

Projekt budowlany aktualizacja 2019 rok

II etap km 0+435,00 do km 1+200,00

**Przebudowa drogi powiatowej nr 2484P
Pobiedziska – Rybitwy na odcinku Latalice – granica
powiatu poznańskiego Gmina Pobiedziska**

CPV: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

Biuro Inżynieryjno – Techniczne

„K I E R”

62-200 Gniezno Os. Wł. Łokietka 18/5

tel. 61 425-22-11, 507-172-128

NIP 784-125-99-64 REGON 634460624

Opracowanie: Projekt budowlany

**Temat: Przebudowa drogi powiatowej nr 2484P
Pobiedziska – Rybitwy na odcinku Latalice – granica
powiatu poznańskiego Gmina Pobiedziska
II etap km 0+435,00 do km 1+200,00**

Załączniki: Opis techniczny + część rysunkowa

Branża: Drogowa

Autor: Mirosława Ignasiak

Zamawiający: ZDP w Poznaniu

Data opracowania: sierpień 2019

Opracowanie: Projekt budowlany – aktualizacja 2019 rok

Temat: Przebudowa drogi powiatowej nr 2484P Pobiedziska – Rybitwy na odcinku Latalice – granica powiatu poznańskiego Gmina Pobiedziska
II etap km 0+435,00 do km 1+200,00

Załączniki: Opis techniczny + część rysunkowa

CPV: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

Branża: Drogowa

Zamawiający: Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu
61-851 Poznań
ul. Zielona 8

Zespół realizujący:

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upr. bud.	Podpis
Kierownik Pracowni	mgr inż. Mieczysław Łebedyński	164/88/PW	
Projektant	Mirosława Ignasiak	476/87/PW	
Asystent projektanta	mgr inż. Iwona Łebedyńska		

Za przedsiębiorstwo

Gniezno, sierpień 2019

mgr inż. Mieczysław Łebedyński
zrzeszony WKP/BD/2899/01

Spis załączników

I Część opisowa

1. Spis treści
2. Strona tytułowa
3. Opis techniczny
4. Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

II Część rysunkowa

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. Plan orientacyjny | rys. nr 1 |
| 2. Plan sytuacyjny | rys. nr 2.1, 2.2 |
| 3. Przekroje normalne | rys. nr 3.1, 3.2, 3.4 |
| 4. Przekrój podłużny | rys. nr 6 |
| 5. Przekroje poprzeczne | rys. nr 7.1, 7.2 |
| 6. Tabela poszerzeń jezdni | |

III Część formalno – prawna

1. Uprawnienia projektanta
2. Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa
3. Oświadczenie projektanta

I Część opisowa

- 1. Spis treści**
- 2. Strona tytułowa**
- 3. Opis techniczny**
- 4. Informacja o planie bezpieczeństwa i
ochrony zdrowia**

Opis techniczny

do projektu budowlanego „Przebudowa drogi powiatowej nr 2484P Pobiedziska – Rybitwy na odcinku Latalice – granica powiatu poznańskiego Gmina Pobiedziska” II etap km 0+435,00 do km 1+200,00

1. Dane ogólne

1.1. Obiekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 2484P Pobiedziska – Rybitwy na odcinku Latalice – granica powiatu poznańskiego Gmina Pobiedziska o długości 3625,77 m.
II etap od km 0+435,00 do km 1+200,00

1.2. Zadanie: Opracować aktualizację projektu budowlanego przebudowy drogi powiatowej nr 2484P Pobiedziska – Rybitwy na odcinku Latalice – granica powiatu poznańskiego Gmina Pobiedziska L=3625,77m
II etap km 0+435,00 do km 1+200,00

1.3. Inwestor: Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu
ul. Zielona 8
61-851 Poznań

1.4 CPV : 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

1.5. Działki :

- Arkusze 0019 Obręb Latalice Jednostka ewidencyjna 302112_5 Pobiedziska –obszar wiejski:
- działka nr 151 arkusz 2 pow. 14 100 m² własność Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu,
 - działka nr 150 arkusz 1 pow. 24 700 m² własność Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu,
 - działka nr 183 arkusz 2 pow. 300 m² własność Skarb Państwa trwały zarząd Urząd Miasta i Gminy Pobiedziska,
 - działka nr 6 arkusz 1 pow. 400 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
 - działka nr 8 arkusz 1 pow. 800 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
 - działka nr 13 arkusz 1 pow. 300 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
 - działka nr 16 arkusz 1 pow. 1000 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
 - działka nr 39 arkusz 1 pow. 300 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
 - działka nr 47 arkusz 1 pow. 100 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
 - działka nr 169 arkusz 2 pow. 100 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
 - działka nr 179 arkusz 2 pow. 100 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
 - działka nr 181 arkusz 2 pow. 100 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,

