

ZAŁĄCZNIK DO ZGŁOSZENIA

EGZ1

INWESTYCJA	Przebudowa drogi powiatowej nr 1005C relacji Czersk-Tleń od km 8+637,9 - 9+834 oraz 1007C relacji Byłyczek-Śliwice od km 2+019,4 - 3+888 (w zakresie nie wymagającym zmiany granic pasa drogowego)	
NAZWY I KODY CPV	45.23.31.23-7 Drogi podrzędne 45.23.32.25-2 Drogi jednopasmowe 45.23.32.20-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg .	
BRANŻA	Drogowa	
STADIUM	ZAŁĄCZNIK DO ZGŁOSZENIA (nie wymagający pozwolenia na budowę)	
LOKALIZACJA	na działce: 99/2, 99/3, 99/4, 99/5, 99/6, 99/7, 99/8, 99/9, 99/10, 49/5, 90/3, 90/2, 82, 69, 265, 1262, 1061, 49/6, 76, 64, 66, 440 obręb geodezyjny Śliwice,	
ZAMAWIAJĄCY	Zarząd Dróg Powiatowych w Tucholi ul. Przemysłowa 6 89-500 Tuchola	
OPRACOWANIE	IMIĘ I NAZWISKO	PIECZĘŚ I PODPIS
	mgr inż. Arkadiusz Malinowski	

LUTY 2017

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Spis zawartości	str. 2
3. Plan orientacyjny	str. 3
4. Oświadczenie projektanta,	str. 4
5. Uzgodnienie Zakład Usług Komunalnych w Śliwicach, oraz Urząd Gminy w Śliwicach	str. 9
6. Uzgodnienie ENEA Operator Sp. z o. o.	str. 10
7. Uzgodnienie ORANGE w Bydgoszczy	str. 14
8. Uzgodnienie ZDP Tuchola	str. 19
9. Opis techniczny	str. 21
9. Informacja BIOZ	str. 28
10. Część rysunkowa	str. 34
Rys. 2 Projekt zagospodarowania terenu	str. 35
Rys. 3.1-3.9 Przekroje normalne	str. 39
Rys. 4.1-4.5 Przekroje konstrukcyjne	str. 39

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa drogi powiatowej nr 1005C relacji Czersk-Tleń od km 8+637,9 - 9+834 oraz 1007C relacji Byłyczek-Śliwice od km 2+019,4 - 3+888

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Podstawą opracowania niniejszego projektu jest umowa zawarta z Inwestorem na wykonanie dokumentacji projektowo - kosztorysowej dotyczącej przebudowy drogi powiatowej nr 1005C oraz 1007C
- 1.2 Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.
- 1.3 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 r., poz. 430).
- 1.4 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Spraw Wewnętrznych i administracji z dnia 31.07.2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393).
- 1.5 Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. Nr 204, poz. 2086) z późniejszymi zmianami
- 1.6 Prawo budowlane – ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (tj. Dz. U. z 2016r. poz 290 z póź.)
- 1.7 Katalog powtarzalnych elementów drogowych CBPBDiM Transprojekt Warszawa 1979 r.)
- 1.8 Wizja oraz pomiary polowe w terenie.
- 1.9 Uzgodnienia z inwestorem
- 1.10 Uzgodnienia z administratorami urządzeń obcych:
 - Zakład Usług komunalnych w Śliwicach
 - Gmina Śliwice
 - ENEA Operator Sp. z o. o.
 - Orange Bydgoszcz
 - Zarząd Dróg Powiatowych w Tucholi
1. 11 Inne obowiązujące przepisy, normy i normatywy.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

2.1 Przedmiotem opracowania jest Przebudowa drogi powiatowej nr 1005C relacji Czersk Tleń od km 8+637,9-9+834 oraz 1007C relacji Byłyczek-Śliwice od km 2+019,4-3+888

