

OPRACOWANIE ZAWIERA

ETAP I – Nawierzchnia tłuczniowa

ETAP II – Wykonanie dywanika asfaltobetonowego

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania
2. Opis podstawowych rozwiązań konstrukcyjnych

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

Rys. nr 1/Z skala 1 : 500,

Rys. nr 2/Z skala 1 : 500,

Rys. nr 3/Z skala 1 : 500,

ETAP I

2. RYSUNEK KONSTRUKCYJNY PRZEKRÓJ A - A
Rys. nr 1/K skala 1 : 25

3. RYSUNEK KONSTRUKCYJNY PRZEKRÓJ B- B
Rys. nr 3/K skala 1 : 25

4. RYSUNEK KONSTRUKCYJNY PRZEKRÓJ C – C
Rys. nr 5/K skala 1 : 25

5. RYSUNEK KONSTRUKCYJNY ZJAZD
Rys. nr 5/K skala 1 : 25

ETAP II

1. RYSUNEK KONSTRUKCYJNY PRZEKRÓJ A - A
Rys. nr 2/K/II skala 1 : 25

2. RYSUNEK KONSTRUKCYJNY PRZEKRÓJ B- B
Rys. nr 4/K/II skala 1 : 25

3. RYSUNEK KONSTRUKCYJNY PRZEKRÓJ C – C
Rys. nr 6/K/II skala 1 : 25

4. RYSUNEK KONSTRUKCYJNY – połączenie jezdni

III INFORMACJA BIOZ

I CZĘŚĆ OPISOWA

1.0 Podstawa opracowania :

- Ustalenia z przedstawicielem Zamawiającego w sprawie zakresu remontu drogi gminnej zgodnie z umową
- Mapa do celów opiniodawczych zakupiona przez projektanta w skali 1 : 500 z lipca 2013 roku,
- Wypis uproszczony z rejestru gruntów,
- Mapa ewidencyjna gruntów ,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Transportu z dnia 26 lutego 1996 roku DU.1996. Nr 33 .Poz. 144
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Transportu z dnia 2 marca 1999 roku DU.1999. Nr 43 .Poz. 430

1.1. Ustalenia z Zamawiającym zakresu opracowania – opis stanu istniejącego.

Zamawiający zlecił wykonanie dokumentacji projektowej remontu drogi gminnej , która w chwili obecnej pełni rolę dojazdową do gruntów rolnych, oznaczonej na mapie Wojtkowice , dz. nr 125, 182,186 , oraz Strzeganowice , dz. nr 182 znajdującej się na terenie Gminy Katy Wrocławskie.

Parametry techniczne drogi :

-klasa techniczna drogi - L ,

-kategoria drogi KR1 /KR2,

-szerokość drogi $s=4,50$ m,

-długość odcinka $l=2\ 302,00$ m,

-rowy istniejące do reprofilacji w granicach ich przebiegów.

Należy dokonać uporządkowania rowów , wycinając z nich samosiejki krzewów, wykonać zjazdy na pola . Zjazdy w chwili obecnej o konstrukcji ziemnej zostały wykonane poprzez zasypianie (zniwelowanie) odcinków rowu. Istniejące rowy (lewostronne i prawostronne) pomimo dokonania na nich prac porządkowych wymagają reprofilacji . W konstrukcji znajdują się zamulone ponad 80% światła przepusty , które wymagają częściowej odbudowy .

Po dokonaniu oczyszczenia rowów i uporządkowanie terenu , inspektor nadzoru , podejmie decyzje w co do zakresu robót remontowych na przepustach.

Istniejąca droga gminna o szerokości około 3,50- 4,00 m ma zmienną szerokość , która jest uzależniona między innymi od opadów, lokalizacji składowisk kamieni pochodzących z okolicznych pól itp. Szerokość pasa drogowego - 10,00 m .Ze względu na porost krzewów, podorywanie przez maszyny rolnicze krawędzi jezdni nie posiada ona wyraźnie zarysowanego pobocza utwardzonego. Sama jezdnia , ze względu na swój przebieg w terenie odległym od zabudowań, zanieczyszczona jest różnymi materiałami, wbudowanymi w jej konstrukcje.

Materiały te przewidziano do wywozu i utylizacji .