- działka nr 184 arkusz 2 pow. 100 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 188 arkusz 2 pow. 100 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 189 arkusz 2 pow. 100 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 192 arkusz 2 pow. 300 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 194 arkusz 2 pow. 100 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 213 arkusz 2 pow. 400 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 217 arkusz 2 pow. 900 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 232 arkusz 2 pow. 700 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 32 arkusz 1 pow. 6800 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 83 arkusz 1 pow. 12 900 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 186 arkusz 2 pow. 200 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 195 arkusz 2 pow. 4100 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,

2. Podstawa opracowania

- 2.1.** Mapa do celów projektowych w skali 1 : 1000 (1:500 powiększenie)
Województwo wielkopolskie powiat poznański Nazwa jednostki ewidencyjnej 302112_5 Pobiedziska Obręb ewidencyjny 302112_5.0019 Latalice Arkusz 01, 02 sekcja 413.433.121; 413.433.122; 413.433.123 Stan na dzień 25.08.2016 r. Wykonał: GEO-PROJEKT Biuro Usług Geodezyjno – Projektowych inż. Marcin Chlebowski ul. Krótka 2 62-007 Biskupice, mgr inż. Łukasz Filipowski Geodeta uprawniony nr 19030 Poświadcza Starostwo Powiatowe w Poznaniu Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Poznaniu z up. Starosty: Krzysztof Sobczak.
- 2.2.** Szczegółowe wytyczne uzgodnione ze służbami technicznymi Inwestora .
- 2.3.** Umowa o wykonanie prac projektowych.
- 2.4.** Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej nr 430 z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami
- 2.5.** Pomiary własne autora projektu.
- 2.6.** Decyzja na wycinkę drzew przy drodze powiatowej nr 2484P wydana przez Burmistrza Miasta i Gminy Pobiedziska nr 8/2107 z dnia 10.05.2017r. sygnatura ROŚiR.6131.376.2016.NW
- 2.7.** Decyzja o braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na przebudowie drogi powiatowej nr 2484P relacji Pobiedziska –Rybitwy na odcinku Latalice-

granica powiatu poznańskiego Gmina Pobiedziska wydana przez Burmistrza Miasta i Gminy Pobiedziska dnia 21.04.2017r. sygnatura ROŚIR.6220.2.2017

- 2.8.** Pozytywna opinia geometrii trasy dla przedsięwzięcia polegającego na przebudowie drogi powiatowej nr 2484P relacji Pobiedziska –Rybitwy na odcinku Latalice- granica powiatu poznańskiego Gmina Pobiedziska ze Starostwa Powiatowego w Poznaniu Wydział Dróg i Gospodarki Przestrzennej nr WD.7121,66.2017.ZM WD.KW-1330/17 z dnia 16 maja 2017roku..
- 2.9.** Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne na potrzeby przebudowy drogi powiatowej nr 2484P Pobiedziska –Rybitwy na odcinku Latalice –granica powiatu poznańskiego wykonana przez firmę GEOPROFIL Andrzej Stube ul. Wodna 8E 62-050 Mosina
- 2.10.** Zadanie wykonywane jako zgłoszenie wykonywanych robót do Starostwa Powiatowego w Poznaniu.

3. Lokalizacja obiektu

Droga powiatowa nr 2484P Pobiedziska – Rybitwy na odcinku Latalice – granica powiatu poznańskiego Gmina Pobiedziska o nawierzchni bitumicznej zniszczonej wymagającej remontu od km 0+000,00 do km 3+625,77 rozpoczyna się w m. Latalice w terenie zabudowanym i biegnie w stronę m. Rybitwy i kończy na granicy powiatu poznańskiego przy granicy z powiatem gnieźnieńskim. Droga powiatowa na całym tym odcinku biegnie cały czas w terenie zabudowanym. Jest drogą powiatową klasy „Z” o kategorii ruchu KR2 z prędkością projektową 40 km/h. Łączy m. Pobiedziska z m. Rybitwy poprzez m. Węglewo i Latalice. Droga o uzbrojeniu (woda, telefon, linia energetyczna napowietrzna) z rzadką zabudową domków gospodarstw wiejskich. Uzbrojenie przebiega poza koroną drogi i nie koliduje z wykonaniem robót drogowych .W ciągu drogi w km ok. 2+970,00 przepust pod drogą wymagający ustawienia barier zabezpieczających stalowych dwustronnych N2W4A o długości 2*12m z końcówkami wyokrąglającymi zakończonymi w ziemi.

4. Stan istniejący

Droga powiatowa nr 2484P Pobiedziska – Rybitwy na odcinku Latalice granica powiatu poznańskiego o długości 3625,77 m posiada nawierzchnię bitumiczną od km 0+000,00 do km 3+625,77 o szerokości 3,50m do 4,20. Podbudowa tłuczniowa o średniej grubości 22cm do 25 cm, nawierzchnia

bitumiczna o średniej grubości 5cm do 8cm. Uzbrojenie poza pasem drogowym nie koliduje z wykonaniem przebudowy na tym odcinku drogi powiatowej. Przebudowywana droga jest kontynuacją przebudowy drogi powiatowej nr 2484P na odcinku Pobiedziska –Latalice o długości 4500m. W poprzednim etapie droga została wykonana jako droga bitumiczna o szerokości 5,50 m z oznakowaniem poziomym krawędziowym. Droga obramowana obrzeżem betonowym 8x30x100 cm.