2.2 Przedmiotowa inwestycja położona jest na działkach o numerach ewidencyjnych: na działce: **99/2, 99/3, 99/4, 99/5, 99/6, 99/7, 99/8, 99/9, 99/10, 49/5, 90/3, 90/2, 82, 69, 265, 1262, 1061, 49/6, 76, 64, 66, 440 obręb geodezyjny Śliwice,**

Zakresem objęto branżowe roboty drogowe związane z:

- a) Odtworzeniem trasy drogi
- b) Wykonaniem robót ziemnych
- c) Osłoną kabli energetycznych
- d) Wykonaniem podbudowy
- e) Wykonaniem nawierzchni jedni
- f) Remontem zjazdów
- g) Wykonaniem oznakowania pionowego oraz poziomego
- h) Utwardzeniem i zagęszczeniem poboczy

3. PARAMETRY PRZEDMIOTOWE DROGI

3.1 DROGA POWIATOWA 1005C

Parametry techniczne:

- klasa drogi.....L
- kategoria ruchu.....KR 3
- prędkość projektowania poza terenem zabudowanym.....Vp-60km/h
- prędkość projektowania na terenie zabudowanym.....Vp-40km/h
- długość drogi1,2 km
- szerokość jezdni.....6 m
- szerokość utwardzonego pobocza.....0,75

Parametry fizyczne:

- długość drogi1,19 km
- powierzchnia jezdni.....7772 m²
- powierzchnia remontowanych zjazdów z MMA.....368,0 m²
- powierzchnia remontowanych zjazdów o nawierzchni brukowej...474,5 m²
- utwardzone pobocza.....1450 m²
- projektowany chodnik z kostki betonowej.....1459,5 m²

3.2 DROGA POWIATOWA 1007C

Parametry techniczne:

- klasa drogi.....L
- kategoria ruchu.....KR 3
- prędkość projektowania poza terenem zabudowanym.....Vp-60km/h
- prędkość projektowania na terenie zabudowanym.....Vp-40km/h
- długość drogi1,2 km
- szerokość jezdni..... 5.5-6 m
- szerokość pobocza ziemnego.....0,75

Parametry fizyczne:

- długość drogi1,87 km
- powierzchnia jezdni.....10710 m²
- powierzchnia remontowanych zjazdów z MMA.....355 m²
- powierzchnia remontowanych zjazdów o nawierzchni betonowej....1057,5 m²
- pobocza ziemne1848 m²

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

4.1 Droga powiatowa nr 1005C

Początek projektowanego odcinka drogi powiatowej nr 1005C Czersk-Tleń rozpoczyna się przed terenem zabudowanym miejscowości Śliwice w km 8+637,9 natomiast koniec przedmiotowego zadania kończy się w km 9+834 (odrębne opracowanie przebudowy skrzyżowania-Czerska-Sychowskiego-Dworcowa) . Droga wyposażona jest w nawierzchnię bitumiczna oraz pobocza gruntowe. Nawierzchnia jezdni jest spękana poprzecznie i podłużnie, występują wyrwy oraz łaty.

Przeprowadzono badania podłoża gruntowego oraz nawierzchni bitumicznej. Po przeprowadzeniu badań stwierdzono:

- Obecność utworów czwartorzędowych plejstoceńskich tj. piasków drobnych do głębokości 40cm poniżej terenu natomiast pod warstwa piasku występują piaski gliniaste
- Istniejąca nawierzchnia po odwiertach posiada nawierzchnie o grubości 10-12 cm
- Istniejąca nawierzchnia posiada podbudowę z KŁSM o grubości oscylującej w granicach 20cm

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdza się, że:

- Istniejąca konstrukcja nawierzchni posiada niedostateczną nośność
- Istniejąca grubość nawierzchni pozwala na wykonanie frezowania plantującego w celu uzyskania normowych spadków poprzecznych
- Grunty w podłożu bezpośrednio pod konstrukcją tj. piaski gliniaste nie kwalifikują nam podłoża do grupy nośności G1 ze względu na występowanie piasków gliniastych, które są materiałem wysadzinowym i kwalifikują się do grupy G3. Ze względu na powyższe uwarunkowania należy odciąć piaski gliniaste poprzez wzmocnienie podłoża gruncementem Rm 2,5Mpa grubości 15cm.

