

TOM 1**Egz. 1**

PROJEKT WYKONAWCZY

*Opracowanie
branżowe:***PROJEKT DROGOWY***Przedsięwzięcie:***Przebudowa nawierzchni odcinka drogi powiatowej
nr 1457G odc. Wysokie – Kaczkowo – skrzyżowanie
z drogą powiatową nr 1455G długości ok. 1,4 km***Inwestor:***Zarząd Drogowy dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego
z siedzibą w Wejherowie
ul. Pucka 11
84-200 Wejherowo**

| Stanowisko: | Imię Nazwisko, specjalność nr uprawnień: | Podpis: |
|----------------------|---|----------------|
| Projektant: | mgr inż. Sławomir Groth <i>upr. nr POM/0137/POOD/05</i> <i>specjalność - drogowa</i> | |
| Sprawdzający: | mgr inż. Wojciech Dejk <i>upr. nr POM/0136/POOD/05</i> <i>specjalność - drogowa</i> | |

Gdańsk, czerwiec 2014r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU WYKONAWCZEGO

A. Uprawnienia projektanta i sprawdzającego.

B. 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. Roboty ziemne.
 - 4.6. Konstrukcje nawierzchni.
5. Zalecenie dotyczące ochrony środowiska.
6. Informacja o zagrożeniach BIOZ.

C. Część rysunkowa.

| | | |
|--------------|--------------------------------|------------------|
| Rys. nr 1. | - Orientacja | skala ----- |
| Rys. nr 2. | - Plan sytuacyjny | skala 1:1000 |
| Rys. nr 3. | - Profil podłużny | skala 1:100/1000 |
| Rys. nr 4. | - Przekroje konstrukcyjne | skala 1:20 |
| Rys. nr 5.1. | - Przekroje skażone – Arkusz 1 | skala 1:20/200 |
| Rys. nr 5.2. | - Przekroje skażone – Arkusz 2 | skala 1:20/200 |
| Rys. nr 5.3. | - Przekroje skażone – Arkusz 3 | skala 1:20/200 |

A. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świeżańska 42, 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 odwołaniu 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

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

PROJEKTANT

mgr inż. Sławomir Groth

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 2014-04-01 do 2015-03-31

Gdańsk 2014-03-28 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4, 155
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
- 3 -

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Kolasa

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

PROJEKTANT

mgr inż. Sławomir Groth

Gdańsk, dnia 22 grudnia 2005 r

syg. akt 254/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 WOJCIECH DEJK
magister inżynier
urodzony dnia 17.09.1976 r w Gdyni

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0136/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 odwozie 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 Wojciech Dejk
80-541 Gdańsk, ul. Wolności 18 a/6
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

PROJEKTANT

mgr inż. Sławomir Groth

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Wojciech Stanisław Dejk**
80-034 Gdańsk ul. Nieborowska 40/13

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/BD/0155/06

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2014-04-01 do 2015-03-31

Gdańsk 2014-04-17 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-069 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
- 3 -

PRZEWODNICZĄCY RADY

mgr inż. Franciszek Rogowicz

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

PROJEKTANT

mgr inż. Sławomir Groth



B. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

**Do projektu : „ Przebudowa nawierzchni odcinka drogi powiatowej nr 1457G
odc. Wysokie – Kaczkowo – skrzyżowanie z drogą powiatową nr 1455G
długości ok. 1,4km”**

1. Podstawa opracowania i materiały wejściowe.

- Umowa nr 15/SU/2014 z dnia 23.04.2014 r. zawarta pomiędzy Zarządem Drogowym dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego z siedzibą w Wejherowie, a firmą DROPROJEKT z siedzibą w Gdańsku przy ul. Św. Huberta 5/3.
- Mapa do celów projektowych wraz z szczegółowym pomiarem geodezyjnym wykonana przez firmę Usługi Geodezyjne Marek Ziółkowski, ul. Św. Jacka 26/B17, 84-200 Wejherowo.

2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje:

- wykonanie przebudowy nawierzchni drogi 1457G poprzez nałożenie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego oraz warstwy ścieralnej z mastyksu grysowego,
- wykonanie poboczy gruntowych,
- regulację wysokościową przyległych zjazdów
- oczyszczenie istniejących rowów otwartych

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

3. Stan istniejący.

3.1. Charakterystyka istniejącego zagospodarowania terenu.

Istniejąca jezdnia drogi 1457G, na odcinku objętym odnową nawierzchni, posiada przebieg południe - północ. Projektowany zakres w całości znajduje się w gminie Łęczyce.

Istniejąca jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości ok. 5,5m. Początek omawianego odcinka zlokalizowany jest na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1455G. Początkowo trasa przebiega przez teren niezabudowany. Po ok. 550m wkracza w teren zabudowany wsi Kaczkowo.

Obecny układ drogowy posiada mankamenty:

- liczne zniszczenia i łaty 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 kanalizacji sanitarnej
- 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:

- Kategoria drogi : powiatowa
- Klasa drogi : L 1/2
- Szerokość jezdni: 5,5m
- Szerokość poboczy gruntowych: 1 m
- Odwodnienie drogi powierzchniowe

4.2. Układ sytuacyjny.

Projektowany układ sytuacyjny powstał w ścisłym dowiązaniu do istniejącego przebiegu drogi oraz istniejącego zagospodarowania terenu. W projekcie odwzorowano istniejące łuki poziome w zakresie od R45m do R400m.

