

Obsługa Inwestycji Arkadiusz Malinowski

Bładzim 20 A 86-141 Lniano

tel. kom. 606645953, e-mail: malinowskiarek@tlen.pl

NIP: 559-189-65-38

ZAŁĄCZNIK DO ZGŁOSZENIA ROBÓT

(w zakresie nie wymagającym zmiany granic pasa drogowego)

Przebudowa ulicy Polnej w Legbądzie wraz z łącznikiem z ulicą Szkołą.

Wykaz działek:

obręb ewidencyjny **Legbąd**, jednostka ewidencyjna **Tuchola-obszar wiejski**

- **ark. 1:** 598/2, 338/2, 598/3, 616/3, 614/3, 350

Inwestor: Gmina Tuchola
ul. Plac Zamkowy 1
89-500 Tuchola

Kategoria obiektów budowlanych: IV, XXV

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Projektant branża drogowa	Roman Stanisławki	146/44/94	
Asystent projektanta branża drogowa	Arkadiusz Malinowski	--	

Listopad 2018 r.

egz. 2.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
II. KOPIE UPRAWNIENI ORAZ ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTA.....	4
III. DECYZJE, OPINIE, UZGODNIENIA.....	7
IV. CZĘŚĆ OPISOWA.....	22
1. Przedmiot opracowania	23
2. Podstawa opracowania	23
3. Stan istniejący	25
4. Stan projektowany	25
Projektowane zagospodarowanie terenu	25
Podstawowe dane techniczne	26
Urządzenia towarzyszące	26
Charakterystyka archeologiczna	27
Charakterystyka ekologiczna	27
Zajęcie terenu	28
Obszar oddziaływania.....	28
5. Rozwiązania sytuacyjne	28
6. Rozwiązania wysokościowe	28
7. Konstrukcje nawierzchni.....	29
8. Rozbiórki	30
9. Wycinka drzewostanu.....	30
10. Odwodnienie drogi	30
11. Roboty ziemne	31
12. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu. Organizacja ruchu.....	31
13. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	31
V. MAPA EWIDENCYJNA.....	40
VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	42
1. Plan orientacyjny (skala 1:40000)	rys. 1
2. Plan sytuacyjny (skala 1:500)	rys. 2
3. Niweleta (skala 1:100/1000)	rys. 3
4. Przekroje poprzeczne (skala 1:100)	rys. 4
5. Przekroje konstrukcyjne (skala 1:100)	rys. 5
6. Plan sytuacyjny –wycinka drzewostanu	rys. 6
Tabela robót ziemnych	
Zestawienie zjazdów i dojazdów do posesji	

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z Ustawą z.zm dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejszym oświadczam, że niniejszy załącznik do zgłoszenia robót budowlanych „**Przebudowa ulicy Polnej w Legbądzie wraz z łącznikiem z ulicą Szkolną** ” sporządzony w 2018 r. dla: Gminy Tuchola został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punkty widzenia celu, któremu ma służyć. Powyższe opracowanie zostało zaprojektowane zgodnie z uzgodnieniami poszczególnych gestorów stanowiącymi integralną część do niniejszego opracowania.

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Projektant branża drogowa	Roman Stanisławki	146/44/94	
Projektant branża drogowa	Arkadiusz Malinowski	-	

