

Usługi
Projektowe
Budownictwo
Drogownictwo
Instalacje

*mgr inż. Paweł
Jodaniewski*

NIP 775 231 81 74
REGON 100111185



0693 449 613
024/721-29-08

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA DLA PRZEBUDOWY NAWIERZCHNI DROGI GMINNEJ nr 312307

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :

GMINA Łęczycza
MIEJSCOWOŚĆ Topola Królewska
DZIAŁKI NR 127, 167, OBREB Topola Królewska

PODZIAŁ ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ :

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45232451-8 Roboty odwadniające i nawierzchniowe
45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg

ZAMAWIAJĄCY :

Gmina Łęczycza
ul. Marii Konopnickiej 14
99-100 Łęczycza

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ :

1. PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY
2. INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
3. SPECYFIKACJE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Usługi Projektowe
Budownictwo, Drogownictwo, Instalacje
mgr inż. Paweł Jodaniewski
ul. Dworcowa 5D/7 99-100 Łęczycza
NIP: 775-231-81-74 REGON: 100111185
Tel. 0693-449-613

Opracował :

Paweł Jodaniewski

Wrzesień 2006 r.

HENRYK BUGAJ-inż. budownictwa
upr. z art. 362 pr. bud. nr 4137/61
i z § 6 ust. 1 pkt 1 i 2, nr 57/67
99-200 Poddebice, ul. Południowa 4/17
tel. 10431 678 28 88

Henryk Bugaj



Przebudowa nawierzchni drogi gminnej w miejscowości Topola Królewska
Działki nr 167, 267, Gmina Łęczyca

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI TOPOLA KRÓLEWSKA
GMINA ŁĘCZYCA (DZIAŁKI NR 127, 167)



SPIS TREŚCI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2. ZAKRES OPRACOWANIA	4
3. LOKALIZACJA	4
4. STAN ISTNIEJĄCY	4
5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	4
5.1. PARAMETRY DROGI.....	4
5.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.....	4
5.3. SKRZYŻOWANIE Z DROGĄ GMINNĄ RELACJI CHRZAŚTÓWEK – TOPOLA SZLACHECKA.....	5
5.4. SKRZYŻOWANIA Z DROGAMI GRUNTOWYMI PODPORZĄDKOWANYMI.....	6
5.5. TRASA W PLANIE.....	6
5.6. NIWELETA.....	6
5.7. ODWODNIENIE.....	6
5.8. ZJAZDY.....	6
5.9. KOLIZJE.....	7
5.10. ROBOTY ZIEMNE.....	7
5.11. ORGANIZACJA RUCHU.....	7
5.12. ELEMENTY TRASY W PLANIE.....	7
5.13. TOPOGRAFIA PUNKTÓW GŁÓWNYCH TRASY.....	8



1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z dnia 10.07.2006 zawarta z Urzędem Gminy w Łęczycy,
- Mapa do celów projektowych 1:1000,
- Wytyczne i uzgodnienia z inwestorem,
- Normy i wytyczne branżowe,
- Inwentaryzacja w terenie.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania objęto odcinek drogi o długości 1,298 km od granicy pasa drogi krajowej nr 60 do skrzyżowania z drogą gminną relacji Chrzastówek – Topola Szlachecka.

3. LOKALIZACJA

Droga zlokalizowana jest na działkach o nr ewidencyjnych 127, 167, w miejscowościach Topola Królewska i Topola Szlachecka.

4. STAN ISTNIEJĄCY

Objęty projektem odcinek drogi przebiega przez tereny zabudowy rolniczej. Istniejąca nawierzchnia gruntowa, miejscami ulepszona jest gruzem budowlanym i żużlem paleniskowym. Szerokość pasa drogowego jest zróżnicowana i mieści się w przedziale 6 – 8 metrów.

Odwodnienie drogi z rowami po obu stronach.

5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

W uzgodnieniu z Inwestorem konstrukcję drogi zaprojektowano na ruch KR1.

5.1. Parametry drogi

Droga klasy D – dojazdowa,
Prędkość projektowa – 30 km/h,
Szerokość jezdni – 3,5 – 4,6 m,
Szerokość poboczy – 0,75 m.