Na przebudowywanym odcinku drogi powiatowej znajdują się dwa przepusty pod drogą powiatową w bardzo dobrym stanie nie wymagające przebudowy ani ich remontu. Na przepuscie w km 2+970,00 brak zabezpieczeń przepustu barierami stalowymi ochronnymi.

Na odcinku drogi powiatowej nr 2484P podlegającej przebudowie znajdują się drzewa w skrajni drogowej zagrażające bezpieczeństwu ruchu drogowego oraz rozsadzające nawierzchnie bitumiczną drogi.

Wystąpiono o ich wycinkę do Gminy Pobiedziska i po przeprowadzonym postępowaniu uzyskano zgodę na ich wycinkę ze wskazaniem nasadzeń rekompensacyjnych drzew.

W 2017 roku wykonano odcinek drogi powiatowej od km 0+000,00 do km 0+435,00. W II etapie do realizacji odcinek od km 0+435,00 do km 1+200,00.

5. Projekt techniczny budowlano – wykonawczy

Dla zapewnienia należytych warunków eksploatacyjnych, aktywizacji terenów wiejskich, poprawy bezpieczeństwa ruchu oraz zwiększenie działalności gospodarczej na tym terenie koniecznym staje się przebudowa drogi powiatowej nr 2484P Pobiedziska – Rybitwy na odcinku Latalice –granica powiatu poznańskiego jako jej poszerzenie do równej szerokości 5,50m oraz wzmocnienie nawierzchni bitumicznej. Promienie łuków poziomych zostały dobrane w taki sposób, aby nie były potrzebne poszerzenia na łukach. Ze względów bezpieczeństwa ruchu oraz niszczenia drogi przez system korzeniowy drzew przydrożnych drogi powiatowej wystąpiono o ich wycinkę. Uzyskano pozytywną decyzję na wycinkę drzew z Urzędu Miasta i Gminy Pobiedziska nr 8/2017 z dnia 10.05.2017r. sygnatura ROŚIR 6131.376.2016.NW.

Drzewa zostały wycięte w 2017 i 2018 roku.

5.1. Podstawowe parametry projektowe

- długość odcinka drogi powiatowej 3625,77 m
- odcinek wykonany w 2017 roku km 0+000 do km 0+435,00
- odcinek do realizacji w 2019 roku km 0+435,00 do km 1+200,00
- długość odcinka 765,00mb

- szerokość jezdni na odcinku prostym 5,50m
- spadek poprzeczny jezdni na odcinku prostym 2 % daszkowy
- spadek poprzeczny jezdni na łuku 3% jednostronny
- szerokość pobocza tłuczniowego 2*0,50m
- szerokość pobocza ziemnego 2*0,50m
- spadek poprzeczny pobocza 6%
- prędkość projektowa 40 km/h
- teren zabudowany – wieś
- nośność nawierzchni przed przebudową nieokreślona
- nośność nawierzchni po przebudowie 80kN/oś
- kategoria ruchu KR 2
- droga powiatowa klasy Z

5.2. Plan orientacyjny

Przebudowywana droga powiatowa nr 2484P Pobiedziska – Rybitwy o nawierzchni bitumicznej rozpoczyna w m. Latalice i biegnie w stronę m. Rybitwy gdzie na granicy powiatu poznańskiego i gnieźnieńskiego ma swój koniec. Droga powiatowa 2484P o długości 3625,77m. Plan orientacyjny pokazano na rys. nr 1.

I etap realizacji inwestycji od km 0+000,00 do km 0+435,00 wykonany w 2017 roku. Do realizacji w 2019 roku odcinek od km 0+435,00 do km 1+200,00 o długości 765,00mb.

5.3. Plan sytuacyjny

Przebieg drogi powiatowej nr 2484P Pobiedziska – Rybitwy na odcinku Latalice –granica powiatu poznańskiego w Gminie Pobiedziska pokazano na rys. nr 2.1, 2.2, 2.3 i 2.4. Kilometraż trasy przebiega następująco:

Początek trasy km 0+000,00 m. Latalice

Koniec trasy km 3+625,77 m. Rybitwy (granica powiatu poznańskiego)

Całkowita długość odcinka robót to 3625,77 m.

Do realizacji w 2019 roku odcinek od km 0+435,00 do km 1+200,00 .

5.4. Przekrój podłużny

Niweleta remontowanego odcinka drogi powiatowej nr 2484P Pobiedziska – Rybitwy na odcinku Latalice –granica powiatu poznańskiego w Gminie Pobiedziska posiada punkty stałe niwelety tj. wjazdu do posesji, wjazdu na pola i skrzyżowania. Niweleta z

drobnymi korektami przebiega po istniejącej nawierzchni bitumicznej i charakteryzuje się małymi spadkami podłużnymi.