W obrębie projektowanej przebudowy nie stwierdzono występowania wody gruntowej do głębokości 2,0m poniżej niwelety istniejącej nawierzchni.

4.2 Droga powiatowa nr 1007C

Początek projektowanego odcinka drogi powiatowej nr 1007C Byłyczek-Śliwice rozpoczyna się przed terenem zabudowanym w km 2+019,4 natomiast koniec przedmiotowego zadania kończy się na skrzyżowaniu drogi powiatowej 1007C z drogą powiatową 105C relacji Czersk – Śliwice w km 3+888. Droga wyposażona jest w nawierzchnię bitumiczną, pobocza gruntowe, chodniki na terenie zabudowanym. Nawierzchnia jezdni jest spękana poprzecznie i podłużnie, występują wyrwy oraz łaty. Od km 2+019,4 do km 2+640 tj. (obiekt mostowy) nawierzchnia posiada spękania poprzeczne, natomiast pozostała część przedmiotowego zadania do km 3+888 posiada liczne spękania poprzeczne oraz spękania siatkowe.

Przeprowadzono badania podłoża gruntowego oraz nawierzchni bitumicznej. Po przeprowadzeniu badań stwierdzono:

- Obecność utworów czwartorzędowych plejstoceńskich tj. piasków drobnych oraz piasków średnich
- Istniejąca nawierzchnia po odwiertach posiada nawierzchnie o grubości średnio 10cm na odcinku od km 0+019,4 do 2+640 a także pod obiektem mostowym natomiast na odcinku pozostałym grubość nawierzchni oscyluje w granicach 3-10cm
- Istniejąca nawierzchnia posiada podbudowę z kruszywa stabilizowanego cementem o grubości oscylującej w granicach 20cm

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdza się, że:

- Istniejąca konstrukcja nawierzchni posiada niedostateczną nośność
- Istniejąca grubość nawierzchni nie pozwala na wykonanie frezowania plantującego w celu uzyskania normowych spadków poprzecznych, dlatego projektuje się ułożenie siatki wzmacniającej o parametrach zgodnych z SST na profilu z MMA 75kg/m²

- Grunty w podłożu bezpośrednio pod konstrukcją tj. piaski drobne kwalifikują nam podłoża do grupy nośności G1. W obrębie projektowanej przebudowy nie stwierdzono występowania wody gruntowej do głębokości 2,0m poniżej niwelety istniejącej nawierzchni. Stwierdzono natomiast, iż w obrębie obiektu mostowego występują piaski drobne nawodnione.

5. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

5.1 Przebieg drogi w planie:

Przebudowę dróg powiatowych nr 1005C i 1007C zlokalizowano w istniejącym pasie drogowym.

Oprócz położenia warstw konstrukcyjnych podbudowy i nawierzchni opracowanie obejmuje:

- a) remont istniejących zjazdów z MMA
- b) remont istniejących zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej
- c) utwardzone pobocza.
- d) Wykonania oznakowania pionowego oraz poziomego

Przebieg drogi w planie ilustruje plan sytuacyjny części rysunkowej **Rys. nr 2**

5.2 Przekrój podłużny

Niweletę przedmiotowej drogi przyjęto w oparciu o istniejącą niweletę, pochylenia podłużne istniejące i potrzebę włączenia się do istniejącej nawierzchni. Roboty ograniczają się do frezowania plantującego śr. 2cm do uzyskania normowych spadów poprzecznych. **Odprowadzenie wód opadowych z projektowanej nawierzchni projektuje się jako powierzchniowe na przylegający teren oraz do istniejących wpustów deszczowych**

