

TOM 1

Egz.

PROJEKT WYKONAWCZY

Opracowanie branżowe: **ODNOWA NAWIERZCHNI**

Przedsięwzięcie: **Odnowa nawierzchni ul. Morskiej (DP 1500G)
w miejscowości Białogóra w gminie Krokowa**

Inwestor: **Gmina Krokowa
ul. Szkolna 2
84-110 Krokowa**

Numerы działek /
obręby: **Obręb Białogóra: 181/2, 182**

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

Skowarcz, sierpień 2013r.

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.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

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 Niedostatkiwicz

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-7L3-HE2-VLQ *

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 2014-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-01-04 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

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętońska 4C, 44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

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 odwrócie 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

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

PROJEKTANT

mgr inż. Paweł Nowak

Otrzymują:

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



POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

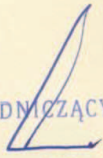
Pan(i) **Sławomir Groth**
80-215 Gdańsk ul. Czubińskiego 1/1

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/BD/0120/06
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2013-04-01 do 2014-03-31

Gdańsk 2013-03-13 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 4/41
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-95

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Kolasa

**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 Charakterystyka istniejącego zagospodarowania terenu.
 - 3.2 Zieleń.
 - 3.3 Uzbrojenie terenu.
- 4 Rozwiązanie projektowe.
 - 4.1 Założenia techniczne.
 - 4.2 Układ sytuacyjny.
 - 4.3 Rozwiązanie wysokościowe.
 - 4.4 Odwodnienie.
 - 4.5 Konstrukcje nawierzchni.
- 5 Zalecenia dotyczące ochrony środowiska.

B. Część rysunkowa.

Rys. D.1.	Orientacja	
Rys. D.2.	Plan sytuacyjny	Skala 1:500
Rys. D.3.	Profil podłużny	Skala 1:50/500
Rys. D.4.	Przekroje konstrukcyjne	Skala 1 :20
Rys. D.5.	Przekroje skądzone	Skala 1 :20/200

OPIS TECHNICZNY

Do projektu odnowy nawierzchni ul. Morskiej (DP 1500G) w miejscowości Białogóra w gminie Krokowa

1. Podstawa opracowania i materiały wejściowe.

- Umowa pomiędzy Gminą Krokowa, ul. Szkolna 2, 84- 110 Krokowa, a firmą DGN Pracownia Drogowa Sp. z o.o. ul. Daliowa 18, 83-032 Skowarcz,
- Mapa do celów projektowych wykonana w sierpniu 2013 r. przez geodetę uprawnionego Tomasza Mielewczyka,
- Pomiary geodezyjne wykonane przez geodetę uprawnionego Tomasza Mielewczyka,
- 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);

2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje:

- wykonanie odnowy ulicy Morskiej w Białogórze (DP 1500G) poprzez wykonanie frezowania istniejącej warstwy bitumicznej i nałożenie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego oraz warstwy ścieralnej z mastyksu grysowego,
- regulację wysokościową przylegających zjazdów i skrzyżowań

W skład opracowania branży drogowej wchodzi rozwiązanie sytuacyjne, wysokościowe, konstrukcje nawierzchni jezdni.

Zakres opracowania nie obejmuje projektów zabezpieczenia i usunięcia kolizji z sieciami uzbrojenia terenu, projektu zagospodarowania terenu oraz uzgodnień koniecznych do projektu zagospodarowania terenu i pozwolenia na budowę. Ponadto powyższy projekt nie może być załącznikiem do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę. Zakres projektu nie obejmuje również uzyskania wszelkich niezbędnych opinii, uzgodnień, postanowień oraz decyzji administracyjnych.

3. Stan istniejący.

3.1. Charakterystyka istniejącego zagospodarowania terenu.

Istniejąca jezdnia ulicy Morskiej, na odcinku objętym odnową nawierzchni, posiada przebieg południe - północ. Cały rozpatrywany odcinek znajduje się w terenie zabudowanym miejscowości Białogóra.

Istniejąca jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczną o zmiennej szerokości od 5,5m do 6,5m. Cały Początek omawianego odcinka zlokalizowany jest w pobliżu skrzyżowania z ul. Szkolną, a koniec w pobliżu skrzyżowania z ul. Harcerską.

Wody opadowe z jezdni sprowadzane są do istniejących wpustów deszczowych, bądź powierzchniowo na przyległy teren.

