

**ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH**

mgr. inż. Marek Wiesiołek

600 958 919

ul. Prosta 14/3 07-200 Wyszków

marekwiesiolek@op.pl



Nazwa zamierzenia budowlanego:

„Przebudowa - Modernizacja drogi powiatowej nr 4401W na odcinku o dł. 660,0 mb od skrzyżowania z DP nr 4402W w m. Długosiodło do skrzyżowania z ul. Podborze w m. Nowe Bosewo”

Inwestor: Zarząd Powiatu Wyszkiowskiego '
Aleja Róż 2
07-200 Wyszkiów

Rodzaj opracowania: Dokumentacja techniczna do zgłoszenia robót budowlanych.

Adres obiektu:

Dz. nr 213 - jednostka ewidencyjna 143502_2 Długosiodło ,
obręb 0010 Długosiodło , gmina Długosiodło, powiat wyskiowski.

Dz. nr 2073 - jednostka ewidencyjna 143502_2, Długosiodło
obręb 0022 Nowe Bosewo, gmina Długosiodło, powiat wyskiowski.

**Jednostka projektowa: Zakład Usług Inwestycyjnych
Ul. Prosta 14 m 3 , 07-202 Wyszkiów**

Projektował: mgr inż. Marek Wiesiołek upr. bud nr 177/94/Os

SPIS ZAWARTOŚCI			
ELEMENTY PROJEKTU BUDOWLANEGO			
1.1	STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI		STR NR 1
1.2	SPIS ZAWARTOŚCI		STR NR 2
1.3	OŚWIADCZENIE ZGODNIE Z ART. 33 UST. 2 PKT. 10) USTAWY PRAWO BUDOWLANE,		STR NR 3
1.4	OPIS PROJEKTU DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI		STR NR 4-9
1.5	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO		STR NR 10 -11
1.6	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA		STR NR 12-13
1.7	UPRAWNIENIA BUDOWLANE		STR NR 14
1.8	ZAŚWIADCZENIA O WPISIE NA LISTĘ CZŁONKÓW SAMORZĄDU ZAWODOWEGO,		STR NR 15
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA			
2.1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	Rys nr 1	STR NR 16
2.2	PRZEKRÓJ POPRZECZNY – STAN ISTNIEJĄCY	Rys nr 2,	STR NR 17
2.3	PRZEKRÓJ POPRZECZNY – STAN PROJEKTOWANY	Rys nr 3	STR NR 18

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz.U. z 2003, nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam , że projekt: „Przebudowa - modernizacja drogi powiatowej nr 4401W na odcinku o dł. 660,0 mb od skrzyżowania z DP nr 4402W w m. Długosiodło do skrzyżowania z ul. Podborze w m. Nowe Bosewo" na działce nr ewid. 213, 2073 został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .

29.02.2024 r r

I. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- umowa z Powiatem Wyszowskim , Aleja róż 2, 07-200 Wyszków .
- wersja elektroniczna mapy d/c projektowych
- pomiary uzupełniające sytuacyjno wysokościowe
- obowiązujące normy i przepisy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych z dnia 20.07.2022 r
- map zasadniczej w skali 1:500 pozyskana z zasobów Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej w Wyszowie

2. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa – modernizacja drogi powiatowej nr 4401W na odcinku o dł. 660,0 mb od skrzyżowania z DP 4402W w Długosiodle do skrzyżowania z ul. Podborze w m. Nowe Bosewo na działkach nr ewid. 213 i 2073 Gmina Długosiodło , powiat wyszkowski, województwo mazowieckie, polegająca na przywróceniu jej właściwego profilu poprzecznego -uregulowaniu podstawowych parametrów drogi, wykonanie skrzyżowań z drogami gminnymi, zjazdów zwyczajnych , odchwaszczenie, wyrównanie poboczy, skarp rowów.

Odstępuje się od budowy kanału technologicznego na podstawie nowelizacji ustawy:

Zgodnie z nowelizacją ustawy o drogach publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1693) Art. 39 pkt. 6 Zarządca drogi jest obowiązany zlokalizować kanał technologiczny w pasie drogowym w trakcie budowy lub przebudowy dróg publicznych.