5.3 Droga w przekroju poprzecznym

5.3.1 Droga powiatowa nr 1005C

Przyjęto następujące warstwy konstrukcyjne

- Frezowanie istniejącej nawierzchni śr. 2cm do uzyskania normowych spadków poprzecznych
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16 W wg WT 2 dla ruchu kategorii KR 3 grubości 3,0 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W wg WT 2 dla ruchu kategorii KR 3 grubości 4,0 cm
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S wg WT 2 dla ruchu kategorii KR 3 grubości 3,0 cm

Przyjęto następujące warstwy konstrukcyjne na poszerzeniu, str. L i P do wymaganej szerokości

- warstwa wzmacniająca z kruszywa stabilizowanego cementem Rm 2,5 Mpa gr 15cm
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr 20 cm
- warstwa podbudowy z betonu asfaltowego AC 16 P wg WT 2 dla ruchu kategorii KR 3 grubości 4,0 cm – zaklinowanie podbudowy z KŁSM,
- Siatka wzmacniająca szerokości 1,0m o parametrach zgodnych z SST
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16 W wg WT 2 dla ruchu kategorii KR 3 grubości 3,0 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W wg WT 2 dla ruchu kategorii KR 3 grubości 4,0
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S wg WT 2: 2014 dla ruchu kategorii KR 3 grubości 3,0

5.3.1 Droga powiatowa nr 1007C

Przyjęto następujące warstwy konstrukcyjne

- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16 W wg WT 2 dla ruchu kategorii KR 3 grubości 3,0
- siatka z włókna węglowego wstępnie powlekana asfaltem o parametrach zgodnych z SST
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W wg WT 2: dla ruchu kategorii KR 3 grubości 4,0 cm
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S wg WT 2: dla ruchu kategorii KR 3 grubości 4,0 cm

Przyjęto następujące warstwy konstrukcyjne na poszerzeniu, str. L i P do wymaganej szerokości

- warstwa odsączająca gr 10 cm
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr 20 cm
- warstwa podbudowy z betonu asfaltowego AC 16 P wg WT 2 dla ruchu kategorii KR 3 grubości 4,0 cm – zaklinowanie podbudowy z KŁSM,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16 W wg WT 2 dla ruchu kategorii KR 3 grubości 3,0 cm,
- siatka z włókna węglowego wstępnie powlekana asfaltem o parametrach zgodnych z SST
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W wg WT 2 dla ruchu kategorii KR 3 grubości 4,0 cm
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S wg WT 2 dla ruchu kategorii KR 3 grubości 4,0 cm

**POSZERZENIE NALEŻY WYKONAC W MIEJSCACH WSKAZANYCH W
PROJEKCIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU- RYS NR 2.**

Szerokości oraz spadki poprzeczne jezdni i poboczy podano na załączonym planie sytuacyjnym i przekrojach konstrukcyjnych.

6. REMONTOWANE ZJAZDY

Na przedmiotowym odcinku ujęto do remontu istniejące zjazdy o nawierzchni bitumicznej oraz o nawierzchni z kostki betonowej gr 8 cm (kolor)

ZESTAWIENIE ZJAZDÓW Z MMA DROGA POWIATOWA NR 1005C

L.p.	Lokalizacja	Powierzchnia strona L	Powierzchnia strona P	Uwagi
1	8+759,8	31,5		
2	8+989,6	25		
3	9+234,9	22,4		
4	9+819		50,5	
5	9+867		53,4	
6	9+015		63,5	
7	9+146,1		83,8	
8	9+443,3		38,2	
	Powierzchnia:	78,9	289,4	
	Razem:	368,3 m2		

**ZESTAWIENIE ZJAZDÓW O NAWIERZCHNI Z KOSTI BETONOWEJ
DROGA POWIATOWA NR 1005C**

L.p.	Lokalizacja	Powierzchnia strona L	Powierzchnia strona P	Uwagi
1	9+280	18,5		
2	9+300	22,5		
3	9+344,8	22,5		
4	9+385	22		

5	9+428	37,4		
6	9+713	16,2		
7	9+573,3		241	
8	9+699		59,58	
9	inne		35	
10				
	Powierzchnia:	139,1	335,58	
	Razem:	474,6 m2		