Ze względu na nieregularną geometrię krawędzi nawierzchni mineralno – bitumicznej na niektórych odcinkach zaprojektowano poszerzenie z chudego betonu o szerokości nie większej niż 0,5m, tak aby szerokość przebudowywanej konstrukcji nawierzchni miała szerokość minimum 5,5m na odcinkach prostych oraz łukach. Po obu stronach przebudowywanej nawierzchni zaprojektowano regulację wysokościową zjazdów.

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 0,00 % do 9,98 %, załamy powyżej 1% wyłukowano łukami parabolicznymi o promieniach od R600 do R5000.

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

- 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 wykonywania rozbiórek, nowej konstrukcji nawierzchni, warstw wyrównawczych bądź frezowania.**

4.4. Odwodnienie.

W projektowanym obszarze woda opadowa z pasa drogowego zostaje odprowadzona powierzchniowo na przyległy teren i do rowów drogowych.

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 wewnętrznego 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.

4.6. 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. | 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. | w-wa wyrównawcza |
| 3. Chudy beton. | gr.30cm | podbudowa |

3. REGULACJA WYSOKOŚCIOWA - NAWIERZCHNIA ASFALTOWA

- | | |
|-------------------------|---------|
| 1. Beton asfaltowy (BA) | gr. zm. |
|-------------------------|---------|

4. REGULACJA WYSOKOŚCIOWA - NAWIERZCHNIA Z ELEMENTÓW BETONOWYCH

- | | |
|---|----------|
| 1. Istniejąca konstrukcja do przełożenia | gr. zm. |
| 2. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | gr. 3cm |
| 3. Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie | gr. 15cm |

5. REGULACJA WYSOKOŚCIOWA - NAWIERZCHNIA Z KŁSM

- | | |
|---|----------|
| 1. Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie | gr. 15cm |
|---|----------|

6. KONSTRUKCJA POBOCZA GRUNTOWEGO

- | | |
|--|-----------|
| 1 Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie | gr. 15cm. |
|--|-----------|

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.

6. Informacja o zagrożeniach BIOZ.

6.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Inwestycja obejmuje:

- przebudowę nawierzchni odcinka drogi powiatowej nr 1457G odc. Wysokie – Kaczkowo – skrzyżowanie z drogą powiatową nr 1455G długości ok. 1,4km

6.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych;

6.2.1. Opis terenu.

Istniejąca jezdnia drogi 1457G, na odcinku objętym odnową nawierzchni, posiada przebieg południe - północ. Projektowany zakres w całości znajduje się w gminie Łęczyce.

6.2.2. Zieleń.

Na długości odcinka występują przydrożne drzewa.

6.2.3. Uzbrojenie podziemne.

- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć wodociągowa
- sieć teletechniczna
- sieć elektroenergetyczna

6.2.4. Uzbrojenie nadziemne.

- linie energetyczne.
- oświetlenie.

6.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Za elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na terenie inwestycji należy uznać:

- nie występuje.

6.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

6.4.1. Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- nie występuje

6.4.2. Roboty budowlane, przy prowadzeniu, których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

- nie występuje

6.4.3. Roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym.

- nie występuje

6.4.4. Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych.

- nie występuje

6.4.5. Roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników.

- w pobliżu rowów i kanałów melioracyjnych.

6.4.6. Roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych - roboty przy budowie remoncie i rozbiórce torowisk:

- nie występuje

6.4.7. Roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza - roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych przepraw mostowych:

- nie występuje

6.4.8. Roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych:

- nie występuje

6.4.9. Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - roboty, których masa przekracza 1,0 t.

- nie występuje

6.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przeszkolenie pracowników w zakresie BHP oraz instruktaż obsługi maszyn i urządzeń wykorzystywanych do robót budowlanych.

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

Stosowanie odzieży ochronnej. Zawsze dostępna podręczna apteczka. Przeszkolenia pracowników w zakresie BHP.

Sporządził:

mgr inż. Sławomir Groth

upr. nr POM/0137/POOD/05



C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Orientacja



- lokalizacja przedsięwzięcia

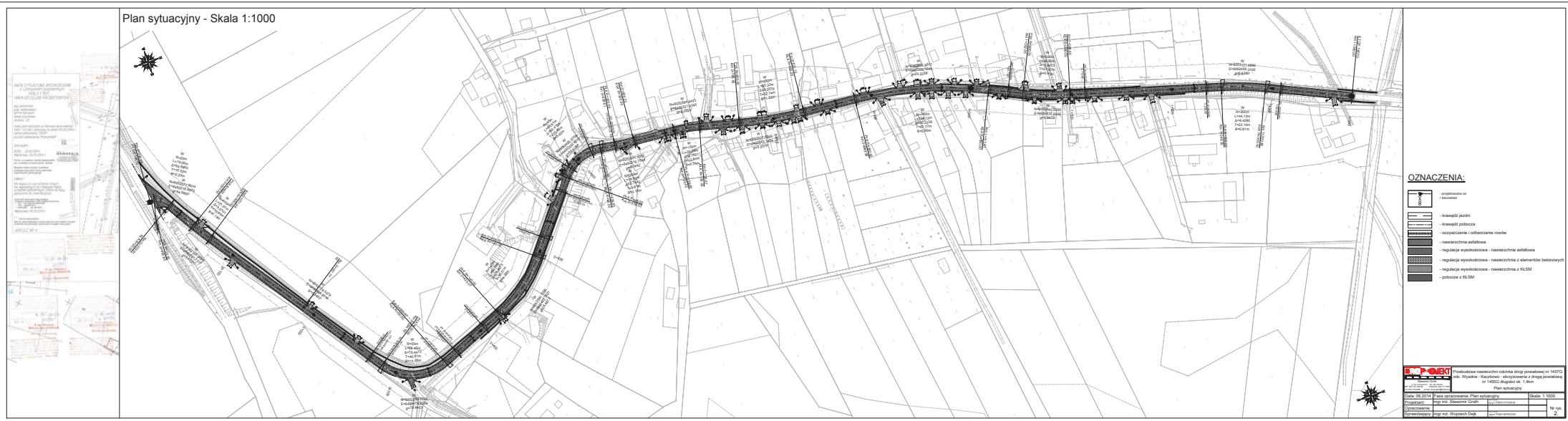
DROPROJEKT

Sławomir Groth
ul. Św. Huberta 5/3, 80-126 Gdańsk
NIP: 957-077-96-86 REGON: 220 717 880
Tel: 504-373-688 e-mail: droprojekt@interia.pl

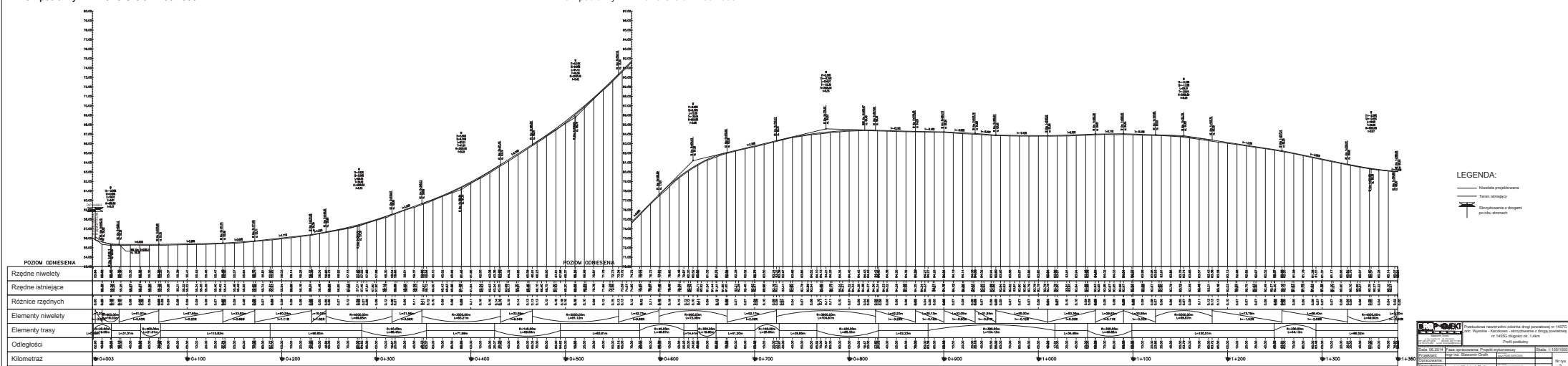
Przebudowa nawierzchni odcinka drogi powiatowej nr 1457G
odc. Wysokie - Kaczkowo - skrzyżowanie z drogą powiatową
nr 1455G długości ok. 1,4km

Orientacja

| | | | |
|---------------|--------------------------------------|---|---------------|
| Data: 06.2014 | Faza opracowania: Projekt wykonawczy | Skala: ----- | Nr rys. 1. |
| Projektant: | mgr inż. Sławomir Groth | spec. drogowa upr. nr POM/0138/POOD/05 | |
| Opracowanie: | | | |
| Sprawdzający: | mgr inż. Wojciech Dejk | spec. drogowa upr. nr POM/0136/POOD/05 | |



Profil podłużny DP 1457G Skala 1:100/1000



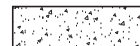
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE SKALA 1:20

1. Konstrukcja odnowy istniejącej nawierzchni jezdni.



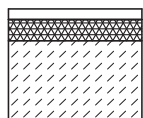
| | |
|--|---|
| 1 | KONSTRUKCJA ODNOWY ISTN. NAWIERZCHNI JEZDNI |
| W-wa ścieralna: mastyks grysowy (SMA) | gr. 4cm |
| Warstwa wyrównawcza(2): beton asfaltowy (BA) | gr. zm. |
| Istniejąca konstrukcja nawierzchni | |

6. Konstrukcja pobocza gruntowego.



| | |
|--|--------------------------------|
| 6 | KONSTRUKCJA POBOCZA GRUNTOWEGO |
| Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie | gr. 15cm |

2. Konstrukcja odtworzenia/poszerzenia nawierzchni jezdni.



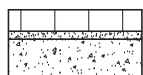
| | |
|---|---|
| 2 | KONSTRUKCJA ODTWORZENIA /POSZERZENIA NAWIERZCHNI JEZDNI |
| W-wa ścieralna: mastyks grysowy (SMA) | gr. 4cm |
| Warstwa wyrównawcza: beton asfaltowy (BA) | gr. zm. |
| Podbudowa zasadnicza: chudy beton | gr. 30 cm |

3. Regulacja wysokościowa - nawierzchnia asfaltowa



| | |
|-----------------|---|
| 3 | REGULACJA WYSOKOŚCIOWA - NAWIERZCHNIA ASFALTOWA |
| Beton asfaltowy | gr. zm. |