II. KOPIE UPRAWNIEŃ ORAZ ZAŚWIADCZEŃIA PROJEKTANTA

III. DECYZJE, OPINIE, UZGODNIENIA

1. Uzgodnienie ZDP Tuchola – decyzja nr ZDP-7130-92-U-2018 z dnia 11.07.2018
2. Uzgodnienie Gmina Tuchola – nr WRG.7011.2.2.2018.MS z dnia 18.08.2018
3. Uzgodnienie Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi – uzg nr ZWIK U99/2702/2018 z dnia 16.07.2018
4. Uzgodnienie Netia SA- nr NTFB-508-1372/18 z dnia 31.08.2018
5. Uzgodnienie Orange Polska SA – uzg nr 39831/TTISIOU/P/U7/2018 z dnia 1.08.2018
6. Uzgodnienie Enea Operator Sp.z.o.o – nr 282/18 z dnia 09.07.2018
7. Uzgodnienie Wojewódzki Urząd ochrony zabytków w Toruniu delegatura w Bydgoszczy nr WUOZ.BD.WZN.5152.7.44.2018.JF/TZ z dnia 18.07/2018
8. Zatwierdzenie stałej organizacji ruchu Starosta Tucholski – nr DR.7121.1.32.2018 z dnia 22.08.2018
9. Decyzja w sprawie wycinki drzewostanu wydana przez Starostę tucholskiego z dnia 27.07.2018 nr OŚ.6131.9.2018

CZĘŚĆ OPISOWA

IV. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja przebudowy ulicy Polnej (010132C) wraz z łącznikiem z ulicą Szkolną (nr 010133C) w miejscowości Legbąd . Łączna długość projektowanej drogi wynosi 548,14 m (wg założonej kilometracji). Zakres przebudowy włączenia drogi gminnej do drogi wojewódzkiej nr 237 wg odrębnego opracowania.

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie tucholskim, na terenie gminy Tuchola.

W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- przebudowa istniejących zjazdów indywidualnych,
- wykonanie robót ziemnych,
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
- wykonanie podbudowy z betonu C8/10
- wykonanie nawierzchni zjazdów z kostki betonowej
- wykonanie nawierzchni jezdni z kostki betowej
- wykonanie oznakowania pionowego,
- wykonanie poboczy utwardzonych
- odwodnienie (studzienki ściekowe kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami) włączone do skrzynek rozsączających wg. odrębnego opracowania
-
- wykonanie robót wykończeniowych.

2. Podstawa opracowania

Dokumentację opracowano w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- umowa zawarta z Inwestorem,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- mapa ewidencyjna z wypisami z rejestru gruntów,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w *sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (ze zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (ze zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* (ze zmianami),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – *Prawo o ruchu drogowym* (ze zmianami),
- Zarządzenie Nr 3 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 25 stycznia 2000 r. „Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań”,
- „Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, część I i II”, GDDP Warszawa 2001,
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDP Warszawa 2001,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych, GDDP Warszawa 2001,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych, Transprojekt 1979,
- uzgodnienia i opinie zainteresowanych stron,
- normatywy, wytyczne, ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie.

3. Stan istniejący

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie Tucholskim, na terenie gminy Tuchola.

Istniejąca droga gminna stanowi dojazd do zabudowy jednorodzinnej, pól, gospodarstw rolnych, działek mieszkaniowych. Istniejąca droga posiada nawierzchnię gruntową uleprzoną doraźnie kruszywem w celu przejezdności odcinka drogi.

Odprowadzenie wód opadowych z istniejącej drogi możliwe będzie po wcześniejszym wykonaniu kanalizacji deszczowej wg odrębnego opracowania.

Obszar, przez który przebiega inwestycja nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

W liniach rozgraniczających przebudowywanej drogi zlokalizowane są następujące urządzenia towarzyszące:

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć teletechniczna
- sieć wodociągowa I kanalizacyjna

4. Stan projektowany

Projektowane zagospodarowanie terenu

Przebudowa istniejącej drogi gminnej nr 010132C oraz 010133C , polegać będzie na wykonaniu robót ziemnych oraz wykonaniu podbudowy z betonu C8/10 gr 20 cm , ułożeniu nawierzchni z kostki betonowej gr 8cm , przebudowie istniejących zjazdów, wykonaniu obustronnych poboczy utwardzonych , oraz niezbędnej infrastruktury min. znaków pionowych.

W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- przebudowa istniejących zjazdów indywidualnych,
 - wykonanie robót ziemnych,
 - wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
 - wykonanie podbudowy z betonu C8/10
 - wykonanie nawierzchni zjazdów z kostki betonowej
 - wykonanie nawierzchni jezdni z kostki betonowej
 - wykonanie oznakowania pionowego,
 - wykonanie poboczy gruntowych
 - wykonanie robót wykończeniowych.
-

Podstawowe dane techniczne

Parametry techniczne i geometryczne przyjęto zgodnie z RMTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (ze zmianami) oraz z warunkami zamówienia.

