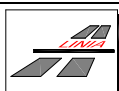


OPIS TECHNICZNY



FIRMA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA



ul. Piaskowa 39, 95-070 Aleksandrów Łódzki
tel. 663-746-420, e-mail: linia1@onet.eu

OPIS TECHNICZNY

Dla projektu przebudowy drogi powiatowej nr 1700E
Glinno-Włyń na odcinku od km 0+000 do km 4+606,72

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie sporządzono w związku z koniecznością docelowej poprawy bezpieczeństwa ruchu w miejscowościach Glinno i Włyń.

Jako podstawę do opracowania projektu przyjęto następujące materiały:

- mapę sytuacyjno – wysokościową w skali 1:1000
- techniczne badania nawierzchni drogi
- techniczne badania podłoża gruntowego
- normy państwowe i branżowe
- pomiary inwentaryzacyjne

2. LOKALIZACJA

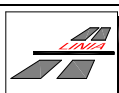
Projektowana przebudowa drogi zlokalizowana jest w ciągu drogi powiatowej nr 1700E relacji Glinno-Włyń na terenie gminy Warta w powiecie Sieradzkim i przebiega przez miejscowości Glinno i Włyń.

Realizacja inwestycji obejmuje działki będące we władaniu Powiatowego Zarządu Dróg w Sieradzu.

Na załączonej mapie w skali 1:1000 pokazano usytuowanie projektowanej rozbudowy oraz tereny przyległe.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Inwestycja realizowana jest w terenie zurbanizowanym (zabudowanym) po istniejącym terenie – pas drogowy drogi powiatowej Nr 1700E oraz obręb skrzyżowania z drogą wojewódzką Nr 710, niemniej nie narusza się terenu pasa drogowego drogi wojewódzkiej. Obszar wzdłuż drogi ma jednolity charakter zagospodarowania i użytkowania. W terenie zabudowanym występuje zabudowa mieszkaniowo – gospodarcza.



FIRMA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA

LINIA

ul. Piaskowa 39, 95-070 Aleksandrów Łódzki
tel. 663-746-420, e-mail: linia1@onet.eu

Droga powiatowa nr 1700E stanowi ciąg łączący miejscowości Warta i Pęczniew.

3.1. Przekrój poprzeczny

Parametry techniczne istniejącej drogi powiatowej nr 1700E:

- liczba jezdni	- jedna
- dostępność	- ogólnodostępna
- funkcja	- powiatowa
- klasa techniczna	- Z
- szerokość jezdni	- 5,4 ÷ 5,6 m
- przekrój poprzeczny	- drogowy
- obustronne pobocze gruntowe	- 1,1 ÷ 1,5 m
- spadki poprzeczne	- ~ 2%

3.2. Odwodnienie

Droga na przebudowywanym odcinku odwadniana jest powierzchniowo na pobocza gruntowe, a dalej do przyległych szczątkowych rowów drogowych otwartych.

Brak kanalizacji deszczowej.

W ciągu przebudowywanej drogi zlokalizowane są przepusty drogowe po koronę drogi:

- w km 0+940 – Ø 50, L=14,0m
- w km 3+132 – Ø 50, L=10,0m
- w km 4+133 – Ø 50, L=14,0m

Istniejące przepusty są w złym stanie technicznym. Podlegają renowacji poprzez wymianę części przelotowych.

3.3. Skrzyżowania

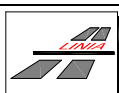
Skrzyżowania występujące na przebudowywanym odcinku drogi są skrzyżowaniami zwykłymi.

Droga posiada skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 710 w km 0+000.

Włączenie nastąpi w granicach pasa drogowego drogi powiatowej.

3.5. Stan istniejącej nawierzchni

Nawierzchnia bitumiczna na odcinku objętym projektem jest w złym i dostatecznym stanie technicznym, jej wygląd jest jednolity.



FIRMA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA

LINIA

ul. Piaskowa 39, 95-070 Aleksandrów Łódzki
tel. 663-746-420, e-mail: linia1@onet.eu

Przy krawężniach występują liczne ubytki. Lokalnie występują liczne spękania poprzeczne i podłużne. Grubość istniejącej warstwy bitumicznej jest zróżnicowana i waha się w granicach od 8 cm do 16 cm.