Obecny układ drogowy posiada mankamenty:

- liczne zniszczenia nawierzchni powodujące powstawanie zastoisk wodnych na jezdni,
- nieregularne przekroje poprzeczne drogi,
- spękania i wyboje.

3.2. Zieleń.

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

3.3. Uzbrojenie terenu..

W rejonie projektowanego układu występuje następujące uzbrojenie terenu:

- sieć wodociągowa
- sieć teletechniczna
- sieć elektroenergetyczna
- oświetlenie

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. Założenia techniczne.

Przyjęto następujące założenia techniczne dla drogi:

- Klasa drogi : Z 1/2
- Szerokość jezdni: 5,5m
- Odwodnienie drogi do istniejących wpustów bądź powierzchniowe

4.2. Układ sytuacyjny.

Projektowany układ sytuacyjny powstał w ścisłym dowiązaniu do istniejącego przebiegu drogi oraz istniejącego zagospodarowania terenu.

Projekt wykonawczy został opracowany na mapie do celów projektowych. W czasie robót budowlanych układ sytuacyjny oraz wysokościowy należy dopasować do stanu istniejącego.

Szczegółowe rozwiązanie na rysunku planu sytuacyjnego.

4.3. Rozwiązanie wysokościowe.

Rozwiązanie wysokościowe projektowanej drogi dostosowano maksymalnie do istniejącego terenu oraz istniejącego zagospodarowania terenu.

Zastosowano pochylenia podłużne niwelety w zakresie od 0,54 % do 2,71 %, załomy powyżej 1% wyłukowano łukami parabolicznymi o promieniach od R600 do R1500.

W ciągu projektowanej drogi zaprojektowano pochylenie poprzeczne dwustronne daszkowe 2%. Na krzywoliniowych odcinkach zastosowano pochylenie poprzeczne jednostronne. Przechyłki jezdni zostały dostosowane do istniejących pochyleń poprzecznych jezdni.

Największy wpływ na rozwiązanie wysokościowe drogi, miała konieczność ścisłego dopasowania do stanu istniejącego, oraz przyjęta metoda odnowy konstrukcji nawierzchni.

Szczegółowe rozwiązanie na rysunkach profilu podłużnego i przekrojów skażonych.

UWAGA:

W przypadku gdy w wyznaczonych przekrojach rzędne istniejące będą odbiegały od rzędnych pomierzonych na etapie projektowym, należy niezwłocznie zawiadomić nadzór autorski oraz nadzór inwestorski i nie przystępować do robót nawierzchniowych.

4.4. Odwodnienie.

W projektowanym obszarze woda opadowa z pasa drogowego zostaje odprowadzona do istniejących wpustów deszczowych, bądź powierzchniowo na przyległy teren.

4.5. Konstrukcje nawierzchni.

Przyjęto następujące konstrukcje odnowy istniejącej jezdni:

1. KONSTRUKCJA ODNOWY ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI JEZDNI

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------|------------------|
| 1. Mastyks grysowy (SMA) | gr. 4cm | w-wa ścieralna |
| 2. Beton asfaltowy (BA) | gr. zm. min.
3cm | w-wa wyrównawcza |
| 3. Istniejąca konstrukcja nawierzchni | | |

2. KONSTRUKCJA ODTWORZENIA/POSZERZENIA NAWIERZCHNI JEZDNI

- | | | |
|--------------------------|---------------------|------------------|
| 1. Mastyks grysowy (SMA) | gr. 4cm | w-wa ścieralna |
| 2. Beton asfaltowy (BA) | gr. zm. min.
3cm | w-wa wyrównawcza |
| 3. Chudy beton. | gr.30cm | podbudowa |

W miejscach gdzie istniejąca konstrukcja uległa zniszczeniu (miejscowe zawężenia) należy ją odtworzyć stosując konstrukcję nr 2.

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 i niezwłocznie osuszyć podłoże przed rozpoczęciem dalszych robót.

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 nasypu, to w takim wypadku wykonawca zobowiązany jest wykonać odpowiednie wzmocnienie podłoża pod nasypem.

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.

Jeżeli w trakcie prowadzonych robót wynikną kwestie wątpliwe dotyczące podłoża gruntowego należy niezwłocznie poinformować o tym inspektora nadzoru inwestorskiego. Jeżeli grunt wykazuje właściwości pozwalające wnioskować, że nie spełnia wymogu nośności zaleca się, przed przystąpieniem do wykonywania koryta przeprowadzenie badań nośności podłoża za pomocą płyty VSS. Jeżeli w trakcie budowy okaże się, że grunt pod konstrukcją zaprojektowaną na grupę nośności podłoża G1 nie spełnia tego wymogu, należy przeprowadzić analizę i wykonać odpowiednie wzmocnienie na wątpliwym odcinku.