Obowiązek budowy kanału nie dotyczy, Art. 6ba pkt. 4, w przypadku budowy lub przebudowy drogi o długości do 1000 metrów, jeżeli są spełnione łącznie następujące warunki:

- projektowany kanał technologiczny nie miałby kontynuacji po żadnej ze stron,
- w ciągu 3 lat nie jest planowana budowa lub przebudowa drogi umożliwiająca kontynuację projektowanego kanału technologicznego zgodnie z uchwałą budżetową jednostki samorządu terytorialnego, wieloletnią prognozą finansową jednostki samorządu terytorialnego, programem wieloletnim wydanym na podstawie art. 136 ust. 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych lub planami, o których mowa w art. 20 pkt 1 lub 2 ustawy o drogach publicznych (art. 39 ust. 6ba pkt 4 b),

3. OKREŚLENIE ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Droga powiatowa nr 4401W na odcinku o dł 660.00 mb od skrzyżowania z DP 4402W w. Długosiodle do skrzyżowania z ul. Podborze w m. Nowe Bosewo przebiega przez tereny gminy Długosiodło.

Szerokość pasa drogowego od 11 m do 14 m .

Stan nawierzchni na całym odcinku jest zniszczony.

Występują liczne ubytki , spękania ,deformacje profilu poprzecznego oraz zniszczone krawędzie.

Pobocza gruntowe szer. 0.8 m miejscami zaniżone lub nieznacznie zawyżone .

Droga jednojezdniowa (na odcinku 647,80 m z utwardzonym poboczem o nawierzchni bitumicznej o zmiennej szer. jezdni 5,5-5,8 m).

Brak utwardzonych skrzyżowań z drogami gminnymi i zjazdów zwyczajnych.

Odwodnienie poprzez układ spadków poprzecznych i podłużnych w teren i do przyległych rowów. Wszystkie te czynniki w znaczącym stopniu pogarszają warunki bezpieczeństwa użytkowników drogi.

Kontrolne pomiary wykazały , że nawierzchnia drogi jest z mieszanki mineralno-żwirowej słabej jakości.

Grubość mieszanki od 5-7 cm . Krawędzie drogi naprawiane , nawierzchnia spękana , nie ma spadków poprzecznych. Pobocza gruntowe, skarpy rowów zachwaszczone i porośnięte trawą.

W pasie drogowym poza jezdnią zlokalizowano sieć wodociagową , napowietrzną linię energetyczną. Brak kolizji z uzbrojeniem.

Charakterystyka uszkodzeń.









Na analizowanym odcinku rozpoznano i zarejestrowano uszkodzenia takie jak:

- spękania podłużne, poprzeczne siatkowe i skupiska rys,
- deformacje trwałe (koleiny),
- łatanie nawierzchni,

Stan nawierzchni analizowanego odcinka oceniono jako zły.

Warstwa ścieralna posiada bardzo liczne ubytki, których zakres postępuje, szczególnie po okresie zimowym.

Wierzchnia warstwa odznacza się łataniem w ramach zabiegów utrzymaniowych, posiada liczne spękania siatkowe.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI .

Założenia projektowe:

- kategoria: droga powiatowa (DP);
- klasa drogi - L (Lokalna);
- przewidywany ruch – KR3/4;
- prędkość projektowa – $V_p = 40 \text{ km/h}$;
- szerokość jezdni – 5,50 – 5.80 m,
- szerokość utwardzonego pobocza o nawierzchni bitumicznej 1.5 m
- łączna długość przebudowywanego odcinka drogi – 660,00 m,
- spadek poprzeczny jezdni – dwustronny 2%
- szerokość pobocza gruntowego – 0,80 m,
- spadek poprzeczny pobocza gruntowego – 8%.

Plan zagospodarowania działki sporządzono na mapie w skali 1:500. - rys nr 1

Prace polegają na wykonaniu nowej nawierzchni, likwidacji wyszczerbionych krawędzi, uregulowaniu na odcinku od km 0+000 do km 0+647,8 szerokości jezdni wraz poszerzonym poboczem od 7.0 -7.3 m , na odcinku 12.2 m do szer. 5.5 m, odchwaszczeniu i wyrównaniu poboczy do szer. 0,8 m.