W początkowym odcinku od km 0+000 do km 0+068 droga łączy się z istniejącą nawierzchnią tłuczniową , wzmocnioną destruktem bitumicznym. Odcinek w Etapie I – wymaga jedynie wzmocnienia , wykonania pobocza wzmocnionego , oczyszczenia rowu.

Jezdnia drogi była wzmocniana w ostatnich latach – mieszankami tłuczniowymi o zróżnicowanych frakcjach i różnymi gatunkami skał oraz destruktem bitumicznym .

Nie można jednoznacznie określić miąższości istniejącej warstwy tłucznia, gdyż został on na znacznym odcinku zabrudzony i przemieszany w trakcie eksploatacji. W km 2+302 droga łączy się z odcinkiem drogi, która była wzmocniona w latach 2009-2012.

1.2. Zakres opracowania.

Zamawiający przewidział etapowanie w zakresie odtworzenia stanu istniejącego drogi i zamierza to wykonać w dwóch odcinkach czasowych na przełomie dwóch lat.

W ETAPIE I zostaną wykonane:

- odbudowy zniszczonej podbudowy poprzez wykonanie jej nowej warstwy o grubości 20 cm wraz z jej zagęszczeniem i profilowaniem,
- wykonanie nasypów z gruntu G1 w celu podniesienia niwelety w km 0+500 do km 0+800,
- wyznaczenie granicy działek pasa drogowego i okazanie ich zainteresowanym stronom,
- wytyczenie jezdni, zjazdów, przepustów itp. w celu realizacji zadania.
- korytowanie w miejscu wykonania poszerzeń oraz pod pobocze,
- zdjęcie warstwy humusu na odcinku gdzie zostanie uregulowany przebieg drogi transportu rolnego,
- korytowanie i wykonanie warstw konstrukcyjnych
- odmulenie rowu wraz z jego reprofilacją i nadaniem mu jednolitego kształtu.
- szerokość dna rowu nie mniejsza niż 40 cm, przy głębokości nie mniejszej niż 60 cm licząc od niwelety krawędzi jezdni,
- wycinka samosiejek krzewów,
- wydobycie i wywiezienie karpiny,
- odbudowa istniejących przepustów zlokalizowanych pod konstrukcją drogi zjazdów indywidualnych,
- wykonanie pobocza wzmocnionego z materiału pozyskanego z rozbiórki nawierzchni jak i materiału dowiezionego
- skropienie wykonanej podbudowy emulsją w ilości 1,5 kg/m² i zaklinowaniem jej kłińcem
- wzmocnienie nowej podbudowy tłuczniowej bitumem i zabezpieczenie jej do chwili wykonania dywanika z AC 16W 35/50 gr 5 cm

Zakres robót zostanie podany w przedmiarze robót i będzie uzależniony od możliwości sfinansowania robót objętych kontraktem przez Zamawiającego. Może on ulec ograniczeniu lub przesunięciu pomiędzy etapami.

W ETAPIE II zostaną wykonane:

- reprofilacja i ewentualne naprawy wybudowanej w etapie I podbudowy;
- oczyszczenie podbudowy z warstw ziemi i innych zanieczyszczeń,
- skropienie wykonanej podbudowy emulsją w ilości 0,8 kg/m² przed ułożeniem dywanika z asfaltobetonu
- wykonanie dywanika z AC 16W 35/50 gr 5 cm na istniejącej podbudowie wykonanej w Etapie I
- podniesienie niwelety pobocza i uzupełnienie pobocza wzmocnionego z materiału nowego,
- Odbudowa istniejących zjazdów w zakresie dostosowania ich do niwelety drogi po

wykonaniu dywanika asfaltowego ,

Ze względu na eksploatację podbudowy spadek poprzeczny jaki należy uzyskać $i=3\%$ - jednostronny w kierunku rowu ze względu na uwarunkowania techniczne.

Spadek pobocza $i=10\%$. W pasie drogowym znajdują się słupy napowietrznej linii , których linia zabudowy znajduje się około 1,50m- 2 m od granicy działki oraz nasadzenia sadzonkami drzew , które należy przesadzić w ramach korekty rowu . Wytyczenie osi jezdni jest uzależnione od lokalizacji słupów.

