

PROJEKT WYKONAWCZY

ZADANIE: REMONT DROGI POWIATOWEJ NR 1504G
NA ODCINKU PARSZCZYCE - MINKOWICE
W KM OD 1+471 DO 4+558 O DŁUGOŚCI 3,087 KM

LOKALIZACJA: GMINA KROKOWA

INWESTOR: GMINA KROKOWA
UL. SZKOLNA 2
84 – 110 KROKOWA

BRANŻA: DROGOWA

**JEDNOSTKA:
PROJEKTOWA** NPI PROJEKT ŁUKASZ FORMELA
UL. STRAŻACKA 41
84 – 239 BOLSZEWO

NPI-PROJEKT Łukasz Formela
84-239 Bolszewo, ul. Strażacka 41
NIP 588-189-53-46. Regon 221136168
mgr inż. Łukasz Formela
uprawnienia bud. do projektowania robotami bud.
bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie
sieci instalacji urządzeń elektrycznych,
wzrostu, 231/Gd/01
nr ewid. POM 0026, 2305 09 tel. 605-433-018

**PROJEKTANT:
UPRAWNIENIA
PROJEKTOWE:** INŻ. ZBIGNIEW PIĄTKOWSKI
231/GD/O1

INŻ. ZBIGNIEW PIĄTKOWSKI
Uprawnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 231/Gd/01
84-200 Wejherowo, ul. Przemysłowa 41

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany **oświadczam**, iż sporządzony projekt wykonawczy,
jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

(Zgodnie z Dz. U. Nr 93, poz. 888, art. 20 ust. 4 z dnia 16 kwietnia 2004r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane)

BRANŻA: DROGOWA

1. PROJEKTANT:

INŻ. ZBIGNIEW PIĄTKOWSKI
UPR. PROJ. 231/GD/O1

INŻ. ZBIGNIEW PIĄTKOWSKI
Uprawnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 231/Gd/01
84-200 Wejherowo, ul. Przemysłowa 41

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Zbigniew Piątkowski**
84-200 Wejherowo ul.Przemysłowa 41

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/BD/3769/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2014-01-01 do 2014-12-31

Gdańsk 2014-01-02 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

Gdańsk, dnia 2001-12-12

DECYZJA NR 231/Gd/01

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1., art. 14 ust. 1 pkt 2. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 § - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

nadaje:

Paniu Zbigniewowi Piątkowskiemu

..... inżynierowi budownictwa

ur. w dniu 13 maja 1949 r. w Lipnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

w zakresie projektowania bez ograniczeń.



up. WOJEWODY

[Signature]
Inż. Ryszard Mullerewicz
Z-ca DYREKTORA W/OZ. ALU

Otrzymuje:

- 1/ Pan Zbigniew Piątkowski
ul. Przemysłowa 41
84-200 Wejherowo
- 2/ a/a

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. Podstawa opracowania.
2. Cel opracowania.
3. Materiały wyjściowe do projektu.
4. Zakres opracowania.
5. Stan istniejący.
 - 5.1 Charakterystyka stanu istniejącego.
 - 5.2 Inwentaryzacja zieleni.
6. Rozwiązanie projektowe.
 - 6.1 Założenia techniczne.
 - 6.2 Układ sytuacyjny.
 - 6.3 Rozwiązanie wysokościowe.
 - 6.4 Odwodnienie.
 - 6.5 Konstrukcje nawierzchni.
7. Zalecenie dotyczące ochrony środowiska.
8. Informacja o zagrożeniach - BIOZ

II. ZAŁĄCZNIKI.

1. Tabela robót nawierzchniowych.
2. Mapa przeglądowa, współrzędne osnowy, dziennik niwelacyjny.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

Rys. 1.	Plan orientacyjny	
Rys. 2.1 – 2.5	Plan sytuacyjny	Skala 1 :500
Rys. 3.1 – 3.2	Profil podłużny	Skala 1 :100/1000
Rys. 4.1 – 4.7	Przekroje poprzeczne	Skala 1:100
Rys. 5.	Przekroje i szczegóły konstrukcyjne	

IV. CZĘŚĆ KOSZTORYSOWA.

1. Przedmiar robót.
2. Kosztorys Ofertowy.

OPIS TECHNICZNY

**do projektu remontu drogi powiatowej
1504G Parszczyce Minkowice
W km od 1+471 do 4+558 o długości 3,087 km**

1. Podstawa opracowania.

Umowa nr DR.7234.11./2014 z dnia 07.07.2014 r. zawarta pomiędzy Gminą Krokowa, ul. Szkolna 2, 84 – 110 Krokowa, a NPI Projekt Łukasz Formela, 84 -239 Bolszewo ul. Strażacka 41.