5.5. Konstrukcja nawierzchni

5.5.1 Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi powiatowej km 0+000,00 do km 3+625,77 szerokość jezdni 5,50 m

- warstwa ścieralna SMA8 50/70 zawartość parafiny w asfalcie $\leq 1\%$ wymagania podwyższone $h=3\text{cm}$
- skropienie emulsją kationową szybkorozpadową w ilości $0,5\text{kg/m}^2$
- wyrównanie profilu betonem asfaltowym AC11W $h_{\text{sr.}}=5\text{cm}$
- skropienie emulsją kationową szybkorozpadową w ilości $0,8\text{kg/m}^2$
- istniejąca nawierzchnia drogi powiatowej z podbudową
- obramowanie: obrzeże betonowe $8 \times 30 \times 100\text{ cm}$ na ławie betonowej C12/15

5.5.2 Konstrukcja poszerzenia nawierzchni jezdni drogi powiatowej wraz z jezdnią km 0+000,00 do km 3+625,77 Szerokość jezdni 5,50m

- warstwa ścieralna SMA 8 50/70 zawartość parafiny w asfalcie $\leq 1\%$ wymagania podwyższone $h=3\text{cm}$
- skropienie emulsją kationową szybkorozpadową w ilości $0,5\text{kg/m}^2$
- wyrównanie profilu betonem asfaltowym AC11W $h_{\text{sr.}}=5\text{cm}$
- ułożenie bitumicznej geosiatki antyspękaniaowej 100 kN/m w obu kierunkach o szerokości $1,0\text{ m}$ na połączeniu istniejącej nawierzchni z poszerzoną podbudową
- skropienie emulsją kationową szybkorozpadową w ilości $0,8\text{kg/m}^2$
- podbudowa zasadnicza z KŁSM frakcji $0/31,5\text{mm}$ $h=20\text{cm}$
- podbudowa pomocnicza z betonu C3/4 z betoniarni $h=15\text{cm}$
- obramowanie: obrzeże betonowe $8 \times 30 \times 100\text{ cm}$ na ławie betonowej C12/15

5.5.3 Konstrukcja nawierzchni peronów autobusowych długości 20,00m i szerokości 2,00m

- kostka betonowa szara h=8cm na podsypce cementowo-piaskowej h=5cm Uwaga! przy krawężniku 40cm kostka koloru czerwonego
- podbudowa pomocnicza z betonu C3/4 z betoniarni h=10cm
- ograniczenie od strony wiaty lub działki obrzeże betonowe 8*30*100 na ławie betonowej C12/15
- ograniczenie od strony jezdni krawężnik betonowy 20*30*100 na ławie betonowej C12/15
- ściek płaski dwurzędowy szerokości 20cm ułożony przy krawężniku 20*30*100 z kostki betonowej szarej 8*10*20 na ławie betonowej C12/15

5.5.4 Konstrukcja pobocza drogi powiatowej km 0+000,00 do km 3+625,77 szerokość pobocza 0,50 m

- pobocze tłuczniowe 0/31,5 mm h=10 cm o wymaganiach dla kruszywa: nasiąkliwość WA24₂; mrozoodporność F2; odporność na rozdrabnianie LA≤30.

5.5.5 Konstrukcja nawierzchni wjazdów drogi powiatowej

- zjazdy tłuczniowe 0/31,5 mm h=10 cm o wymaganiach dla kruszywa: nasiąkliwość WA24₂; mrozoodporność F2; odporność na rozdrabnianie LA≤30.

5.6. Zabezpieczenie przepustu km 0+248,50 i km 2+970,00

Zamontować bariery stalowe ochronne N2W4B 2*12m z listwą tylną, ze słupkami co 2,0m zakończone końcówkami wyokrągłającymi w ziemi. Na licu barier stalowych ochronnych zamontować elementy odblaskowe co 1,0m.

Na odcinku od km 0+435,00 do km 1+200 zabezpieczenia nie występują.

5.7. Odwodnienie

Na całym odcinku droga posiada obustronny rów przydrożny do wyprofilowania i oczyszczenia. Rowy do odtworzenia jako płytkie opływowe odparowujące i rowy głębokie zbierające wodę z jezdni o nawierzchni bitumicznej. Odwodnienie odbywa się spadkiem

poprzecznym i podłużnym do istniejących oczyszczonych i odtworzonych rowów przydrożnych.

6. Kolizje i przeszkody

Na całej długości przebudowywanego odcinka drogi powiatowej biegnie linia telefoniczna skablowana poza koroną drogi, linia energetyczna napowietrzna na słupach żelbetowych na polach oraz wodociąg wiejski poza drogą. W/w media nie kolidują z przebudową drogi powiatowej lecz tylko wymagają ostrożności podczas wykonywania bezpośrednio robót ziemnych i drogowych. Przy robotach korzystać z planu sytuacyjnego z uzbrojeniem terenu.

7. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

Na drodze powiatowej w km 0+000,00 do km 3+625,77 wszystkie istniejące znaki zostały wymienione na nowe. Nowe znaki zamontowane na drodze powiatowej to znaki z folią odblaskową typu 2 pryzmatyczną. Przed przebudowywanym odcinkiem zostały usunięte znaki A-12c „Zwężenie jezdni z lewej strony jezdni” oraz A-11 „Nierówna droga”. Projekt organizacji ruchu został sporządzony i zatwierdzony przez organ zarządzający ruchem na drogach powiatowych powiatu poznańskiego.

Na przepuszczach w km ok. 0+248,50 i 2+970,00 ze względów bezpieczeństwa zastosowano bariery stalowe ochronne N2W4B zabezpieczające ruch pojazdów na drodze powiatowej o długości po 12,0m dwustronnie z końcówkami zabezpieczającymi wyokrągłającymi zamontowanymi w ziemi. Na łukach poziomych ustawiono słupki prowadzące U-1a.

8. Uzgodnienia dokumentacji

Z uwagi na planowaną przebudowę drogi powiatowej nr 2484P Pobiedziska – Rybitwy na odcinku Latalice – granica powiatu poznańskiego. Wykonawca zawiadomi pisemnie właścicieli urządzeń podziemnych na w/w drodze o rozpoczęciu przebudowy drogi powiatowej nr 2484P Pobiedziska – Rybitwy na odcinku Latalice – granica powiatu poznańskiego Gmina Pobiedziska w terminie 7 dni przed rozpoczęciem przebudowy w/w drogi.

1. Grupa Energetyczna Enea S.A.
Rejon Energetyczny Gniezno
ul. Wschodnia 49/51
62-200 Gniezno

2. Orange Polska Hurt
Dostarczanie i Serwis Usług
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze
ul. Głogowska 19
60-702 Poznań

3. Zakład Komunalny Wodociągi w Pobiedziskach
62- 010 Pobiedziska
ul. Powstańców Wlkp. 28

9. Uwagi ogólne

Ze względu na charakter prowadzonych robót niezbędny jest stały nadzór inżynieryjno – techniczny z uprawnieniami, pożądana szybka łączność /telefon, radiotelefon. CB-radio/. O utrudnieniach w ruchu należy powiadomić mieszkańców wsi a roboty prowadzić tak aby uciążliwość dla mieszkańców była jak najmniejsza. Przy robotach w obrębie urządzeń podziemnych zalecany jest ścisły kontakt z ich właścicielami i Inspektorem Nadzoru.

Bezwzględnie przestrzegać bezpieczeństwa i higieny pracy podczas prowadzenia robót drogowych oraz oznakować i zabezpieczyć strefę robót przed dostępem osób trzecich. Na podstawie informacji o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia wykonać **plan BIOZ** /kierownik budowy/ dla w/w budowy zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. Dz. U. nr 120 poz. 1126.

Cały zakres robót należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym, Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót, obowiązującymi normami, sztuką inżynierską oraz zgodnie z załączonymi uzgodnieniami branżowymi i obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Opracował

mgr inż. Mieczysław Łebedyński
zrzeszony WKP/BD/2899/01

sierpień 2019 r.

Informacja BIOZ

Zakres robót wraz z kolejnością ich realizacji:

Zadanie: **Przebudowa drogi powiatowej nr 2484P Pobiedziska – Rybitwy na odcinku Latalice –granica powiatu poznańskiego km 0+000,00 do km 3+625,77
II etap odcinek km 0+435,00 do km 1+200,00**

Budowa dotyczy numerów działek:

Arkusz 0019 Obręb Latalice Jednostka ewidencyjna 302112_5 Pobiedziska – obszar wiejski:

- działka nr 151 arkusz 2 pow. 14 100 m² własność Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu,
- działka nr 150 arkusz 1 pow. 24 700 m² własność Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu,
- działka nr 183 arkusz 2 pow. 300 m² własność Urząd Miasta i Gminy Pobiedziska,
- działka nr 6 arkusz 1 pow. 400 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 8 arkusz 1 pow. 800 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 13 arkusz 1 pow. 300 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 16 arkusz 1 pow. 1000 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 39 arkusz 1 pow. 300 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 47 arkusz 1 pow. 100 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 169 arkusz 2 pow. 100 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 179 arkusz 2 pow. 100 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 181 arkusz 2 pow. 100 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 184 arkusz 2 pow. 100 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 188 arkusz 2 pow. 100 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 189 arkusz 2 pow. 100 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 192 arkusz 2 pow. 300 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 194 arkusz 2 pow. 100 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 213 arkusz 2 pow. 400 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 217 arkusz 2 pow. 900 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 232 arkusz 2 pow. 700 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 32 arkusz 1 pow. 6800 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 83 arkusz 1 pow. 12 900 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 186 arkusz 2 pow. 200 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,
- działka nr 195 arkusz 2 pow. 4100 m² własność Miasto i Gmina Pobiedziska,

