

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 2437P W SARBINOWIE
NR EWID. DZIAŁEK	Obręb Sarbinowo – 72/1, 66, 30/2
FAZA OPRACOWANIA:	PROJEKT WYKONAWCZY

ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
Branża:	Funkcja:	inż. Bartosz Prałat	Podpis:	Data:
drogowa	OPRACOWAŁ			01.2018

Data 01. 2018	nr umowy ZDP.WI.262.9/17	faza PW	tom I	Egz. 1
------------------	-----------------------------	-------------------	-----------------	------------------

CZĘŚĆ I - OPIS TECHNICZNY

CZĘŚĆ II - RYSUNKOWA

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

I.OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy drogi powiatowej nr 2437P
w Sarbinowie

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie zawartej umowy nr ZDP.WI.262.9/17, 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 przebudowa drogi powiatowej nr 2437P, ulica Długa, w miejscowości Sarbinowo. Zakresem opracowania objęty jest odcinek od skrzyżowania z ulicą Borówkową do skrzyżowania z ulicą Dobrą. Długość drogi mierzy na tym odcinku 433,82m.

Zakres inwestycji obejmuje:

- wykonanie nowych nakładek bitumicznych (warstwa: ścieralna-SMA, wiążąca-AC),
- poszerzenie istniejącej jezdni do 6,0m,
- wykonanie zjazdów do posesji z kostki brukowej koloru grafitowego,
- wykonanie dojazdu do posesji z kostki brukowej koloru szarego,
- remont istniejących zjazdów,
- umocnienie poboczy tłuczniem,
- oczyszczenie, odmulenie istniejących rowów,
- wykonanie nowego oznakowania poziomego, pionowego,
- montaż bariero-poręczy.

PROJEKT WYKONAWCZY
Przebudowa drogi powiatowej nr 2437P
w Sarbinowie

Inwestycja zaprojektowana została na następujących działkach:

Nr działki	Obręb
72/1	Sarbinowo
66	Sarbinowo
30/2	Sarbinowo

3. Stan istniejący

Droga powiatowa nr 2437P Biskupice - Paczkowo znajduje się we wschodniej części powiatu poznańskiego, województwo Wielkopolskie. Droga sklasyfikowana pod względem technicznym do klasy Z – droga zbiorcza, o całkowitej długości 4,001km. Odcinek roboczy dotyczy długości około 430m, od skrzyżowania z ulicą Borówkową do skrzyżowania z ulicą Dobrą we wsi Sarbinowo. Droga na rozpatrywanym odcinku nosi nazwę ulicy Długiej. Jest to rejon zabudowy mieszkaniowej - jednorodzinnej.

Nawierzchnia jezdni jest asfaltowa, w złym stanie technicznym. Występują liczne spękania nawierzchni, nierówności oraz jej ubytki. Szerokość istniejącej drogi namierzono w granicach 5,20m. Zgodnie z obowiązującymi standardami technicznymi przyporządkowanymi drogom o takiej klasie jest ona zbyt wąska.

Na podstawie obecnego stanu drogi można stwierdzić jednoznacznie, iż droga zagraża bezpieczeństwu jej użytkowników, zarówno ze względu na jej szerokość jak i liczne uszkodzenia nawierzchni.

Zalecana jest jej jak najszybsza przebudowa, doprowadzenia do zgodności z obowiązującymi standardami, przyporządkowanymi drogom o tej klasie technicznej.

4. Stan projektowany

Niniejsze opracowanie ma na celu podniesienie parametrów technicznych istniejącej drogi. Zwiększenie jej szerokości do 6,0m , przebudowę oraz remont zjazdów do posesji, utwardzenie poboczy, wykonanie nowego oznakowania poziomego, pionowego, montaż elementów poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Omawiana

PROJEKT WYKONAWCZY
Przebudowa drogi powiatowej nr 2437P
w Sarbinowie

droga powiatowa w poprzednich latach przed jak i za odcinkiem opracowania była wyremontowana. Niestety stan techniczny drogi w zakresie przedsięwzięcia wymusił konieczność przebudowy i tego odcinka. Realizacja inwestycji wskazuje na korzyści w wielu płaszczyznach. Pierwszym bardzo ważnym jest poprawa bezpieczeństwa osób korzystających z drogi (kierowców 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. A jej stan techniczny, aby nie był przyczyną zdarzeń drogowych/kolizji.

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%
Szerokość pasa ruchu	3,00 m
Szerokość jezdni	6,00 m

5. Droga w planie

Przebudowywana 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 Z.

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

Ze względu na poszerzenie drogi do 6,0m, nieznaczemu odsunięciu uległa oś drogi w kierunku strony zwiększenia konstrukcji jezdni.

Oś przebudowywanej drogi składa się z 12 odcinków prostych, w które wkreślono 3 łuki poziome $R_1=300$, $R_2=250$, $R_3=201$ m.