5.2. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni przyjęto w oparciu o normy i katalog :

- PN-S-96025 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania.,
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.,
- PN-S-06102 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.

Warstwa ścieralna z masy mineralno – bitumicznej : 3 cm (0/8),
Warstwa wiążąca z masy mineralno – bitumicznej : 5 cm (0/8),



Mieszankę mineralno – asfaltową należy projektować w oparciu o kruszywo bazaltowe !

Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie : 15 cm (rozkładana w dwóch warstwach : pierwsza warstwa 0/63 grubości 10 cm, druga warstwa 0/31,5 grubości 5 cm). Podbudowę projektuje się z kruszywa bazaltowego !

Szczegóły podano w części rysunkowej.

5.3. Skrzyżowanie z drogą gminną relacji Chrzastówek – Topola Szlachecka.

Przewiduje się włączenie projektowanej drogi do drogi gminnej relacji Chrzastówek – Topola Szlachecka tak jak na planie sytuacyjnym. Wytyczenie trasy należy wykonać wg współrzędnych punktów kierunkowych podanych w projekcie.

Promienie łuków na włączeniu do drogi gminnej : 10 m – od strony w kierunku Topoli Szlacheckiej, 20 m – od strony w kierunku Chrzastówka. Konstrukcję nawierzchni włączenia przyjęto jak na całym odcinku dla ruchu KR1.

Podczas prac budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na połączenia między kolejnymi warstwami konstrukcji drogi. Wiązanie warstw należy uzyskać poprzez skropienie lepiszczem asfaltowym podłoża pod wykonaną warstwę. Jako lepiszcze asfaltowe należy stosować emulsje asfaltowe niemodyfikowane :

- Wolnorozpadowe K-3 do skropienia mieszanki mineralnej stabilizowanej mechanicznie,
- szybko rozpadowe K1-50 lub K1-60 do skropienia podbudowy asfaltowej i połączeń warstw asfaltowych.

Lepiszczce wg **PN-EN-12591:2004 Asfalty i produkty asfaltowe – Wymagania dla asfaltów drogowych**. Podłoże pod wykonywaną warstwę powinno być skropione w ilości wystarczającej na związanie warstw, bez nadmiaru lepiszcza.

Ilość asfaltu (po odparowaniu wody) w połączeniu międzywarstwowym musi spełniać poniższe wartości :

- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie : 0,5 kg/m²,
- Podbudowa asfaltowa : 0,3 kg/m²,

Wbudowanie kolejnej warstwy można rozpocząć dopiero po rozpadzie emulsji i odparowaniu wody.

Połączenie warstwy ścieralnej z istniejącą nawierzchnią drogi gminnej nr 312307 należy wykonać zgodnie z normą **PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania**.

Po wykonaniu robót konstrukcyjnych wyprofilować i zageścić pobocza. Spadek pobocza drogi powiatowej i drogi gminnej 6%

Po wykonaniu włączenia i przed oddaniem do ruchu wykonać oznakowanie wg odrębnego projektu.



Całość robót w obrębie pasa drogi gminnej prowadzić po uprzednim uzyskaniu zezwolenia na zajęcie pasa drogowego i oznakowaniu robót wg projektu wykonawcy.

5.4. Skrzyżowania z drogami gruntowymi podporządkowanymi

Po wykonaniu warstwy konstrukcyjnej nawierzchni należy nawiązać wysokościowo skrzyżowania z drogami gruntowymi, i z działkami o nr podanych poniżej, do wysokości konstrukcji drogi. Ma to bezpośredni wpływ na trwałość nawierzchni i jej późniejsze użytkowanie.

Konstrukcja skrzyżowań taka sama jak drogi gminnej – KR1. Wielkość promieni zjazdów dostosować do warunków istniejących w terenie.

Zakres prac związanych z budową zjazdów indywidualnych nie wychodzi poza granice pasa drogowego drogi gminnej nr 312307.

