

WYKONAWCA PROJEKTU:	Biuro Projektowe FORMA
---------------------	-----------------------------------

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY:	 ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W POZNANIU	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu ul. Zielona 8 61-851 Poznań
----------------------------	---	---

NAZWA INWESTYCJI:	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ nr 2401P, 2402P, 2413P, W M. DOPIEWIE
NR EWID. DZIAŁEK	Obręb Dopiewo – 764/1, 685/2, 477/1, 330/6, 709/1, 709/2, 515/2, 159/2, 159/1, 121/3, 504/3, 503/9, 501/1, 121/1, 132, 129, 127,
FAZA OPRACOWANIA:	MATERIAŁY PRZETARGOWE

ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
Branża:	Funkcja:	inż. Bartosz Prałat	Podpis:	Data:
drogowa	OPRACOWAŁ			04.2018

Data 04. 2018	nr umowy ZDP.WD.262.19/18	faza MP	tom I	Egz. 1
------------------	------------------------------	-------------------	-----------------	------------------

CZĘŚĆ I - OPIS TECHNICZNY

TABELE ROBÓT

- frezowanie

- warstwa wyrównawcza

CZĘŚĆ II - RYSUNKOWA

Rys. nr 1 - Plan orientacyjny	1:25000
Rys. nr 2 - Plan sytuacyjny	1:500
Rys. nr 3 – Profil podłużny	1:50/500
Rys. nr 4 – Przekroje normalne	1:50
Rys. nr 5 – Szczegóły konstrukcyjne	1:10
Rys. nr 6 – Przekroje poprzeczne	1:100
Rys. nr 7 – Studnia wpustowa ø600	
Rys. nr 8 – Studnia rewizyjna ø600	

I.OPIS TECHNICZNY

do projektu remontu drogi powiatowej nr 2401P, 2402P, 2413P,
w miejscowości Dopiewo.

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie zawartej umowy, pomiędzy Zarządem Dróg Powiatowych w Poznaniu, ul. Zielona 8, 61-851 Poznań,
a Biurem Projektowym Forma, ul. Grunwaldzka 19, 60-782 Poznań.

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest remont dróg powiatowych:

- nr 2401P – ulica Poznańska, odcinek od skrzyżowania z ulicą Wyzwolenia, Bukowską w kierunku wschodnim do przejazdu kolejowego,
- nr 2402P – ulica Wyzwolenia, odcinek od skrzyżowania z ulicą Poznańską, Bukowską, w kierunku południowym do przejazdu kolejowego,
- 2413P – ulica Bukowska, odcinek od skrzyżowania z ulicą Poznańską, Wyzwolenia, w kierunku zachodnim do skrzyżowania z ulicą Młyńską.

Wszystkie drogi w zakresie opracowania leżą w miejscowości Dopiewo.

Zakres inwestycji obejmuje:

- frezowanie istniejącej nawierzchni min. 3cm,
- rozebranie nawierzchni jezdni z kostki brukowej na skrzyżowaniu Bukowska-Wyzwolenia,
- rozebranie wybranych nawierzchni chodnika, zjazdów,
- demontaż zdegradowanych krawężników,
- wykonanie nowych nakładek bitumicznych istniejącej jezdni
(warstwa: ścieralna-SMA, wiążąco-wyrównawcza-AC),
- lokalny remont ścieku,
- regulacja wysokościowa zjazdów,
- regulacja wysokościowa chodników,
- naprawa krawędzi jezdni,
- regulacja wysokościowa ścieku,

MATERIAŁY PRZETARGOWE
Remont drogi powiatowej nr 2401P, 2402P, 2413P,
w Dopiewie

- wykonie 6 wpustów deszczowych,
- montaż jednej studni rewizyjnej,
- montaż przykanalików,
- regulacja pionowa zaworów, studni kanalizacyjnych, wpustowych,
- wykonanie pobocza.

