



Biuro Projektów Drogowych
M STUDIO Maciej Wojnowski, ul. Gen. W. Sikorskiego 1/17c, 86-100 Świecie
tel. kom. 693 375 987, e-mail: maciej.wojnowski@gmail.com
NIP: 559-185-56-63, REGON: 340536042

PROJEKT BUDOWLANY

Rozbudowa drogi powiatowej nr 1256C Mniszek-Stare Marzy

Inwestor: Powiatowy Zarząd Dróg w Świeciu
ul. Gen. Józefa Hallera 9
86-100 Świecie

Wykaz działek:

- 150/1; 151/1; 152/1; 3197/7 (po podziale 3197/10 oraz 228) w obrębie ewidencyjnym
NOWE MARZY, w jednostce ewidencyjnej **DRAGACZ**

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
Projektant branża drogowa	mgr inż. Maciej Wojnowski	KUP/0118/PWOD/11	
Sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Filip Grzelak	WKP/0269/POOD/10	

wrzesień 2015 r.

egz. arch.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH.....	3
II. KOPIE UPRAWNIEŃ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH	4
III. DECYZJE, OPINIE, UZGODNIENIA.....	5
IV. CZĘŚĆ OPISOWA	7
1. Przedmiot opracowania	7
2. Podstawa opracowania	7
3. Istniejący stan zagospodarowania	8
4. Warunki gruntowo-wodne – opinia geotechniczna.....	8
5. Projektowane zagospodarowanie terenu	9
5.1. Podstawowe dane techniczne	10
5.2. Urządzenia towarzyszące	10
5.3. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko	11
5.4. Zajęcie terenu.....	11
5.5. Obszar oddziaływania.....	11
6. Rozwiązania sytuacyjne	11
7. Rozwiązania wysokościowe	12
8. Konstrukcje nawierzchni.....	12
9. Rozbiórki	13
10. Wycinka drzewostanu.....	13
11. Odwodnienie drogi	18
12. Roboty ziemne	18
13. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu. Organizacja ruchu.....	18
14. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	18
V. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	25
VI. MAPY EWIDENCYJNE.....	30
VII. BADANIA GEOTECHNICZNE (WG ODDZIELNEGO OPRACOWANIA).....	31
VIII. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	33

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. 2000, nr 106, poz.1126 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

że projekt: „**Rozbudowa drogi powiatowej nr 1256C Mniszek-Stare Marzy**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Projektant branża drogowa	mgr inż. Maciej Wojnowski	KUP/0118/PWOD/11	
Sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Filip Grzelak	WKP/0269/POOD/10	

II. KOPIE UPRAWNIENÍ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

III. DECYZJE, OPINIE, UZGODNIENIA

Spis uzgodnień:

1. Wójt Gminy Dragacz, pismo nr RGiFE.III.6220.3.2015 z dn. 12.05.2015, planowane przedsięwzięcie nie podlega procedurze oceny oddziaływania na środowisko i nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
2. Wójt Gminy Dragacz, pismo nr RGiFE-II.6727.53.2015 z dn. 13.05.2015, informacja o działkach o nr ewid. 156/9 i 3197/7 i obrębie Nowe Marzy,
3. Powiatowy Zarząd Dróg, pismo nr PZD 435/33/2015 L.dz.497.11/KK2 z dn. 19.05.2015, uzgodnienie projektu.
4. Orange Polska S.A., pismo nr TODDWBU/4652/68688/U11/2015 z dn. 15.10.2015 r., uzgodnienie lokalizacji.

CZĘŚĆ OPISOWA

IV. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja do projektu budowlanego rozbudowy drogi powiatowej nr 1256C Mniszek-Stare Marzy.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, na terenie gminy Dragacz, w miejscowości Nowe Marzy, na działkach o nr ewidencyjnych: **150/1; 151/1; 152/1; 3197/7** (po podziale **3197/10** oraz **228**).

W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- wycinka kolidujących drzew i krzewów,
- wykonanie robót ziemnych,
- korytowanie pod nowe warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni,
- wykonanie poszerzenia istniejącej nawierzchni jezdni do szerokości 7m,
- wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego (kategorii ruchu KR5),
- budowa zjazdu z betonowej kostki brukowej na działkę nr 156/9,
- zlokalizowanie muru oporowego z elementów prefabrykowanych typu „L” (strona prawa),
- wykonanie obustronnych poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- zlokalizowanie stalowej bariery ochronnej (strona prawa),
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- roboty wykończeniowe.