ZESTAWIENIE ZJAZDÓW O NAWIERZCHNI Z KOSTI BETONOWEJ DROGA POWIATOWA NR 1007C

L.p.	Lokalizacja	Powierzchnia strona L	Powierzchnia strona P	Uwagi
1	2+024,8		20,7	
2	2+078,48		17,5	
3	2+126,5		24,6	
4	2+224,8		31,8	
5	2+357,2		18,9	
6	2+762,7	73,5		
7	2+762,7		16,2	
8	2+828	280,5 parking		
9	2+955		19	
10	3+025		26	
11	3+368		14,5	
12	3+401	17		
13	3+455,9		31,2	
14	3+577,9	31,2		
15	3+603,8	32,3		
16	3+625,1	29,3		
17	3+641,2	27		
18	3+667	21,1		
19	3+681,7	15,1		
20	3+708,5	9,7		
21	3+725,5	10,7		
22	3+742,3	10,7		

23	3+773,8	9,6		
24	3+821,4	172		
25	3+836		97,4	
	Powierzchnia:	739,7	317,8	
	Razem:	1057,5 m2		

ZESTAWIENIE ZJAZDÓW Z MMA DROGA POWIATOWA NR 1007C

L.p.	Lokalizacja	Powierzchnia strona L	Powierzchnia strona P	Uwagi
1	2+081,1	26,3		
2	2+270,1	24,6		
3	2+357,2	19,3		
4	2+385,4	16,4		
5	2+451,2	6,3		
6	2+492,5	12,3		
7	2+538,8	17,9		
8	2+807,6		15,3	
9	2+890,9		22,3	
10	2+947,8	20,8		
11	2+999	23		
12	3+166,9	15,5		
13	3+256,5		135	
	Powierzchnia:	182,4	172,6	
	Razem:	355 m2		

Konstrukcja zjazdów z MMA

- warstwa odsączająca gr 10 cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0 – 31,5 mm grubości 20 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W wg WT 2: 2014 dla ruchu kategorii KR 3 grubości 4,0 cm

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S wg WT 2: 2014 dla ruchu kategorii KR 3 grubości 4,0 cm (droga powiatowa 1005C warstwa ścieralna 3cm)

Konstrukcja zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej

- warstwa odsączająca gr 10 cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0 – 31,5 mm grubości 20 cm,
- nawierzchnia z kostki betonowej gr 8 cm koloru grafitowego na podsypce cementowo piaskowej gr 4 cm

Szczegółową lokalizację remontowanych zjazdów publicznych przedstawiono na planie sytuacyjnym opracowania.

Obramowanie zjazdów o nawierzchni betonowej opornikiem betonowym 12x25x100 na ławie betonowej C12/15 gr 15 cm – **zgodnie z przekrojem konstrukcyjnym**

8. OZNAKOWANIE PIONOWE ORAZ POZIOME

W ramach projektowanej organizacji ruchu przyjęto istniejącą organizację ruchu na przedmiotowym odcinku, z aktualizacją istniejącego oznakowania pionowego oraz zaprojektowana oznakowanie poziome liniami segregacyjnymi i projektowanymi przejściami dla pieszych.

Szczegółowo zakres organizacji ruchu przedstawiony został w projekcie docelowej organizacji ruchu w odrębnym opracowaniu.

9 . UTWARDZONE POBOCZA

Na podstawowym ciągu drogi powiatowej nr 1005C zaprojektowano utwardzone pobocza z mieszanki optymalnej tj. materiał powstały z frezowania nawierzchni gr 10 cm szerokości 0,75 m . Natomiast na drodze powiatowej nr 1007C zaprojektowano pobocza gruntowe z materiału pochodzącego z robót ziemnych szerokości 0,75m. Spadek projektowanego pobocza 6-8%.