Droga :

- na odcinku od km 0+000 do km 0+647,8 droga z poszerzonym utwardzonym poboczem szer.7,0 -7.3 m
- na odcinku od km 0+647,8 do km 0+660,0 - o szer.5,5 m.

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr 4 cm KR3/4
- warstwa wyrównawcza gr od 2 do 5 cm z mieszanki mineralno- bitumicznej
- skropienie emulsją istniejącej nawierzchni
- powierzchnia nawierzchni (droga z poboczem) - 4796,04 m²
- powierzchnia poboczy gruntowych - 442,16 m²,

Odwodnienie drogi:

- odwodnienie korony drogi zapewniają wyregulowane spadki poprzeczne i podłużne jezdni kierujące wody opadowe w teren i do istniejących rowów przydrożnych.

Skrzyżowania z drogami gminnymi w km 0+544 i km 0+ 651,5

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr 4 cm KR3/4
- warstwa wyrównawcza gr od 2 do 5 cm z mieszanki mineralno- bitumicznej
- skropienie emulsją istniejącej nawierzchni
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 mm gr 20 cm
- warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego gr 15 cm
- powierzchnia - 97,00 m²,

Zjazdy zwyczajne o nawierzchni bitumicznej w km 0+501,4 , 0+522, 0+534.

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr 4 cm KR3/4
- warstwa wyrównawcza gr od 2 do 5 cm z mieszanki mineralno- bitumicznej
- skropienie emulsją istniejącej nawierzchni
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 mm gr 20 cm
- warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego gr 15 cm
- powierzchnia - 63.,00 m²,

**Zjazdy zwyczajne o nawierzchni gruntowej (kruszywo łamane 0/31.5 mm)
km 0+195,5 , 0+0+401 , 0+650,5 .**

- nawierzchnia z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31mm gr 20 cm
- warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego gr 10 cm
- powierzchnia - 35,50 m²,

5. INFORMACJE I DANE:

- a) czy działki, na których jest projektowana przebudowa drogi są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską,
 - działki na których jest droga nie są wpisane do rejestru zabytków ani do gminnej ewidencji zabytków;
 - zamierzenie budowlane nie jest zlokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską,
 - droga nie jest objęta strefą ochrony zabytków i wartości kulturowych;
- b) określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego - jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego,
 - działka nie znajduje się w granicach wpływów górniczych
- c) o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;
 - przebudowywany odcinek drogi nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

6. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH;

- Roboty odtworzeniowe drogi są inwestycją nie mającą negatywnego wpływu na stan środowiska;
- nie projektuje się zmiany istniejącego ukształtowania terenu pasa drogowego;
- inwestycja nie oddziałuje na obszary Natura 2000 oraz inne obszary podlegające ochronie;
- odpady wytworzone podczas prac budowlanych zostaną wywiezione na składowisko śmieci prowadzone przez wyspecjalizowane jednostki;
- projektowana przebudowa- modernizacja drogi nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie lub znacząco oddziaływać na środowisko, nie jest wymagana decyzja środowiskowa;

7. INFORMACJĘ O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Obszar oddziaływania obiektu , o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy Prawo Budowlane obejmuje działki wskazane jako teren inwestycji.

W obszarze oddziaływania planowanej budowy głównie znajdują tereny rolne.

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogarszać stan środowiska i interesy osób trzecich.

Projektował . mgr inż. Marek Wiesiołek upr. bud. nr 177/94/Os

II. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO I TECHNICZNEGO.

1. Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego; Kategoria obiektu XXV.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa – modernizacja drogi powiatowej nr 4401W na odcinku o dł. 660,0 mb od skrzyżowania z DP 4402W w Długosiodle do skrzyżowania z ul. Podborze w m. Nowe Bosewo na działkach nr ewid. 213 i 2073 Gmina Długosiodło, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie, polegająca na przywróceniu jej właściwego profilu poprzecznego -uregulowaniu podstawowych parametrów drogi, wykonanie skrzyżowań z drogami gminnymi, zjazdów zwyczajnych, odchwaszczenie, wyrównanie poboczy, skarp rowów.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego;

Przebudowywana droga jest drogą powiatową w rzeczywistej klasie L i użytkowana zgodnie z przeznaczeniem. Uregulowana geometria drogi nawiązuje do istniejącego zagospodarowania pasa drogowego i terenów przyległych

3. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego:

Droga :

- na odcinku od km 0+000 do km 0+647,8 droga z poszerzonym utwardzonym poboczem szer.7,0 -7.3 m
- na odcinku od km 0+647,8 do km 0+660,0 - o szer.5,5 m.