Zjazdy :

- Działka nr 136 – strona lewa,
- Zjazdy indywidualne (sztuk 5), wg rysunku nr 4, na działkach : 168/1, 150 – trzy sztuki, 126

5.5. Trasa w planie

Oś drogi zaprojektowano z odcinków prostych i łuków kołowych wyokrągających załamania trasy. Załamania o kącie zwrotu poniżej 1,5 stopnia pozostawiono bez wyokrąglenia. Pozostałe załamania wyokrąglono łukami o promieniach od 30 m do 80 m. Zmiany spadków jezdni i poszerzenia jezdni należy zaprojektowano na prostych odcinkach przejściowych o długości minimum 20 metrów. Współrzędne punktów osi trasy podano w pkt. 5.13.

5.6. Niweleta

Projektując niweletę drogi dążono do zharmonizowania jej z naturalnymi spadkami terenu i zminimalizowania robót ziemnych. Powiązano ją z punktami o stałej wysokości zapewniając prawidłowe odwodnienie korony drogi. Naturalne załomy terenu wyokrąglono łukami pionowymi, na pozostałych odcinkach dokonano korekty spadków terenu.

5.7. Odwodnienie

Projekt przewiduje oczyszczenie rowów i odmulenie istniejących przepustów (kilometr 1+006). Dla przepusty dwuotworowego \varnothing 80 cm wykonać ściankę czołową prostą (rys. nr 4). W kilometrze 1+010 oczyścić rów na odpływie na odcinku 30 m.

5.8. Zjazdy

Wykonać zjazdy indywidualne (sztuk 5) do posesji tak jak na rysunku nr 5.

Zakres prac związanych z budową zjazdów indywidualnych nie wychodzi poza granice pasa drogowego drogi gminnej nr 312307



5.9. Kolizje

W ciągu projektowanego odcinka drogi występuje przyłącze linii telefonicznej w kilometrze 1+205.

Wykonawca w trakcie robót powinien upewnić się czy istniejące uzbrojenie podziemne posiada rury ochronne. Dotyczy to linii telekomunikacyjnej. W przypadku braku rur należy zastosować rury dwudzielne Arota o długości równej szerokości projektowanej nawierzchni powiększonej po 2 metry z każdej strony.

5.10. Roboty ziemne

Kształt niwelety drogi zapewnia optymalne zbilansowanie mas ziemnych. Występuje niewielka przewaga nasypów nad wykopami.

5.11. Organizacja ruchu

Organizacja ruchu stanowi odrębne opracowanie.

5.12. Elementy trasy w planie

Elementy trasy w planie								
Lp.	nr	kilometraż	kąt załamania [°]	Promień [m]	Styczna [m]	Strzałka [m]	Długość łuku [m]	Poszerzenie [m]
1	PT	0+000	-	-	-	-	-	-
2	W1	0+382,33	0,3545	-	-	-	-	-
3	W2	0+539,46	0,7369	-	-	-	-	-
4	W3	0+653,54	1,1104	-	-	-	-	-
5	W4	0+693,38	0,2652	-	-	-	-	-
6	W5	0+745,08	0,9762	-	-	-	-	-
7	W6	0+921,22	1,0023	-	-	-	-	-
8	W7	1+176,39	27,2196	55,00	13,32	1,59	26,12	0,55
9	W8	1+234,81	29,3920	80,00	20,98	2,71	41,02	0,55
10	KT	1+298,04	-	-	-	-	-	-
11	A	0+772,75	-	-	-	-	-	-

Dla łuków o promieniach 55 i 80 m, poszerzenia na łukach wykonać w miarę dostępności terenu.



5.13. Topografia punktów głównych trasy

TOPOGRAFIA PUNKTÓW GŁÓWNYCH		
	X	Y
PT	56 30 546,49	45 08 055,81
W1	56 30 923,62	45 08 118,65
W2	56 31 078,45	45 08 145,44
W3	56 31 191,10	45 08 163,44
W4	56 31 230,55	45 08 168,96
W5	56 31 281,72	45 08 176,37
W6	56 31 455,61	45 08 204,47
W7	56 31 706,72	45 08 249,80
W8	56 31 753,44	45 08 285,56
A	56 31 309,04	45 08 180,80
1	56 31 816,07	45 08 303,02
2	56 31 821,91	45 08 287,51
KT	56 31 817,10	45 08 294,56