3.6 Istniejące obciążenie środowiska

Na odnawianym odcinku drogi często występują zakłócenia w płynności ruchu spowodowane wąską nawierzchnią drogi oraz złym stanem nawierzchni asfaltowej z licznymi ubytkami.

Brak płynności ruchu powoduje nadmierną emisję zanieczyszczeń związanych z wydzielaniem spalin przez pojazdy mechaniczne.

Inwestycja będzie mieć istotny wpływ na bezpieczeństwo ruchu pojazdów oraz bezpieczeństwo pieszych użytkowników drogi i cyklistów.

Docelowa eksploatacja drogi po przebudowie spowoduje złagodzenie uciążliwości środowiskowych tj.:

- zmniejszenie ilości zanieczyszczeń gazowych ze spalania paliw samochodowych, dzięki upłynnieniu ruchu pojazdów,
- uporządkowanie spływu wód opadowych do istniejących rowów przydrożnych,
- zmniejszenie emisji hałasu poprzez wyrównanie powierzchni jezdni
- przeprowadzenie segregacji powstałych odpadów po rozbiórkach i pracach budowlanych,
- przeprowadzenie rekultywacji terenów po przeprowadzeniu prac budowlano-remontowych.

Inwestycja nie oddziałuje niekorzystnie na środowisko.

3.7. Warunki gruntowo – wodne

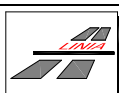
Warunki gruntowo – wodne określono na podstawie analizy badań istniejącego terenu .

Szczegółowe przekroje geologiczne wraz z określeniem kategorii gruntu przedstawiono w załączniku „Badania geologiczne”.

3.8. Urządzenia obce

W obrębie projektowanej przebudowy drogi zlokalizowane są:

- naziemna sieć energetyczna eNN
- doziemna sieć telekomunikacyjna
- sieć wodociągowa w 160



FIRMA PROJEKTOWO–WYKONAWCZA

LENIA

ul. Piaskowa 39, 95–070 Aleksandrów Łódzki
tel. 663–746–420, e-mail: linia1@onet.eu

Wyżej wymienione uzbrojenie nie koliduje z projektowaną przebudową drogi.

4. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

4.1 Podstawowy zakres inwestycji

Podstawowy zakres inwestycji polegającej na przebudowie drogi powiatowej nr 1700E Glinno-Włyń obejmuje:

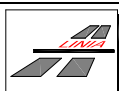
- wykonanie obustronnych poszerzeń jezdni do szerokości 6,0 m
- dostosowanie wysokości zjazdów do projektowanej niwelety
- odnowa nawierzchni asfaltowej
- remont istniejących przepustów drogowych
- uzupełnienie i profilowanie poboczy gruntowych

4.2. Projektowane parametry techniczne drogi.

Rozbudowywana droga posiada parametry techniczne zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430):

- Kategoria drogi - powiatowa
- Klasa techniczna - Z
- Obciążenie - 100 kN/oś
- Kategoria ruchu - KR2
- Przekrój poprzeczny - jednojezdniowy o dwóch pasach ruchu
(po jednym dla każdego kierunku ruchu)
- Szerokość drogi - 2x3,00 m
- Szerokość pobocza - 1,0 m
- Spadek poprzeczny:

Droga	- 2,0 %
Pobocze	- 6,0 %
- Pochylenie podłużne niwelety - dostosowane do istniejącej niwelety drogi powiatowej nr 1700E



FIRMA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA

LINIA

ul. Piaskowa 39, 95-070 Aleksandrów Łódzki
tel. 663-746-420, e-mail: linia1@onet.eu

Konstrukcja nawierzchni jezdni		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (0-12,8)	5cm
2	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (0-16,0)	6cm
Razem konstrukcja nawierzchni		11cm

Na obustronnych poszerzeniach drogi projektuje się wykonanie nowych warstw konstrukcyjnych.