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr 4 cm KR3/4
- warstwa wyrównawcza gr od 2 do 5 cm z mieszanki mineralno- bitumicznej
- skropienie emulsją istniejącej nawierzchni
- powierzchnia nawierzchni (droga z poboczem) - 4796,04 m²
- powierzchnia poboczy gruntowych - 442,16 m²,

Odwodnienie drogi:

- odwodnienie korony drogi zapewniają wyregulowane spadki poprzeczne i podłużne jezdni kierujące wody opadowe w teren i do istniejących rowów przydrożnych.

Skrzyżowania z drogami gminnymi w km 0+544 i km 0+ 651,5

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr 4 cm KR3/4
- warstwa wyrównawcza gr od 2 do 5 cm z mieszanki mineralno- bitumicznej

- skropienie emulsją istniejącej nawierzchni
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 mm gr 20 cm
- warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego gr 15 cm
- powierzchnia - 97,00 m²,

Zjazdy zwyczajne o nawierzchni bitumicznej w km 0+501,4 , 0+522, 0+534.

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr 4 cm KR3/4
- warstwa wyrównawcza gr od 2 do 5 cm z mieszanki mineralno- bitumicznej
- skropienie emulsją istniejącej nawierzchni
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 mm gr 20 cm
- warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego gr 15 cm
- powierzchnia - 63.,00 m²,

**Zjazdy zwyczajne o nawierzchni gruntowej (kruszywo łamane 0/31.5 mm)
km 0+195,5 , 0+0+401 , 0+650,5 .**

- nawierzchnia z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31mm gr 20 cm
- warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego gr 10 cm
- powierzchnia - 35,50 m²,

4. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a. zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,
- wody opadowe poprzez układ spadków poprzecznych i podłużnych skierowane są do przydrożnych rowów .

b. wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne - uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;

- brak kolizji z istniejącym drzewostanem,

- przebudowa drogi nie wpływa negatywnie na środowisko przyrodnicze .

6. ZAKRES ROBÓT

Droga :

- Naprawa krawędzi drogi
- Wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno bitumicznej AC 11S gr 4 cm KR3/4
- 4796,40 m²

- Wykonanie warstwy wyrównawcza gr od 2 do 5 cm z mieszanki mineralno- bitumicznej
- Skropienie emulsją istniejącej nawierzchni

Skrzyżowania z drogami gminnymi w km 0+544 i km 0+ 651,5

- Wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno bitumicznej AC 11S gr 4 cm KR3/4 - 97.00 m²
- Wykonanie warstwy wyrównawcza gr od 2 do 5 cm z mieszanki mineralno- bitumicznej
- Skropienie emulsją istniejącej nawierzchni
- Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 mm gr 20 cm
- Wykonanie warstwy odcinającej z kruszywa naturalnego gr 15 cm

Zjazdy zwyczajne o nawierzchni bitumicznej w km 0+501,4 , 0+522, 0+534.

- Wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno bitumicznej AC 11S gr 4 cm KR3/4 - 63.00 m²
- Wykonanie warstwy wyrównawcza gr od 2 do 5 cm z mieszanki mineralno- bitumicznej
- Skropienie emulsją istniejącej nawierzchni
- Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 mm gr 15 cm
- Wykonanie warstwy odcinającej z kruszywa naturalnego gr 10 cm

Zjazdy zwyczajne o nawierzchni gruntowej (kruszywo łamane 0/31.5 mm) km 0+195,5 , 0+0+401 , 0+650,5 .

- Wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31mm gr 20 cm - 35,50 m²,
- Wykonanie warstwy odcinającej z kruszywa naturalnego gr 10 cm

Pobocza i odwodnienie drogi

- odchwaścić i wyrównać pobocza
- Odchwaścić skarpy rowów , odmulić istniejące rowy

Projektował . mgr inż. Marek Wiesiołek upr. bud. nr 177/94/Os

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Rodzaj opracowania: : przebudowa -modernizacja drogi powiatowej nr 4401W na odcinku o dług. 660,00 mb od skrzyżowania z DP 4402W w. Długosiodle do skrzyżowania z ul. Podborze w m. Nowe Bosewo na działce nr ewid. 213, 2073 Gnina Długosiodło , powiat wyszkowski województwo mazowieckie.

Kat. obiektu budowl. XXV

1.Zakres robót

Zakres robót przy przebudowie drogi :

- *ścinanie poboczy , skarp rowów , odmulenie rowów , wywóz uzyskanego urobku.*
- *wyrównanie krawędzi jezdni*
- *wykonanie warstwy wyrównawczej*
- *wykonanie nawierzchni z AC 11S*
- *budowa skrzyżowań z drogami gminnymi*
- *budowa zjazdów zwyczajnych*

2.Na przedmiotowej działce znajduje się :

- *podziemna sieć wodociągowa, napowietrzna linia energetyczna.*

3.Na działce występują elementy mogące stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- *nie występują*

4.Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

Zagrożenie może występować podczas prac wykonywanych przy pomocy frezarki do bitumu , koparki i innego sprzętu

zmechanizowanego. Ze względu na niebezpieczeństwo należy zachować ostrożność podczas wykonywania jakichkolwiek czynności związanych z budową zatoki . Niedopuszczalne jest wyposażanie stanowisk pracy w maszyny

i inne urządzenia (w tym narzędzia pracy), które nie spełniają wymagań dotyczących oceny zgodności.

Maszyny,

urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a eksploatowane na budowie, powinny posiadać

dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Podczas realizacji inwestycji występować będzie zagrożenie związane z ruchem pojazdów budowy.

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

- *przed przystąpieniem do budowy należy pracowników przeszkolić i zapoznać z zasadami BHP na budowie.*
- *pracodawca oraz każda kierująca pracownikami osoba jest zobowiązana znać, w zakresie niezbędnym do wykonywania ciężących na niej obowiązków, przepisy o ochronie pracy, w tym przepisy oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.*

6. Środki ochrony indywidualnej

Kierownik robót powinien dostarczyć pracownikom wyłącznie środki ochrony indywidualnej, które spełniają wymagania dotyczące oceny zgodności. Natomiast odzież i obuwie robocze powinny spełniać wymagania określone w Polskich Normach.

Pracownicy nie mogą używać własnej odzieży i obuwia roboczego, jeżeli są zatrudnieni bezpośredni przy obsłudze maszyn i urządzeń technicznych, wykonują prace powodujące intensywne zabrudzenie lub skażenie odzieży i obuwia środkami chemicznymi.

Nie można dopuścić pracowników do pracy bez środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, przewidzianych do stosowania na danym stanowisku pracy.

7.Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

- wymagane sporządzenie przez kierownika budowy planu BIOS.
- Zaplanować plan oznakowania robót.
- do prac budowlanych należy wykorzystywać sprzęt mechaniczny i ochronny technicznie sprawny.
- prace wykonywane w pasie drogowym wykonywane będą na odcinkach oznakowanych.
- prace przy użyciu dźwigu, koparki i innego sprzętu zmechanizowanego będą przeprowadzane z zachowaniem szczególnej ostrożności.
- materiały i sprzęt niezbędny do wykonywania robót może być składowany bądź umieszczany wyłącznie w zajęтым i oznakowanym miejscu.
- w czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
- prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także pogłębianie wykopów

poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie ze względu na możliwość wystąpienia nie zainwentaryzowanych elementów podziemnego uzbrojenia terenu.

- *w czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze.*
- *jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.*
- *wszystkie prace powinny być wykonywane zgodnie z zasadami BHP i sztuka budowlana.*

Opracował . mgr inż. Marek Wiesiołek upr. bud. nr 177/94/Os