Właściciel Skarb Państwa Administrator Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu
61-851 Poznań ul. Zielona 8 oraz Gmina Pobiedziska

Inwestor: Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu
ul. Zielona 8
61-851 Poznań

Podstawa opracowania: Art. 20.1 ust. 1 pkt. 1b ustawy Prawo Budowlane Tekst jednolity Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
Dz. U. nr 120/2003 poz. 1126

Planowany zakres robót:

- roboty pomiarowe
- roboty zabezpieczające
- wycinka drzew przydrożnych
- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne poszerzenie jezdni
- ułożenie obrzeża betonowego
- ułożenie podbudowy betonowej
- ułożenie podbudowy tłuczniowej
- skropienie podbudowy emulsją asfaltową
- ułożenie warstwy wyrównawczej z AC11W
- ułożenie warstwy ścieralnej SMA 8 50/70
- montaż znaków drogowych
- malowanie poziome krawędzi jezdni
- ułożenie pobocza tłuczniowego
- roboty wykończeniowe

1. Wykaz rodzajów robót, których specyfikę należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- 1.1. Roboty wykonywane na drodze powiatowej nr 2484P są na działkach ZDP Poznań bez wyłączania ruchu kołowego. Z minimalnym zwężeniem jezdni i wprowadzeniem na czas robót ruchu wahadłowego sterowanego światłami lub osobami posiadającymi uprawnienia do kierowania ruchem na czas wykonywania robót drogowych

2. Rodzaj i skala zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

- 2.1. **Potknięcie, poślizgnięcie i upadek na tym samym poziomie** – nierówność terenu, namoknięty grunt – występuje na całej budowie przez cały okres wykonywania robót,
- 2.2. **Uderzenie i przygniecenie przez przemieszczane przedmioty** – występuje na terenie placu budowy i zaplecza w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania przedmiotów przez cały czas trwania budowy,
- 2.3. **Uderzenie i przygniecenie przez przemieszczane materiały** – występuje na terenie placu budowy i zaplecza w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania przedmiotów przez cały czas trwania budowy,

- 2.4. Najechanie przez środki transportu** – występuje podczas transportowania wszelkiego rodzaju materiałów, narzędzi i sprzętu jak również przy istniejącym ruchu drogowym – występuje w czasie całego okresu wykonywania robót,
- 2.5. Najechanie przez maszyny budowlane** – występuje w czasie wykonywania robót ziemnych, wszystkich warstw konstrukcyjnych z użyciem ładowarek, równiarek, walców, Ścinawek – występuje w czasie całego okresu realizacji robót,
- 2.6. Pochwycenie przez maszyny i urządzenia** – występuje w czasie Prac przy których używane są piły tarczowe i łańcuchowe, szlifierki – występuje w czasie całego okresu realizacji robót,
- 2.7. Uderzenie o nieruchome przedmioty** – występuje na całym placu budowy i zapleczu w czasie całego okresu realizacji,
- 2.8. Obrażenia przez kontakt z przedmiotami ostrymi oraz szorstkimi** – występuje na terenie placu budowy, zaplecza placu budowy oraz miejsca składowania materiałów, podczas prowadzenia robót rozbiórkowych, w czasie całego okresu realizacji,
- 2.9. Obrażenia przez kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu** – elektronarzędzia oraz urządzenia znajdujące się na budowie - w czasie całego okresu realizacji,
- 2.10. Porażenie prądem elektrycznym** – występuje w czasie całego okresu realizacji robót w czasie posługiwania się elektronarzędziami oraz w czasie obsługi urządzeń i maszyn napędzanych energią elektryczną,
- 2.11. Obrażenia doznane wskutek rozerwania się tarczy** – podczas wykonywania robót z użyciem tarcz do cięcia i do szlifowania występuje w czasie całego okresu realizacji robót.

3. Sposób wydzielenia i oznakowania miejsc przewidywanych zagrożeń

Wydzielenie i oznakowane będą następujące miejsca niebezpieczne:

- 3.1. Strefy niebezpieczne** wynikające z pracy maszyn drogowych. Wyznaczony pracownik powinien obserwować pracę koparki, ładowarki, walca i zapobiegać wejściu do strefy pracowników i osób postronnych.

3.2. Pracujące maszyny i urządzenia

- 3.2.1.** Samochody samowyładowcze i skrzyniowe, równiarki, frezarki, rozścielacze, walce oraz inny ciężki sprzęt używany na budowie powinien być wyposażony w automatyczne podawanie sygnałów dźwiękowych w czasie wykonywania manewru cofania. W przypadku braku możliwości automatycznego podawania sygnałów kierowca lub operator zobowiązany będzie do ręcznego podawania sygnałów. Ponadto w/w sprzęt wyposażony winien być w tzw. „koguty błyskowe”.

3.3. Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych

- 3.3.1.** Oznakowanie i wydzielenie miejsc robót wykonywanych w obrębie pasa drogowego po którym odbywa się ruch wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu.