2. Cel opracowania.

Celem opracowania jest przygotowanie projektu wykonawczego w części drogowej wraz z odwodnieniem powierzchniowym do istniejących rowów, dotyczącego remontu drogi powiatowej nr 1504G w gminie Krokowa w km od 1+471 do 4+558 o długości 3,087 km, w celu podwyższenia parametrów technicznych.

3. Materiały wyjściowe do projektu.

Umowa nr DR.7234.11.2014 z dnia 07.07.2014 r. zawarta pomiędzy Gminą Krokowa, ul. Szkolna 2, 84 – 110 Krokowa, a NPI Projekt Łukasz Formela 84 – 239 Bolszewo, ul. Strażacka 41

- Mapa do celów informacyjnych,
- Pomiary geodezyjne,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.3.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 99.43.430),
- 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 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.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. wraz z załącznikami nr 1 - 4 (Dz. U. NR 220, poz. 2181), Szczegółowe warunki techniczne dla znaków

i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach.

4. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje remont drogi powiatowej nr 1504G na odcinku Parszczyce – Minkowice w km od 1+471 do 4+558 o długości 3,087 km.

W zakresie opracowania jest usunięcie krzaków i odrostów, rozbiórka krawężników i oporników betonowych, rozbiórka nawierzchni ciągu pieszego, wykonanie podbudowy pod konstrukcję chodnika i zjazdów, wyrównanie podbudowy mieszanką z betonu asfaltowego, wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego, frezowanie istniejącej nawierzchni i na włączeniach, warstwa ścierna z SMA, nawierzchnia chodnika i zjazdów indywidualnych z kostki betonowej gr. 8cm, zdjęcie warstwy humusu, pobocze ulepszone z KłSM 0/31,5 mm gr. 15 cm o szerokości 1,0, oczyszczenie z pogłębianiem do 50cm oraz profilowaniem dna i skarp rowu o pochyleniu nie większym niż 1;1,5 wraz z odmuleniem.

5. Stan istniejący.

Charakterystyka stanu istniejącego.

Obecny układ drogowy posiada mankamenty:

- brak wystarczającej nośności nawierzchni,
- zniszczenia nawierzchni, ubytki i wyboje, w których gromadzi się woda, obłamane krawędzie,
- nieregularne przekroje poprzeczne,
- przewyższone pobocza, które uniemożliwiają odprowadzenie wód opadowych do istniejących rowów przydrożnych.

Inwentaryzacja zieleni.

Z uwagi na to, że remont nawierzchni nie wykracza geometrycznie poza krawędzie istniejącej drogi, istniejąca zieleń wysoka nie koliduje z projektowaną drogą więc nie zachodzi konieczność wycinki drzew a jedynie usunięcia krzaków i odrostów z pasa drogowego.

6. Rozwiązania projektowe.

6.1. Założenia techniczne.

Przyjęto następujące założenia techniczne dla drogi.

- nawierzchnia utwardzonego pobocza z kostki betonowej
- nawierzchnia utwardzonego pobocza z KŁSM

- nawierzchnia utwardzonego pobocza z trylinki
- odtworzenie nawierzchni jezdni szerokości 5,8m do 6,5m
- nawierzchnia z mieszanki mastyksowo – grysowej SMA
- zjazdy indywidualne i na drogi boczne.
- oczyszczenie istniejących rowów
-

6.2. Układ sytuacyjny.

Projektowany układ sytuacyjny powstał w ścisłym dowiązaniu do istniejącego przebiegu drogi oraz istniejącego zagospodarowania terenu. Zagospodarowano łukami poziomymi od R - 50m do R - 200m

6.3. Rozwiązanie wysokościowe.

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

Zastosowano pochylenie podłużne niwelety w zakresie od 0,08% do 3,72%

załomy zaokrąglono łukami o promieniu w zakresie od R – 300m do R – 800m

W ciągu projektowanej drogi zaprojektowano pochylenie poprzeczne dwustronne 2% na odcinkach prostych oraz na łukach nie wymagających przechyłki.

Natomiast na łukach poziomych wymagających przechyłki zastosowano pochylenia jednostronne w zakresie od 1% do 2%.

Przechyłki na łukach zostały dostosowane do istniejących pochyleń poprzecznych. Największy wpływ na rozwiązanie wysokościowe drogi miała konieczność ścisłego dostosowania do stanu istniejącego, wynikająca z przyjętej metody remontu nawierzchni.

UWAGA:

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 warstw wyrównawczych bądź frezowania.

6.4. Odwodnienie.

W projektowanym obszarze woda opadowa z jezdni zostaje odprowadzona powierzchniowo do istniejących rowów. Istniejące rowy należy pogłębić, oczyścić a krzaki i odrostry wyciąć.