Inwestycja zaprojektowana została na następujących działkach:

Nr działki	Obręb
764/1	Dopiewo
685/2	Dopiewo
477/1	Dopiewo
330/6	Dopiewo
709/1	Dopiewo
709/2	Dopiewo
515/2	Dopiewo
159/2	Dopiewo
159/1	Dopiewo
121/3	Dopiewo
504/3	Dopiewo
503/9	Dopiewo
501/1	Dopiewo
121/1	Dopiewo
132	Dopiewo
129	Dopiewo
127	Dopiewo

3. Stan istniejący

Opracowaniem objęte są trzy drogi powiatowe. Ich odcinki robocze, w całości znajdują się we wsi Dopiewo, województwo wielkopolskie.

Droga powiatowa nr 2401P relacji Dopiewo – Poznań długość całkowita 11 275m, klasy technicznej G. Zakres opracowania tej drogi dotyczy odcinka od skrzyżowania z ulicą Wyzwolenia, Bukowską dalej w kierunku wschodnim, do przejazdu kolejowego około 1,3 km długości.

Droga na rozpatrywanym odcinku nosi nazwę ulicy Poznańskiej. Jest to rejon zabudowy mieszkaniowej - jednorodzinnej. Nawierzchnia jezdni – asfaltowa, z upływem czasu, straciła swoje parametry techniczne, uległa destrukcji. Zauważyć można lokalne zapadnięcia nawierzchni. Jest to prawdopodobnie efekt źle wykonanych prac związanych z odtworzeniem nawierzchni po wbudowaniu elementów infrastruktury technicznej podziemnej. Złe dogęszczenie warstw konstrukcyjnych na etapie realizacyjnym wpłynęło na obecne zaniżenia nawierzchni.

Droga powiatowa nr 2402P relacji Dopiewo – Stęszew długość całkowita 9 940m, klasy technicznej G. Zakres opracowania dotyczy odcinka od skrzyżowania z ulicą Poznańską, Bukowską, wiodzie w kierunku południowym, do przejazdu kolejowego około 0,4km długości.

Droga na rozpatrywanym odcinku nosi nazwę ulicy Wyzwolenia. Jest to rejon zabudowy mieszkaniowej - jednorodzinnej. Nawierzchnia jezdni – asfaltowa, z upływem czasu, straciła swoje podstawowe parametry techniczne, nawierzchnia ścieralna uległa spolerowaniu, zaobserwować można miejscowe wykruszenia nawierzchni. Wskazuje to na utratę przez nawierzchnię parametrów bezpiecznej użyteczności.

Droga powiatowa nr 2413P relacji Skrzynki – Dopiewo, klasy technicznej Z. Zakres opracowania dotyczy włączenia drogi na skrzyżowaniu z ulicą Poznańską, Wyzwolenia, odcinek roboczy około 20m.

Prace są konieczne celem nadania określonej płaszczyzny na wlocie skrzyżowania.

Na podstawie obecnego stanu dróg można stwierdzić, iż celem poprawy bezpieczeństwa jej użytkowników, nawierzchnia powinna zostać poddana remontowi.

Na całym odcinku opracowania na wybranych odcinkach do wymiany są krawężniki obramowujące istniejącą jezdnię. Uległy degradacji . Ich stan techniczny nie pozwala na dalsze ich wykorzystanie do ww. celów.

1. Parametry techniczne**2. Wielkość**

Droga	Z
Prędkość projektowa	Teren zabudowany Vp=50 km/h
Kategoria ruchu	KR-3
Przekrój poprzeczny	Dwustronny daszkowy, jednostronny
Wartość pochylenia poprzecznego	2%

