Krystian Gajda
Prądzew 70A
97-438 Rusiec
tel. 606 297 796

PROJEKT WYKONAWCZY

Przebudowa drogi gminnej nr 108060E w miejscowości Ślądkowice

odcinek od km 0+000,00 do km 0+528,28

BRANŻA: *Drogowa*

ADRES INWESTYCJI: *Działka nr 637, 1326 obr. Ślądkowice*
gm. Dłutów

Powierzchnia przebudowywanej nawierzchni jezdni: 2755,80m^2

INWESTOR: *Gmina Dłutów*
Ul. Pabianicka 25
95-081 Dłutów

PROJEKTANT: *mgr inż. Krystian Gajda*
Nr upr. LOD/1856/PWOD/12

Marzec 2016

Zawartość projektu

Część opisowa:

		strona
1.	Strona tytułowa	1
2.	Zawartość projektu	2
3.	Oświadczenie projektanta	3
4.	Opis techniczny	4
5.	Tabela wyrównania mieszanką mineralno-asfaltową	6
6.	Tabela robót ziemnych	7

Część rysunkowa:

1. **Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:1000, rys. nr 1**
2. **Profil podłużny, skala 1:100/1000, rys. nr 2**
3. **Przekrój konstrukcyjny, skala 1:50, rys. nr 3**
4. **Przekroje poprzeczne, skala 1:100, rys. nr 4**

Prądzew, 03.2016 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt wykonawczy:

"Przebudowa drogi gminnej nr 108060E w miejscowości Ślądkowice"

został wykonany zgodnie z zaleceniem, normami państwowymi, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Gminą Dłutów na opracowanie dokumentacji projektowej,
- Mapa do celów lokalizacyjnych w skali 1:1000,
- Ustalenia z Inwestorem,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124),
- Inwentaryzacja wysokościowa pasa drogowego,
- Pomiary, badania i wizja w terenie.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy drogi gminnej nr 108060E w miejscowości Ślądkowice. Droga zlokalizowana jest na dz. nr 637, 1326 w obr. Ślądkowice, gm. Dłutów.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Droga gminna zlokalizowana jest w terenie średnio zróżnicowanym wysokościowo. Droga przebiega przez teren o zabudowie zagrodowej oraz w sąsiedztwie pól. Droga posiada jezdnię o nawierzchni tłuczniowej z podwójnym powierzchniowym utrwaleniem przy użyciu grysu kamiennego i emulsji asfaltowej, o szerokości jezdni ok. 5,0m. Droga posiada również obustronne pobocza gruntowe o szer. ok. 0,75m (przekrój drogowy), z licznymi lokalnymi rozmyciami.

Na terenie inwestycji występuje napowietrzna linia energetyczna, kablowa linia energetyczna z przyłączami oraz sieć wodociągowa z przyłączami.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt przewiduje wykonanie na istniejącej nawierzchni wyrównania mieszanką mineralno-bitumiczną oraz wykonanie nowej warstwy ścieralnej na szerokości jezdni 5,0m. Projektuje się wykonanie na istniejącej nawierzchni następujących warstw:

- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W 50/70 o zmiennej grubości – średnio 4 cm (minimalna gr. 2cm),
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 o gr. 4cm.

Projekt przewiduje odtworzenie rozmytych poboczy, a następnie utwardzenie ich destruktem asfaltowym o frakcji 0/31,5, o grubości warstwy 8cm. Przewiduje się również odtworzenie zdeformowanych rowów przydrożnych poprzez wykonanie odpowiednich robót ziemnych oraz umocnienie skarpy rowu poprzez montaż mat antyerozyjnych zgodnie z rys. nr 3.

Przewiduje się również regulację wysokościową nawierzchni zjazdów.

Długość przebudowywanego odcinka drogi wynosi 528,28mb.

5. Rozwiązania projektowe

Wszystkie rozwiązania geometryczne przebudowywanej drogi w planie dostosowano do stanu istniejącego - sposób rozwiązania przedstawia rysunek nr 1.

Rozwiązania projektowe w zakresie przekroju poprzecznego przedstawia rysunek nr 3 – przekrój drogowy daszkowy o spadkach poprzecznych na jezdni równych 2%.

Skarpy rowów od strony korony drogi należy umocnić matami antyerozyjnymi o następujących parametrach:

- grubość przy nacisku 2kPa: min. 15mm,
- wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: min. 1,5kN/m,
- wytrzymałość na rozciąganie w poprzek: min. 0,5kN/m,
- materiał: polipropylen.

Maty należy mocować do skarpy za pomocą np. szpilek (stalowych, z tworzywa sztucznego). Po wykonaniu montażu mat antyerozyjnych (zgodnie z rys. nr 3), należy je zahumusować i obsiać trawą.

Rozwiązania wysokościowe jezdni przedstawia rysunek nr 2.

Podczas wykonywania robót związanych z odtworzeniem rowów, rzędne ich dna należy dostosować do rzędnych wlotow i wylotów istniejących rur przepustowych pod zjazdami oraz do rzędnych wlotu i wylotu istniejącego przepustu pod koroną drogi (zgodnie ze stanem pierwotnym) - wg rys. nr 2.

Połączenie projektowanej nawierzchni drogi gminnej z istniejącą nawierzchnią drogi powiatowej należy wykonać wzdłuż krawędzi ciągu głównego drogi powiatowej, po uprzednim wykonaniu wcięcia technologicznego na głębokość równą grubości nowoprojektowanej warstwy ścieralnej (na gł. równą 4cm); rozwiązania w planie nie ulegają zmianom względem stanu istniejącego.