Założenia projektowe dla drogi gminnej 010133C oraz 010132C:

- Klasa drogiD
- Kategoria ruchu KR1
- Prędkość projektowa40 km/h
- Szerokość jezdnizmienna 4-5m
- Spadek poprzeczny jezdni na prostej 2,0%
- Szerokość poboczy0,5 m
- Spadek poprzeczny poboczy..... 6,0-8%
- Szerokość zjazdów..... dostosowana do istniejących

Urządzenia towarzyszące

W liniach rozgraniczających przebudowywanej drogi zlokalizowane są następujące urządzenia towarzyszące:

- sieć elektroenergetyczna, Enea SA uzg nr 282/18 z dnia 09.07.2018
- sieć teletechniczna Orange nr 39831/TTISIOU/P/U7/218 z dnia 1.08.2018 oraz Netia SA nr NTFB.508-1372/18 z dnia 31.07.2018
- sieć wodociągowa I kanalizacyjna PK Tuchola ZWIK.U99/2702/2018 z dnia 16.07.2018

Projekt uzgodniono z wszystkimi instytucjami, których uzbrojenie techniczne przebiega w okolicach wykonywanej przebudowy drogi. Uzgodnienia branżowe załączono do projektu. Zgodnie z otrzymanymi uzgodnieniami, zarządcy sieci opiniują pozytywnie przedstawione rozwiązania projektowe na odpowiednich warunkach.

Przed przystąpieniem do przebudowy drogi należy zgłosić rozpoczęcie prac do w/w instytucji oraz stosować się do zaleceń zawartych w uzgodnieniach. Prace należy prowadzić z zachowaniem wymogów, ustaleń oraz warunków zawartych w tych uzgodnieniach. W strefie wystąpienia uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ze szczególną ostrożnością pod nadzorem pracowników technicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami.

Przed rozpoczęciem robót wskazane jest geodezyjne wznowienie granic lub porozumienie się wszystkich użytkowników gruntów sąsiadujących w celu wytyczenia pasa korony drogi. Zgodnie z uzgodnieniem Enaa należy zabezpieczyć przewodu kolidujące z projektowaną drogą rurą dwudzielną Arot PS 110. Gestorzy sieci teletechnicznych uzgodnili powyższą przebudowę pod warunkiem zabezpieczenia sieci rurą dwudzielną Ps 110 przewodów kolidujących z przebudowaną drogą co uwzględniono w niniejszym projekcie i zaznaczono na planie sytuacyjnym. Zarządca sieci wodociągowej i kanalizacyjnej uzgodnił przebudowę powyższych dróg pod warunkiem spełnienia poniższych czynności:

- wykonawca zabezpieczy podczas prowadzenia robót rurociągi i urządzenia prze ich uszkodzeniem i wyreguluje do projektowanej nawierzchni drogi
- przy niwelacji terenu należy zachować minimalne przykrycie wodociągu 1,6m

Charakterystyka archeologiczna

Teren objęty zagospodarowaniem związanym z przebudową drogi gminnej 010133C i 10132C (uzgodniono w WUOZ w Toruniu nr WUOZ.BD.WZN.5152.7.44.2018.JF/TZ z dnia 18 lipca 2018) nie jest wpisany do rejestru zabytków. W przypadku odkrycia w trakcie realizacji inwestycji, przedmiotu, który posiada cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znaleziska, wstrzymać wszelkie roboty mogące je uszkodzić lub zniszczyć i niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe właściwego wójta.

Charakterystyka ekologiczna

Przebudowana droga nie będzie negatywnie wpływać na stan środowiska naturalnego. Znacznie lepsze warunki ruchu pojazdów (utwardzenie jezdni), ujednolicenie przekroju poprzecznego drogi oraz uregulowanie spływu wód opadowych spowodują ze uciążliwość drogi na środowisko zmaleje. Przedmiotowa inwestycja znacznie poprawi bezpieczeństwo ruchu drogowego.