2. Podstawa opracowania

Dokumentację opracowano w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- mapa ewidencyjna z wypisami z rejestru gruntów,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne w podłożu opracowana przez firmę GEOPTIMA Bartłomiej Boczkowski os. S. Batorego 49B/21, 60-687 Poznań, os. J. Słowackiego 13/20 64-980 Trzcianka,
- 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 (Dz.U. nr 202, poz. 2072),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (Dz. U. nr 156, poz. 1118 z 2006 r. ze zmianami),

- Rozporządzenie 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),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 129, poz. 902 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. nr 108, poz. 908 ze zmianami),
- Zarządzenie Nr 3 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 25 stycznia 2000r. „Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań”,
- „Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, część I i II”, GDDP W-wa 2001r.,
- 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. Istniejący stan zagospodarowania

Rozbudowywana droga powiatowa nr 1256C Mniszek-Stare Marzy (klasa ulicy: L) zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, na terenie gminy Dragacz, w miejscowości Nowe Marzy, na działkach o nr ewidencyjnych: **150/1; 151/1; 152/1; 3197/7** (po podziale **3197/10** oraz **228**).

Początek opracowania znajduje się na granicy z działką nr 36, a koniec na terenie działki o nr ewidencyjnym 151/1. Długość odcinka wynosi 195,15 m (wg założonej kilometracji).

Na omawianym terenie obowiązują miejscowe plany zagospodarowania terenu:

- uchwalony Uchwałą nr XI/79/12 Rady Gminy Dragacz z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Poz. 1215 z dnia 24 maja 2012r.).

W liniach rozgraniczających rozbudowywanej drogi zlokalizowane są następujące urządzenia towarzyszące:

- sieć telekomunikacyjna.

4. Warunki gruntowo-wodne – opinia geotechniczna

Na podstawie wykonanych badań terenowych stwierdzono, że badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi (opinia geotechniczna opracowana przez „Firma Geologiczna

GEOOPTIMA Bartłomiej Boczkowski” os. Batorego 49B/21, 60-687 Poznań, została załączona do projektu).

Warunki geotechniczne opisywanego terenu określono na podstawie danych uzyskanych z wierceń badawczych oraz prac kameralnych. Przewiercane grunty dokumentowanego podłoża, zgodnie z założeniami normy PN-98/B-02481, należą do gruntów antropogenicznych oraz do gruntów mineralnych rodzimych niespoistych i spoistych.

Wartości parametrów wiodących IL – stopień plastyczności dla gruntów spoistych oraz ID – stopień zagęszczenia dla gruntów niespoistych i gruntów antropogenicznych przyjęto na podstawie badań terenowych.

Pozostałe parametry geotechniczne (t.j.: w_n , φ , ρ , c_u , M_0 , E_0) określono metodą „B” według PN-81/B-03020, tj. na podstawie zależności korelacyjnych pomiędzy parametrami wiodącymi, a pozostałymi parametrami geotechnicznymi charakteryzującymi własności podłoża gruntowego.

Podłoże gruntowe występujące na opisywanym obszarze ujęto w dwa pakiety gruntów o zróżnicowanej genezie. Natomiast w obrębie pakietów wyróżniono warstwy geotechniczne różniące się rodzajem (litologią) oraz stanem (konsystencją lub zagęszczeniem).

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych oraz prac kameralnych stwierdzono, że badany teren charakteryzuje się złożonymi warunkami gruntowo-wodnymi wg Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. Złożone warunki gruntowe występują w przypadku warstw gruntów niejednorodnych, nieciągłych, zmiennych genetycznie i litologicznie, obejmujących mineralne grunty słabonośne, grunty organiczne i nasypy niekontrolowane, przy zwierciadle wód gruntowych w poziomie projektowanego posadowienia i powyżej tego poziomu oraz przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Dla planowanej inwestycji zaleca się przyjęcie pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z d. 25 kwietnia 2012 r.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Opracowanie dotyczy rozbudowy drogi powiatowej nr 1256C Mniszek-Stare Marzy i obejmuje:

- wycinkę kolidujących drzew i krzewów,
- wykonanie robót ziemnych,
- korytowanie pod nowe warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni,
- wykonanie poszerzenia istniejącej nawierzchni jezdni do szerokości 7m,
- wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego (kategorii ruchu KR5),
- budowę zjazdu z betonowej kostki brukowej na działkę nr 156/9,

- zlokalizowanie muru oporowego z elementów prefabrykowanych typu „L” (strona prawa),
- wykonanie obu stronnych poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- zlokalizowanie stalowej bariery ochronnej (strona prawa),
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- roboty wykończeniowe.

5.1. Podstawowe dane techniczne

Parametry techniczne i geometryczne przyjęto zgodnie z RMTiGM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430) oraz z warunkami zamówienia.

Założenia projektowe dla rozbudowywanej drogi powiatowej:

- Klasa drogi „L”
- Kategoria ruchu KR5
- Prędkość projektowa 40 km/h
- Szerokość jezdni 7,00m
- Spadek poprzeczny jezdni 2,0% i dostosowany do istniejącego
- Szerokość zjazdu 7,00m
- Minimalne promienie dla wypukłych łuków pionowych 600m
- Minimalne promienie dla wklęsłych łuków pionowych 600m

5.2. Urządzenia towarzyszące

W liniach rozgraniczających przebudowywanej drogi zlokalizowane są następujące urządzenia towarzyszące:

- sieć telekomunikacyjna.