4. Stan projektowany

Niniejsze opracowanie ma na celu wykonania remontu istniejącej jezdni na określonych odcinkach. Przedsięwzięcie dotyczy dwóch dróg powiatowych, oraz włączenia trzeciej, na skrzyżowaniu. W ramach inwestycji planuje się dokonać frezowania istniejącej nawierzchni na grubość minimalną 3cm, a następnie ułożone zostaną dwie nakładki bitumiczne. Na sfrezowanej nawierzchni ułożona zostanie warstwa wiążąco-wyrównawcza z betonu asfaltowego grubości min. 4cm, a następnie nawierzchnia ścieralna z mieszanki SMA grubości 3cm. Nowa nawierzchnia będzie wyniesiona w porównaniu do istniejącej, z zachowaniem minimalnego wyniesienia istniejących krawężników na wysokość 8cm. W związku z tym konieczna będzie nowa regulacja wysokościowa istniejących ścieków przykrawężnikowych, oraz istniejących zjazdów z drogi, chodników. W ulicy Wyzwolenia planowane jest wybudowanie ścieku przykrawężnikowego z dwóch rzędów kostki brukowej. W wybranych miejscach wskazanych na planie sytuacyjnym zostaną zamontowane dodatkowe wpusty uliczne, przykanaliki. W ulicy Poznańskiej od km 0+900 do końca opracowanie planuje się naprawę na szerokości 1m krawędzi jezdni. Obecnie w miejscu tym istniejąca nawierzchnia zapadła się w porównaniu do reszty przekroju drogi. Po drugiej stronie ułożone zostanie nowe pobocze z kruszywa łamanego stab. mechanicznie gr. 10cm.

Na nowej nawierzchni ścieralnej zostanie odtworzone oznakowanie poziome.

Dzięki remontowi poprawie ulegnie bezpieczeństwo osób z niej korzystających. Zarówno kierowców jak i pieszych, poprawie ulegnie również i strona estetyczna (równa nawierzchnia bez jej ubytków), sfera akustyczna (brak wybojów, dziur, wykluczy hałas, wytwarzany przy uderzeniach kół o krawędź nawierzchni) prosta nawierzchnia wpłynie na lepszą wygodę jazdy, kierowcy nie będą musieli sztywno, kurczowo trzymać kierownicy, ze względu na liczne nierówności. Na podstawie przeprowadzonej analizy dostrzec można wiele pozytywnych aspektów planowanej inwestycji. Jej realizacja winna

znaleźć jak najszybszy termin i nie powinna być odkładana w czasie, przez co stan techniczny drogi, nie będzie przyczyną jakichkolwiek zdarzeń drogowych.

5. Droga w planie

Remontowana droga przestrzennie leży w granicach istniejącego pasa drogowego.

Droga została zaprojektowana przy następujących założeniach:

- wysoki poziom bezpieczeństwa użytkowników drogi,
- zminimalizowanie ingerencji w istniejące zagospodarowanie terenu,
- zapewnienie dostępu do wszelkich przyległych posesji,
- zapewnienie parametrów technicznych przewidzianych drodze klasy G.

Opracowanie dotyczy remontu istniejącej drogi, w związku z powyższym przebieg drogi nie uległ zmianie.

Oś remontowanej drogi składa się z 27 odcinków prostych, w które wkreślono 3 łuki poziome.

Na odcinku opracowania km 0+037 - 0+346km planowane jest wykonanie obustronnych ścieków, z dwóch rzędów kostki brukowej.

Na odcinku km 0+960 do końca opracowania, w wyniku złego pod względem technicznym odtworzenia nawierzchni, jezdni na szerokości 1m od krawędzi jezdni zapadła się. Konieczne jest tam rozebranie istniejącej konstrukcji, oraz wykonania nowego pakietu warstw asfaltowych. Połączenie ze starą nawierzchnią zostanie wykonane na zakład 30cm podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego. Na całym odcinku naprawy, ułożyć na krawędzi połączenia 1m szerokości geosyntetyk, zabezpieczający przed spękaniami odbitym. Również w tym rejonie przekrój jezdni przyjmuje kształt półlucznego. Po lewej stronie drogi planuje się wykonanie pobocza szerokości 1m, z kruszywa zagęszczonego mechanicznie.

Krawędzie drogi obramowane będą opornikiem, krawężnikiem zgodnie z planem sytuacyjnym. Lokalnie prefabrykaty zostaną wymienione na nowe. Ze względu na ich zły stan techniczny.

Przebieg drogi w planie opisany powyżej, został zobrazowany na planie sytuacyjnym, w skali 1:500, rys. nr 2.