Realizacja inwestycji niewątpliwie zakłóci bezpośrednio tryb życia części mieszkańców. Będą to jednak tylko chwilowe uciążliwości, które nie będą miały wpływu na środowisko podczas normalnej eksploatacji drogi. Na ograniczenie uciążliwości inwestycji w fazie realizacji duży wpływ będzie miała dobra organizacja robót i zastosowanie nowoczesnego sprzętu.

Planowane przedsięwzięcie realizowane jest w Tucholskim Parku Krajobrazowym , uwzględnia nakazy i zakazy z tym związane oraz w obszarze Natura 2000. Przedmiotowa inwestycja:

- nie pogorszy stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000
- nie wpłynie negatywnie na gatunki , dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 lub nie pogorszy integralności obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji środowiskowej, gdyż nie zalicza się do przedsięwzięć wymienionych w art.71 ust.2 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity :Dz. U. z 2017 r., poz.1405 z póź.zm.) oraz w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko(Dz .U. z 2016 r., poz 71)

Realizacja inwestycji pt. Przebudowa ulicy Polnej w Legbądzie wraz z łącznikiem z ulicą Szkolną nie spowoduje:

- zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia,
 - pogorszenia stanu środowiska lub stanu zachowania zabytków ,
 - pogorszenia warunków zdrowotno-sanitarnych,
 - wprowadzenia, utrwalenia bądź zwiększenia ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.
-

Zajęcie terenu

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie Tucholskim, na terenie gminy Tuchola na działkach o nr ewidencyjnych:

- ark. 1: 598/2,338/2,598/3,616/3,614/3,350

Obszar oddziaływania

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1c Prawa Budowlanego obszar oddziaływania obiektu nie wychodzi poza linię rozgraniczającą inwestycje. Całość przebudowy drogi gminnej projektuje się w istniejącym pasie drogowym w zakresie **nie wymagającym zmiany granic pasa drogowego**.

5. Rozwiązania sytuacyjne

Trasę zaprojektowano zgodnie z RMTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (ze zmianami) oraz z warunkami umowy.

Droga gminna została zaprojektowana w miejscu istniejącej z drobnymi korektami .

Długość przebudowywanej drogi wynosi 548,14 m (wg założonej kilometracji):

- **Ulica polna od km 0+002 do km 0+485,68**
- **Ulica Szkolna 0+000 do km 0+064,46**

Dla przebudowywanej drogi gminnej zaprojektowano jezdnię o szerokości zmiennej od 4-5 m o nawierzchni z kostki betonowej

Załamania trasy o kącie zwrotu $\alpha < 3^\circ$ nie wyokrąglono łukami poziomymi. Pozostałe załamania wyokrąglono łukami poziomymi.

Istniejące zjazdy wzmocniono podbudowa betonową I zaprojektowano nawierzchnie z kostki betonowej gr 8 cm . Po obu stronach jezdni zaprojektowano pobocza z KŁSM szerokości 0,5 m oraz humusowanie przyległego terenu I obsianiem trawą.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono na planie sytuacyjnym I przekrojach normalnych

6. Rozwiązania wysokościowe

Niweletę j drogi gminnej zaprojektowano w jak najleprzym dopasowaniu do terenu przyległego.

7. Konstrukcje nawierzchni

Przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

1) Ciąg główny, zjazdy indywidualne,

- | | |
|--|----------|
| - w-wa ścieralna z kostki betonowej 8cm | gr. 8 cm |
| - podsypka cementowo piaskowa 1:4 | gr. 4 cm |
| - warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 | gr 20 cm |

2) pobocze gruntowe

- | | |
|---------------------------------|-----------|
| - obustronne pobocza utwardzone | gr. 10 cm |
|---------------------------------|-----------|

-

3) Dojścia do posesji

- | | |
|---|----------|
| - w-wa ścieralna z kostki betonowej 6cm kolor żółty | gr. 6 cm |
| - podsypka cementowo piaskowa 1:4 | gr. 4 cm |
| - warstwa wzmacniająca z gruntocementu Rm 1,5 Mpa | gr 10cm |