Nowa konstrukcja nawierzchni poszerzeniach		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	2	3
1	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (0-12,8 mm) wg PN-S-96025:2000	5 cm
2	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (0-16,0 mm) wg PN-S-96025:2000 – warstwa górna	6 cm
3	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16mm wg PN-S-96025:2000	7 cm
4	Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm wg PN-S-06102	20 cm
5	Warstwa mrozochronna z gruntu niespoistego zagęszczonego do Is nie mniejszego niż 1,00 i E ₂ nie mniejszego niż 60MPa	10 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		48 cm

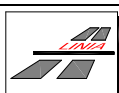
Rozwiązania konstrukcyjne przedstawia rysunek 3.0 i 3.2.

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 kationową emulsję asfaltową niemodyfikowaną klasy K1 (szybkorozpadowa K1-50) – lepiszcze 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 :

- nawierzchnia asfaltowa : 0,3 kg/m²,

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



FIRMA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA

LENIA

ul. Piaskowa 39, 95-070 Aleksandrów Łódzki
tel. 663-746-420, e-mail: linia1@onet.eu

Trasa w planie

Trasa drogi w planie przebiegać będzie generalnie po istniejącym śladzie nawierzchni drogi powiatowej Nr 1700E. Trasa w planie składa się z odcinków prostych i łuków kołowych. W ramach niniejszego projektu przewidziano utrzymanie lokalizacji istniejących skrzyżowań. Rozwiązanie sytuacyjne projektowanej trasy przedstawiono na planie sytuacyjnym – rysunek nr 2.

4.3. Przekrój normalny

Przekrój normalny drogi obejmuje wykonanie robót drogowych dla rozwiązania docelowego. Parametry techniczne drogi podano w pkt. 4.2.

Zjazdy

Nawierzchnię zjazdów należy wykonać z destruktu bitumicznego gr. 15 cm dostosowując ich wysokość do projektowanej niwelety drogi powiatowej.

4.4. Skrzyżowanie

W miejscowości Włyn przebudowywana droga powiatowa nr 1700E krzyżuje się z drogą wojewódzką Nr 710 będącą we władaniu Zarządu Dróg Wojewódzkich z siedzibą w Łodzi przy ulicy Sienkiewicza 3.

Przedmiotowy projekt nie obejmuje przebudowy istniejącego skrzyżowania (skrzyżowanie zostało przebudowane przez zarządcę drogi wojewódzkiej).

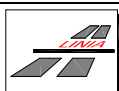
Należy dokonać włączenia do stanu istniejącego. Na włączeniu projektuje się wykonanie nawierzchni jezdni o konstrukcji jak na przebudowywanej drodze.

Połączenie warstwy ścieralnej z istniejącą nawierzchnią drogi powiatowej w obrębie skrzyżowania z drogą wojewódzką należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 13108-1:2006 (U) „Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania. Część 1: Beton asfaltowy”. Zwrócić szczególną uwagę, aby przesunąć złącza warstw wiążących i ścieralnych względem siebie o min. 15cm. Głębokość wcięcia wynosi 60 cm. (szczegóły przedstawiono na rysunku).

Analogicznie należy dokonać włączenia w ciąg drogi powiatowej.

5. UWAGI KOŃCOWE

Zezwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym należy uzyskać od Zarządcy Drogi.



FIRMA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA

LINIA

ul. Piaskowa 39, 95-070 Aleksandrów Łódzki
tel. 663-746-420, e-mail: linia1@onet.eu

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego i zabezpieczenia robót na Terenie Budowy, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść musi odpowiadać wymogom Prawa Budowlanego.

Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Przetargową.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

Podjmie wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

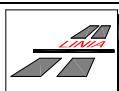
- a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- c) możliwością powstania pożaru.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz utrzymywać sprawny wymagany sprzęt przeciwpożarowy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących

Bezpieczeństwa i Higieny Pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań.

Opracował:



FIRMA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA

LINIA

ul. Piaskowa 39, 95-070 Aleksandrów Łódzki
tel. 663-746-420, e-mail: linia1@onet.eu