6. Profil podłużny

Przekrój podłużny zaprojektowano przy założeniu zapewnienia minimalnych pochyłeń podłużnych i poprzecznych gwarantujących prawidłowe odprowadzenie wody powierzchniowej do istniejącej kanalizacji deszczowej, istniejących rowów przydrożnych. W ramach powyższego przedsięwzięcia planuje się ich oczyszczenie i odmulenie, oraz uformowanie rozmytej skarpy.

Optymalizacja komputerowa pozwoliła zaprojektować tak niweletę, by przy zachowaniu co najmniej minimalnych parametrów wzmocnienia, doprowadzić przekrój poprzeczny do właściwego pochylenia gwarantującego właściwy spływ wody jednocześnie minimalizując ilość robót.

Profil podłużny drogi sporządzono w oparciu o rzędne istniejące zawarte w opracowaniu geodezyjnym - elektronicznym.

Niweleta drogi zostanie minimalnie skorygowana w stosunku do istniejącej w celu zniwelowania nierówności.

Profil podłużny, opracowany przy założeniach jak wyżej, przedstawiono na rys. nr 3, załączniku niniejszej dokumentacji.

7. Odwodnienie

Odwodnienie drogi będzie odbywało się jak dotychczas. Wody opadowe będą powierzchniowo odprowadzane do istniejących wpustów, dalej do kanalizacji deszczowej. W ramach zadania planuje się zamontowanie dodatkowych 6 wpustów deszczowych ulicznych klasy D400, rura trzonowa Ø600 PVC o sztywności obwodowej SN8. Projekt zakłada wykonanie jednej studni rewizyjnej betonowej Ø1000. Studnie wpustowe, rewizyjną należy połączyć rurami Ø200 PVC o sztywności obwodowej SN8. Głębokość minimalna posadowienia przykanalików to 80cm. Pod rurami, w obrębie i zasypkę należy wykonać z gruntów sypkich, z wyłączeniem minerałów o ostrych krawędziach. Uzupełnienie wolnej przestrzeni do granicy podłoża konstrukcji wykonać gruntem rodzimym, zagęszczać warstwami 20cm.

8. Konstrukcje

Konstrukcję nawierzchni przyjęto zgodnie z załącznikiem nr 5: Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

NAKŁADKI BITUMICZNE

- **warstwa ścieralna** – mieszanka mastyksowo-grysowa SMA 8 **gr. 3 cm**,
- **warstwa wiążąco-wyrównawcza** – beton asfaltowy AC 16W, **min. gr. 4 cm** ,
- **frezowanie** wyrównujące – **gr. 3cm**,

NAPRAWA KONSTRUKCJI JEZDNI

- **warstwa ścieralna** – mieszanka mastyksowo-grysowa SMA 8 **gr. 3 cm**,
- **warstwa wiążąca** – beton asfaltowy AC 16W, **gr. 4 cm** ,
- **podbudowa zasadnicza** – beton asfaltowy AC 22P, **gr. 9 cm**,
- **podbudowa pomocnicza** – kruszywo łamane 0/31,5mm stab. mechanicznie, **gr. 20cm**,
- **warstwa wzmacniająca** – piasek stab. cementem C3/4, **gr. 15 cm**,

REGULACJA WYSOKOŚCIOWA ZJAZDÓW

- **warstwa ścieralna** kostka brukowa typu Behaton, kolorowa, **gr. 8 cm** ,
- **podsyпка piaskowo-cementowa 4:1**, **gr. 3 cm**,
- **warstwa uzupełniająca** – beton C12/15, **gr. 6cm**,

REMONT CHODNIKA

- **warstwa ścieralna** kostka brukowa typu Behaton, szara, **gr. 8 cm** ,
- **podsyпка piaskowo-cementowa 4:1**, **gr. 3 cm**,
- **warstwa uzupełniająca** – beton C12/15, **gr. 6cm**.