4. Regulacja wysokościowa - nawierzchnia z elementów betonowych

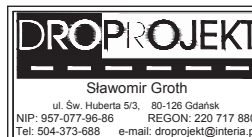


| | |
|--|--|
| 4 | REGULACJA WYSOKOŚCIOWA - NAWIERZCHNIA Z ELEMENTÓW BETONOWYCH |
| Istniejąca konstrukcja do przełożenia | |
| Podsypka cementowo-piaskowa | gr. 3cm |
| Podbudowa zasadnicza: kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie | gr. 15cm |

5. Regulacja wysokościowa - nawierzchnia z KŁSM.



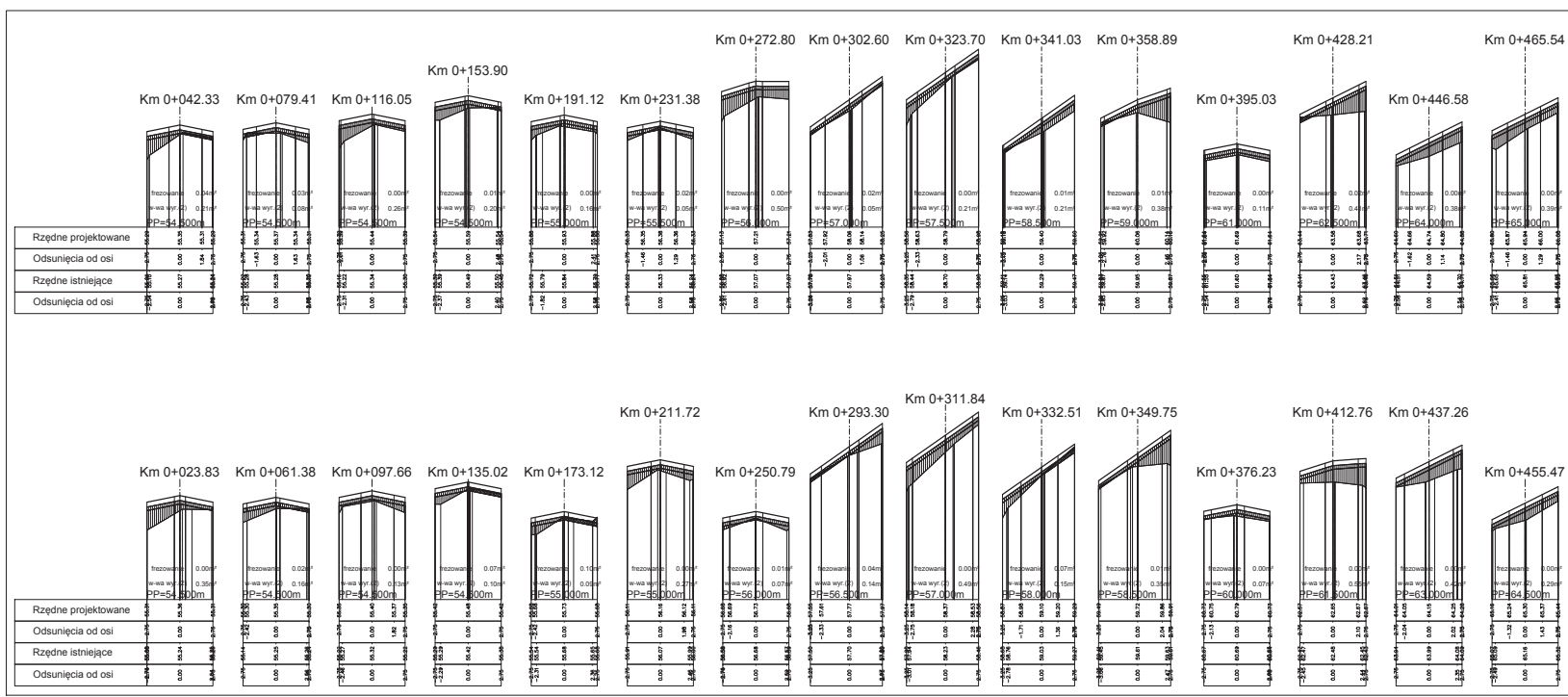
| | |
|--|--|
| 5 | REGULACJA WYSOKOŚCIOWA - NAWIERZCHNIA Z KŁSM |
| Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie | gr. 15cm |



Przebudowa nawierzchni odcinka drogi powiatowej nr 1457G odc. Wysokie - Kaczkowo - skrzyżowanie z drogą powiatową nr 1455G długości ok. 1,4km

Przekroje konstrukcyjne

| | | | |
|---------------|--------------------------------------|---|---------------|
| Data: 06.2014 | Faza opracowania: Projekt wykonawczy | Skala: 1:20 | Nr rys. 4. |
| Projektant: | mgr inż. Sławomir Groth | spec. drogowy upr. nr POM/0138/POOD/05 | |
| Opracowanie: | | | |
| Sprawdzający: | mgr inż. Wojciech Dejk | spec. drogowy upr. nr POM/0136/POOD/05 | |