10. URZĄDZENIA OBCE

W pasie prowadzonych robót drogowych występują urządzenia obce, z których gestorami dokonano uzgodnień w zakresie zbliżeń i skrzyżowań:

- sieć energetyczna (Enea Operator Sp. z o.o.)
- sieć teletechniczna (Orange Sp.zoo w Bydgoszczy)
- sieć wodociągowa (Zakład Usług Komunalnych w Śliwicach)

Uzgodnienia z ww. gestorami stanowią integralny załącznik do niniejszego opracowania.

11. ZESTAWIENIE OSŁON KABLI ENERGETYCZNYCH

W pasie prowadzonych robót zgodnie z uzgodnieniem z Enea Operator oraz Orange należy założyć na sieć energetyczną oraz teletechniczną w miejscach kolizji rury ochronne typu Arot 110 oraz 160 (w obrębie skrzyżowania drogi powiatowej 1005C i 1007C) pod chodnikiem wg planu sytuacyjnego

Realizacja inwestycji pt. „Przebudowa drogi powiatowej nr 1005C relacji Czersk-Tleń od km 8+637,9 - 9+834 oraz 1007C relacji Byłyczek-Śliwice od km 2+019,4 - 3+888 ”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.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

I Wstęp

a. Podstawy opracowania

1. Podstawy formalne

- Art. 20.1. pkt 1b Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (stan prawny ze zmianami wprowadzonymi do dnia 27 marca 2003 roku).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2. Podstawy rzeczowe

- Umowa z Zarządem Dróg Powiatowych w Tucholi

Przebudowa drogi powiatowej nr 1005C relacji Czersk-Tleń od km 8+637,9 - 9+834 oraz 1007C relacji Byłyczek-Śliwice od km 2+019,4 - 3+888

Opracowanie obejmuje:

1. Zakres oraz kolejność realizacji inwestycji,
2. Określenie rodzajów i skali zagrożeń,
3. Propozycje organizacyjne warunkujące poprawne prowadzenie budowy,
4. Zasady dokumentowanie procesu inwestycyjnego.

II INFORMACJE PODSTAWOWE

Przedmiotem inwestycji jest:

Przebudowa drogi powiatowej nr 1005C relacji Czersk-Tleń od km 8+637,9 - 9+834 oraz 1007C relacji Byłyczek-Śliwice od km 2+019,4 - 3+888

Zasadniczymi elementami przebudowy drogi są:

- Odtworzenie trasy
- Roboty ziemne – wykonanie koryta na całej szerokości drogi i pod zjazdy
- Osłona kabli energetycznych
- Dolna warstwa podbudowy z KŁSM
- Oczyszczenie podbudowy
- Skropienie podbudowy emulsją asfaltową
- Ułożenie warstw bitumicznych
- Remont istniejących zjazdów
- Utwardzone pobocza
- Oznakowanie pionowe poziome

III OPIS TECHNICZNY

Zakres robót oraz kolejność realizacji

Prace związane z przebudową drogi prowadzone będą przy czynnym ruchu kołowym. Przedsiębiorstwo realizujące inwestycję przed przystąpieniem do ułożenia harmonogramu robót powinno, biorąc pod uwagę swoje możliwości przerobowe oraz stan faktyczny, stan techniczny poszczególnych odcinków drogi i pobocza, ocenić:

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

W oparciu o ww. ustalenia powinno opracować harmonogram wyłączania poszczególnych odcinków drogi i sposób realizacji ruchu.

1. Roboty przygotowawcze

- odtworzenie trasy drogi

2. Roboty zasadnicze

- Roboty ziemne
- Osłona kabli energetycznych
- Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- Mechaniczne oczyszczenie podbudowy
- Skropienie podbudowy emulsją asfaltową
- Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - bitumicznej grubości 4,0 cm
- Skropienie nawierzchni emulsją asfaltową
- Nawierzchni z betonu asfaltowego grubości 4,0 cm
- Remont istniejących zjazdów
- Utwardzone pobocza
-

3. Roboty wykończeniowe

- Oznakowanie pionowe

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

- Prowadzenie robót pod ruchem na całym odcinku drogi
- Współpraca pracowników ze sprzętem drogowym ciężkim takim 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).