6.5. Konstrukcja nawierzchni.

1. Konstrukcja remontu nawierzchni jezdni

- | | | |
|---------------------------------------|-------------|--------------------|
| 1. SMA | gr. 4cm | w-wa ścieralna |
| 2. Beton asfaltowy (BA) | gr. zmienna | w-wa – wyrównawcza |
| 3. Istniejąca konstrukcja nawierzchni | | |

2. Zjazdy indywidualne z kostki betonowej i trylinki

3. Pobocze utwardzone z kostki betonowej

4. Zabruk z kamienia

Materiały z rozbiórki należy przekazać do Gminy Krokowa.

1. Konstrukcja nawierzchni pobocza

1. Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie (KŁSM) gr. 15cm i szerokości 1,0m.

7. Zalecenia dotyczące ochrony środowiska.

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

- Ustawa z 27 kwietnia 2001r. „Prawo ochrony środowiska” Dz.U nr 62 z 20 czerwca 2001r. poz. 627;
- Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. o opadach;
- 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., z28 maja 2002r. dz u nr 74 poz. 686, wraz z późniejszymi zmianami.

Przy rozbiórkowych robotach drogowych, związanych z budową dróg i ulic, większość odpadów zdefiniowanych 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.

8. Informacja o zagrożeniach – BIOZ

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

Inwestycja obejmuje:

- remont drogi powiatowej

8.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych;

8.2.1. Opis terenu.

Teren inwestycji znajduje się w większości na obszarze wiejskim niezabudowanym (działki rolne z pojedynczą zabudową), zaś częściowo na obszarze zabudowanym (miejscowość Parszczyce, Minkowice).

8.2.2. Zieleń.

Na całej długości odcinka występuje przydrożna zieleń.

Do usunięcia odrosty przy drzewach, krzaki i odrosty w rowach.

8.3. 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.

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

8.4.1. 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

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

- nie występuje

8.4.3. Roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym.

- nie występuje

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

- nie występuje

8.4.5. Roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników.

- w pobliżu rowów i kanałów melioracyjnych.

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

- nie występuje

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

- nie występuje

8.4.8. Roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych:

- nie występuje

8.4.9. roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych –roboty, których masa przekracza 1,0 t.

- nie występuje

8.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robot szczególnie niebezpiecznych.

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

8.6. 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.

INŻ. ZBIGNIEW PIĄTKOWSKI
Uprawnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 231/Gd/01
84-200 Wejherowo, ul. Przemysłowa 4

TABELA ROBÓT NAWIERZCHNIOWYCH

**Remont drogi powiatowej
Nr 1504G na odcinku Parszczyce - Minkowice
w km od 1+471 do 4+558 o długości 3,087 km**

Tabela robót nawierzchniowych

km	wyrównanie [m2]	frezowanie [m2]	szerokość [m]	średnia szerokość [m]	odległość [m]	powierzchnia w- wy ścieralnej [m2]	średnia powierzchnia wyrównania [m2]	średnia powierzchnia frezowania [m2]	objętość wyrównania [m3]	objętość frezowania [m3]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1+471	0,0000	0,2400	6,00							
				6,00	15,00	90,0	0,1200	0,1200	1,80	1,80
1+486	0,2400	0,0000	6,00							
				6,20	25,00	155,0	0,4720	0,0000	11,80	0,00
1+511	0,7040	0,0000	6,40							
				6,45	25,00	161,3	0,5635	0,0000	14,09	0,00
1+536	0,4230	0,0000	6,50							
				6,15	25,00	153,8	0,2985	0,0405	7,46	1,01
1+561	0,1740	0,0810	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2480	0,0535	6,20	1,34
1+568	0,3220	0,0260	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,3220	0,0405	8,05	1,01
1+611	0,3220	0,0550	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,3740	0,0275	9,35	0,69
1+636	0,4260	0,0000	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,3320	0,0000	8,30	0,00
1+661	0,2380	0,0000	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2435	0,0060	6,09	0,15
1+686	0,2490	0,0120	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,3085	0,0060	7,71	0,15
1+711	0,3680	0,0000	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,3160	0,0060	7,90	0,15
1+736	0,2640	0,0120	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2570	0,0060	6,43	0,15
1+761	0,2500	0,0000	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2205	0,0440	5,51	1,10
1+786	0,1910	0,0880	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2650	0,0440	6,63	1,10