3.4. Sposób zabezpieczenia budowy przed dostępem osób nieupoważnionych

- 3.4.1.** Zaplecza placu budowy oraz miejsca postojowe maszyn i pojazdów powinny być dozorowane a dozorujący zobowiązani będą do niedopuszczenia na teren dozorowany osób postronnych,
- 3.4.2.** Nadzór techniczny oraz brygadziści zobowiązani będą do zwracania uwagi na zbliżające się do miejsca wykonywania robót osoby postronne i informowanie ich o zakazie wstępu bezpośrednio do strefy robót. Wszystkie osoby realizujące roboty budowlane będą wyposażone w identyfikującą odzież ochronną i roboczą.

3.5. Sposób zabezpieczenia parku maszynowego podczas przerw w pracy i w nocy przed przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione

- 3.5.1.** Operatorzy i kierowcy mają zakaz opuszczania kabiny w czasie pracy silnika.
- 3.5.2.** W przypadku opuszczenia kabiny kierowca lub operator zobowiązany jest do wyłączenia silnika, wyjęcia kluczyka ze stacyjki, pozostawienia drążka zmiany biegów w pozycji biegu wstecznego lub pierwszego, zamknięcia kabiny oraz podłożenia klinów pod koła w przypadku pozostawienia maszyny lub pojazdu na dużym spadku.
- 3.5.3.** Po zakończeniu pracy maszyny i pojazdy parkować w wyznaczonych miejscach na zapleczech placów budów lub na placach budów. Kabiny maszyn i pojazdów należy zamykać na zamki lub kłódki, a teren parkowania dozorować.
- 3.5.4.** Teren parkowania maszyn i pojazdów powinien być oświetlony w godzinach nocnych światłem elektrycznym.
- 3.6. Sposób zabezpieczenia urządzeń elektrycznych**
- 3.6.1.** Instalacja elektryczna na zapleczech placów budów i placach budów powinna być zabezpieczona wyłącznikami różnicowo-prądowymi.
- 3.6.2.** Wszystkie elementy urządzeń elektrycznych znajdujące się pod napięciem zabezpieczyć osłonami.

4. Instruktaż pracowników

- 4.1. Szkolenie wstępne stanowiskowe** – instruktaż stanowiskowy – prowadzi bezpośredni przełożony pracownika lub osoba przez niego upoważniona przed podjęciem pracy każdego nowo zatrudnionego na danym stanowisku lub zmieniającego rodzaj wykonywanej pracy. W ramach instruktażu szkolony jest także zapoznawany z ryzykiem zawodowym dla danego stanowiska pracy. Pracownik zatrudniony na kilku stanowiskach pracy przechodzi instruktaż stanowiskowy obowiązujący na każdym z tych stanowisk. Czynności te są potwierdzane zaświadczeniami przechowywanymi w aktach osobowych pracownika.
- 4.2. Uwzględnianie w trakcie szkolenia wstępnego zasad** obowiązujących przy realizacji robót szczególnie niebezpiecznych i mających wpływ na środowisko wszelkie prace z udziałem maszyn, których w czasie awarii może nastąpić wyciek oleju lub innej niebezpiecznej dla środowiska substancji.
- 4.3. Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska (awarie, katastrofy)**
- 4.3.1.** Postępowanie na wypadek wycieku oleju wskutek awarii maszyny.
Każdy pracownik w przypadku zauważenia wycieku oleju z urządzeń technicznych używanych do transportu materiałów oraz do wykonywania robót zobowiązany jest do:
- optycznego ustalenia rozmiarów wycieku
 - ustalenia potencjalnych zagrożeń dla środowiska
 - zgłoszenie awarii bezpośredniemu przełożonemu i kierownikowi budowy.
- Jeżeli wyciek oleju nie stwarza zagrożenia należy to miejsce gdzie wystąpił wyciek posypać absorbentem – środkiem chemicznym znajdującym się na terenie zaplecza budowy.
- W wyjątkowych sytuacjach, gdy absorbent nie jest dostępny może go zastąpić inna substancja np. piasek, trociny.
- Po wykonaniu tej czynności należy przystąpić do usunięcia przyczyny wycieku. Jeżeli pracownik (kierowca, operator) nie jest w stanie sam usunąć tej przyczyny jest zobowiązany powiadomić telefonicznie o tym zdarzeniu Kierownika Budowy, a w przypadku nieobecności – jego zastępców. W celu powiadomienia należy skorzystać z każdego dostępnego źródła powiadamiania w tym również z

prywatnego telefonu komórkowego. Osoby powiadomione o zdarzeniu wysyłają na miejsce awarii zespół mechaników w celu usunięcia przyczyn wycieku.

Materiał absorbujący wymieszany z olejem należy zebrać do foliowego worka, a następnie dostarczyć na teren bazy do magazynu tymczasowego składowania opadów niebezpiecznych.

