniejące będą odbiegały od rzędnych pomierzonych na etapie projektowym, należy niezwłocznie zawiadomić nadzór autorski i nie przystępować do robót.**

4.4. Odtworzenie istniejącej nawierzchni drogowej.

W celu wykonania przepustu należy rozebrać istniejącą nawierzchnię drogową w odległości na odcinku 5m przed i za przepustem. Po wykonaniu prac związanych z wbudowaniem przepustu, na odpowiednio przygotowanym podłożu należy ułożyć nową konstrukcję nawierzchni jezdni.

1. KONSTRUKCJA ODTWARZANEJ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI JEZDNI			
1.	Beton asfaltowy (BA)	gr. 4cm	w-wa ścieralna
2.	Beton asfaltowy (BA)	gr. 4cm	w-wa wiążąca
3.	Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie	gr. 20cm	podb. zasadnicza

2. KONSTRUKCJA ODTWARZANEJ KONSTRUKCJI POBOCZA			
1.	Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie	gr. 15cm	

4.5. Roboty ziemne.

Roboty ziemne wykonywane na projektowanym obszarze należy wykonać zgodnie z PN-S-02205 „Roboty ziemne”.

Założono, że wszystkie projektowane nasypy zostaną zbudowane z piasku średniego, którego kąt tarcia wewnętrzny powinien być większy niż $\varnothing 30^{\circ}$, spójność $c=0$ kPa oraz gęstość objętościowa 18 kN/m^3 . Na etapie projektowania nie przewidziano budowy nasypów z gruntu otrzymanego z wykopów, który w całości należy wywieźć na odkład.

Roboty ziemne oraz wykonywanie koryta pod konstrukcję nawierzchni należy wykonywać w suchej porze roku. Należy zadbać o prawidłowe odwodnienie wykopu oraz w żadnym wypadku nie dopuścić do nawodnienia gruntu, na którym budowany ma być nasyp lub konstrukcja nawierzchni. Jeżeli dojdzie do takiej sytuacji, należy powiadomić inspektora nadzoru inwestorskiego w celu podjęcia dalszych czynności związanych z osuszaniem podłoża.

W trakcie robót ziemnych wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzania badań podłoża gruntowego. Jeśli z badań będzie wynikać, że podłoże nie spełnia wymagań dotyczących posadowienia na nim konstrukcji nawierzchni, to w takim wypadku wykonawca zobowiązany jest wykonać odpowiednie wzmocnienie podłoża.

