

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przebudowy drogi
w m. Płutowo, gm. Kijewo Królewskie

1. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje: przebudowę drogi w m. Płutowo, gm. Kijewo Królewskie o długości 395,00 m.

2. Podstawa opracowania

Projekt drogi opracowano na podstawie:

- 2.1.** Planu sytuacyjno – wysokościowego w skali 1 : 500 opracowanego przez Firmę Usługi Geodezyjne „GEOMAX” Łukasz Szpak, ul. Toruńska 33, 86-260 Unisław, geodeta uprawniony inż. Łukasz Szpak.
- 2.2.** Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)
- 2.3.** Wytycznych Inwestora
- 2.4.** Pomiarów uzupełniających wykonanych przez projektanta niniejszego opracowania.

3. Lokalizacja obiektu

Przebudowywany odcinek drogi stanowią dojazd do siedlisk oraz firm zlokalizowanych wzdłuż drogi. Początek na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1607 C Dorposz Szlachecki - Unisław w miejscowości Płutowo, natomiast koniec na wjeździe do Firmy SILVA

Sp. z o. o.

4. Stan istniejący

Istniejąca droga o nawierzchni bitumicznej, posiada liczne nierówności oraz nienormatywne spadki poprzeczne. Z uwagi na wykorzystanie drogi jako dojazdu do siedlisk ludzkich oraz transportu rolnego, przebudowa jest w pełni uzasadniona.

5. Warunki gruntowo - wodne

Wykonane badania podłoża gruntowego wykazały, że teren zalegają grunty piaszczyste , piaszczysto – gliniaste i gliniaste.

6. Założenia techniczne

Dla przebudowywanej drogi przyjęto następujące założenia techniczne:

- KR-1
- Szerokość jezdni 4,80 m
- Szerokość korony 7,00 - 9,00 m
- Prędkość projektowa 40 km / h

7. Trasy, przekroje, niwelety

Projektuje się szerokość jezdni 4,80 m na odcinkach prostych o przekroju daszkowym i spadku poprzecznym $i = 2,0 \%$, oraz na łukach o szerokości 5,00 m. Obustronne pobocze o szerokości 0,75 m i spadku poprzecznym $i = 3 \%$.

Spadki podłużne niwelety mieszczą się w granicach normatywu.

Na planie sytuacyjno – wysokościowym pokazano geometrię drogi w planie, szerokość jezdni wraz z poboczami, usytuowanie zjazdów na posesję, spadki poprzeczne jezdni,

8. Konstrukcja nawierzchni jezdni

Nawierzchnię drogi zaprojektowano o następującej konstrukcji:

- warstwa ścieralna, z betonu asfaltowego, grub. 4 cm
- warstwa profilowa, z betonu asfaltowego, grub. 4 cm
- remont cząstkowy masą bitumiczną
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna

Utwardzenie pobocza wykonać z mieszanki gruzu betonowego sortowanego i pospółki frakcji 0 - 31mm grub. 10 cm w proporcji 1:1.

Gruz betonowy nie może zawierać elementów ceramicznych i innych zanieczyszczeń.

9. Konstrukcja nawierzchni zjazdów istniejących

Nawierzchnię istniejących zjazdów zaprojektowano o następującej konstrukcji:

- warstwa ścieralna, z betonu asfaltowego, grub. 4 cm
- warstwa wiążąca, z betonu asfaltowego, grub. 4 cm
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna

10. Konstrukcja nawierzchni zjazdów projektowanych

Nawierzchnię zjazdów projektowanych zaprojektowano o następującej konstrukcji:

- warstwa ścieralna, z betonu asfaltowego, grub. 4 cm
- warstwa wiążąca, z betonu asfaltowego, grub. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm, grub. 20 cm
- warstwa odcinająca z piasku, grub. 10 cm

11. Wpływ inwestycji na środowisko

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w obszarze NATURA 2000.

Projektowana nawierzchnia nie będzie wywierała niekorzystnego wpływu na stan środowiska naturalnego, a w szczególności wód

gruntowych, a użyty materiał do jej przebudowy nie będzie szkodliwy dla środowiska. Aby ograniczyć niekorzystny wpływ na środowisko w trakcie wykonywania robót oraz ochronę stanu istniejącego, należy szczególnie zwrócić uwagę na sprawność techniczną sprzętu użytego do budowy i transportu technologicznego.

12. Informacja o obszarze oddziaływania

Na podstawie art. 20 ust.1 pkt 1lit.c) oraz art. 3 pkt 20), w związku z art.28 ust. 2 ustawy z 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.) oświadczam, że obszar oddziaływania obiektu obejmuje następujące działki: 143/14, 329, 128/5.

Przebudowa drogi gminnej nie będzie wywierała żadnego niekorzystnego wpływu w obszarze oddziaływania i zamyka się w granicach działek przeznaczonych na inwestycję tj. 143/14, 329, 128/5.

Wyznaczenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące m. innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i

przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły.

Projektowana nawierzchnia nie spowoduje zwiększenia zanieczyszczenia powietrza, hałasu, a także nie będzie powodować ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek.

Należy stwierdzić, że inwestycja nie będzie wywierała żadnego niekorzystnego wpływu w obszarze oddziaływania, wręcz przeciwnie zniweluje obecnie występujące niedogodności związane z hałasem pojazdów mechanicznych i emisją spalin. Nie będzie miało również miejsca ograniczenie użytkowania obszaru oddziaływania przez mieszkańców.