km	wyrównanie [m2]	frezowanie [m2]	szerokość [m]	średnia szerokość [m]	odległość [m]	powierzchnia w wyścieralnej [m2]	średnia powierzchnia wyrównania [m2]	średnia powierzchnia frezowania [m2]	objętość wyrównania [m3]	objętość frezowania [m3]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1+811	0,3390	0,0000	5,80							
1+836	0,4120	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,3755	0,0000	9,39	0,00
1+860	0,3830	0,0000	5,80	5,80	24,00	139,2	0,3975	0,0000	9,54	0,00
1+885	0,5130	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,4480	0,0000	11,20	0,00
1+910	0,2380	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,3755	0,0000	9,39	0,00
1+935	0,4550	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,3465	0,0000	8,66	0,00
1+960	0,2060	0,0410	5,80	5,80	25,00	145,0	0,3305	0,0205	8,26	0,51
1+985	0,4990	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,3525	0,0205	8,81	0,51
2+010	0,5420	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,5205	0,0000	13,01	0,00
2+035	0,2810	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,4115	0,0000	10,29	0,00
2+060	0,4990	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,3900	0,0000	9,75	0,00
2+085	0,3830	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,4410	0,0000	11,03	0,00
2+110	0,3250	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,3540	0,0000	8,85	0,00
2+135	0,1950	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,2600	0,0000	6,50	0,00
2+160	0,3070	0,0120	5,80	5,80	25,00	145,0	0,2510	0,0060	6,28	0,15
2+185	0,3970	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,3520	0,0060	8,80	0,15
				5,80	25,00	145,0	0,3320	0,0000	8,30	0,00

km	wyrównanie [m2]	frezowanie [m2]	szerokość [m]	średnia szerokość [m]	odległość [m]	powierzchnia w wyścieralnej [m2]	średnia powierzchnia wyrównania [m2]	średnia powierzchnia frezowania [m2]	objętość wyrównania [m3]	objętość frezowania [m3]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2+210	0,2670	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,2290	0,0060	5,73	0,15
2+235	0,1910	0,0120	5,80	5,80	24,00	139,2	0,2215	0,0060	5,32	0,14
2+259	0,2520	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,2230	0,0000	5,58	0,00
2+284	0,1940	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,2305	0,0000	5,76	0,00
2+309	0,2670	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,2595	0,0000	6,49	0,00
2+334	0,2520	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,2435	0,0130	6,09	0,33
2+359	0,2350	0,0260	5,80	5,80	25,00	145,0	0,3815	0,0130	9,54	0,33
2+384	0,5280	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,4380	0,0000	10,95	0,00
2+409	0,3480	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,4280	0,0000	10,70	0,00
2+434	0,5080	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,4935	0,0000	12,34	0,00
2+459	0,4790	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,4425	0,0000	11,06	0,00
2+484	0,4060	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,3410	0,0000	8,53	0,00
2+509	0,2760	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,3120	0,0000	7,80	0,00
2+534	0,3480	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,3335	0,0000	8,34	0,00
2+559	0,3190	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,3555	0,0000	8,89	0,00
2+584	0,3920	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,3410	0,0000	8,53	0,00

km	wyrównanie [m2]	frezowanie [m2]	szerokość [m]	średnia szerokość [m]	odległość [m]	powierzchnia w wyścieralnej [m2]	średnia powierzchnia wyrównania [m2]	średnia powierzchnia frezowania [m2]	objętość wyrównania [m3]	objętość frezowania [m3]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2+609	0,2900	0,0000	5,80							
2+634	0,2670	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,2785	0,0000	6,96	0,00
2+658	0,2510	0,0860	5,80	5,80	24,00	139,2	0,2590	0,0430	6,22	1,03
2+683	0,1910	0,0840	5,80	5,80	25,00	145,0	0,2210	0,0850	5,53	2,13
2+708	0,1770	0,0260	5,80	5,80	25,00	145,0	0,1840	0,0550	4,60	1,38
2+733	0,2060	0,0410	5,80	5,80	25,00	145,0	0,1915	0,0335	4,79	0,84
2+758	0,4060	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,3060	0,0205	7,65	0,51
2+783	0,2760	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,3410	0,0000	8,53	0,00
2+808	0,2940	0,0190	5,80	5,80	25,00	145,0	0,2850	0,0095	7,13	0,24
2+833	0,3960	0,0190	5,80	5,80	25,00	145,0	0,3450	0,0190	8,63	0,48
2+858	0,3770	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,3865	0,0095	9,66	0,24
2+883	0,6090	0,0000	5,80	5,80	25,00	145,0	0,4930	0,0000	12,33	0,00
2+908	0,1680	0,0700	5,80	5,80	25,00	145,0	0,3885	0,0350	9,71	0,88
2+933	0,2060	0,0120	5,80	5,80	25,00	145,0	0,1870	0,0410	4,68	1,03
2+958	0,1740	0,0960	5,80	5,80	25,00	145,0	0,1900	0,0540	4,75	1,35
2+983	0,2060	0,0990	5,80	5,80	25,00	145,0	0,1900	0,0975	4,75	2,44
				5,80	25,00	145,0	0,2275	0,0845	5,69	2,11