Nawierzchnia ciągu głównego – kolor szary

Nawierzchnia zjazdów – kolor grafitowy

UWAGA 1:

Przed przystąpieniem do wykonania konstrukcji nawierzchni jezdni, należy przeprowadzić badanie nośności istniejącego podłoża za pomocą płyty sztywnej VSS lub badań płytą dynamiczną, w celu ustalenia rzeczywistej wartości modułów odkształcenia (wtórnym moduł odkształcenia $E2 \geq 120$ MPa bezpośrednio pod konstrukcją nawierzchni).

UWAGA 2:

Jeżeli podczas budowy, w poziomie posadowienia stwierdzone zostanie występowanie gruntów nienośnych należy dokonać ich wymiany na grunty niespoiste średnio lub gruboziarniste (piaszczyste) zagęszczane mechanicznie warstwami

8. Rozbiórki

Niniejszy projekt nie zakłada robót rozbiórkowych

9. Wycinka drzewostanu

Na przedmiotowym zadaniu występują drzewa do wycinki zgodnie z rys.6 , na których wycinkę uzyskano decyzję administracyjną nr OŚ.6131.9.2018 z dnia 27.07.2018. Ilość drzew do wycinki obrazuje tabela poniżej:

LP	Gatunek drzewa	Sztuk	średnica drzew [cm]
1.	Sosna zwyczajna	76	1(14cm), 2(23cm), 3(19cm), 4(19 cm), 5(19 cm), 6(21 cm), 7(25 cm), 8(16 cm), 9(19 cm), 10(17 cm), 11(19 cm), 12(22 cm), 13(21 cm), 14(17 cm), 15(15 cm), 16(9 cm), 17(9 cm), 18(14 cm), 19(9 cm), 20(14 cm), 21(17 cm), 22(21 cm), 23(13 cm), 24(9 cm), 25(17 cm), 26(13 cm), 27(7 cm), 28(8 cm), 29(10 cm), 30(12 cm), 31(21 cm), 32(10 cm), 33(10 cm), 34(7 cm), 35(9 cm), 36(21 cm), 37(14 cm), 38(14 cm), 39(19 cm), 40(7 cm), 41(10 cm), 42(15 cm), 43(13 cm), 44(10 cm), 45(13 cm), 46(15 cm), 47(14 cm), 48(13 cm), 49(8 cm), 50(11 cm), 51(9 cm), 52(10 cm), 53(37 cm), 54(20 cm), 55(23 cm), 56(10 cm), 57(9 cm), 58(17 cm), 59(27 cm), 60(9 cm), 61(17 cm), 62(26 cm), 63(11 cm), 64(18 cm), 65(17 cm), 66(12 cm), 67(17 cm), 68(19 cm), 69(20 cm), 70(21 cm), 71(10 cm), 72(10 cm), 73(24 cm), 74(13 cm), 75(14 cm), 76(18 cm)

10. Odwodnienie drogi

Wodę opadową z projektowanych nawierzchni odprowadzać będzie sieć kanalizacji deszczowej poprzez system skrzynek retencyjno-rozsączających wg odrębnego opracowania.
(.....
.....)

Spływ wód opadowych z nawierzchni ulic odbywać się będzie poprzez projektowane spadki poprzeczne i podłużne nawierzchni ulicy. Wody opadowe spływać będą do projektowanych wpustów deszczowych. Wpusty deszczowe wykonać z prefabrykowanych rur żelbetowych DN 500 z osadnikiem szlamu głębokości około 1,0m z pierścieniem odciążającym wraz z pokrywą oraz włazem żeliwnym zgodnie z PN-E124. Wpusty uliczne podłączyć do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej – wg odrębnego opracowania poprzez projektowane przykanaliki deszczowe z rur PVC-U 160/4,7mm SN8 KN/m2, jako rury lite, ułożonych ze spadkiem min 2%.Włączenie przykanalików deszczowych do projektowanego kolektora deszczowego wykonać należy poprzez projektowane studnie rewizyjne, wg odrębnego opracowania.