| TABELA MATERIAŁU Frezowanie | | | |
|-----------------------------|--------------|----------|--------------------|
| Piętra | Powierzchnia | Objętość | Objętość całkowita |
| 0+023.83 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+042.33 | 0.04 | 0.38 | 0.38 |
| 0+061.38 | 0.02 | 0.58 | 0.56 |
| 0+079.41 | 0.03 | 0.47 | 1.43 |
| 0+097.66 | 0.00 | 0.27 | 1.79 |
| 0+116.05 | 0.00 | 0.00 | 1.79 |
| 0+135.02 | 0.07 | 0.63 | 2.32 |
| 0+153.92 | 0.01 | 0.76 | 3.08 |
| 0+173.12 | 0.01 | 1.08 | 4.16 |
| 0+191.12 | 0.00 | 0.88 | 5.04 |
| 0+211.72 | 0.00 | 0.00 | 5.04 |
| 0+231.38 | 0.02 | 0.19 | 5.23 |
| 0+250.79 | 0.01 | 0.31 | 5.54 |
| 0+270.80 | 0.00 | 0.14 | 5.68 |
| 0+293.30 | 0.04 | 0.37 | 6.05 |
| 0+311.84 | 0.02 | 0.24 | 6.29 |
| 0+331.84 | 0.00 | 0.07 | 6.35 |
| 0+353.75 | 0.00 | 0.00 | 6.35 |
| 0+373.25 | 0.07 | 0.32 | 6.67 |
| 0+393.03 | 0.01 | 0.25 | 7.23 |
| 0+412.76 | 0.01 | 0.09 | 7.32 |
| 0+432.76 | 0.01 | 0.02 | 7.35 |
| 0+452.76 | 0.00 | 0.00 | 7.35 |
| 0+472.26 | 0.00 | 0.11 | 7.46 |
| 0+491.58 | 0.00 | 0.00 | 7.46 |
| 0+511.47 | 0.00 | 0.00 | 7.46 |
| 0+531.54 | 0.00 | 0.00 | 7.46 |

| TABELA MATERIAŁU w-wa wyr.(2) | | | |
|-------------------------------|--------------|----------|--------------------|
| Piętra | Powierzchnia | Objętość | Objętość całkowita |
| 0+023.83 | 0.35 | 0.00 | 0.00 |
| 0+042.33 | 0.21 | 0.59 | 0.59 |
| 0+061.38 | 0.16 | 0.55 | 0.74 |
| 0+079.41 | 0.08 | 0.56 | 1.30 |
| 0+097.66 | 0.13 | 1.50 | 1.63 |
| 0+116.05 | 0.26 | 3.25 | 16.36 |
| 0+135.02 | 0.10 | 3.34 | 19.70 |
| 0+153.92 | 0.20 | 2.76 | 22.46 |
| 0+173.12 | 0.19 | 2.78 | 25.24 |
| 0+191.12 | 0.16 | 2.30 | 27.54 |
| 0+211.72 | 0.27 | 4.46 | 32.00 |
| 0+231.38 | 0.03 | 3.38 | 35.38 |
| 0+250.79 | 0.17 | 1.05 | 36.33 |
| 0+270.80 | 0.30 | 6.27 | 42.61 |
| 0+293.30 | 0.14 | 6.56 | 49.17 |
| 0+311.84 | 0.03 | 6.86 | 56.03 |
| 0+331.84 | 0.49 | 2.51 | 58.53 |
| 0+353.75 | 0.21 | 4.16 | 56.70 |
| 0+373.25 | 0.15 | 1.53 | 58.23 |
| 0+393.03 | 0.21 | 1.00 | 59.75 |
| 0+412.76 | 0.35 | 0.43 | 62.18 |
| 0+432.76 | 0.38 | 3.33 | 65.51 |
| 0+452.76 | 0.17 | 3.90 | 69.41 |
| 0+472.26 | 0.11 | 1.76 | 71.17 |
| 0+491.58 | 0.35 | 5.90 | 77.07 |
| 0+511.47 | 0.41 | 7.29 | 84.36 |
| 0+531.54 | 0.42 | 3.76 | 88.12 |
| 0+551.47 | 0.29 | 2.88 | 94.34 |
| 0+571.54 | 0.29 | 3.42 | 98.34 |

Legenda:

warstwa wyrównawcza
frezowanie

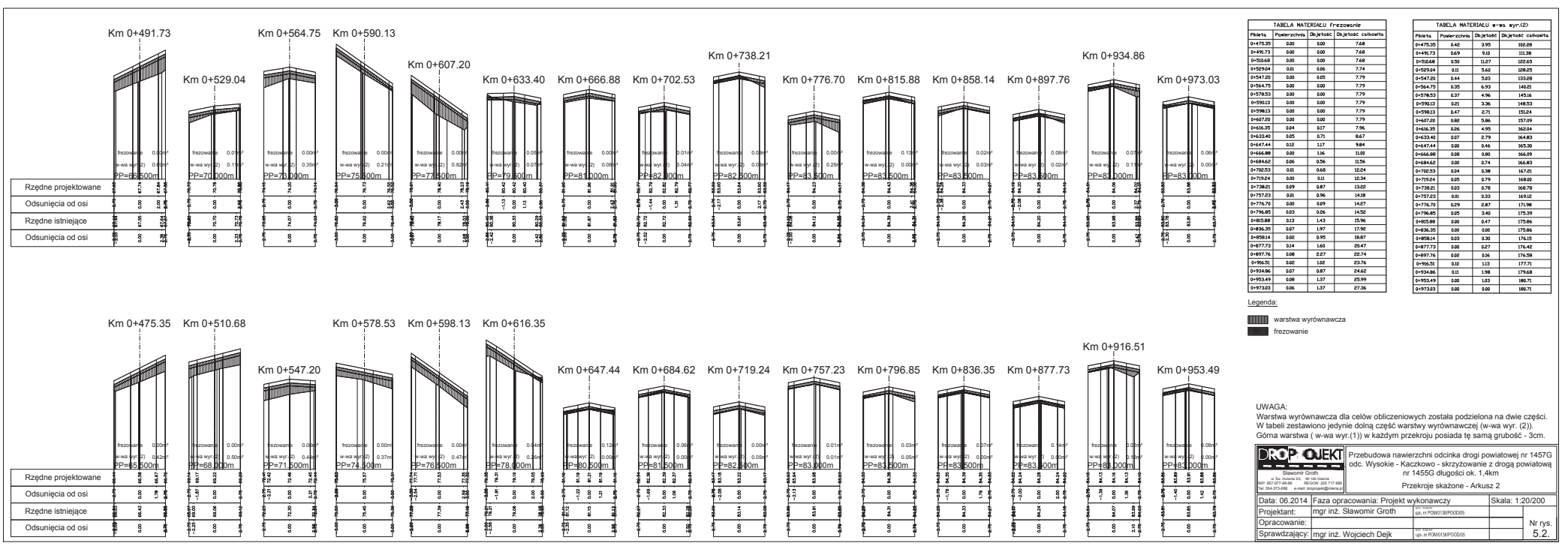
UWAGA:
Warstwa wyrównawcza dla celów obliczeniowych została podzielona na dwie części.
W tabeli zestawiono jedynie dolną część warstwy wyrównawczej (w-wa wyr. (2)).
Górna warstwa (w-wa wyr.(1)) w każdym przekroju posiada tę samą grubość - 3cm.

mgr inż. Sławomir Groth
tel. 071 771 06 65
tel. 071 771 06 66
tel. 071 771 06 67
tel. 071 771 06 68
tel. 071 771 06 69
tel. 071 771 06 70
tel. 071 771 06 71
tel. 071 771 06 72
tel. 071 771 06 73
tel. 071 771 06 74
tel. 071 771 06 75
tel. 071 771 06 76
tel. 071 771 06 77
tel. 071 771 06 78
tel. 071 771 06 79
tel. 071 771 06 80
tel. 071 771 06 81
tel. 071 771 06 82
tel. 071 771 06 83
tel. 071 771 06 84
tel. 071 771 06 85
tel. 071 771 06 86
tel. 071 771 06 87
tel. 071 771 06 88
tel. 071 771 06 89
tel. 071 771 06 90
tel. 071 771 06 91
tel. 071 771 06 92
tel. 071 771 06 93
tel. 071 771 06 94
tel. 071 771 06 95
tel. 071 771 06 96
tel. 071 771 06 97
tel. 071 771 06 98
tel. 071 771 06 99
tel. 071 771 06 00

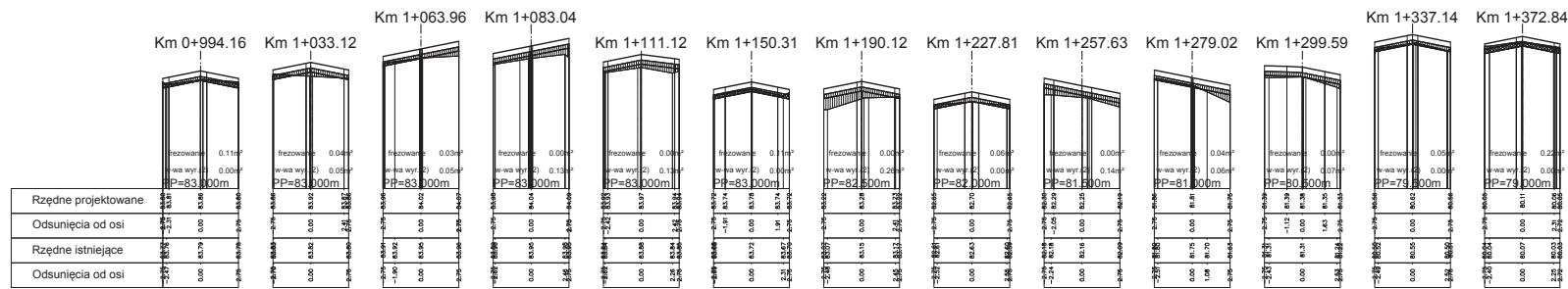
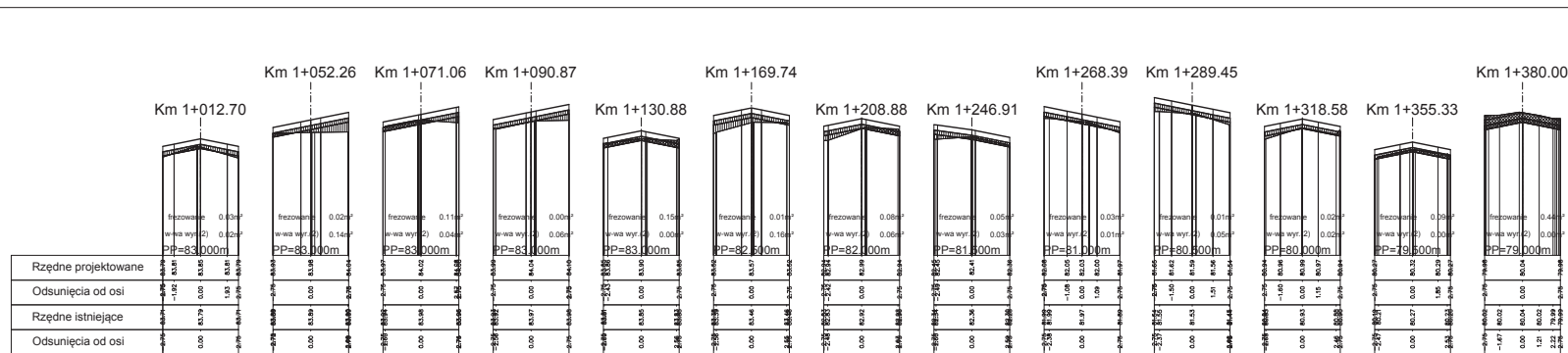
Przebudowa nawierzchni drogi powiatowej nr 1457G
odc. Wysokie - Kaczkowo - skrzyżowanie z drogą powiatową
nr 1455G długości ok. 1,4km
Przekroje skrajone - Arkusz 1