Na odcinku opracowania 0+000km-0+350km występuje po lewej stronie istniejący chodnik, po przeciwnej stronie pobocze szerokości 1,0m, na dalszym odcinku do końca opracowania projektuje się obustronne pobocze szerokości 1,0m.

Krawędzie drogi obramowane będą opornikiem, krawężnikiem zgodnie z planem sytuacyjnym.

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 w pobliski teren, do istniejących rowów przydrożnych, które w ramach inwestycji zostaną oczyszczone i odmulone.

6. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.”

7. 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.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI NA POSZERZENIACH

- **warstwa ścieralna** – mieszanka mastykowo-grysowa SMA 8 **gr. 3 cm**,
- **warstwa wiążąca** – beton asfaltowy AC 16W, **gr. 4 cm** ,
- **podbudowa zasadnicza** – beton asfaltowy AC 22P, **gr. 7 cm**,
- **podbudowa pomocnicza** – kruszywo łamane 0/31,5mm stab. mechanicznie, **gr. 20cm**,
- **warstwa wzmacniająca** – piasek stab. cementem C3/4, **gr. 15 cm**,

NAKŁADKI BITUMICZNE

- **warstwa ścieralna** – mieszanka mastykowo-grysowa SMA 8 **gr. 3 cm**,
- **warstwa wiążąca** – beton asfaltowy AC 16W, **gr. 4 cm** ,
- **frezowanie** wyrównujące – **gr. 2cm**,

ZJAZDY

- **warstwa ścieralna** kostka brukowa typu Behaton, grafitowa, **gr. 8 cm**,
- **podsyпка piaskowo-cementowa 4:1, gr. 3 cm,**
- **podbudowa zasadnicza** – kruszywo łamane 0/31,5mm stab. mechanicznie, **gr. 15cm,**
- **warstwa wzmacniająca** – piasek stab. cementem C3/4, **gr. 15 cm,**

UWAGA :

Jeżeli podczas budowy, w poziomie posadowienia stwierdzone zostanie występowanie gruntów nienośnych należy dokonać ich wymiany na grunty piaszczyste zagęszczone mechanicznie.

8. Przekroje poprzeczne

Przekrój poprzeczny drogi kształtowano przy następujących założeniach:

- droga jednojezdniowa ,
- szerokość pasa ruchu - 3,00 m,
- pochylenie poprzeczne jezdni– dwustronne 2%,
- pobocze, szerokość 1,00m,

9. Informacje dotyczące zagrożeń dla środowiska

Przebudowa drogi powiatowej nr 2437P 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.

Część nasypów z wierzchniej warstwy musi zostać odwieziona na składowisko odpadów, ze względu na niemożliwe ich wykorzystanie do celów budowlanych.

Inne 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 sprzątnięcia jezdni. Będą one zawierały domieszkę odpadów komunalnych i nie należą do

niebezpiecznych. Odpady z czyszczenia ulic i placów odbierane i wywożone przez miejskie służby.

10. 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.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

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

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2437P W SARBINOWIE

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 przebudowę drogi powiatowej nr 2437P.

W ramach projektowanej inwestycji będą mieć miejsce:

- wykonanie nowych nakładek bitumicznych (warstwa: ścieralna-SMA, wiążąca-AC),
- poszerzenie istniejącej jezdni do 6,0m,
- wykonanie zjazdów do posesji z kostki brukowej koloru grafitowego,
- wykonanie dojazdu do posesji z kostki brukowej koloru szarego,
- remont istniejących zjazdów,
- umocnienie poboczy tłuczniami,
- oczyszczenie, odmulenie istniejących rowów,
- wykonanie nowego oznakowania poziomego, pionowego,
- montaż bariero-poręczy.

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 przebudowy 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 zagrożenia 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 Budowlany branży drogowej:

PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2347P W SARBINOWIE

został przygotowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKT WYKONAWCZY
Przebudowa drogi powiatowej nr 2437P
w Sarbinowie