11 Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.”. Przy wykonywaniu robót należy zachować wymagania BHP.

W związku z występowaniem w pasie drogi elementów uzbrojenia terenu jak: sieć telekomunikacyjna, sieć elektroenergetyczna, sieć wodociągowa, sieć kanalizacji deszczowej i sieć kanalizacji sanitarnej wszelkie prace prowadzone w pobliżu tych urządzeń należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością pod nadzorem pracowników technicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami, aby nie doszło do ich uszkodzenia.

Przed rozpoczęciem robót wskazane jest geodezyjne wznowienie granic lub porozumienie się wszystkich użytkowników gruntów sąsiadujących w celu wytyczenia pasa korony drogi.

Roboty ziemne związane z przebudową drogi polegać będą głównie na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne poszczególnych nawierzchni, wykonaniu wykopu oraz nasypu z gruntu z dokopu.

Zdejmowanie humusu należy wykonać wyłącznie w miejscach tego wymagających.

Nadmiar gruntu należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

12 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu. Organizacja ruchu

Projektowane oznakowanie ma na celu przede wszystkim poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu samochodowego i pieszego.

Znaki drogowe projektuje się z grupy wielkości „Małe”. Typ folii odbłaskowej użytej na lica znaków - typ 2 w wyjątku znaku B20 który projektuje się z grupy wielkości średnie.

Projektowaną organizację ruchu należy wprowadzić zgodnie z zatwierdzonym projektem docelowej organizacji ruchu nr **DR.7121.1.32.2018 z dnia 22.08.2018 (odrębne opracowanie)**

UWAGA:

Wykonawca robót zobowiązany jest do wykonania projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót uwzględniającej cały charakter i technologie wykonania drogi gminnej.

13. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być sporządzony zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi i powinien zawierać:

- 1) stronę tytułową;
- 2) część opisową;
- 3) część rysunkową, w przypadku gdy:
 - a) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, zwanej dalej "ustawą",
 - b) wykonywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 30 pracowników lub pracochłonność wykonywanych robót przekraczać będzie 500 osobodni.

Ad. 1 Na stronie tytułowej zamieszcza się:

- 1) nazwę i adres obiektu budowlanego;
- 2) imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
- 3) imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan bioz, a w przypadku, gdy plan bioz sporządzany jest przez inną osobę - również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan bioz.

Ad. 2 Część opisowa zawiera w szczególności:

- 1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
 - 2) wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiorce;
 - 3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
 - 4) informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
 - 5) informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
 - 6) informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
 - a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej,
-

zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,

c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;

7) określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;

8) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających 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;

9) wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Ad. 3 Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawiera dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

1) czytelną legendę;

2) oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;

3) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;

4) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;

5) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;

6) rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;

7) przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;

8) lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Wprowadzane zmiany, wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej planu bioz, powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 pkt 1-10 ustawy Prawo budowlane ujęty jest w w/w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- obsługa geodezyjna przez cały czas trwania robót,
 - organizacja ruchu na czas prowadzenia budowy,
 - roboty przygotowawcze,
-

- roboty ziemne,
- podbudowy,
- roboty nawierzchniowe,
- roboty wykończeniowe.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

Wskazania elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- infrastruktura techniczna w pasie drogowym

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

- wykonywanie robót budowlanych ciężkim sprzętem będącym źródłem drgań i hałasu przekraczającego 100dB w pobliżu budynków mieszkalnych;
- brak ochrony przeciwpożarowej i przepięciowej.

W trakcie budowy będą wykonywane następujące roboty budowlane wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planubioz):

- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów (rozładunek materiałów),
- roboty prowadzone pod ruchem,
- roboty wykonywane w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego,
- wykopy,
- roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C.