9. Przekroje poprzeczne

Przekrój poprzeczny drogi kształtowano przy następujących założeniach:

- droga jednojezdniowa ,
- szerokość pasa ruchu - dostosowana do stanu istniejącego,

- pochylenie poprzeczne jezdni– dwustronne 2%, skrzyżowanie Bukowskiej, Poznańskiej, Wyzwolenia – lokalnie spadek jednostronny 2%.

10. Informacje dotyczące zagrożeń dla środowiska

Remont dróg powiatowych nie będzie stwarzać zagrożeń dla środowiska naturalnego oraz higieny i zdrowia użytkowników drogi i otoczenia. Na etapie budowy muszą być przestrzegane zasady związane z ochroną środowiska naturalnego. Przede wszystkim pamiętać należy o odpowiedniej segregacji i utylizacji odpadów, które nie nadają się do dalszego wykorzystania.

Odpady powstające w trakcie budowy jak opakowania z papieru i tektury będą segregowane w pojemniku umieszczonym na terenie budowy, a po zakończeniu budowy oddane do punktu skupu makulatury.

Druga grupa potencjalnych odpadów eksploatacyjnych pochodzić będzie ze sprzątania jezdni. Będą one zawierały domieszkę odpadów komunalnych i nie należą do niebezpiecznych. Odpady z czyszczenia ulic i placów odbierane i wywożone przez miejskie służby.

11. Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji

Teren inwestycji znajduje się na obszarze terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Przedmiotowa inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie oraz tereny przyległe. Inwestycja nie przewiduje zagrożeń dla środowiska oraz nie oddziałuje negatywnie na środowisko. Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicach działek objętych opracowaniem.

MATERIAŁY PRZETARGOWE
Remont drogi powiatowej nr 2401P, 2402P, 2413P,
w Dopiewie

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

zgodnie z Dz. U. nr 120 z dnia 23 czerwca 2003 r.

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

REMONT DROGI POWIATOWEJ NR 2401P, 2402P, 2413P W DOPIEWIE

Inwestor:

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH, ul. ZIELONA 8, 61-851 POZNAŃ

1. Zakres robót dla planowanego zadania oraz kolejność wykonywania przewidzianych elementów budowy

Na podstawie wykonanego projektu Inwestor zgłosi rozpoczęcie robót i uzyska zgodę na remont drogi powiatowej nr 2401P, 2402P, 2413P.

W ramach projektowanej inwestycji będą mieć miejsce:

- frezowanie istniejącej nawierzchni min. 3cm,
- rozebranie nawierzchni jezdni z kostki brukowej na skrzyżowaniu Bukowska-Wyzwolenia,
- rozebranie wybranych nawierzchni chodnika, zjazdów,
- demontaż zdegradowanych krawężników,
- wykonanie nowych nakładek bitumicznych istniejącej jezdni
(warstwa: ścieralna-SMA, wiążąco-wyrównawcza-AC),
- lokalny remont ścieku,
- regulacja wysokościowa zjazdów,
- regulacja wysokościowa chodników,
- naprawa krawędzi jezdni,
- regulacja wysokościowa ścieku,
- wykonanie 6 wpustów deszczowych,
- montaż jednej studni rewizyjnej,
- montaż przykanalików,
- regulacja pionowa zaworów, studni kanalizacyjnych, wpustowych,
- wykonanie pobocza.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na działkach stanowiących pas drogowy, na których znajduje się przedmiotowa inwestycja, występuje sieć gazowa, linie energetyczne, sieć wodociągowa, linia telekomunikacyjna.

3. Wskazania elementów zagospodarowania działek lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na przedmiotowych działkach nie występują żadne elementy stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Zasadniczym zagrożeniem występującym podczas remontu drogi jest praca ludzi i sprzętu w pobliżu ruchu kołowego. Przebudowa drogi realizowana będzie odcinkami, z zachowaniem możliwości przejazdu. Jest to zagrożenie zarówno dla obsługi budowy jak i osób korzystających z drogi.

Roboty odbywać się będą przy użyciu ciężkiego sprzętu mechanicznego. W związku z tym, podczas prowadzenia robót ziemnych, należy zwrócić szczególną uwagę na linie i sieci infrastruktury towarzyszącej, aby nie nastąpiło ich naruszenie.