Projekt uzgodniono z wszystkimi instytucjami, których uzbrojenie techniczne przebiega w okolicach projektowanej drogi. Zgodnie z otrzymanymi uzgodnieniami, zarządcy sieci opiniują pozytywnie przedstawione rozwiązania projektowe na odpowiednich warunkach.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania 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 ręcznie 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.

5.3. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko

Rozbudowywana droga powiatowa nie będzie negatywnie wpływać na stan środowiska naturalnego.

Dla drogi nie zachodzi konieczność przeprowadzania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko oraz uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

5.4. Zajęcie terenu

Inwestycja zlokalizowana jest na następujących działkach ewidencyjnych:

- 150/1,

- 151/1,

- 152/1,

- 3197/7 (po podziale 3197/10 oraz 228)

w obrębie ewidencyjnym **0010 NOWE MARZY**, w jednostce ewidencyjnej **DRAGACZ**

5.5. Obszar oddziaływania

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1c Prawa Budowlanego obszar oddziaływania obiektu nie wychodzi poza linię rozgraniczającą inwestycji, wyznaczoną po granicach następujących działek o nr ewidencyjnych: **150/1; 151/1; 152/1; 3197/7** (po podziale **3197/10** oraz **228**).

6. Rozwiązania sytuacyjne

Trasę zaprojektowano zgodnie z RMTiGM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430) oraz z warunkami zamówienia.

Rozbudowywana droga zaprojektowana została w miejscu istniejącej drogi powiatowej nr 1256C. Długość odcinka wynosi 195,15 m (wg założonej kilometracji).

Krawędzie jezdni na skrzyżowaniu z drogą krajową nr 91 wyokrąglono promieniami o $R=11,50m$ i $R=14m$.

Załamanie trasy wyokrąglono łukiem poziomym o $R=25m$

Zaprojektowano dwukierunkową jezdnię o szerokości 7,00m i nawierzchni z betonu asfaltowego.

Od km 0+119,60 do km 0+191,60 (strona prawa) mur oporowy z elementów prefabrykowanych typu „L” oraz stalową barierę ochronną.

Na całej długości po obu stronach jezdni zaprojektowano pobocza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o szerokości 0,75m każde.

W km 0+158,25 strona lewa zaprojektowano zjazd z betonowej kostki brukowej na działkę nr ewid. 156/9.

Szczegółowe zestawienia parametrów trasy w planie z uwzględnieniem współrzędnych geodezyjnych przedstawiono na planie sytuacyjnym (rys. nr 2.).

7. Rozwiązania wysokościowe

Niweletę drogi zaprojektowano w dowiązaniu do istniejącego terenu, uwzględniając minimalne i maksymalne pochylenia podłużne oraz odpowiednie odprowadzenie wód opadowych. Na projektowanym odcinku drogi występują spadki podłużne od 0,65% do 1,70%. Zaprojektowano łuk pionowy wklęsły o promieniu $R=1500\text{m}$ oraz łuk pionowy wypukły o promieniu $R=4000\text{m}$.

Przekrój podłużny zamieszczono w części rysunkowej opracowania (rys. nr 3).

8. Konstrukcje nawierzchni

Przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

1) poszerzenie jezdni drogi powiatowej

- w-wa ścieralna z SMA (SMA 11) gr. 5cm
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego (AC 16W) gr. 8cm
- siatka szklana wstępnie przesączona asfaltem 120/120 kN
- w-wa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego (AC 22P) gr. 14cm
- w-wa podbudowy pomocniczej z kruszywa łam. stab. mech. 0-31,5mm gr. 24cm
- w-wa gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15cm
- w-wa odsączająca z piasku gr. 10cm
- istniejące podłoże gruntowe

2) wzmocnienie istn. konstrukcji nawierzchni jezdni drogi powiatowej

- frezowanie profilujące do głębokości 3cm
- w-wa ścieralna z SMA (SMA 11) gr. 5cm
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego (AC 16W) gr. 8cm
- siatka szklana wstępnie przesączona asfaltem 120/120 kN
- w-wa wyrównawcza z betonu asfaltowego (AC 11W) gr. min 3cm
- istniejąca konstrukcja nawierzchni

3) zjazd z kostki betonowej

- w-wa ścieralna z betonowej kostki brukowej gr. 10cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm
- w-wa podbudowy z betonu C16/20 gr. 24cm
- w-wa gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 35cm
- w-wa odsączająca z piasku gr. 10cm
- istniejące podłoże gruntowe

UWAGA 1:

Przed przystąpieniem do wykonania konstrukcji nawierzchni, 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 $E_2 \geq 80$ MPa lub $E_2 \geq 120$ 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.

9. Rozbiórki

W niniejszym projekcie założono przeprowadzenie następujących rozbiórek:

- frezowanie profilujące istniejącej nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego.

10. Wycinka drzewostanu

Drzewostan przeznaczony do wycinki.