Opracował

mgr inż. Roman
Stanisławski

INFORMACJA BIOZ

I. INFORMACJE PODSTAWOWE

Przedmiotem inwestycji jest:

"Przebudowa ulicy Polnej w Legbądzie wraz z łącznikiem z ulicą Szkolną "

Zasadniczymi elementami inwestycji są:

- obsługa geodezyjna przez cały czas trwania robót,
- organizacja ruchu na czas prowadzenia budowy,
- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- podbudowy,
- roboty nawierzchniowe,
- roboty wykończeniowe.

II. OPIS TECHNICZNY

Zakres robót oraz kolejność realizacji

Prace związane z przebudową drogi, prowadzone będą przy czynnym ruchu kołowym. Wykonawca realizujący inwestycję przed przystąpieniem do ułożenia harmonogramu robót powinien, biorąc pod uwagę swoje możliwości przerobowe oraz stan faktyczny, stan techniczny poszczególnych elementów terenu, ocenić:

- przede wszystkim przewidywane tempo realizacji prac,
- możliwość wykonywania tymczasowych objazdów,
- możliwość parkowania i dojazdu ciężkiego sprzętu drogowego (maszyny, dostawa materiałów).

W oparciu o w/w ustalenia Wykonawca powinien opracować harmonogram i sposób organizacji ruchu.

KIEROWNIK BUDOWY MA OBOWIĄZEK PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH WYZNACZYĆ STREFY NIEBEZPIECZNE NA BUDOWIE ZE WZGLEDU NA ZAGROŻENIE PUBLICZNE.

1. Roboty przygotowawcze

- odtworzenie trasy i punktów wysokościowych
 - zdjęcie humusu
-

2. Roboty ziemne

- wykonanie wykopów
- wykonanie nasypów

3. Roboty zasadnicze

- wykonanie koryta
- wykonanie podbudowy z betonu cementowego
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej

4. Roboty wykończeniowe

- wykonanie obustronnych gruntowych poboczy wraz z humusowaniem i obsianiem trawą
- plantowanie skarp wykonanie oznakowania pionowego

Elementy zagospodarowania terenu budowy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- prowadzenie robót pod ruchem,
- współpraca pracowników z ciężkim sprzętem drogowym jak: równiarki, koparki, ładowarki, szczotki mechaniczne, rozkładarki mas bitumicznych, walce drogowe i środkami transportu,
- natrafienie na nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne (wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi).

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć teletechniczna
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacyjna

Przewidywane podczas realizacji robót budowlanych zagrożenia, ich skala, rodzaj, miejsce i czas wystąpienia:

Podstawowym zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi robót drogowych jest:

- prowadzony równolegle ruch kołowy, a w szczególności nieprzewidywalne zachowania kierowców w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzenia robót drogowych,
- roboty związane z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego oraz środków transportu niezbędnego do przemieszczania znacznych ilości materiałów.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Instruktaż należy prowadzić przed rozpoczęciem robót, w oparciu o opracowaną przez wykonawcę robót instrukcję bezpiecznego ich wykonywania, przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony

zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określonych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Instruktaż pracowników winien obejmować:

- zapoznanie pracowników z projektem wykonawczym w celu określenia zakresu inwestycji i rodzaju robót,
- zapoznanie pracowników z technologią wykonywania i rozwiązaniami materiałowymi,
- podanie do wiadomości rodzajów prac i miejsc o szczególnym zagrożeniu,
- podanie zasad bezpiecznej organizacji stanowisk pracy,
- podanie zasad komunikowania się podczas zagrożeń,
- poinformowanie każdego pracownika jakie środki ochrony osobistej winien posiadać,
- zapoznanie pracowników z instrukcjami stanowiskowymi, opracowanymi przez służby BHP,
- oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających 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.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych ustalić istniejące trasy przebiegu urządzeń infrastruktury technicznej (mediów) i zapoznać z nimi osoby wykonujące roboty.

Roboty oznakować zgodnie z zatwierdzonym, przez zarządzającego ruchem, projektem czasowej organizacji ruchu.

Środki transportu, maszyny i urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane do robót ziemnych, budowlanych i drogowych powinny być eksploatowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń mechanicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych oraz instrukcją DTR.