5. Zalecenia dotyczące ochrony środowiska.

Zgodnie z zasadami określającymi ochronę środowiska oraz warunkami korzystania z jego zasobów określonymi w:

- Ustawie z 27 kwietnia 2001r. „Prawo ochrony środowiska” Dz.U nr 62 z 20 czerwca 2001r. poz. 627;
- Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. – o odpadach;
- Ustawie z 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy „Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach” Dz.U. nr 100 z 18 września 2001r. poz. 1085 jw., z 28 maja 2002r. Dz.U nr 74 poz. 686. wraz z późniejszymi zmianami przy rozbiórkowych robotach drogowych, związanych z budową dróg i ulic, większość odpadów zdefiniowano w Grupie 17. W trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych i budowlanych, wykonawca robót jest zobowiązany postępować zgodnie z w/w przepisami.

Jednocześnie zaleca się:

- zagospodarowanie odpadów na placu budowy (np. w ramach robót ziemnych lub nawierzchniowych);
- składowanie niewykorzystanych odpadów w miejscu wskazanym przez Inwestora;
- sprzedaż odpadów niebezpiecznych (wykrytych w czasie budowy) lub przekazanie ich do utylizacji wyspecjalizowanym firmom.

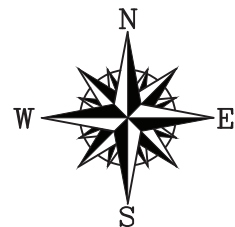
W przypadkach wątpliwych należy powiadomić nadzór inwestorski i autorski.

Sporządził:

mgr inż. Paweł Nowak

upr. nr POM/0138/POOD/05

Orientacja



..... - lokalizacja przedsięwzięcia

DGN
PRACOWNIA DROGOWA SP. Z O.O.
ul. Daliowa 18 83-032 Skowarcz
NIP: 583-302-65-69 REGON: 220 617 954
Tel: 058 550-73-75 e-mail: biuro@dgn.net.pl



Odnowa nawierzchni ul. Morskiej (DP 1500G) w miejscowości Białogóra w gminie Krokowa


ORIENTACJA

Data: 08.2013	Faza opracowania: Projekt wykonawczy	Skala: -- --
Projektant:	mgr inż. Paweł Nowak	spec. drogowa upr. nr POM/0138/POOD/05
Opracowanie:	mgr inż. Małgorzata Nowak	
Sprawdzający:	mgr inż. Sławomir Groth	spec. drogowa upr. nr POM/0137/POOD/05
Nr rys. D.1.		