Zestawienie drzew przeznaczonych do wycinki									
Numer drzewa na mapie	Strona jezdni	Gatunek drzewa (nazwa polska i łacińska)		Średnica drzewa (cm)	Wysokość drzewa (m)	Masa drewna			Masa karpiny (m3)
						Masa gałęzi (m3)	Masa dłuźyc (m3)	Masa całkowita (m3)	
1	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	18	12	0.02	0.20	0.22	0.03
2	P	Sosna pospolita	<i>Pinus sylvestris</i>	12	5	0.00	0.04	0.04	0.01
3	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	13	8	0.01	0.08	0.09	0.01
4	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	10	7	0.01	0.05	0.05	0.01
5	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	22	12	0.03	0.29	0.32	0.05
6	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	8	8	0.00	0.04	0.04	0.01
7	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	6	6	0.00	0.01	0.01	0.00
8	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	5	4	0.00	0.01	0.01	0.00
	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	5	4	0.00	0.01	0.01	0.00
	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	5	4	0.00	0.01	0.01	0.00
	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	5	4	0.00	0.01	0.01	0.00
9	P	Sosna pospolita	<i>Pinus sylvestris</i>	26	12	0.03	0.26	0.29	0.04
10	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	6	8	0.00	0.02	0.02	0.00
	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	10	8	0.01	0.05	0.06	0.01
	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	8	8	0.00	0.04	0.04	0.01
	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	8	8	0.00	0.04	0.04	0.01
	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	10	8	0.01	0.05	0.06	0.01
	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	5	8	0.00	0.02	0.02	0.00
	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	6	8	0.00	0.02	0.02	0.00
	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	7	8	0.00	0.03	0.03	0.00
	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	7	8	0.00	0.03	0.03	0.00
	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	6	8	0.00	0.02	0.02	0.00
P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	5	7	0.00	0.01	0.01	0.00	

11	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	8	8	0.00	0.04	0.04	0.01
	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	7	8	0.00	0.03	0.03	0.00
12	P	Sosna pospolita	<i>Pinus sylvestris</i>	32	16	0.05	0.49	0.54	0.08
13	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	12	12	0.01	0.10	0.11	0.02
14	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	5	7	0.00	0.01	0.01	0.00
	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	10	8	0.01	0.05	0.06	0.01
15	P	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	18	8	0.01	0.12	0.13	0.02
	P	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	14	8	0.01	0.07	0.08	0.01
	P	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	10	8	0.01	0.05	0.05	0.01
	P	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	10	8	0.01	0.05	0.05	0.01
16	P	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	18	10	0.02	0.17	0.19	0.03
	P	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	20	10	0.02	0.21	0.23	0.03
	P	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	19	10	0.02	0.19	0.21	0.03
	P	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	17	10	0.02	0.14	0.16	0.02
17	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	6	8	0.00	0.02	0.02	0.00
18	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	4	7	0.00	0.01	0.01	0.00
	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	5	7	0.00	0.01	0.01	0.00
	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	10	8	0.01	0.05	0.06	0.01
	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	11	8	0.01	0.06	0.07	0.01
	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	13	8	0.01	0.08	0.09	0.01
	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	21	8	0.02	0.19	0.21	0.03
	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	21	8	0.02	0.19	0.21	0.03
	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	8	8	0.00	0.04	0.04	0.01
	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	8	8	0.00	0.04	0.04	0.01
P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	22	8	0.02	0.20	0.22	0.03	
19	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	23	12	0.03	0.31	0.34	0.05
20	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	14	10	0.01	0.11	0.12	0.02
21	P	Topola	<i>Populus sp.</i>	28	18	0.05	0.41	0.45	0.07
	P	Topola	<i>Populus sp.</i>	37	18	0.08	0.71	0.79	0.12
22	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	30	18	0.08	0.70	0.78	0.12
23	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	23	18	0.05	0.42	0.47	0.07
24	P	Sosna pospolita	<i>Pinus sylvestris</i>	27	16	0.04	0.35	0.39	0.06
25	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	8	6	0.00	0.03	0.03	0.00
26	P	Sosna pospolita	<i>Pinus sylvestris</i>	20	14	0.02	0.17	0.19	0.03
27	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	5	5	0.00	0.01	0.01	0.00
28	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	6	5	0.00	0.01	0.01	0.00
29	P	Sosna pospolita	<i>Pinus sylvestris</i>	28	15	0.04	0.35	0.39	0.06
30	P	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	24	15	0.04	0.40	0.44	0.07
31	P	Sosna pospolita	<i>Pinus sylvestris</i>	30	16	0.05	0.43	0.48	0.07

Zabezpieczenie drzew i krzewów na placu budowy

W ramach zabezpieczenia drzew należy wykonać następujące czynności:

- zabezpieczenie pni drzew obudową z desek do wysokości pierwszych gałęzi, czyli około 2m, określonej jednak indywidualnie dla każdego drzewa, aby nie uszkodzić najbliższych konarów, dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu (i być lekko zagłębiona w ziemi), jeśli jest to niemożliwe np. przez nadbiegi korzeniowe, deski należy obsypać ziemią,