Środki techniczne:

- praca w odzieży ochronnej,
 - praca w kamizelkach ostrzegawczych,
 - stosowanie kasków ochronnych i okularów ochronnych,
 - zapewnienie rękawic antywibracyjnych przy obsłudze stopywibracyjnej,
-

- wygrodenie bezpiecznej strefy pracy sprzętu mechanicznego,
- rozciągnięcie taśm zabezpieczających, ustawienie barier, tablic i znaków ostrzegawczych,
- stosowanie sygnalizacji przemieszczania ładunku,
- prowadzenie ruchu transportu wyznaczonym terenem i drogą.

Środki organizacyjne:

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwa zdrowia,
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/w robót,
- nadzór nad pracownikami przez imiennie wyznaczoną osobę, posiadającą odpowiednie przygotowanie i doświadczenie,
- zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunkach zawartych w uzgodnieniach,
- praca z asekuracją innego pracownika,
- zakaz transportu nad stanowiskiem roboczym,
- podczas przenoszenia ciężkich urządzeń lub materiałów, należy zapewnić taką liczbę ludzi, aby ciężar przypadający na jednego pracownika nie przekraczał 50 kg.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia dojazdu pojazdom uprzywilejowanym.

III. CZYNNOŚCI ORGANIZACYJNE

Dokumentacja

Prawidłowe, a tym samym bezpieczne, prowadzenie procesu inwestycyjnego wymaga jego udokumentowania zarówno w zakresie założeń jak i jego przebiegu. Posiadane dokumenty należy przechowywać w sposób umożliwiający ich udostępnienie organom kontrolującym.

Obowiązkiem kierownika budowy jest przygotowanie, przechowywanie i prowadzenie:

- Dokumentacji technicznej w formie wymaganej przez Prawo Budowlane wraz z wymaganymi uzgodnieniami. Kierownik odpowiada za realizację budowy zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumentacji. Zmiany w stosunku do projektu winny być odnotowane w dzienniku budowy oraz naniesione na dokumentacji. Zgłoszenie obiektu do odbioru celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie wymaga w przypadku wprowadzenia zmian wykonania dokumentacji powykonawczej. Wszelkiego rodzaju zmiany wymagają autoryzacji autora projektu.

- Dokumentacji instruktażowej. Budowa prawidłowo przygotowana powinna być wyposażona w:

- a) komplet instrukcji stanowiskowych, instrukcji bezpiecznej obsługi poszczególnych urządzeń, instrukcji określających zasady zachowania się, alarmowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia lub zdrowia oraz zagrożeń pożarowych,
- b) Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,

c) wykaz osób odpowiedzialnych, numery ich telefonów oraz telefonów alarmowych, które powinny zostać umieszczone na Tablicy Informacyjnej wykonanej i zlokalizowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

IV. USTALENIA KOŃCOWE

Plan BIOZ poza elementami w/w powinien zawierać imienne przypisanie, potwierdzone własnoręcznym podpisem, ustaleń w nim zawartych do konkretnych osób w zależności od ich przygotowania zawodowego (wykształcenie, uprawnienia zawodowe, sprawność psychofizyczna potwierdzona badaniami lekarskimi).

Plan BIOZ nie może zawierać ustaleń niezgodnych z obowiązującymi przepisami, a w szczególności Prawem Budowlanym i Kodeksem Pracy.

TELEFONY ALARMOWE

997 – Policja

998 – Państwowa Straż Pożarna

999 – Pogotowie Ratunkowe

112 – z telefonu komórkowego

Opracował

mgr inż. Roman
Stanisławski

V. MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

VI. CZEŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny (skala 1:40000)	rys. 1
2. Plan sytuacyjny (skala 1:500).....	rys. 2
3. Niweleta (skala 1:100/1000).....	rys. 3
4. Przekroje poprzeczne (skala 1:100).....	rys. 4
5. Przekroje konstrukcyjne (skala 1:100)	rys. 5
6. Plan sytuacyjny-wycinka drzewostanu	rys. 6

Tabele robót ziemnych

Zestawienie zjazdów oraz dojeżdż do posesji z kostki betonowej