13. **Bilans terenu**

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| • Powierzchnia jezdni | 1 896,00 m ² |
| • Powierzchnia zjazdów | 79,00 m ² |

14. **Odwodnienie drogi**

Odwodnienie drogi zaprojektowano poprzez spadki poprzeczne i podłużne przebudowywanej jezdni i poboczy na przylegające tereny zielone i do istniejących rowów drogowych o przekroju trapezowym.

W celu bezproblemowego spływu wód z powierzchni jezdni, projektuje się ścinanie i plantowanie mechaniczne poboczy gruntowych na szerokości 1,00 m.

15. Oznakowanie pionowe

Stała organizacja ruchu.

Projektowane oznakowanie pionowe zostało objęte osobnym opracowaniem.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas realizacji obiektu budowlanego

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów obejmuje:

- prace pomiarowe
- roboty ziemne
- wykonanie wykopów pod projektowaną drogę
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejące obiekty drogowe oraz sieci uzbrojenia technicznego:

- sieć kanalizacji teletechnicznej

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- roboty prowadzone w strefie czynnych kabli teletechnicznych
- czynny ruch kołowy
- korytowanie pod nową konstrukcję nawierzchni zjazdów

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- wejście osób postronnych na teren realizacji budowy – możliwość wypadku,
- przebywanie oraz praca w zasięgu sprzętu mechanicznego: koparki, samochody samowyladowcze, spycharki, walce samojezdne - możliwość wypadku
- czynny ruch kołowy – zagrożenie dla pieszych oraz pracowników

przebywających bezpośrednio na drodze

- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi – skaleczenia, stłuczenia o wystające części maszyn i urządzeń
- nadmierny hałas
- drgania i wibracje – przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów,
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym
- przeciążenie sprzętu zmechanizowanego
- brak osłon zapobiegających wypadkom przy ruchomych częściach mechanizmów
- używanie nieodpowiednich, nie atestowanych, zużytych, zniszczonych zawiesi

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Ze względu na charakter warunków realizacji robót, instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy oraz instruktaż stanowi skowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy i musi obejmować następujące elementy:

Instruktaż ogólny obejmujący:

- przekazanie pracownikom, jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany w danym okresie, rodzaj zadań i odpowiedzialności dla poszczególnych pracowników
- zapoznanie pracowników z zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót
- zapoznanie pracowników z organizacją robót oraz organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji
- wyznaczenie strefy zagrożeń
- sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej, oraz odzież ochronną
- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót
- przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami (dotyczy to pracowników, którzy po raz pierwszy będą używać danego sprzętu)

- określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót przed dostępem osób postronnych
- instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących realizacji robót i używania sprzętu budowlanego

Instruktaż stanowiskowy, który obejmuje:

- sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w niezbędny dla poszczególnych pracowników na danym stanowisku, sprzęt ochrony osobistej, oraz odzież ochronną.
- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi, wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku, zapoznanie pracowników z instrukcją obsługi urządzenia, do którego obsługi zostali przydzieleni.
- przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami ze szczególnym zwróceniem uwagi na prawidłowość ich użytkowania
- instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących używania powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzenia jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi.

Instruktaż stanowiskowy przeprowadza osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, a także przeszkolenie w zakresie metod prowadzenia instruktażu.

Operatorzy sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia.

Na budowie powinna znajdować się osoba przeszkolona w zakresie udzielenia pierwszej pomocy, wyposażona w apteczkę oraz dysponująca telefonem na pogotowie ratunkowe i policję.

Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi i montażowymi.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym

zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

a) Środki techniczne:

- zagospodarowanie placu budowy i zaplecza budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami
- w pomieszczeniu kierownika budowy zlokalizowany będzie punkt pierwszej pomocy z apteczką i będzie odpowiednio oznakowany
- sprzęt ochrony indywidualnej
- narzędzia i sprzęt budowlany atestowany, sprawny technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcją użytkowania i zasadami bhp
- tablice informacyjne oraz wygradzenie strefy prowadzenia robót poprzez bariery lub taśmy uniemożliwiające wejście osobom postronnym podczas wykonywania robót.

b) Środki organizacyjne:

- zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych, np. poprzez wygradzenie miejsc robót folią biało-czerwoną, oraz odpowiednie oznakowanie
- ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót i terminarzem wykonywania prac o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa, aby uczulić ich, aby w tym okresie zachowali szczególną ostrożność przy wykonywaniu zagrożonych czynności
- robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności
- zapewnienie bezpiecznej i sprawnej komunikacji w obrębie budowy
- zapewnienie możliwie szybkiej ewakuacji w przypadku pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

UWAGA:

Przy projektowanym obiekcie nie występują okoliczności określone w Art.21 a Ustawy Prawo Budowlane i Kierownik budowy nie jest zobowiązany do sporządzenia Planu BIOZ

Uwagi końcowe

**Istniejąca infrastruktura techniczna (kable, przewody i rury)
zlokalizowane są na głębokości wymaganej przepisami i nie
zostaną naruszone podczas wykonywania prac drogowych.**

Opracował:

Włodzimierz Łaganowski