6. Odwodnienie

Odwodnienie przebudowywanego odcinka drogi nie ulega zmianie względem obecnie istniejących rozwiązań (odwodnienie powierzchniowe do istniejących rowów przydrożnych, poprzez odpowiednie ukształtowanie spadków podłużnych i poprzecznych).

7. Kolizje

Na terenie inwestycji nie występują kolizje z istniejącymi urządzeniami.

8. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Plan BiOZ jest przedmiotem odrębnego opracowania

Tabela wyrównania mieszanką mineralno-asfaltową:

L.p.	Km	Odl. [m]	Grubość warstwy wyrównawczej [m]			Pow. wyrównania w przekroju [m^2]	Śred. pow. wyrównania w przekroju [m^2]	Objętość mma [m^3]
			Str. L	Oś	Str. P			
1	0+000,00	-	0,00	0,00	0,00	0,000	-	-
2	0+002,88	2,88	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00
3	0+019,21	16,33	0,11	0,05	0,02	0,351	0,175	2,86
4	0+045,66	26,45	0,02	0,07	0,07	0,293	0,322	8,52
5	0+061,70	16,04	0,02	0,02	0,04	0,128	0,210	3,37
6	0+100,32	38,62	0,03	0,04	0,02	0,166	0,147	5,66
7	0+140,31	39,99	0,03	0,02	0,02	0,115	0,140	5,61
8	0+185,72	45,41	0,03	0,02	0,04	0,140	0,128	5,79
9	0+227,41	41,69	0,06	0,02	0,09	0,242	0,191	7,97
10	0+235,03	7,62	0,04	0,02	0,07	0,191	0,217	1,65
11	0+281,75	46,72	0,06	0,02	0,07	0,217	0,204	9,53
12	0+317,10	35,35	0,04	0,02	0,06	0,179	0,198	6,99
13	0+333,29	16,19	0,15	0,02	0,16	0,446	0,312	5,06
14	0+360,09	26,80	0,04	0,04	0,02	0,179	0,312	8,37
15	0+398,41	38,32	0,05	0,02	0,06	0,191	0,185	7,08
16	0+436,06	37,65	0,06	0,06	0,02	0,255	0,223	8,40
17	0+458,67	22,61	0,04	0,02	0,02	0,128	0,191	4,32
18	0+483,68	25,01	0,06	0,02	0,06	0,204	0,166	4,15
19	0+510,00	26,32	0,03	0,04	0,02	0,166	0,185	4,87
20	0+528,28	18,28	0,00	0,00	0,00	0,000	0,083	1,51
Suma:								**101,72**

Objętość mieszanki mineralno-asfaltowej (mma) obliczono na podstawie inwentaryzacji wysokościowej jezdni w terenie.

Objętość mma: 101,7m^3.

Tabela robót ziemnych:

L.p.	Km	Odl. [m]	Wykop		Nasyp	
			Pow. W [m^2]	Obj. W [m^3]	Pow. N [m^2]	Obj. N [m^3]
1	0+000,00	-	0,00	-	0,00	-
2	0+002,88	2,88	0,02	0,03	0,15	0,22
3	0+019,21	16,33	0,40	3,43	0,14	2,37
4	0+045,66	26,45	0,27	8,86	0,47	8,07
5	0+061,70	16,04	0,10	2,97	0,48	7,62
6	0+100,32	38,62	0,15	4,83	0,43	17,57
7	0+140,31	39,99	0,20	7,00	0,28	14,20
8	0+185,72	45,41	0,08	6,36	0,31	13,40
9	0+227,41	41,69	0,78	17,93	0,71	21,26
10	0+235,03	7,62	0,11	3,39	0,54	4,76
11	0+281,75	46,72	0,23	7,94	0,43	22,66
12	0+317,10	35,35	0,10	5,83	0,60	18,21
13	0+333,29	16,19	0,35	3,64	0,73	10,77
14	0+360,09	26,80	0,18	7,10	0,34	14,34
15	0+398,41	38,32	0,23	7,86	0,28	11,88
16	0+436,06	37,65	0,16	7,34	0,36	12,05
17	0+458,67	22,61	0,13	3,28	0,31	7,57
18	0+483,68	25,01	0,03	2,00	0,24	6,88
19	0+510,00	26,32	0,10	1,71	0,10	4,47
20	0+528,28	18,28	0,11	1,92	0,27	3,38
Suma:				**103,41**		**201,66**

Wykopy:

Wykopy związane z oczyszczeniem rowu zlokalizowanego na działce nr 535, na długości ok. 30m (rów odprowadzający wody opadowe z pasa drogowego): **6,00m^3**

Wykopy łącznie: 103,4m^3+6,0m^3=109,4m^3.

Nasypy:

Nasypy w miejscach rozmytych skarp: **15,00m^3**

Nasypy łącznie: 201,7m^3+15,0m^3=216,7^3.

Na podstawie przeprowadzonej analizy i szczegółowych wyliczeń otrzymano:

- powierzchnia skarpy rowu po stronie lewej: **509,1m^2,**
- powierzchnia skarpy rowu po stronie prawej: **472,7m^2,**
- powierzchnia przeciwskarpy rowu po stronie lewej: **169,2m^2,**
- powierzchnia przeciwskarpy rowu po stronie prawej: **213,0m^2,**
- powierzchnia dna rowu po stronie lewej: **180,3m^2,**
- powierzchnia dna rowu po stronie prawej: **155,5m^2.**

Łączna powierzchnia skarp i dna rowów: 1700,1m^2.