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

- 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

Okres występowania – rodzaj robót	Rodzaj zagrożenia Zagrożenie pracowników	Skala 1 do 5
Wytyczenie trasy drogi i punktów wysokościowych	1. Zagrożenie związane z ruchem drogowym – najechanie przez samochód	1
	2. Upadek, potknięcie	1
Roboty ziemne : korytowanie,	1. Uderzenie łyżką koparki podczas robót ziemnych	1
	2. Najechanie przez samochód lub sprzęt ładujący (koparka, spycharka)	4
	3. Poślizgnięcie się, upadek	3
Podbudowa:, warstwa odsączająca z piasku, podbudowa z kruszywa, warstwy bitumiczne nawierzchni - warstwa ścieralna i warstwa wiążąca	1. Uderzenie łyżką koparki podczas robót	1
	2. Poparzenie masą asfaltową	4
	3. Zatrucie oparami przy układaniu mas bitumicznych	2
	4. Przeciążenie fizyczne	1
Zagrożenie dla osób postronnych		
Wtargnięcie na plac budowy	Zagrożenie jak dla pracowników lecz w skali o stopień wyższej	5
Praca w porze nocnej i w święta	Większy niż przed rozpoczęciem budowy poziom hałasu	1

Informacje o sposobie 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.

Wykonawca zapewni w celu realizacji kontraktu personel spełniający następujące wymagania :

- Odpowiednie do danej pracy kwalifikacje zawodowe, potwierdzone dokumentami
- Niezbędne umiejętności bezpiecznego i sprawnego wykonania pracy, a także posługiwania się wymagającym sprzętem ochronnym.
- Właściwy stan zdrowia potwierdzony orzeczeniem lekarza uprawnionego do badań profilaktycznych
- Niezbędną znajomość przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym obowiązujących na budowie

Pracownicy Wykonawcy objęci powinni być następującym systemem szkolenia z zakresu BHP :

- szkolenie wstępne ogólne w wymiarze 3 godz.
- szkolenie na stanowisku pracy w wymiarze 8 godz.
- szkolenie kursowe :

- Podstawowe w wymiarze 30 godz.
- Okresowe w wymiarze 10 godz.

Kadra kierownicza szkolona winna być w wyspecjalizowanych ośrodkach szkoleniowych z częstotliwością co 5 lat.

Pracownicy zatrudnieni bezpośrednio w produkcji – szkoleni co 1 rok

Pracownicy wykonujący szczególnie niebezpieczne roboty oraz roboty nietypowe, każdorazowo szkolone winny być na tę okoliczność.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym 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 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń mechanicznych do robót ziemnych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263) 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
- wygrodzenie bezpiecznej strefy pracy sprzętu mechanicznego
- rozciągnięcie taśm zabezpieczających, ustawienie barier, tablic i znaków ostrzegawczych
- stosowanie sygnalizacji przemieszczania ładunku
- prowadzenie ruchu transportu wyznaczonym teren i drogą.

Środki organizacyjne:

- kwalifikacje pracowników

- aktualne świadectwa zdrowia
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania ww. robót
- nadzór nad pracownikami przez imiennie wyznaczoną osobę, posiadającą odpowiednie przygotowanie i doświadczenie
- zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunków 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.

IV CZYNNOŚCI ORGANIZACYJNE

Dokumentacja

Prawidłowe, a tym samym bezpieczne prowadzenie procesu inwestycyjnego wymaga jako 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 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:
 - 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,
 - Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia
 - Wykaz osób odpowiedzialnych, numery ich telefonów oraz telefonów alarmowych, które powinny zostać umieszczone na Tablicy Informacyjnej wykonanej i zlokalizowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.
 -

V USTALENIA KOŃCOWE

Plan BIOZ poza elementami ww. powinien zawierać imienne przypisanie, potwierdzenie 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:

998- Państwowa Straż Pożarna

997- Policja

999- Pogotowie ratunkowe

112- Z telefonu komórkowego

CZEŚĆ RYSUNKOWA