Pracownik (kierowca, operator) zobowiązany jest powiadomić Kierownika Budowy o usunięciu awarii. Jeżeli rozmiar wycieku spowodował skażenie cieków wodnych, gruntu, przedostał się do kanalizacji lub istnieje realne prawdopodobieństwo istnienia takiej możliwości, pracownik (kierowca, operator) zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić najbliższą jednostkę **Państwowej Straży Pożarnej – tel. 998** z podaniem miejsca zdarzenia, rodzajem substancji i przypuszczalną ilością wycieku.

4.3.2. Postępowanie na wypadek zaistnienia katastrofy budowlanej

Katastrofą budowlaną – jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.

W razie zaistnienia katastrofy budowlanej każdy pracownik jest zobowiązany:

- udzielić pomocy poszkodowanym,
- powiadomić osobiście lub z każdego dostępnego źródła powiadamiania w tym również z prywatnego telefonu komórkowego kierownika budowy a w przypadku nieobecności jego zastępcę,.

Kierownik budowy zobowiązany jest:

- przeciwdziałać rozszerzeniu się skutków katastrofy,
- zabezpieczyć miejsce katastrofy przed zmianami uniemożliwiającymi prowadzenie postępowania wyjaśniającego (nie stosuje się do czynności mających na celu ratowanie życia lub zabezpieczenie przed rozszerzaniem się skutków katastrofy),
- niezwłocznie powiadomić o katastrofie:
 - dyрекcję
 - właściwy organ (Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego=
 - właściwego miejsca prokuratora
 - inwestora, inspektora nadzoru inwestorskiego, projektanta obiektu budowlanego.

4.4. Określenie konieczności oraz zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń

- kamizelki ostrzegawcze – należy używać przez cały czas pracy na budowie celem lepszej widoczności pracownika przez operatorów obsługujących wszelkiego rodzaju maszyny i sprzęt,
- konieczność używania innych ochron osobistych będą określali kierownicy bezpośrednio na budowie przed przystąpieniem do wykonania robót, przy których stwierdzono konieczność ich użycia.
- Środki ochrony osobistej powinny zabezpieczać pracowników przed urazami mechanicznymi spowodowanymi odpryskami rozbieranych części nawierzchni i oparzeniami przy stosowaniu mas bitumicznych.

4.5. Określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi

Obowiązek organizowania, przygotowania i kierowania pracami w sposób bezpieczny, zabezpieczając przed wypadkami, zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy spoczywa na kierowniku budowy, kierowniku robót

lub majstrze. Aktualnie nadzorujący robotami na czas swojej nieobecności powinien wyznaczyć zastępcę. Każdemu pracownikowi nadzoru technicznego powinny być znane adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej i posterunku policji.

Kierownik robót odpowiedzialny jest do przestrzegania wszelkich zasad bezpiecznego wykonania tych prac.

5. Instruktaż bezpieczeństwa pożarowego

5.1. Instrukcja alarmowa w przypadku powstania pożaru

- a) Każdy pracownik, który pierwszy zauważy pożar obowiązany jest natychmiast powiadomić o nim współpracowników oraz inne osoby, które w tej chwili znajdują się w strefie zagrożenia,
- b) Należy powiadomić z każdego dowolnego źródła, w tym również z prywatnego telefonu komórkowego Straż Pożarną podając:
 - gdzie się pali (adres, nazwa obiektu)
 - co się pali
 - czy zagrożone jest życie ludzkie
 - numer telefonu, z którego się dzwoni oraz swoje nazwisko (po odłożeniu słuchawki należy chwilę odczekać, by umożliwić ewentualne sprawdzenie wiarygodności zgłoszenia)
- c) Należy powiadomić z każdego dowolnego źródła, w tym również z prywatnego telefonu kierownika.
- d) Należy udzielić pomocy poszkodowanym.
- e) Należy przystąpić do gaszenia pożaru podręcznym sprzętem gaśniczym zachowując przy tym szczególną ostrożność.
- f) Do czasu przybycia Straży Pożarnej, kierownictwo akcji ratowniczej obejmują w/w osoby zgodnie z hierarchią, które organizują akcję i rozdzielają zadania. Pozostali pracownicy zobowiązani są podporządkować się ich poleceniom.
- g) Podczas akcji należy zachować spokój i nie wpadać w panikę.

TELEFONY ALARMOWE

998 Państwowa Straż Pożarna

997 Policja

999 Pogotowie Ratunkowe

112 z telefonu komórkowego

Opracował:

mgr inż. Mieczysław Łebedyński
zrzeszony WKP/BD/2899/01

sierpień 2019 r.

II Część rysunkowa

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 1. Plan orientacyjny | rys. nr 1 |
| 2. Plan sytuacyjny | rys. nr 2.1, 2.2 |
| 3. Przekroje normalne | rys. nr 3.1, 3.3, 3.4 |
| 4. Przekrój podłużny | rys. nr 6 |
| 5. Przekroje poprzeczne | rys. nr 7.1, 7.2 |
| 6. Tabela poszerzeń jezdni | |