km	wyrównanie [m2]	frezowanie [m2]	szerokość [m]	średnia szerokość [m]	odległość [m]	powierzchnia w- wyścieralnej [m2]	średnia powierzchnia wyrównania [m2]	średnia powierzchnia frezowania [m2]	objętość wyrównania [m3]	objętość frezowania [m3]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3+008	0,2490	0,0700	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2200	0,0495	5,50	1,24
3+033	0,1910	0,0290	5,80							
				5,80	24,00	139,2	0,2625	0,0145	6,30	0,35
3+057	0,3340	0,0000	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,3120	0,0000	7,80	0,00
3+082	0,2900	0,0000	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2540	0,0000	6,35	0,00
3+107	0,2180	0,0000	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2890	0,0205	7,23	0,51
3+132	0,3600	0,0410	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,3820	0,0385	9,55	0,96
3+157	0,4040	0,0360	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2980	0,0530	7,45	1,33
3+182	0,1920	0,0700	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2220	0,0640	5,55	1,60
3+207	0,2520	0,0580	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2135	0,0700	5,34	1,75
3+232	0,1750	0,0820	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,1750	0,0890	4,38	2,23
3+257	0,1750	0,0960	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,1845	0,0480	4,61	1,20
3+282	0,1940	0,0000	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2640	0,0000	6,60	0,00
3+307	0,3340	0,0000	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,3555	0,0000	8,89	0,00
3+332	0,3770	0,0000	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,3390	0,0000	8,48	0,00
3+357	0,3010	0,0000	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,3245	0,0000	8,11	0,00
3+382	0,3480	0,0000	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,3060	0,0000	7,65	0,00

km	wyrównanie [m2]	frezowanie [m2]	szerokość [m]	średnia szerokość [m]	odległość [m]	powierzchnia w wyścieralnej [m2]	średnia powierzchnia wyrównania [m2]	średnia powierzchnia frezowania [m2]	objętość wyrównania [m3]	objętość frezowania [m3]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3+407	0,2640	0,0000	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2785	0,0500	6,96	1,25
3+432	0,2930	0,1000	5,80							
				5,80	24,00	139,2	0,2335	0,1270	5,60	3,05
3+456	0,1740	0,1540	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,1740	0,0975	4,35	2,44
3+481	0,1740	0,0410	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2615	0,0255	6,54	0,64
3+506	0,3490	0,0100	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2630	0,0400	6,58	1,00
3+531	0,1770	0,0700	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2075	0,0350	5,19	0,88
3+556	0,2380	0,0000	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2060	0,0265	5,15	0,66
3+581	0,1740	0,0530	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2115	0,0615	5,29	1,54
3+606	0,2490	0,0700	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2385	0,0375	5,96	0,94
3+631	0,2280	0,0050	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2530	0,0300	6,33	0,75
3+656	0,2780	0,0550	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2800	0,0425	7,00	1,06
3+681	0,2820	0,0300	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2440	0,0280	6,10	0,70
3+706	0,2060	0,0260	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,1915	0,0550	4,79	1,38
3+731	0,1770	0,0840	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2170	0,0735	5,43	1,84
3+756	0,2570	0,0630	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2750	0,0445	6,88	1,11
3+781	0,2930	0,0260	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,3260	0,0230	8,15	0,58

km	wyrównanie [m2]	frezowanie [m2]	szerokość [m]	średnia szerokość [m]	odległość [m]	powierzchnia w- wyścieralnej [m2]	średnia powierzchnia wyrównania [m2]	średnia powierzchnia frezowania [m2]	objętość wyrównania [m3]	objętość frezowania [m3]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3+806	0,3590	0,0200	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,3115	0,0665	7,79	1,66
3+831	0,2640	0,1130	5,80							
				5,80	24,00	139,2	0,2505	0,0855	6,01	2,05
3+855	0,2370	0,0580	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2055	0,0555	5,14	1,39
3+880	0,1740	0,0530	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,1740	0,0600	4,35	1,50
3+905	0,1740	0,0670	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2375	0,0435	5,94	1,09
3+930	0,3010	0,0200	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,2375	0,0510	5,94	1,28
3+955	0,1740	0,0820	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,1740	0,0960	4,35	2,40
3+980	0,1740	0,1100	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,1925	0,0635	4,81	1,59
4+005	0,2110	0,0170	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,1925	0,0495	4,81	1,24
4+030	0,1740	0,0820	5,80							
				5,80	25,00	145,0	0,1740	0,1325	4,35	3,31
4+055	0,1740	0,1830	5,80							
				6,00	25,00	150,0	0,1945	0,1560	4,86	3,90
4+080	0,2150	0,1290	6,20							
				6,20	25,00	155,0	0,2595	0,0650	6,49	1,63
4+105	0,3040	0,0010	6,20							
				6,20	25,00	155,0	0,2590	0,0255	6,48	0,64
4+130	0,2140	0,0500	6,20							
				6,20	25,00	155,0	0,2140	0,0265	5,35	0,66
4+155	0,2140	0,0030	6,20							
				6,20	25,00	155,0	0,2000	0,0280	5,00	0,70
4+180	0,1860	0,0530	6,20							
				6,20	25,00	155,0	0,2310	0,0825	5,78	2,06