Data: 06.2014 faza opracowania: Projekt wykonawczy Skala: 1:20/200
Projektant: mgr inż. Sławomir Groth
Opracowanie:
Sprawdzający: mgr inż. Wojciech Dęk

Nr rys. 5.1.



| TABELA MATERIAŁU frezowanie | | | |
|-----------------------------|--------------|---------|--------------------|
| Pięta | Powierzchnia | Długość | Objętość całkowita |
| d+475.35 | 0.00 | 0.00 | 7.68 |
| d+491.73 | 0.00 | 0.00 | 7.68 |
| d+508.11 | 0.00 | 0.00 | 7.68 |
| d+524.50 | 0.00 | 0.00 | 7.74 |
| d+541.88 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+559.26 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+576.64 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+594.02 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+611.40 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+628.78 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+646.16 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+663.54 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+680.92 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+698.30 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+715.68 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+733.06 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+750.44 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+767.82 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+785.20 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+802.58 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+820.00 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+837.42 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+854.84 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+872.26 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+889.68 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+907.10 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+924.52 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+941.94 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+959.36 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+976.78 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+994.20 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1011.62 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1029.04 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1046.46 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1063.88 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1081.30 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1098.72 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1116.14 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1133.56 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1150.98 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1168.40 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1185.82 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1203.24 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1220.66 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1238.08 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1255.50 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1272.92 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1290.34 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1307.76 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1325.18 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1342.60 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1360.02 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1377.44 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1394.86 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1412.28 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1429.70 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1447.12 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1464.54 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1481.96 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1500.00 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1518.04 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1536.08 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1554.12 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1572.16 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1590.20 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1608.24 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1626.28 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1644.32 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1662.36 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1680.40 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1698.44 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1716.48 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1734.52 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1752.56 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1770.60 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1788.64 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1806.68 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1824.72 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1842.76 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1860.80 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1878.84 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1896.88 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1914.92 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1932.96 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1951.00 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1969.04 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+1987.08 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2005.12 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2023.16 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2041.20 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2059.24 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2077.28 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2095.32 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2113.36 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2131.40 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2149.44 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2167.48 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2185.52 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2203.56 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2221.60 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2239.64 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2257.68 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2275.72 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2293.76 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2311.80 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2329.84 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2347.88 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2365.92 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2383.96 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2402.00 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2420.04 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2438.08 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2456.12 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2474.16 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2492.20 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2510.24 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2528.28 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2546.32 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2564.36 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2582.40 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2600.44 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2618.48 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2636.52 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2654.56 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2672.60 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2690.64 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2708.68 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2726.72 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2744.76 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2762.80 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2780.84 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2798.88 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2816.92 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2834.96 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2853.00 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2871.04 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2889.08 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2907.12 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2925.16 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2943.20 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2961.24 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2979.28 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+2997.32 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3015.36 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3033.40 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3051.44 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3069.48 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3087.52 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3105.56 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3123.60 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3141.64 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3159.68 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3177.72 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3195.76 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3213.80 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3231.84 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3249.88 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3267.92 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3285.96 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3304.00 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3322.04 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3340.08 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3358.12 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3376.16 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3394.20 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3412.24 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3430.28 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3448.32 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3466.36 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3484.40 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3502.44 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3520.48 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3538.52 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3556.56 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3574.60 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3592.64 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3610.68 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3628.72 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3646.76 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3664.80 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3682.84 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3700.88 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3718.92 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3736.96 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3755.00 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3773.04 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3791.08 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3809.12 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3827.16 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3845.20 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3863.24 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3881.28 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3899.32 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3917.36 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3935.40 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3953.44 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3971.48 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+3989.52 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4007.56 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4025.60 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4043.64 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4061.68 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4079.72 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4097.76 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4115.80 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4133.84 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4151.88 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4169.92 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4187.96 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4206.00 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4224.04 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4242.08 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4260.12 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4278.16 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4296.20 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4314.24 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4332.28 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4350.32 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4368.36 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4386.40 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4404.44 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4422.48 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4440.52 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4458.56 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4476.60 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4494.64 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4512.68 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4530.72 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4548.76 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4566.80 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4584.84 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4602.88 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4620.92 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4638.96 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4657.00 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4675.04 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4693.08 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4711.12 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4729.16 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4747.20 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4765.24 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4783.28 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4801.32 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4819.36 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4837.40 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4855.44 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4873.48 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4891.52 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4909.56 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4927.60 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4945.64 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4963.68 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4981.72 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+4999.76 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5017.80 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5035.84 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5053.88 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5071.92 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5089.96 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5108.00 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5126.04 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5144.08 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5162.12 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5180.16 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5198.20 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5216.24 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5234.28 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5252.32 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5270.36 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5288.40 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5306.44 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5324.48 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5342.52 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5360.56 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5378.60 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5396.64 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5414.68 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5432.72 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5450.76 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5468.80 | 0.00 | 0.00 | 7.79 |
| d+5486.84 | 0.00 | 0.00 | |