2 Opis podstawowych rozwiązań konstrukcyjnych

2.1 Odbudowa podbudowy tłuczniowej .

W konstrukcji jezdni , należy usunąć wszelki materiał obcy pochodzący z lokalnych wzmocnień i wyrównań . Należy usunąć humus , darń z konstrukcji jezdni . W ramach wyrównania niwelety należy wykonać nasyp z gruntu dowiezionego.

Wykonawca po zapoznaniu się w terenie ze stanem faktycznym , który mógł ulec zmianie od chwili wykonania przedmiarów robót określi % zmian w stosunku do przedmiaru podanego przez Zamawiającego Zmiany te uwzględni w swojej ofercie pozostawiając, które doda do pozycji kosztorysowych .

Aby uzyskać stałą szerokość jezdni jak na Planie Zagospodarowania , należy dokonać poszerzenia istniejącej jezdni w miejscu przyszłego wykonania pobocza wzmocnionego. Do wykonania pobocza należy użyć materiału nowy – kruszywo lub destruktu bitumiczny .

2.2 JEZDNIA – zjazdy indywidualne skrzyżowania dróg – jak jezdni główna

2.3 JEZDNIA – ciąg główny ETAP I .

- Skropienie emulsją w ilości $1,5 \text{ kg/m}^2$,
- Klinowanie górnej warstwy klinem z nadaniem profilu o gr 2-3 cm ,
- Podbudowa z mieszanki tłuczniowej 0/ 63 mm zagęszczonej mechanicznie o gr.8 cm – warstwa górna ,
- Podbudowa z mieszanki tłuczniowej 0/63 mm zagęszczonej mechanicznie o gr.12 cm – warstwa dolna ,
- warstwa odsączająca o gr 10 cm z kruszywa grubego Gf85
- Wyrównanie istniejącej podbudowy (reprofilacja i zagęszczenie)
- Zdjęcie warstwy humusu o gr 20-25 cm ,
- korytowanie
- nasyp z gruntu G1 w km 0+500 do km 0+800o średniej grubości 20 cm

2.3 JEZDNIA – ciąg główny ETAP II .

- Skropienie emulsją w ilości $0,5 - 0,8 \text{ kg/m}^2$,
- Ułożenie dywanika z AC 16W 35/50 o gr. 5 cm

2.4 Oczyszczenie rowu ETAP I .

Istniejący rów wymaga oczyszczenia i odmulenia na całym odcinku jego długości.

Wykonawca powinien wykonać rów o parametrach :

Głębokość rowu nie mniej niż 60 cm licząc od lica nawierzchni bitumicznej

Szerokość dna rowu $s = \text{min } 40 \text{ cm}$,

Skarpy i przeciwskarpy w miarę możliwości o spadku 1:1 – 1:1,5,
Z rowu należy usunąć krzewy i inne zanieczyszczenia stałe.
Materiał wydobyty z rowu (namuł) należy wywieść w miejsce wskazane przez Inwestora.
Zakładana odległość transportowa l= 15,00 km

2.5. Przepusty PEHD- zakwalifikowane do wymiany .

Po oczyszczeniu rowu , jeśli zajdzie konieczność należy wyremontować przepusty pod zjazdami . Istniejące , załamane , zniszczone – zostaną wykonane z rury PEHD średnic jak istniejące

Rura zostanie przyciętą pod kątem 45 ° .Rury PEHD – układać na warstwie stabilizacji o $R_{m \min} = 2,5 \text{ MPa}$,

Długości przepustów podano w zestawieniu oraz na Planie Zagospodarowania .

Opracował

M. Jakób

III INFORMACJA BIOZ DLA ZADANIA

I CZĘŚĆ PRAWNA :

PN-EN—18001- Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy .Wymagania.
Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 roku – Kodeks Pracy (Dz.U nr .21 poz.94)
Ustawa z dnia 7 lipca 1994 z późniejszymi zmianami (Dz.U nr 106 poz.1126)
Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U Nr 151 poz. 93)

PN-EN—18001- Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy .Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego .

PN-80/Z-08052. Ochrona pracy .Niebezpieczne i szkodliwe czynniki występujące w procesie pracy .

Baza materiałowa LEX,

Jan Rączkowski – BHP- w praktyce – Wyd. 2000 roku.