km	wyrównanie [m2]	frezowanie [m2]	szerokość [m]	średnia szerokość [m]	odległość [m]	powierzchnia w- wy ścieralnej [m2]	średnia powierzchnia wyrównania [m2]	średnia powierzchnia frezowania [m2]	objętość wyrównania [m3]	objętość frezowania [m3]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4+205	0,2760	0,1120	6,20							
4+230	0,2140	0,0650	6,20	6,20	25,00	155,0	0,2450	0,0885	6,13	2,21
4+254	0,2410	0,0310	6,20	6,20	24,00	148,8	0,2275	0,0480	5,46	1,15
4+279	0,1980	0,0500	6,20	6,20	25,00	155,0	0,2195	0,0405	5,49	1,01
4+304	0,2140	0,0190	6,20	6,20	25,00	155,0	0,2060	0,0345	5,15	0,86
4+329	0,1860	0,0530	6,20	6,20	25,00	155,0	0,2000	0,0360	5,00	0,90
4+354	0,3190	0,0000	6,20	6,20	25,00	155,0	0,2525	0,0265	6,31	0,66
4+379	0,4430	0,0000	6,20	6,20	25,00	155,0	0,3810	0,0000	9,53	0,00
4+404	0,2590	0,0640	6,20	6,20	25,00	155,0	0,3510	0,0320	8,78	0,80
4+429	0,1860	0,0990	6,20	6,20	25,00	155,0	0,2225	0,0815	5,56	2,04
4+454	0,3500	0,0000	6,20	6,20	25,00	155,0	0,2680	0,0495	6,70	1,24
4+479	0,5050	0,0000	6,20	6,20	25,00	155,0	0,4275	0,0000	10,69	0,00
4+504	0,3350	0,0020	6,20	6,20	25,00	155,0	0,4200	0,0010	10,50	0,03
4+529	0,2440	0,0180	6,20	6,20	25,00	155,0	0,2895	0,0100	7,24	0,25
4+554	0,0000	0,2480	6,20	6,20	25,00	155,0	0,1220	0,1330	3,05	3,33
4+558	0,0000	0,2480	6,20	6,20	4,00	24,8	0,0000	0,2480	0,00	0,99
Suma					3 087,00	18 138,80			887,77	99,14

MAPA

DZIENNIK NIWELACYJNY

**Remont drogi powiatowej 1504G
na odcinku Parszczyce - Minkowice
w km od 1+471 do 4+558 o długości 3,087 km**



Rp. 1011
H= 15,50

Rp. Nr 19 H= 15,52



Bp. Nr 1014
H= 6550

m2 72
39/41-011

U
207

B/RV

g2 175

WATER



Stanowisko	Punkt	Hektometr	Pikieta	Odczyt wstecz	Odczyt pośredni	Odczyt w przód	Wysokość osi celowej	Wysokość punktu
I	Rp. 1012			1873			4,743	2,870
	1+471		1		1483			3,26
			2		1382			3,36
			3		1452			3,29
	1+486		4		1462			3,28
			5		1396			3,35
			6		1484			3,26
	1+511		7		1428			3,32
			8		1332			3,41
			9		1480			3,26
	1+520		10		1450			3,29
			11		1301			3,44
			12		1387			3,36
			13		1470			3,27
II						1260		
				1322			4,805	
	1+536		14		1385			3,42
			15		1309			3,50
			16		1327			3,48
	1+561		17		1351			3,45
			18		1303			3,50
			19		1358			3,45
	1+586		20		1534			3,27
			21		1380			3,43
			22		1419			3,39
	1+611		23		1610			3,20
			24		1443			3,36
			25		1464			3,34
	1+636		26		1525			3,28
			27		1442			3,36
			28		1535			3,27
	1+661		29		1482			3,32
			30		1393			3,41
			31		1470			3,34
	1+686		32		1495			3,31
			33		1448			3,36
			34		1560			3,25
	1+711		35		1472			3,33
			36		1370			3,44
			37		1470			3,34
III						1479		
				2007			5,333	
	1+711		38		1990			3,34
			39		1903			3,43
			40		2009			3,32
	1+736		41		1840			3,49
			42		1790			3,54
			43		1910			3,42
	1+761		44		1661			3,67
			45		1610			3,72