| TABELA MATERIAŁU frezowanie | | | |
|-----------------------------|--------------|---------|-------------------|
| Pięta | Powierzchnia | Długość | Długość całkowita |
| 0+994.16 | 0.11 | 1.84 | 29.20 |
| 1+012.70 | 0.03 | 1.31 | 30.51 |
| 1+033.12 | 0.04 | 0.68 | 31.19 |
| 1+052.26 | 0.02 | 0.54 | 31.73 |
| 1+063.96 | 0.03 | 0.31 | 32.04 |
| 1+071.06 | 0.11 | 0.51 | 32.55 |
| 1+083.04 | 0.00 | 0.69 | 33.23 |
| 1+090.87 | 0.00 | 0.00 | 33.23 |
| 1+111.12 | 0.00 | 0.00 | 33.23 |
| 1+130.88 | 0.15 | 1.52 | 34.76 |
| 1+169.74 | 0.11 | 2.57 | 37.33 |
| 1+190.12 | 0.00 | 0.12 | 38.60 |
| 1+208.88 | 0.06 | 0.14 | 39.34 |
| 1+227.81 | 0.06 | 1.30 | 40.65 |
| 1+246.91 | 0.05 | 1.05 | 41.70 |
| 1+257.63 | 0.00 | 0.26 | 41.96 |
| 1+268.39 | 0.03 | 0.17 | 42.14 |
| 1+279.02 | 0.04 | 0.38 | 42.51 |
| 1+289.45 | 0.01 | 0.25 | 42.76 |
| 1+299.59 | 0.00 | 0.05 | 42.81 |
| 1+318.58 | 0.02 | 0.23 | 43.04 |
| 1+337.14 | 0.05 | 0.72 | 43.77 |
| 1+355.33 | 0.09 | 1.34 | 45.11 |
| 1+372.84 | 0.02 | 2.73 | 47.85 |
| 1+380.00 | 0.44 | 2.36 | 50.20 |

Legenda:

warstwa wyrównawcza
frezowanie

| TABELA MATERIAŁU w-wa wyr.(2) | | | |
|-------------------------------|--------------|---------|-------------------|
| Pięta | Powierzchnia | Długość | Długość całkowita |
| 0+994.16 | 0.00 | 0.00 | 180.72 |
| 1+012.70 | 0.00 | 0.14 | 180.86 |
| 1+033.12 | 0.05 | 0.67 | 181.53 |
| 1+052.26 | 0.14 | 1.82 | 183.35 |
| 1+063.96 | 0.05 | 1.09 | 184.43 |
| 1+071.06 | 0.04 | 0.29 | 184.73 |
| 1+083.04 | 0.13 | 1.02 | 185.75 |
| 1+090.87 | 0.06 | 0.77 | 186.52 |
| 1+111.12 | 0.12 | 1.96 | 188.47 |
| 1+130.88 | 0.20 | 1.25 | 189.73 |
| 1+169.74 | 0.16 | 1.57 | 191.30 |
| 1+190.12 | 0.26 | 4.25 | 195.55 |
| 1+208.88 | 0.06 | 2.97 | 198.52 |
| 1+227.81 | 0.00 | 0.29 | 199.12 |
| 1+246.91 | 0.03 | 0.34 | 199.46 |
| 1+257.63 | 0.14 | 0.94 | 200.40 |
| 1+268.39 | 0.01 | 0.83 | 201.23 |
| 1+279.02 | 0.06 | 0.38 | 201.61 |
| 1+289.45 | 0.05 | 0.26 | 202.06 |
| 1+299.59 | 0.07 | 0.58 | 202.75 |
| 1+318.58 | 0.02 | 0.87 | 203.62 |
| 1+337.14 | 0.00 | 0.23 | 203.85 |
| 1+355.33 | 0.00 | 0.00 | 203.85 |
| 1+372.84 | 0.00 | 0.00 | 203.86 |
| 1+380.00 | 0.00 | 0.00 | 203.86 |

UWAGA:

Warstwa wyrównawcza dla celów obliczeniowych została podzielona na dwie części. W tabeli zestawiono jedynie dolną część warstwy wyrównawczej (w-wa wyr. (2)). Górna warstwa (w-wa wyr. (1)) w każdym przekroju posiada tę samą grubość - 3cm.



Przebudowa nawierzchni odcinka drogi powiatowej nr 1457G odc. Wysokie - Kaczkowo - skrzyżowanie z drogą powiatową nr 1455G długości ok. 1,4km
Przekroje skazone - Arkusz 3

| | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|
| Data: 06.2014 | Faza opracowania: Projekt wykonawczy | Skala: 1:20/200 |
| Projektant: mgr inż. Sławomir Groth | wg. n. POM/138/P00005 | |
| Opracowanie: mgr inż. Wojciech Dejk | wg. n. POM/138/P00005 | Nr rys. 5.3. |
| Sprawdzający: mgr inż. Wojciech Dejk | wg. n. POM/138/P00005 | |