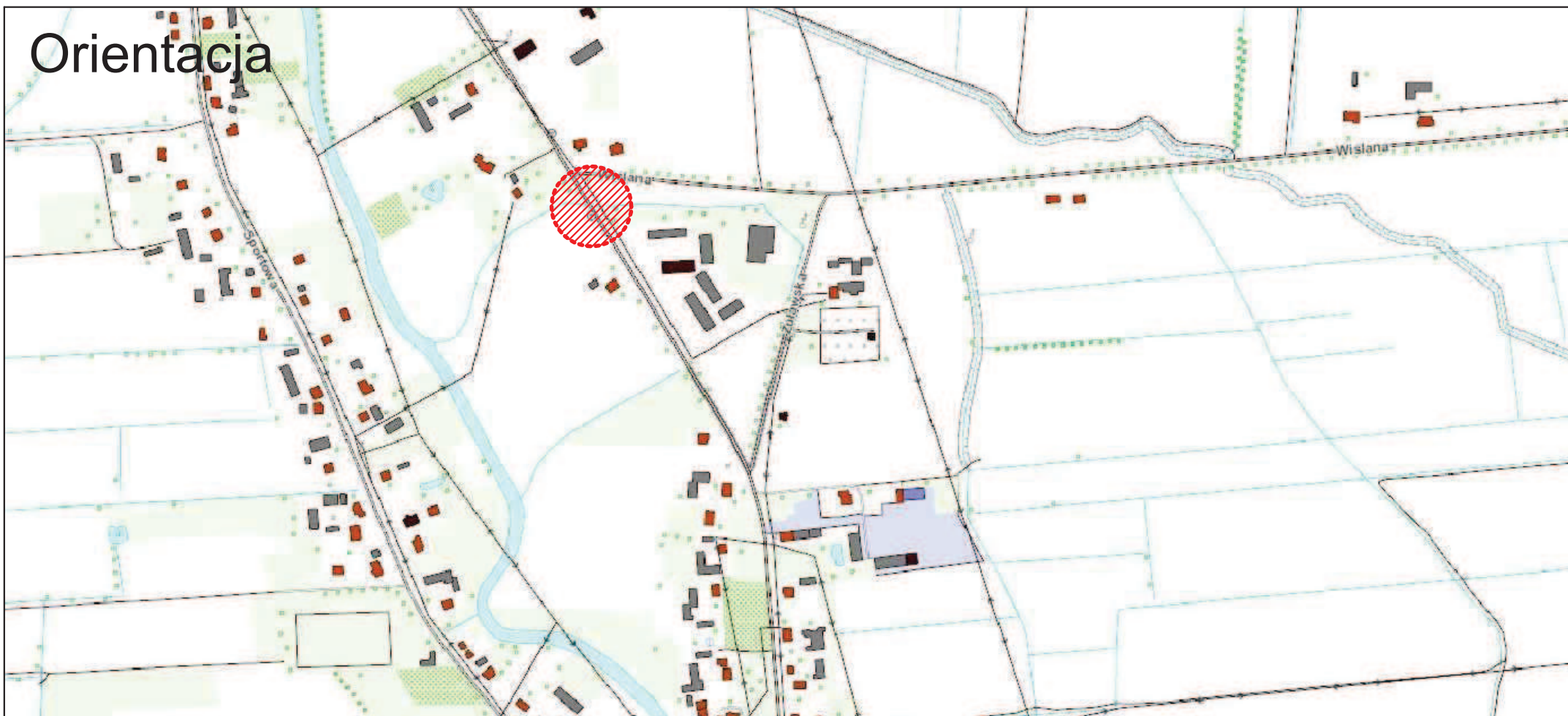
Wykonawca zobowiązany jest do zastosowania metod, które skutecznie odwodnią rejon prowadzonych robót. W przypadku obniżania zwierciadła wody gruntowej, powinno być ono krótkotrwałe oraz ograniczać się do rejonu wykonywanych robót. Obniżanie zwierciadła wody gruntowej nie może zmieniać stosunków wodnych na działkach przyległych.

Sporządził:

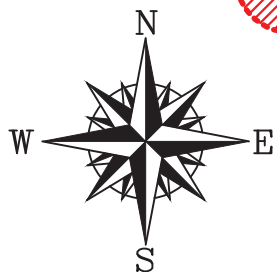
mgr inż. Paweł Nowak

upr. nr POM/0138/POOD/05

Orientacja



lokalizacja przedsięwzięcia

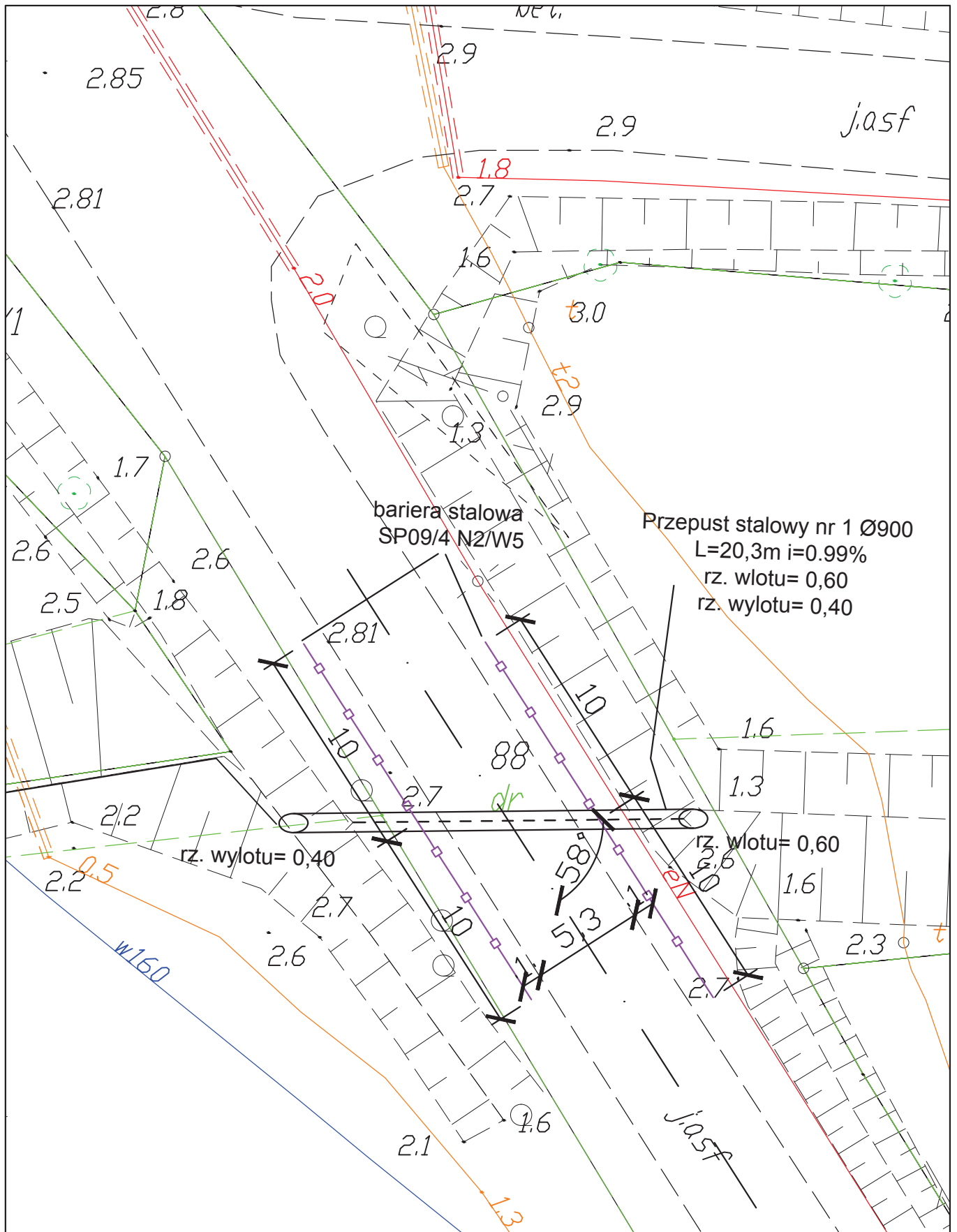


PROJEKTY DROGOWE SP. Z O.O.
ul. Daliowa 18 83-032 Skowarcz
NIP: 583-312-14-63 REGON: 221 172 141
Tel: 058 550-73-75 e-mail: biuro@dgn.net.pl

Przebudowa drogi powiatowej nr 2224G Wiślina – Krzywe
Koło w zakresie przebudowy przepustu drogowego
w msc. Suchy Dąb

ORIENTACJA

Data: 09.2014	Faza opracowania: Projekt wykonawczy	Skala: -----	Nr rys. 1
Projektant:	mgr inż. Paweł Nowak <small>spec. drogowa</small> upr. nr POM/0138/POOD/05		
Opracowanie:	mgr inż. Małgorzata Nowak <small>spec. drogowa</small> upr. nr POM/0137/POOD/05		
Sprawdzający:	mgr inż. Sławomir Groth		



DGN
 PROJEKTY DROGOWE SP. Z O.O.
 ul. Daliowa 18 83-032 Skowarcz
 NIP: 583-312-14-63 REGON: 221 172 141
 Tel: 058 550-73-75 e-mail: biuro@dgn.net.pl

Przebudowa drogi powiatowej nr 2224G Wiślina – Krzywe
 Koło w zakresie przebudowy przepustu drogowego
 w msc. Suchy Dąb