- przymocowanie deskowania do pnia opaskami z drutu okrągłego, miękkiego ocynkowanego lub taśmy stalowej ocynkowanej (nie wolno używać do tego celu gwoździ) - opaski należy stosować w odległości co 40-60 cm od siebie - czyli min. 3 na pniu,
- zabezpieczone drzewo powinno być podlewanie wodą w ilości ok. 20 dm³ na 1 szt. drzewa w zależności od warunków atmosferycznych oraz wskazań Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni przez cały czas trwania robot,
- przykrycie korzeni matami słomianymi w ilości ok. 4 m² na 1 szt. drzewa,
- w przypadku wymiany nawierzchni utwardzonych w obrębie rzutu korony i strefie 2m od obrysu korony, nie wolno pozostawiać odkrytej wierzchniej warstwy ziemi, należy natychmiast położyć nową nawierzchnię, lub przykryć glebę matami słomianymi lub wilgotną jutą,
- wytyczenie tras poruszania się ludzi i sprzętu budowlanego,
- wytyczenie miejsc składowania materiałów,
- należy podwiązać nisko osadzone gałęzie.

Zabezpieczenie grup drzew:

- wykonanie obudowy z desek do wysokości określonej indywidualnie dla każdej grupy drzew (maks. do 2 m)
- deskowanie winno być mocowane za pomocą gwoździ do palików wbitych w grunt i rozmieszczonych co około 1,5m)
- ogrodzenie powinno ochraniać zarówno pnie jak i korony drzew.

Zabezpieczenie krzewów obejmuje:

- wykonanie obudowy z desek do wysokości określonej indywidualnie dla każdego krzewu lub grupy krzewów (maksymalnie do 2 m) - deskowanie winno być mocowane za pomocą gwoździ do palików wbitych w grunt i rozmieszczonych co około 1,5 m.

Zasady prowadzenia robot w zasięgu koron i 2 m od obrysu korony drzewa:

Do obowiązków Wykonawcy należy dopilnowanie, aby w zasięgu strefy korzeniowej wszystkich drzew tj. w zasięgu ich koron i w odległości 2 m od obrysu korony:

- nie były sytuowane place składowe i drogi dojazdowe,
- nie były składowane materiały budowlane,
- nie powinien poruszać się sprzęt mechaniczny,
- nie zaszły zmiany poziomu gruntu,
- prace ziemne w obrębie korzeni nie były planowane w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w pełni lata; prace te powinno wykonywać się w okresie spoczynku zimowego roślin tj. od listopada do marca,

- czasowe wykopy na instalacje prowadzone były ręcznie i w możliwie krótkim okresie czasu,
- zaleca się by nowe instalacje liniowe w wykonywane w obrębie rzutu korony wykonywane były metodą tunelową.

Konieczność wykonania **robot w strefie korzeniowej** powinna być każdorazowo poprzedzona i zatwierdzeniem przez Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni, w którym określone zostaną zasady ochrony systemu korzeniowego drzew.

W okresie pojawiającego się zagrożenia Wykonawca zobowiązany jest podjąć czynności minimalizujące negatywny wpływ wyżej wymienionych czynników.

Demontaż zabezpieczenia:

Demontaż zabezpieczenia po zakończeniu robot obejmuje:

- rozebranie obudowy,
- usunięcie mat słomianych,
- delikatne spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzew.

Pielęgnacja drzew uszkodzonych w trakcie prowadzenia robot budowlanych

W przypadku uszkodzenia korzeni wykonuje się następujące zabiegi pielęgnacyjne:

- proporcjonalne do ubytku korzeni zredukowanie korony drzewa,
- wykonanie cięć sanitarnych korzeni (wszystkie cięcia korzeni wykonywać pod kątem prostym); przy określaniu miejsca cięcia korzenia nie należy sugerować się miejscem rozgałęzienia, lecz dokonać go tam, gdzie zaczyna się korzeń zdrowy (żywy),
- zabezpieczenie powierzchni ran preparatem impregnującym,
- na bieżąco przysypywanie glebą zabezpieczonych korzeni,
- wskazane jest, aby przynajmniej w najbliższym otoczeniu uszkodzonych korzeni, dotychczasową ziemię zastąpić bardziej zasobną.

W przypadku uszkodzenia gałęzi wykonuje się następujące zabiegi pielęgnacyjne:

- usunięcie uszkodzonych gałęzi (przy cięciu gałęzi o średnicy powyżej 3 cm cięcia należy wykonywać zawsze trzyetapowo),
- zabezpieczenie ran natychmiast po usunięciu żywej gałęzi - wyrównanie powierzchni cięcia i uformowanie powierzchni rany (o rany o średnicach do 10 cm zasmarowuje się w całości preparatem o działaniu powierzchniowym na bazie farby emulsyjnej, rany o średnicach ponad 10 cm zabezpiecza się dwuskładnikowo - krawędzie rany, tzn. miejsca, z których będzie wyrastała tkanka żywa (kalus) i drewno czynne preparatem o działaniu powierzchniowym na bazie farby emulsyjnej (pierścień grubości 1,5 - 2 cm); pozostałą część rany wewnątrz pierścienia środkiem impregnującym.