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

POWIERZCHNIE [m ²]		ODLEGŁOŚĆ		OBJĘTOŚCI [m ³]	
PIKIETAŻ	NASYP	WYKOP	[m]	NASYP	WYKOP
ETAP I					
0+000,00	0,09	0,68			
0+025,00	0,36	0,25	25,00	5,59	11,60
0+037,26	0,02	0,35	12,26	2,34	3,69
0+050,00	0,05	0,34	12,74	0,47	4,41
0+075,00	0,38	0,31	25,00	5,33	8,18
0+085,93	0,43	0,30	10,93	4,43	3,37
0+100,00	0,41	0,31	14,07	5,96	4,32
0+114,80	0,41	0,31	14,80	6,09	4,57
0+121,00	0,34	0,32	6,20	2,32	1,93
0+137,43	0,08	0,34	16,43	3,44	5,37
0+155,19	0,00	0,58	17,76	0,73	8,18
0+164,96	0,00	0,52	9,77	0,00	5,37
0+175,00	0,00	0,53	10,04	0,00	5,27
0+200,00	0,11	0,43	25,00	1,33	12,04
0+203,52	0,09	0,43	3,52	0,35	1,51
0+225,00	0,03	0,46	21,48	1,30	9,57
0+246,90	0,00	0,54	21,90	0,32	11,01
0+250,00	0,00	0,52	3,10	0,00	1,65
0+275,00	0,36	0,39	25,00	4,48	11,41
0+282,84	0,39	0,36	7,84	2,94	2,95
0+300,00	0,31	0,41	17,16	6,03	6,61
0+325,00	0,13	0,52	25,00	5,47	11,55
0+349,27	0,57	0,38	24,27	8,51	10,90
0+350,00	0,58	0,55	0,73	0,42	0,34
0+375,06	1,06	0,48	25,06	20,57	12,81
0+387,76	1,76	0,47	12,70	17,94	6,05
RAZEM				106,36	164,66
ETAP II					
0+389,00	1,78	0,48	1,24	2,20	0,59
0+394,97	1,85	0,49	5,97	10,85	2,90
0+398,00	1,91	0,50	3,03	5,70	1,50
0+400,00	0,75	0,50	2,00	2,66	1,00
0+402,00	2,91	0,52	2,00	3,66	1,02
0+405,00	1,29	0,52	3,00	6,30	1,56
0+410,00	0,06	0,65	5,00	3,36	2,93
0+412,08	0,24	0,06	2,08	0,31	0,74
0+425,00	0,17	0,06	12,92	2,64	0,78
0+433,82	0,01	0,37	8,82	0,79	1,90
RAZEM				38,47	14,92

PROJEKT WYKONAWCZY
Przebudowa drogi powiatowej nr 2437P
w Sarbinowie

TABELA NAKŁADKI

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE WARSTWA [m2]			ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m3]		
	WYRÓW.	WIAŻĄCA	ŚCIERAL.		WYRÓWN.	WIAŻĄCA	ŚCIERAL.
0+000,00	0,00	0,22	0,17				
0+025,00	0,05	0,23	0,17	25,00	0,60	5,70	4,28
0+037,26	0,05	0,22	0,17	12,26	0,57	2,80	2,10
0+050,00	0,07	0,22	0,17	12,74	0,73	2,85	2,14
0+075,00	0,14	0,22	0,17	25,00	2,62	5,60	4,20
0+085,93	0,12	0,22	0,17	10,93	1,44	2,45	1,84
0+100,00	0,13	0,22	0,17	14,07	1,82	3,15	2,36
0+114,80	0,09	0,22	0,17	14,80	1,69	3,32	2,49
0+121,00	0,08	0,22	0,17	6,20	0,54	1,39	1,04
0+137,43	0,13	0,22	0,17	16,43	1,75	3,68	2,76
0+155,19	0,05	0,22	0,17	17,76	1,61	3,98	2,98
0+164,96	0,07	0,22	0,17	9,77	0,59	2,19	1,64
0+175,00	0,06	0,22	0,17	10,04	0,69	2,25	1,69
0+200,00	0,06	0,22	0,17	25,00	1,60	5,60	4,20
0+203,52	0,08	0,22	0,17	3,52	0,26	0,79	0,59
0+225,00	0,05	0,22	0,17	21,48	1,42	4,81	3,61
0+246,90	0,06	0,22	0,17	21,90	1,24	4,91	3,68
0+250,00	0,07	0,22	0,17	3,10	0,21	0,69	0,52
0+275,00	0,21	0,22	0,17	25,00	3,50	5,60	4,20
0+282,84	0,23	0,22	0,17	7,84	1,71	1,76	1,32
0+300,00	0,10	0,22	0,17	17,16	2,82	3,84	2,88
0+325,00	0,11	0,22	0,17	25,00	2,64	5,60	4,20
0+349,27	0,11	0,22	0,17	24,27	2,68	5,44	4,08
0+350,00	0,11	0,23	0,17	0,73	0,08	0,17	0,12
0+375,06	0,12	0,23	0,17	25,06	2,92	5,81	4,36
0+387,76	0,07	0,23	0,17	12,70	1,25	2,95	2,21
SUMA					36,98	87,33	65,49
0+389,00	0,07	0,23	0,17	1,24	0,09	0,29	0,22
0+394,97	0,02	0,23	0,17	5,97	0,25	1,39	1,04
0+398,00	0,00	0,23	0,17	3,03	0,03	0,70	0,53
0+400,00	0,00	0,23	0,17	2,00	0,00	0,46	0,35
0+402,00	0,00	0,23	0,17	2,00	0,00	0,46	0,35
0+405,00	0,01	0,23	0,17	3,00	0,03	0,70	0,52
0+410,00	0,01	0,23	0,17	5,00	0,07	1,16	0,87
0+412,08	0,16	0,23	0,17	2,08	0,18	0,48	0,36
0+425,00	0,04	0,23	0,17	12,92	1,27	3,00	2,25
0+433,82	0,01	0,24	0,18	8,82	0,24	2,08	1,56
SUMA					2,16	10,72	8,05