

OPIS TECHNICZNY

Remont drogi powiatowej nr 1021C Wielki Mędromierz -Łyskowo od km 6+826-9+656

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

1.1 Przedmiotem opracowania jest remont drogi powiatowej 1021C od km 6+826 do km 9+656 o długości 2830m

Zakresem objęto branżowe roboty drogowe związane z:

- a) Odtworzeniem trasy drogi
- b) Wykonaniem robót ziemnych, zdjęcie humusu po stronie ZDP Tuchola
- c) Wykonaniem podbudowy (przełomy)
- ci) Remont przepustów- wykona zamawiający
- d) Wykonaniem nawierzchni jedni z MMA
- e) Utwardzeniem i zagęszczeniem poboczy gruntowych – po stronie ZDP

2. PARAMETRY PRZEDMIOTOWE DROGI

2.1 DROGA POWIATOWA NR 1021C

Parametry techniczne:

- klasa drogi.....L
- kategoria ruchu.....KR2
- prędkość projektowania na terenie zabudowanym.....Vp-60km/h
- długość drogi2,83 km
- szerokość jezdni.....5,0 m(5,5)
- szerokość pobocza utwardzonego0,75m

Parametry fizyczne:

- długość drogi2,83 km
- powierzchnia jezdni.....14483m²
- powierzchnia poboczy gruntowych.....3918 m²

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Po wizji lokalnej w terenie stwierdzono, iż droga powiatowa nr 1021C na odcinku od km 6+826-9+656 posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości wahającej się od 4,85-5,1 , pobocza gruntowe zawyżone w stosunku do istniejącej nawierzchni co uniemożliwia prawidłowe odprowadzenie wody z powierzchni jezdni. Cały odcinek przeznaczony do remontu został poważnie uszkodzony podczas nawałnic które nawiedziły powiat tucholski w roku 2017. Na cały projektowanym odcinku remontowanej drogi występują wyłomy nawierzchni powstałe w wyniku wiatru. Zauważyć można też istniejące rowy, które należy wyremontować , aby spełniały swoje zadanie. Podczas wizji w terenie zainwentaryzowano istniejące przepusty pod koroną drogi. Stwierdzono, iż są w złym stanie technicznym. (remont istniejących przepustów po stronie zamawiającego)

4. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

4.1 Przebieg drogi w planie:

Remont drogi powiatowej rozpoczyna się w m. Wielki Mędromierz w km 6+826 natomiast koniec zakresu to granica pasa drogowego drogi wojewódzkiej (km 9+656) .

Oprócz położenia warstw bitumicznych nawierzchni opracowanie obejmuje:

- a) remont poboczy – wykona zamawiający
- b) wykonanie podbudowy
- c) karczowanie pni i krzaków – wykona zamawiający
- d) Odmulenie istniejących rowów wraz z plantowaniem na czysto.- wykona zamawiający
- e) Remont istniejących przepustów pod koroną drogi – wykona zamawiający we własnym zakresie

4.2 Przekrój podłużny

Niweletę drogi powiatowej przyjęto w oparciu o istniejącą niweletę, pochylenia podłużne istniejące i potrzebę włączenia się do istniejącej nawierzchni. **Odprowadzenie wód opadowych z projektowanej nawierzchni projektuje się jako powierzchniowe na przylegający teren.**

4.3 Droga w przekroju poprzecznym

Przyjęto następujące warstwy konstrukcyjne na istniejącej nawierzchni od km 7+870-9+386 oraz 9+452-9+656

- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W szerokości 5,1 gr. 4 cm
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S szerokości 5,0 m gr. 3 cm

Przyjęto następujące warstwy konstrukcyjne (nowa konstrukcja na poszerzeniu)

- warstwa wzmacniająca z gruntocementu RM 2,5Mpa gr. 15 cm
- podbudowa z KŁSM gr. 20 cm
- Podbudowa z betonu asfaltowego AC16P gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W szerokości 5,1 gr. 4 cm
- warstwa przeciw spękaniowa z geosyntetyku wg SST
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S szerokości 5,0 m gr. 3 cm

Uwaga: Na projektowanym odcinku drogi występują przełomy po korzeniach powstałe w wyniku obalenia się drzew siło wiatru. Należy wykonać rozbiórkę istniejącej nawierzchni, i wykonanie takiej samej konstrukcji jak na poszerzeniu jezdni.

5. OZNAKOWANIE PIONOWE

Istniejące nie ujęte do remontu

6 . POBOCZA UTWARDZONE

Na podstawowym ciągu drogi powiatowej 1021C zaprojektowano do remontu pobocza. Projektuje się pobocza gruntowe szerokości 0,75m. Spadek projektowanego pobocza 6-8%. Pobocza gruntowe wykona zamawiający we własnym zakresie

Realizacja inwestycji pt. „Remont drogi powiatowej nr 1021C od km 6+826-9+656 ” 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.

- inwestycja ta nie jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego więc nie narusza jej ustaleń.

Remont przedmiotowej drogi wykonany zostanie na podstawie ustawy o szczegółowych zasadach odbudowy i remontów obiektów budowlanych w sprawie gmin poszkodowanych w wyniku działania żywiołu(Dz.U.2016 poz 1067)

Remont drogi powiatowej nr 1021C Wielki Mędromierz – Łyskowo od km 6+826-9+656 uszkodzonej w wyniku nawałnicy z dnia 11.08.2018r. o długości 2830 m .Remont istniejącej drogi nie wymaga zmiany granic pasa drogowego. Zakres prac dotyczy odbudowy istniejącej drogi uszkodzonej w wyniku huraganu, co poparte jest odpowiednimi protokołami. Nie projektuje się zmiany charakterystycznych parametrów drogi tylko jej odtworzenie do stanu pierwotnego. Zakres prac przewidzianych do remontu nie koliduje z infrastrukturą techniczną w obrębie drogi.

Remont drogi powiatowej zlokalizowany jest na działkach: 175/1 obręb Wielki Mędromierz, 14 obręb Łyskowo Gmina Gostycyn

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.

Remont drogi powiatowej nr 1021C od km 6+826-9+656

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:

Remont drogi powiatowej nr 1021C od km 6+826-9+656

Zasadniczymi elementami przebudowy drogi są:

- Odtworzenie trasy
- Roboty ziemne – wykonanie koryta pod zjazdy
- Oczyszczenie podbudowy
- Skropienie podbudowy emulsją asfaltową
- Ułożenie warstw bitumicznych
- Utwardzone pobocza ziemne

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
- Mechaniczne oczyszczenie podbudowy
- Skropienie podbudowy emulsją asfaltową
- Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - bitumicznej grubości 4,0 cm (pr. sreolnia)
- Skropienie nawierzchni emulsją asfaltową
- Nawierzchni z betonu asfaltowego grubości 4,0 cm gr. 3cm
- Utwardzone pobocza ziemne

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 – najeżdżenie przez samochód 2. Upadek, potknięcie	1 1
Roboty ziemne : korytowanie,	1. Uderzenie łyżką koparki podczas robót ziemnych	1
	2. Najeżdżenie 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 wymaganym 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 dokumentację. 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