W przypadku powstania ubytków powierzchniowych wykonuje się następujące zabiegi pielęgnacyjne:

- wygładzenie i uformowanie powierzchni rany,
- uformowanie krawędzi rany (ubytku),
- zabezpieczenie całej powierzchni rany - świeże rany zabezpiecza się jedynie przez zaszmarowanie w całości preparatem o działaniu powierzchniowym na bazie farby emulsyjnej.

Zaleca się, aby roboty ziemne w obrębie korzeni drzewa nie były prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim. Najkorzystniejszym okresem do wykonania tych robót są miesiące od października do kwietnia.

Zaleca się, aby czasowe wykopy instalacyjne wykonywane w strefie korzeniowej drzew były wykonywane wyłącznie ręcznie. Za deskowaniem czasowego wąskiego wykopu powinno się wykonać osłonę korzeni w formie szczeliny o szerokości 0,3 ÷ 0,5 m i głębokości 1,5 ÷ 2,0 m wypełnionej kompostem i torfem. Wskazane jest wykonanie takiej osłony rok wcześniej niż właściwy wykop. Z osłon takich można zrezygnować pod warunkiem wykonania robót instalacyjnych poza okresem wegetacji roślin.

Materiały

Przy zabezpieczeniu drzew na okres wykonywania robót drogowych będą użyte następujące materiały:

- deski iglaste obrzynane, kl. II, o grubości min. 20 mm,
- sznur konopny surowy lub drut stalowy okrągły, miękki, ocynkowany, maty słomiane (lub tkanina jutowa)
- woda.

Przy zabezpieczeniu krzewów na okres wykonywania robót drogowych będą użyte następujące materiały:

- paliki drewniane,
- deski obrzynane,
- gwoździe,
- woda.

Przy pielęgnacji drzew uszkodzonych w trakcie wykonywania robót budowlanych zostaną użyte następujące materiały:

- specjalistyczne preparaty powierzchniowe do zabezpieczania ran,
- środek impregnujący.
- woda.

- podnośnik samochodowy do pielęgnowania drzew, drabiny, rusztowania,
- piły, sekatory, dłuta, noże, skrobaki,
- pędzle,
- ręczny sprzęt do prac ziemnych,
- sprzęt do podlewania
- lub inny sprzęt zaakceptowany przez INTZ.

11. Odwodnienie drogi

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni odbywać się będzie tak jak dotychczas powierzchniowo za pomocą pochylenia podłużnego i poprzecznego na istniejący teren będący własnością Inwestora.

12. 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, 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 rozbudową drogi polegać będą głównie na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni i zjazdu. Poza nawierzchnią jezdni przewiduje się umocnienie poboczy kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie gr. 20cm (na szerokości 0,75m), a poza poboczem ułożenie warstwy humusu oraz obsianie trawą.

Zdejmowanie humusu należy wykonać wyłącznie w miejscach tego wymagających.

Nadmiar gruntu należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

13. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu. Organizacja ruchu

Zmiana organizacji ruchu zakłada m.in.

- zlokalizowanie stalowej bariery ochronnej (strona prawa).

14. 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 (Dz. U. nr 156, poz. 1118 z 2006 r.

ze zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 ze zmianami) 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 rozbiórce;
- 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.

INFORMACJA BIOZ

I. INFORMACJE PODSTAWOWE

Przedmiotem inwestycji jest:

„Rozbudowa drogi powiatowej nr 1256C Mniszek-Stare Marzy”

Zasadniczymi elementami inwestycji są:

- wycinka kolidujących drzew i krzewów,
- wykonanie robót ziemnych,
- korytowanie pod nowe warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni,
- wykonanie poszerzenia istniejącej nawierzchni jezdni do szerokości 7m,
- wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego (kategorii ruchu KR5),
- budowa zjazdu z betonowej kostki brukowej na działkę nr 156/9,
- zlokalizowanie muru oporowego z elementów prefabrykowanych typu „L” (strona prawa),
- wykonanie obustronnych poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- zlokalizowanie stalowej bariery ochronnej (strona prawa),
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- roboty wykończeniowe.

II. OPIS TECHNICZNY

Zakres robót oraz kolejność realizacji

Prace związane z realizacją inwestycji prowadzone będą przy połówkowym zamknięciu istniejącej jezdni. 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 parkowania i dojazdu ciężkiego sprzętu drogowego (maszyny, dostawa materiałów).

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

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

- współpraca pracowników z ciężkim sprzętem drogowym jak: równiarki, koparki, ładowarki, szczotki mechaniczne, rozkładarki mas bitumicznych, walce drogowe i środki transportu,

- natrafienie na nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne (wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi).