Roboty ziemne należy wykonywać sprzętem zmechanizowanym stosując odpowiednie przepisy BHP a w pobliżu urządzeń podziemnych ręcznie.

5. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożeń.

Teren budowy należy wydzielić, aby nie miały na niego wstępu osoby postronne.

Miejsca robót prowadzonych bezpośrednio przy jezdni wygrodzić i oznakować. Dodatkowo inne niebezpieczne dla otoczenia miejsca ogrodzić lub oznakować taśmą ostrzegawczą.

6. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót związanych z budową muszą być przeszkoleni w zakresie BHP. Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy przeprowadzi dodatkowy instruktaż na budowie, związany szczególnie z pracą w sąsiedztwie czynnej drogi.

Zwrócić należy szczególną uwagę na pracę robotników w kaskach ochronnych i kamizelkach ostrzegawczych.

Kierownik budowy wyznaczy osobę do bezpośredniego nadzoru nad pracami.

7. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

Materiały i wyroby do wykonywania nawierzchni muszą być składowane zgodnie z przepisami BHP. Miejsca składowe należy tak wyznaczyć aby zapewnić dogodny dojazd przy rozładunku oraz dogodny i bezpieczny sposób transportu do miejsca wbudowania. Najlepszym rozwiązaniem jest dostawa na teren budowy takiej ilości materiałów i wyrobów, która zostanie w danym dniu wbudowana. Składowanie materiałów nie może stwarzać zagrożeń dla ruchu kołowego i ruchu pieszych.

8. Wskazanie przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych.

Niezbędna dokumentacja techniczna oraz inne wymagane dokumenty muszą znajdować się na terenie budowy, być dostępne do wglądu dla osób upoważnionych oraz winny być zabezpieczone przed dostępem do nich osób nieupoważnionych.

Wszystkie prace prowadzone muszą być zgodnie z przepisami BHP, w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, instrukcjami montażu i innymi przepisami oraz Polskimi Normami aktualnie obowiązującymi.

inż. Bartosz Prałat

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 1409, z 2014 poz. 40, 768, 822,)

Oświadczam, że Projekt Techniczny branży drogowej:

REMONT DROGI POWIATOWEJ NR 2401P, 2402P, 2413P W DOPIEWIE

został przygotowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

MATERIAŁY PRZETARGOWE
Remont drogi powiatowej nr 2401P, 2402P, 2413P,
w Dopiewie

TABELA FREZOWANIA				
PIKIETAŻ	POLE POWIERZCHNI FREZOWANIA [m ²]	ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚĆ FREZOWANIA [m ³]	BILANS [m ³]
0+000,00	0,34			0,00
0+020,00	0,44	20,00	7,79	7,79
0+035,29	0,27	15,29	5,41	13,19
0+040,00	0,24	4,71	1,20	14,40
0+060,00	0,29	20,00	5,32	19,72
0+080,00	0,22	20,00	5,13	24,85
0+100,00	0,31	20,00	5,37	30,21
0+120,00	0,26	20,00	5,78	36,00
0+140,00	0,22	20,00	4,86	40,85
0+160,00	0,29	20,00	5,08	45,93
0+180,00	0,27	20,00	5,56	51,49
0+200,00	0,25	20,00	5,17	56,66
0+220,00	0,21	20,00	4,58	61,25
0+240,00	0,28	20,00	4,93	66,17
0+260,00	0,23	20,00	5,10	71,27
0+280,00	0,20	20,00	4,32	75,60
0+300,00	0,20	20,00	4,08	79,68
0+320,00	0,22	20,00	4,22	83,90
0+340,00	0,25	20,00	4,68	88,58
0+360,00	0,24	20,00	4,93	93,51
0+380,00	0,34	20,00	5,86	99,36
0+400,00	0,35	20,00	6,92	106,28
0+420,00	0,25	20,00	6,01	112,29
0+440,00	0,32	20,00	5,68	117,97
0+460,00	0,31	20,00	6,23	124,20
0+480,00	0,21	20,00	5,22	129,42
0+500,00	0,20	20,00	4,19	133,60
0+520,00	0,22	20,00	4,27	137,87
0+540,00	0,27	20,00	4,90	142,77
0+560,00	0,60	20,00	8,64	151,41
0+580,00	0,22	20,00	8,19	159,59
0+600,00	0,45	20,00	6,75	166,35
0+620,00	0,23	20,00	6,79	173,14
		20,00	5,18	