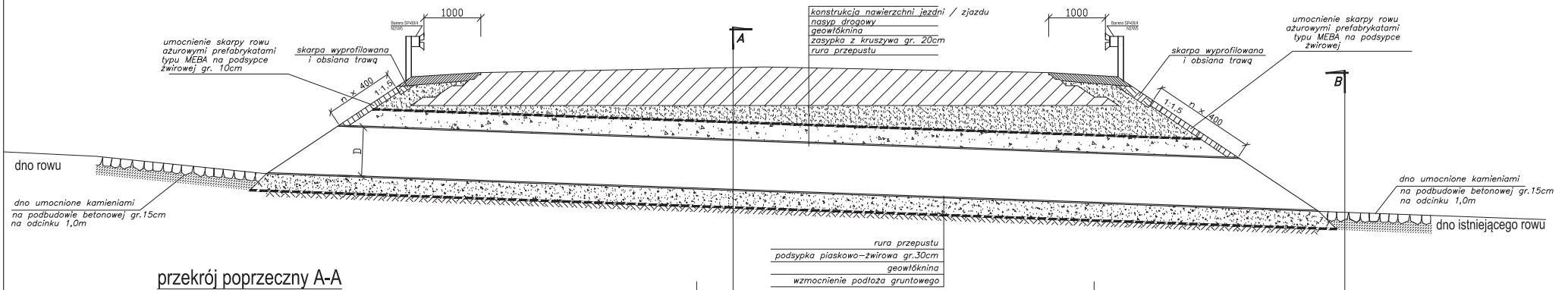
PLAN SYTUACYJNY

Data: 09.2014	Faza opracowania: Projekt wykonawczy	Skala: 1:250	
Projektant:	mgr inż. Paweł Nowak	spec. drogowa upr. nr POM/0138/POOD/05	Nr rys. 2
Opracowanie:	mgr inż. Małgorzata Nowak		
Sprawdzający:	mgr inż. Sławomir Groth	spec. drogowa upr. nr POM/0137/POOD/05	

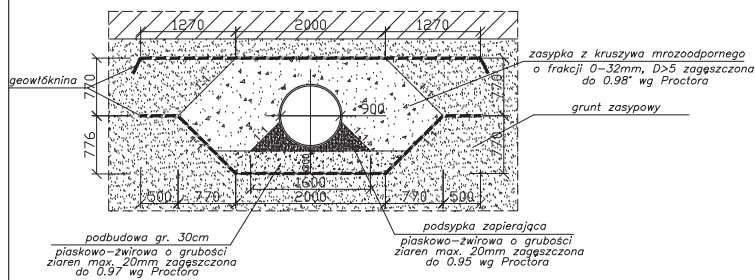
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE PRZEPUSTU Z RURY STALOWEJ SPIRALNIE KARBOWANEJ

SKALA 1:50

Przekrój podłużny

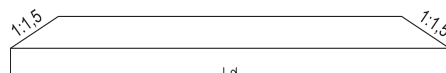
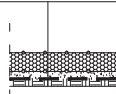


przekrój poprzeczny A-A
D=900 mm

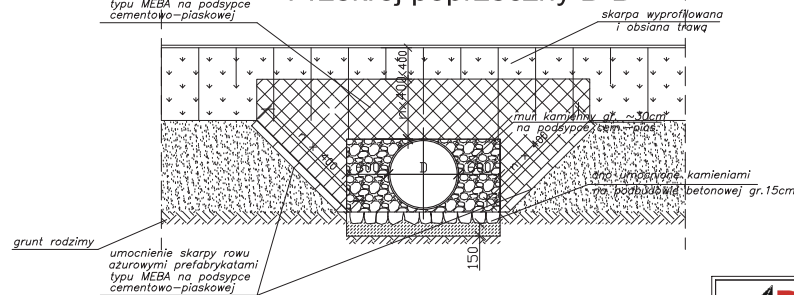


SZCZEGÓL WZMOCNIENIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO POD PRZEPUSTEM

- Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie gr 25cm
- Georuszt trójosiowy
- Piasek średni gr 20cm
- Geotkanina o masie 480g/m²
- Podłoże gruntowe



Przekrój poprzeczny B-B



PARAMETRY PRZEPUSTU STALOWEGO

NR PRZEPUSTU	DŁUGOŚĆ DOLU Ld [m]	SREDNICA D [mm]	SPADEK [%]	RZEDNA WYLOTU [m]	RZEDNA WLOTU [m]
1	20,30	900	0,99	0,40	0,60



Przebudowa drogi powiatowej nr 2224G Wiślina – Krzywe Kolo w zakresie przebudowy przepustu drogowego w msc. Suchy Dąb

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

Data: 09.2014	Faza opracowania: Projekt wykonawczy	Skala: 1:50
Projektant: mgr inż. Paweł Nowak	upr. nr POM/0138/POOD/05	
Opracowanie: mgr inż. Małgorzata Nowak		Nr rys. 3
Sprawdzający: mgr inż. Sławomir Groth	upr. nr POM/0137/POOD/05	