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- sieć telekomunikacyjna.

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

Podstawowym zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi robót drogowych są 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 (Dz. U. Nr 129 z 1997 r. z późn. zm.), określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003 r. z późn. zm.).

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 (Dz. U. Nr 118, poz. 1263 z późn. zm.) oraz instrukcją DTR.

Środki techniczne:

- praca w odzieży ochronnej,
- praca w kamizelkach ostrzegawczych,
- stosowanie kasków ochronnych i okularów ochronnych,
- zapewnienie rękawic antywibracyjnych przy obsłudze stopy wibracyjnej,
- wygrozdzenie 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. Maciej Wojnowski

V. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

„Rozbudowa drogi powiatowej nr 1256C Mniszek-Stare Marzy”

1. Wstęp

Charakterystykę ekologiczną przedsięwzięcia budowlanego wykonano w oparciu o:

- umowę z Zamawiającym,
- projekt budowlany na rozbudowę drogi powiatowej nr 1256C Mniszek-Stare Marzy.

2. Opis planowanego przedsięwzięcia

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dok inwestycja polegająca na rozbudowie drogi powiatowej nr 1256C Mniszek-Stare Marzy.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, na terenie gminy Dragacz, w miejscowości Nowe Marzy.

2.1. Cel charakterystyki

Celem charakterystyki jest odniesienie do:

- a) bezpośredniego i pośredniego wpływu planowanej rozbudowy na :
 - środowisko oraz zdrowie i warunki życia ludzi
 - dobra materialne i dobra kultury
 - wzajemne oddziaływanie między wyżej wymienionymi czynnikami
- b) możliwości oraz sposób zapobiegania i ograniczenia negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko
- c) możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem
- d) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu,
- e) wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich.

2.2. Stan istniejącej drogi

Rozbudowywana droga powiatowa nr 1256C Mniszek-Stare Marzy (klasa ulicy: L) zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, na terenie gminy Dragacz, w miejscowości Nowe Marzy.

Początek opracowania znajduje się na granicy z działką nr 36, a koniec na terenie działki o nr ewidencyjnym 151/1. Długość odcinka wynosi 195,15 m (wg założonej kilometracji).

Na omawianym terenie obowiązuje miejscowy plany zagospodarowania terenu:

- uchwalony Uchwałą nr XI/79/12 Rady Gminy Dragacz z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Poz. 1215 z dnia 24 maja 2012r.).

W liniach rozgraniczających rozbudowywanej drogi zlokalizowane są następujące urządzenia towarzyszące:

- sieć telekomunikacyjna.

Inwestycja zlokalizowana jest na następujących działkach ewidencyjnych:

- **150/1; 151/1; 152/1; 3197/7** (po podziale **3197/10** oraz **228**) w obrębie ewidencyjnym **NOWE MARZY**, w jednostce ewidencyjnej **DRAGACZ**

2.3. Zakres przedsięwzięcia

Opracowanie dotyczy rozbudowy drogi powiatowej nr 1256C Mniszek-Stare Marzy i obejmuje:

- wycinkę kolidujących drzew i krzewów,
- wykonanie robót ziemnych,
- korytowanie pod nowe warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni,
- wykonanie poszerzenia istniejącej nawierzchni jezdni do szerokości 7m,
- wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego (kategorii ruchu KR5),
- budowę zjazdu z betonowej kostki brukowej na działkę nr 156/9,
- zlokalizowanie muru oporowego z elementów prefabrykowanych typu „L” (strona prawa),
- wykonanie obustronnych poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- zlokalizowanie stalowej bariery ochronnej (strona prawa),
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- roboty wykończeniowe.

3. Opis elementów przyrodniczych środowiska.

Projektowana inwestycja nie stanowi przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu zapisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397), w związku z tym nie zachodzi konieczność przeprowadzania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko oraz uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

4. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko

Realizacja niniejszego projektu rozbudowy drogi spowoduje krótkoterminowe oddziaływanie na środowisko związane z robotami drogowymi oraz długoterminowe związane z jej eksploatacją.

Do zagrożeń tych należą:

- zanieczyszczenie otoczenia drogi materiałami użytymi do wykonania podbudowy (grunt stabilizowany cementem, kruszywo łamane) i nawierzchni bitumicznej (mieszanka mineralno-asfaltowa i emulsja asfaltowa) odpady te będą natychmiast wywożone i nie spowodują skażenia środowiska oraz gleby,

- zanieczyszczenie powietrza pyłem wzbudzonym przez pojazdy dowożące materiały po układanych warstwach drogi,
- zanieczyszczenie powietrza spalinami z silników maszyn i pojazdów transportowych gazami i oparami wydzielanymi przez użyte lepiszcza, mieszankę mineralno-asfaltową, opary benzyny z pojazdów i maszyn, ewentualne wycieki olejów,
- zanieczyszczenia pasa drogowego materiałami – prefabrykatami betonowymi, piaskiem, kruszywem,
- zmiana zakresu spływu wód opadowych spowodowane zmianą rodzaju nawierzchni jezdni wpływająca korzystnie na środowisko.