MATERIAŁY PRZETARGOWE
Remont drogi powiatowej nr 2401P, 2402P, 2413P,
w Dopiewie

0+640,00	0,29			178,32
0+660,00	0,19	20,00	4,82	183,14
0+680,00	0,25	20,00	4,35	187,49
0+700,00	0,23	20,00	4,79	192,28
0+720,00	0,24	20,00	4,69	196,97
0+740,00	0,27	20,00	5,06	202,03
0+760,00	0,18	20,00	4,50	206,54
0+780,00	0,40	20,00	5,83	212,36
0+800,00	0,30	20,00	7,07	219,43
0+820,00	0,21	20,00	5,11	224,54
0+840,00	0,22	20,00	4,31	228,85
0+860,00	0,21	20,00	4,35	233,20
0+880,00	0,20	20,00	4,15	237,34
0+900,00	0,18	20,00	3,88	241,23
0+920,00	0,25	20,00	4,32	245,54
0+940,00	0,20	20,00	4,46	250,00
0+960,00	0,22	20,00	4,24	254,24
0+980,00	0,20	20,00	4,22	258,46
1+000,00	0,25	20,00	4,43	262,89
1+020,00	0,28	20,00	5,23	268,12
1+040,00	0,26	20,00	5,38	273,50
1+060,00	0,21	20,00	4,75	278,24
1+080,00	0,22	20,00	4,34	282,58
1+100,00	0,18	20,00	3,95	286,53
1+120,00	0,18	20,00	3,59	290,12
1+140,00	0,20	20,00	3,81	293,93
1+160,00	0,17	20,00	3,73	297,66
1+180,00	0,17	20,00	3,48	301,14
1+200,00	0,17	20,00	3,48	304,61
1+220,00	0,18	20,00	3,51	308,12
1+240,00	0,18	20,00	3,59	311,72
1+260,00	0,17	20,00	3,57	315,29
1+280,00	0,21	20,00	3,86	319,15
1+300,00	0,18	20,00	3,88	323,03
1+320,00	0,18	20,00	3,51	326,54
1+340,00	0,17	20,00	3,50	330,04
1+360,00	0,20	20,00	3,77	333,80
		20,00	3,77	

MATERIAŁY PRZETARGOWE
Remont drogi powiatowej nr 2401P, 2402P, 2413P,
w Dopiewie

1+380,00	0,17			337,57
1+400,00	0,18	20,00	3,53	341,11
1+420,00	0,18	20,00	3,54	344,64
1+440,00	0,18	20,00	3,52	348,16
1+460,00	0,17	20,00	3,51	351,67
1+480,00	0,17	20,00	3,49	355,17
1+500,00	0,17	20,00	3,48	358,65
1+520,00	0,17	20,00	3,63	362,13
1+540,00	0,19	20,00	3,95	365,76
1+560,00	0,21	20,00	4,09	369,71
1+580,00	0,20	20,00	4,04	373,79
1+600,00	0,20	20,00	4,26	377,83
1+620,00	0,22	20,00	4,19	382,09
1+640,00	0,19	20,00	3,69	386,28
1+660,00	0,18	20,00	3,65	389,97
1+680,00	0,19	20,00	3,94	393,63
1+700,00	0,20	20,00	4,21	397,56
1+720,00	0,22	20,00	4,38	401,77
1+740,00	0,22	20,00	4,54	406,15
1+760,00	0,23	20,00	5,53	410,69
1+780,00	0,32	18,83	7,57	416,21
1+798,83	0,48			423,78
<hr/>				
SUMA : FREZOWANIA [m3] =				423,78