III		46		1728			3,61
	1+786	47		1564			3,77
		48		1518			3,82
		49		1601			3,73
	1+811	50		1562			3,77
		51		1462			3,87
		52		1509			3,82
	1+836	53		1488			3,85
		54		1395			3,94
		55		1459			3,87
	1+860	56		1392			3,94
		57		1301			4,03
		58		1389			3,94
	1+885	59		1349			3,98
		60		1228			4,11
61			1327			4,01	
1+910	62		1209			4,12	
	63		1109			4,22	
	64		1193			4,14	
1+935	65		1013			4,32	
	66		892			4,44	
	67		968			4,37	
				660			
IV			3505			8,178	
	1+960	68		3527			4,65
		69		3448			4,73
		70		3480			4,70
	1+985	71		3142			5,04
		72		3084			5,09
		73		3178			5,00
	2+010	74		2809			5,37
		75		2668			5,51
		76		2777			5,40
	2+035	77		2343			5,84
		78		2225			5,95
		79		2310			5,87
	2+060	80		1915			6,26
		81		1830			6,35
		82		1915			6,26
	2+085	83		1510			6,67
		84		1355			6,82
		85		1464			6,71
	2+110	86		1059			7,12
		87		971			7,21
		88		1062			7,12
2+135	89		632			7,55	
	90		569			7,61	
	91		638			7,54	
2+160	92		380			7,80	
	93		230			7,95	
	94		282			7,90	
				358			

V				3115			10,935	
		2+185	95		2724			8,21
			96		2565			8,37
			97		2633			8,30
		2+210	98		2250			8,69
			99		2138			8,80
			100		2205			8,73
		2+235	101		1755			9,18
			102		1709			9,23
			103		1775			9,16
		2+259	104		1168			9,77
			105		1086			9,85
			106		1132			9,80
		2+284	107		507			10,43
VI			108		448			10,49
			109		520			10,42
						214		
				4360			15,081	
		2+309	110		3959			11,12
			111		3920			11,16
			112		3982			11,10
		2+334	113		3285			11,80
			114		3221			11,86
			115		3290			11,79
		2+359	116		2560			12,52
			117		2523			12,56
			118		2620			12,46
		2+384	119		1942			13,14
VII			120		1915			13,17
			121		2006			13,08
		2+409	122		1151			13,93
			123		1207			13,87
			124		1310			13,77
		2+434	125		633			14,45
			126		519			14,56
			127		637			14,44
						369		
				4038			18,750	
		2+459	128		3629			15,12
			129		3621			15,13
			130		3780			14,97
		2+484	131		3010			15,74
VII			132		3030			15,72
			133		3168			15,58
		2+509	134		2400			16,35
			135		2440			16,31
			136		2551			16,20
		2+534	137		1762			16,99
			138		1792			16,96
			139		1937			16,81
		2+559	140		1240			17,51
			141		1225			17,53

VII			142		1309		17,44
			143		630		18,12
	2+584		144		668		18,08
			145		865		17,89
			146		230		18,52
	2+609		147		261		18,49
			148		370		18,38
					356		
VIII				2361		20,755	
			149		2042		18,71
	2+634		150		1962		18,79
			151		2069		18,69
			152		1759		19,00
	2+658		153		1740		19,02
			154		1870		18,89
			155		1538		19,22
	2+683		156		1538		19,22
			157		1603		19,15
			158		1502		19,25
	2+708		159		1462		19,29
			160		1525		19,23
			161		1721		19,03
	2+733		162		1641		19,11
			163		1675		19,08
			164		2232		18,52
	2+758		165		2049		18,71
			166		2014		18,74
			167		2909		17,85
	2+783		168		2798		17,96
			169		2752		18,00
					3411		
IX				591		17,935	
			170		852		17,08
	2+808		171		690		17,25
			172		590		17,35
			173		1655		16,28
	2+833		174		1416		16,52
			175		1318		16,62
			176		2262		15,67
	2+858		177		2148		15,79
			178		2168		15,77
			179		2823		15,11
	2+883		180		2757		15,18
			181		2830		15,11
			182		2549		15,39
	2+908		183		2538		15,40
			184		2665		15,27
			185		1835		16,10
	2+933		186		1790		16,15
			187		1861		16,07
					1059		
X				2251			

					3627		
XI				3622		19,122	
		2+958	188		2043		17,08
			189		2040		17,08
			190		2090		17,03
		2+983	191		1270		17,85
			192		1278		17,84
			193		1360		17,76
		3+008	194		701		18,42
			195		688		18,43
			196		802		18,32
		3+033	197		411		18,71
			198		341		18,78
			199		318		18,80
		3+057	200		353		18,77
			201		248		18,87
			202		260		18,86
XII					265		
				1109		19,966	
		3+082	203		1232		18,73
			204		1160		18,81
			205		1155		18,81
		3+107	206		1358		18,61
			207		1290		18,68
			208		1249		18,72
		3+132	209		1510		18,46
			210		1476		18,49
			211		1548		18,42
		3+157	212		1606		18,36
			213		1597		18,37
			214		1679		18,29
		3+182	215		1685		18,28
			216		1672		18,29
			217		1751		18,22
		3+207	218		1693		18,27
			219		1701		18,27
			220		1785		18,18
		3+232	221		1870		18,10
			222		1840		18,13
			223		1909		18,06
		3+257	224		2027		17,94
			225		2010		17,96
			226		2080		17,89
XIII					2018		
				1001		18,949	
		3+282	227		1228		17,72
			228		1160		17,79
			229		1218		17,73
		3+307	230		1465		17,48
			231		1330		17,62
			232		1302		17,65
			233		1670		17,28