Na projektowanym odcinku drogi planuje się wycinkę drzew zagrażających bezpieczeństwu użytkowników drogi.

Po wybudowaniu drogi ruch po niej powinien być bardziej płynny, zlikwidowane zostaną czynniki wtórne (zapylenie, odpady itp.)

Zagrożenia po wybudowaniu drogi powinny być znacznie ograniczone w porównaniu ze stanem istniejącym i planowanym natężeniem ruchu.

5. Działania powodujące zmniejszenie szkodliwego oddziaływania na środowisko

Zagrożenia krótkoterminowe, związane z realizacją zadania są zwykle niewielkie, ale mogą być uciążliwe dla mieszkańców z sąsiedztwa budowy.

Nie ma możliwości ich całkowitego wyeliminowania, ale można je znacznie ograniczyć przez:

- ograniczenie robót do godzin dziennych,
- stosowanie maszyn i pojazdów w dobrym stanie technicznym,
- dobrą organizację robót i transportu, by silniki maszyn i pojazdów nie funkcjonowały bez wykonywania pracy (na luzie),
- utrzymanie dojazdów do budowy w dobrym stanie (o równej nawierzchni),
- nieprzeładowywanie i ograniczenie obrotów silników.

Realizacja robót objętych projektem znacznie zmniejszy zagrożenia długoterminowe, związane z eksploatacją drogi przez mieszkańców w stosunku do stanu istniejącego.

Rozwiązania chroniące środowisko:

- Wykonanie nawierzchni bitumicznej wpłynie na:
 - zmniejszenie hałasu, wibracji i zanieczyszczenia powietrza spalinami dzięki poprawie płynności jazdy,
 - zmniejszenie zapylenia powietrza pochodzącego od nawierzchni,
 - zmniejszenie zanieczyszczenia wód opadowych, nawierzchnia bitumiczna nie jest wypłukiwana.
- Poprawa płynności ruchu i bezpieczeństwa na drodze zmniejszy zagrożenie wypadkami, w tym wypadkami, w wyniku których mogą nastąpić m.in. wycieki niebezpiecznych substancji

- Przyjęte rozwiązania techniczne spowodują ograniczenie prędkości przejazdowej przez skrzyżowanie dróg, wyeliminują niebezpieczeństwo kolizji co w znacznym stopniu poprawi bezpieczeństwo użytkowników drogi.

6. Planowane przedsięwzięcie nie powoduje konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania

7. Analiza możliwych konfliktów społecznych

Główną przyczyną ewentualnych konfliktów społecznych związanych z projektowanym przedsięwzięciem są zagrożenia interesów osób trzecich podlegających ochronie prawnej.

Interesy osób trzecich podlegających ochronie prawnej obejmują między innymi:

- zapewnienie osobom trzecim dostępu do dróg publicznych i wjazdów do posesji,
- ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, środków łączności,
- ochronę przed uciążliwościami,
- ochronę przed zanieczyszczeniami.

Wykonanie tej inwestycji poprawi komfort życia i bezpieczeństwo użytkowników drogi oraz mieszkańców przyległych zabudowań, zmniejszy oddziaływanie ujemne związane z ruchem drogowym.

Przy znacznym natężeniu ruchu (KR5) konieczne jest wykonanie w ciągu drogi elementów poprawiających płynność ruchu kołowego oraz bezpieczeństwo ruchu pieszego.

W związku z tym projekt zakłada poprawę parametrów drogi związaną głównie z budową poszerzenia nawierzchni jezdni na całej długości, które poprawi bezpieczeństwo użytkowników drogi.

Konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem nie przewiduje się.

8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w charakterystyce ekologicznej przedsięwzięcia budowlanego.

Opracowanie określa, jaki wpływ na środowisko będzie miała realizacja zadania pod tytułem:

„Rozbudowa drogi powiatowej nr 1256C Mniszek-Stare Marzy”

W opracowaniu wskazano zagrożenia krótkoterminowe występujące w trakcie realizacji przedsięwzięcia oraz wskazano sposoby ich ograniczenia.

Wskazano, że po realizacji projektu, docelowo znacznie zmniejszy się zagrożenie związane z eksploatacją obiektu.

9. Źródła informacji

Podstawą opracowania niniejszej charakterystyki były:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80, poz. 717 z 2003 r. ze zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. nr 89, poz. 414 z 1994 r. ze zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z 2001 r. ze zmianami),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 213 , poz.1397 z 2010 r. ze zmianami).

Projektant

mgr inż. Maciej Wojnowski

VI. MAPY EWIDENCYJNE

VII. BADANIA GEOTECHNICZNE (WG ODDZIELNEGO OPRACOWANIA)

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

VIII. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.0	Plan orientacyjny
2.0	Plan sytuacyjny
3.0	Profil podłużny
4.0	Przekroje normalne
5.0	Szczegóły konstrukcyjne