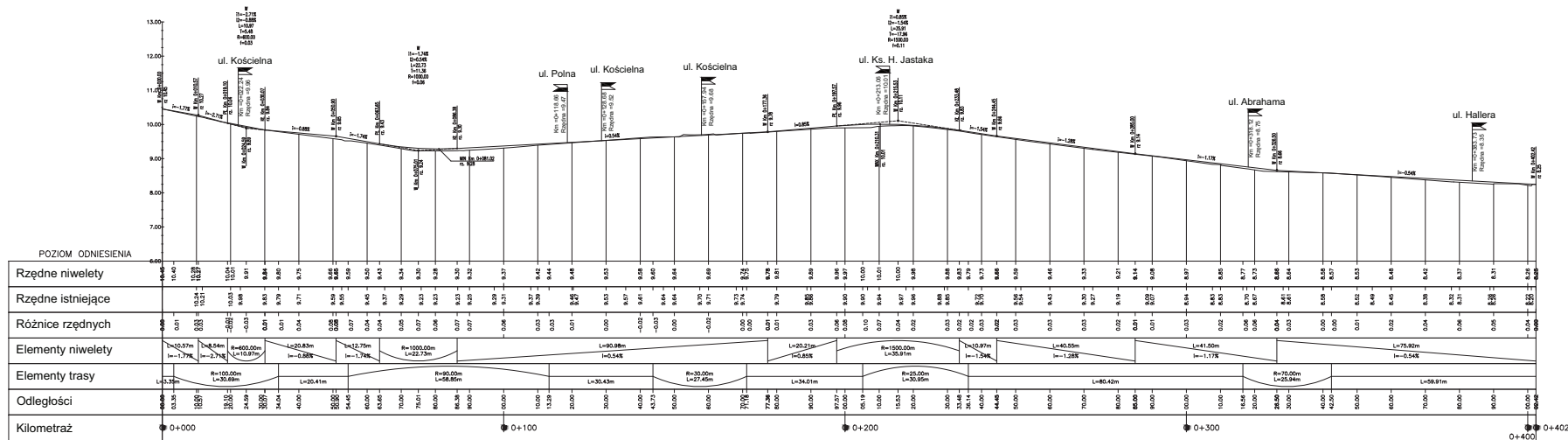
Plan sytuacyjny - Skala 1:500
Arkusz 1



- OZNACZENIA:**
-  - projektowana oś / kilometr
 -  - nawierzchnia asfaltowa (czerwona nawierzchnia)

 <small>DRUKOWANIE Kolorowy Czarno-biały Czarno-biały z szarym Czarno-biały z szarym i kolorowym</small>	Odnowa nawierzchni ul. Morskiej (DP 1500G) w miejscowości Białogóra w gminie Krokowa		
	Plan sytuacyjny		
	Arkusz 1		
	Skala: 1:500		
Data: 08.2013		Faza opracowania: Projekt wykonawczy	
Projektant: mgr inż. Paweł Nowak		ul. P. 1500G/1500G/1500G	
Opracowanie: mgr inż. Małgorzata Nowak			Nr rys.
Sprawdzający: mgr inż. Sławomir Groth		ul. P. 1500G/1500G/1500G	D.2.

Profil podłużny ul. Morska (DP 1500G) Skala 1:50/500



LEGENDA:

- Noweła projektowana
- Terren istniejący
- Skrytywanina z drogami po prawej stronie
- Skrytywanina z drogami po lewej stronie

Odnawa nawierzchni ul. Morskiej (DP 1500G) w miejscowości Białogóra w gminie Krokowa

Profil podłużny

Data: 08.2013 Faza opracowania: Projekt wykonawczy Skala: 1:50/500

Projektant: mgr inż. Paweł Nowak

Opracowanie: mgr inż. Małgorzata Nowak

Sprawdzający: mgr inż. Sławomir Groh

Nr rys. D.3.

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

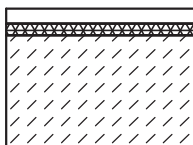
SKALA 1:20

1. Konstrukcja odnowy istniejącej nawierzchni jezdni.



1	KONSTRUKCJA ODNOWY ISTN. NAWIERZCHNI JEZDNI	
	W-wa ściernalna: mastyks grysowy (SMA)	gr. 4cm
	Warstwa wyrównawcza: beton asfaltowy (BA)	gr. zm. min. 3cm
	Istniejąca konstrukcja nawierzchni	

2. Konstrukcja odtworzenia/poszerzenia nawierzchni jezdni.



2	KONSTRUKCJA ODTWORZENIA /POSZERZENIA NAWIERZCHNI JEZDNI	
	W-wa ściernalna: mastyks grysowy (SMA)	gr. 4cm
	Warstwa wyrównawcza: beton asfaltowy (BA)	gr. zm. min. 3cm
	Podbudowa zasadnicza: chudy beton	gr. 30 cm

DGN
PRACOWNIA DROGOWA SP. Z O.O.
ul. Daliowa 18 83-032 Skowarcz
NIP: 583-302-65-69 REGON: 220 617 954
Tel: 058 550-73-75 e-mail: biuro@dgn.net.pl

Odnowa nawierzchni ul. Morskiej (DP 1500G) w miejscowości Białogóra w gminie Krokowa

Przekroje konstrukcyjne

Data: 08.2013	Faza opracowania: Projekt wykonawczy		Skala: 1:20	
Projektant:	mgr inż. Paweł Nowak	<small>spec. drogowa</small> upr. nr POM/0138/POOD/05		Nr rys. D.4.
Opracowanie:	mgr inż. Małgorzata Nowak			
Sprawdzający:	mgr inż. Sławomir Groth	<small>spec. drogowa</small> upr. nr POM/0137/POOD/05		