XIII	3+332	234		1520		17,43
		235		1508		17,44
	3+357	236		1823		17,13
		237		1670		17,28
		238		1612		17,34
	3+382	239		1788		17,16
		240		1658		17,29
		241		1649		17,30
	3+407	242		1741		17,21
		243		1621		17,33
		244		1588		17,36
XIV	3+432	245		1695		17,25
		246		1588		17,36
		247		1561		17,39
	3+456	248		1560		17,39
		249		1540		17,41
		250		1571		17,38
	3+481	251		1554		17,40
		252		1519		17,43
		253		1573		17,38
	3+506	254		1420		17,53
		255		1410		17,54
		256		1499		17,45
				1382		
			2088		19,655	
	3+531	257		1912		17,74
		258		1901		17,75
		259		1969		17,69
	3+556	260		1782		17,87
		261		1738		17,92
		262		1812		17,84
	3+581	263		1668		17,99
		264		1615		18,04
		265		1683		17,97
	3+606	266		1559		18,10
		267		1548		18,11
		268		1653		18,00
	3+631	269		1560		18,10
		270		1518		18,14
		271		1590		18,07
	3+656	272		1512		18,14
		273		1500		18,16
		274		1628		18,03
	3+681	275		1541		18,11
		276		1523		18,13
		277		1640		18,02
	3+706	278		1578		18,08
		279		1537		18,12
		280		1617		18,04
	3+731	281		1636		18,02
		282		1638		18,02
		283		1700		17,96

		3+756	284 285 286		1790 1801 1880			17,87 17,85 17,78
						1741		
				780			18,694	
XV		3+781	287 288 289		1012 970 1115			17,68 17,72 17,58
		3+806	290 291 292		1100 1100 1210			17,59 17,59 17,48
		3+831	293 294 295		1161 1180 1300			17,53 17,51 17,39
		3+855	296 297 298		1368 1366 1440			17,33 17,33 17,25
		3+880	299 300 301		1442 1399 1460			17,25 17,30 17,23
		3+905	302 303 304		1498 1463 1508			17,20 17,23 17,19
		3+930	305 306 307		1568 1565 1637			17,13 17,13 17,06
		3+955	308 309 310		1628 1613 1663			17,07 17,08 17,03
		3+980	311 312 313		1662 1618 1640			17,03 17,08 17,05
		4+005	314 315 316		1760 1701 1733			16,93 16,99 16,96
		4+030	317 318 319		1812 1762 1772			16,88 16,93 16,92
						1710		
XVI				1289			18,273	
		4+055	320 321 322		1461 1449 1430			16,81 16,82 16,84
		4+080	323 324 325		1557 1495 1457			16,72 16,78 16,82
		4+105	326 327 328		1607 1523 1561			16,67 16,75 16,71
		4+130	329 330 331		1613 1531 1563			16,66 16,74 16,71

XVI		4+155	332 333 334		1628 1561 1645			16,65 16,71 16,63
		4+180	335 336 337		1675 1646 1708			16,60 16,63 16,57
		4+205	338 339 340		1710 1721 1839			16,56 16,55 16,43
		4+230	341 342 343		1883 1860 1948			16,39 16,41 16,33
		4+254	344 345 346		1862 1853 1905			16,41 16,42 16,37
		4+279	347 348 349		1870 1799 1830			16,40 16,47 16,44
						1834		
				3685			20,124	
		4+304	350 351 352		3470 3399 3440			16,65 16,73 16,68
		4+329	353 354 355		3188 3132 3172			16,94 16,99 16,95
XVII		4+354	356 357 358		2872 2770 2849			17,25 17,35 17,28
		4+379	359 360 361		2488 2430 2557			17,64 17,69 17,57
		4+404	362 363 364		2010 1858 1942			18,11 18,27 18,18
		4+429	365 366 367		1508 1445 1488			18,62 18,68 18,64
		4+454	368 369 370		2235 2120 2242			17,89 18,00 17,88
		4+479	371 372 373		3790 3728 3821			16,33 16,40 16,30
		4+504	374 375 376		4745 4675 4708			15,38 15,45 15,42
						4742		
				1232			16,614	
XVIII		4+529	377 378 379		1542 1495 1516			15,07 15,12 15,10

XVIII		4+554	380		1705			14,91
			381		1720			14,89
			382		1768			14,85
		4+558	383		1707			14,91
			384		1786			14,83
			385		1859			14,76
			386		1540			15,07
			387		1793			14,82
			388		1992			14,62
			389		1831			14,78
		Rp. 19				1035		15,579