WYRÓWNAWCZA

0+000,00	0,01		
0+020,00	0	20	0,07
0+035,29	0,01	15,29	0,06
0+040,00	0,03	4,71	0,1
0+060,00	0	20	0,33
0+080,00	0,01	20	0,12
0+100,00	0	20	0,12
0+120,00	0	20	0,01
0+140,00	0,01	20	0,11
0+160,00	0,05	20	0,64
0+180,00	0,06	20	1,09
0+200,00	0,09	20	1,42
0+220,00	0,15	20	2,33
0+240,00	0,04	20	1,85
0+260,00	0,02	20	0,59
0+280,00	0,17	20	1,92

MATERIAŁY PRZETARGOWE
Remont drogi powiatowej nr 2401P, 2402P, 2413P,
w Dopiewie

0+300,00	0,16	20	3,32
0+320,00	0,08	20	2,42
0+340,00	0,02	20	1,05
0+360,00	0,03	20	0,56
0+380,00	0,03	20	0,6
0+400,00	0,03	20	0,53
0+420,00	0	20	0,26
0+440,00	0,02	20	0,21
0+460,00	0,01	20	0,3
0+480,00	0,08	20	0,9
0+500,00	0,06	20	1,41
0+520,00	0,07	20	1,33
0+540,00	0,05	20	1,21
0+560,00	0	20	0,49
0+580,00	0,07	20	0,7
0+600,00	0	20	0,7
0+620,00	0	20	0
0+640,00	0,02	20	0,17
0+660,00	0,13	20	1,49
0+680,00	0	20	1,32
0+700,00	0,12	20	1,16
0+720,00	0,02	20	1,4
0+740,00	0,01	20	0,29
0+760,00	0,03	20	0,34
0+780,00	0,01	20	0,35
0+800,00	0	20	0,07
0+820,00	0,05	20	0,53
0+840,00	0,02	20	0,74
0+860,00	0,01	20	0,27
0+880,00	0,05	20	0,59
0+900,00	0,06	20	1,1
0+920,00	0,03	20	0,85
0+940,00	0,02	20	0,47
0+960,00	0,01	20	0,24
0+980,00	0,03	20	0,35
1+000,00	0,04	20	0,68
1+020,00	0,03	20	0,73
1+040,00	0,08	20	1,12
1+060,00	0,14	20	2,24
1+080,00	0,09	20	2,33
1+100,00	0,03	20	1,2
1+120,00	0,05	20	0,8
1+140,00	0	20	0,5
1+160,00	0,17	20	1,67
1+180,00	0,08	20	2,5
1+200,00	0,09	20	1,71

MATERIAŁY PRZETARGOWE
Remont drogi powiatowej nr 2401P, 2402P, 2413P,
w Dopiewie

1+220,00	0,08	20	1,63
1+240,00	0,08	20	1,53
1+260,00	0,12	20	1,94
1+280,00	0,05	20	1,65
1+300,00	0,08	20	1,23
1+320,00	0,09	20	1,64
1+340,00	0,09	20	1,8
1+360,00	0,04	20	1,27
1+380,00	0,13	20	1,65
1+400,00	0,12	20	2,49
1+420,00	0,06	20	1,76
1+440,00	0,08	20	1,34
1+460,00	0,12	20	1,98
1+480,00	0,12	20	2,39
1+500,00	0,07	20	1,91
1+520,00	0,08	20	1,53
1+540,00	0,07	20	1,55
1+560,00	0,07	20	1,43
1+580,00	0,08	20	1,5
1+600,00	0,05	20	1,26
1+620,00	0,07	20	1,17
1+640,00	0,02	20	0,9
1+660,00	0,15	20	1,69
1+680,00	0,06	20	2,11
1+700,00	0,07	20	1,31
1+720,00	0,06	20	1,33
1+740,00	0,06	20	1,24
1+760,00	0,01	20	0,77
1+780,00	0	20	0,14
1+798,83	0	18,83	0

Razem 98,08m3