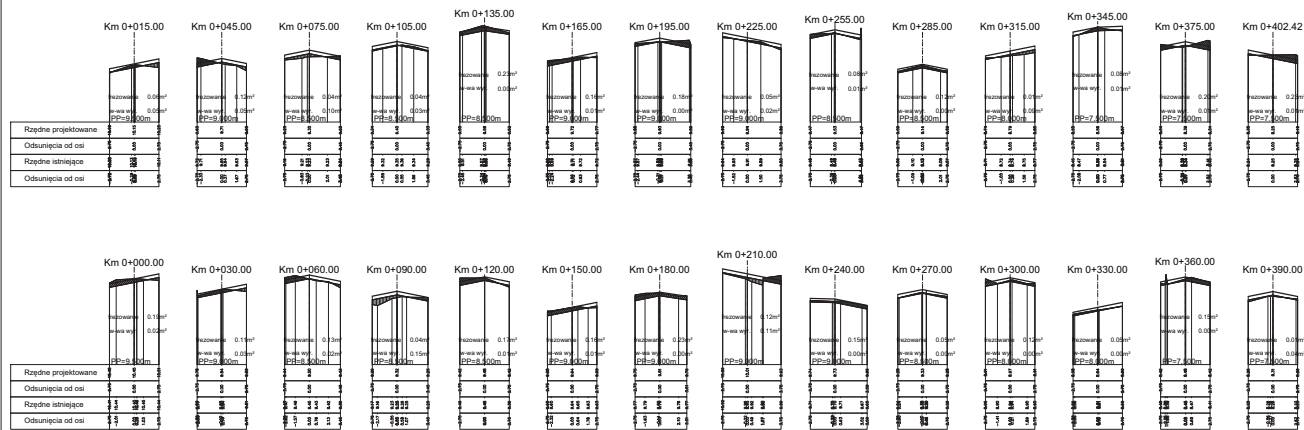


TABELA MATERIAŁU frezowanie			
Pileta	Powierzchnia	Objętość	Objętość całkowita
0+000.00	0.19	0.00	0.00
0+015.00	0.06	1.86	1.86
0+030.00	0.11	1.24	3.09
0+045.00	0.12	1.73	4.82
0+060.00	0.13	1.93	6.75
0+075.00	0.04	1.29	8.04
0+090.00	0.04	0.61	8.66
0+105.00	0.04	0.64	9.30
0+120.00	0.17	1.62	10.92
0+135.00	0.23	3.00	13.92
0+150.00	0.16	2.91	16.83
0+165.00	0.16	2.44	19.28
0+180.00	0.23	2.97	22.25
0+195.00	0.18	3.06	25.31
0+210.00	0.12	2.26	27.57
0+225.00	0.05	1.31	28.88
0+240.00	0.15	1.52	30.40
0+255.00	0.08	1.72	32.12
0+270.00	0.05	0.93	33.05
0+285.00	0.12	1.25	34.30
0+300.00	0.12	1.76	36.06
0+315.00	0.01	0.95	37.01
0+330.00	0.05	0.44	37.45
0+345.00	0.08	0.94	38.39
0+360.00	0.15	1.67	40.06
0+375.00	0.20	2.63	42.69
0+390.00	0.01	1.57	44.26
0+402.42	0.23	1.46	45.72

TABELA MATERIAŁU w-w. wyr.			
Pileta	Powierzchnia	Objętość	Objętość całkowita
0+000.00	0.02	0.00	0.00
0+015.00	0.05	0.52	0.52
0+030.00	0.03	0.57	1.09
0+045.00	0.05	0.60	1.69
0+060.00	0.02	0.58	2.27
0+075.00	0.10	0.95	3.22
0+090.00	0.15	1.93	5.15
0+105.00	0.03	1.37	6.51
0+120.00	0.01	0.29	6.80
0+135.00	0.00	0.08	6.88
0+150.00	0.01	0.08	6.97
0+165.00	0.01	0.13	7.09
0+180.00	0.00	0.04	7.14
0+195.00	0.00	0.00	7.14
0+210.00	0.11	0.81	7.95
0+225.00	0.02	0.96	8.91
0+240.00	0.00	0.15	9.07
0+255.00	0.01	0.10	9.17
0+270.00	0.00	0.10	9.27
0+285.00	0.00	0.00	9.27
0+300.00	0.00	0.00	9.27
0+315.00	0.09	0.64	9.92
0+330.00	0.00	0.66	10.57
0+345.00	0.01	0.07	10.64
0+360.00	0.00	0.06	10.70
0+375.00	0.01	0.09	10.79
0+390.00	0.04	0.37	11.16
0+402.42	0.01	0.29	11.46

Legenda:
warstwa wyrównawcza
frezowanie