II CZĘŚĆ OPISOWA :

Opis zakresu robót dla całego zamierzenia budowlanego

Remont drogi o konstrukcji utwardzonej w z elementami nawierzchni bitumicznej będzie realizowany zgodnie z następującymi zakresami robót w ustalonej poniżej kolejności w zakresie opisanych etapów robót :

Roboty ziemne – zdjęcie darni i humusu ,

Roboty rozbiórkowe ,

Remonty przepustów ,

Reprofilacja istniejącego rowu ,

Wykonanie warstw konstrukcyjnych i nawierzchniowych dla zjazdów i drogi głównej ,

Wyniesienie i utrzymanie organizacji ruchu zastępczego

Porządkowanie terenu

WOJTKOWICE _ STRZEGANOWICE DROGA DOJAZDOWA DO GRUNTÓW ROLNYCH

Wojtkowice , dz. nr 125,182,186 , Strzeganowice , dz. nr 182

Wykaz istniejących obiektów budowlanych na działce

Na istniejącej nie zagospodarowanej działce nie znajdują się budynki mieszkalne . Zabudowa okoliczna siedlisk wiejskich znajduje się przed punktem początkowym i są zlokalizowane poza terenem przyszłej budowy

Wskazanie elementów zagospodarowania działki , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .

Nie ma takich obiektów

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych wraz z określeniem skali i rodzaju zagrożenia

Omawiane zakresy zostały wyszczególnione w pkt nr 1 informacji .

Wszystkie materiały jak i urządzenia , które będą brały udział w realizacji zadania , muszą spełniać wymogi dotyczące bezpieczeństwa , posiadać stosowne atesty higieniczne i spełniać wymogi w tym zakresie zapisy Prawa Budowlanego .

W realizacji zadania nie będą stosowane materiały niebezpieczne dla życia i zdrowia pracowników jak i późniejszych użytkowników .

Materiały muszą posiadać jednoznaczne oznaczenia dopuszczające je do wbudowania

Zagrożenia które mogą wystąpić w czasie realizacji zadania :

Dowóz materiałów masowych (kruszywo , beton asfaltowy , kręgi rury z PEHD, ziemia na nasyp) – wymagane jest zachowanie przepisów BHP w czasie transportu jak i w budowania materiałów ,

Rozładunek i wbudowanie materiałów,(kruszywo , piasek, rury PEHD, masa bitumiczna) ,

Dowóz materiałów masowych ich składowanie i ich rozładunek:

– należy stosować przepisy BHP dotyczące transportu materiałów masowych

W czasie robót należy wykorzystywać maszyny budowlane , które posiadają ważne certyfikaty i zostały dopuszczone przez inspektora nadzoru na podstawie PZJ-tu

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

Prace prowadzone są z dala od ruchu .Każda brygada robocza znajdująca się na terenie budowy zostanie przeszkolona na stanowisku pracy , oraz zapoznana z technologią wykonania remontu jezdni,

Kierownik robót przeszkoli pracowników z zakresu bezpiecznego rozładunku , składowanie i przemieszczenia materiałów budowlanych z miejsca składowania do ich miejsca w budowania .

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie , dotyczącą środków komunikacji zapewniającą szybką ewakuację na wypadek pożaru , awarii i innych zagrożeń .

Należy wskazać punk PPOŻ , dostęp do źródła zasilania (przyłącza budowlanego) maszyn i urządzeń elektrycznych , dostęp do pomieszczeń sanitarnych (W-c , łazienka , barakowóz z WOJKOWICE _ STRZEGANOWICE DROGA DOJAZDOWA DO GRUNTÓW ROLNYCH Wojtkowice , dz. nr 125,182,186 , Strzeganowice , dz. nr 182

zapleczem socjalnym) .Ze względu na długość odcinka linowego należy umieścić przenośny segment np. Toy-Toy

Komunikacja jak i dostawy materiałów i transport sprzętu dokonywane będzie istniejącym utwardzonym dojazdem do działek drogowej

Umieścić w widocznym miejscu tablicę budowy podając na niej telefony alarmowe do :

- straży pożarnej i Ochotniczej Straż Pożarnej ,
- pogotowia ratunkowego ,
- policji ,
- telefonu alarmowego (112)
- pozostałe nr telefoniczne należy umieścić na tablicy informacyjnej zgodnie z Prawem Budowlanym(projektant, kierownik budowy , inwestor , nadzór budowlany itp.)

Ewakuacja z placu budowy drogami manewrowymi.

W czasie tej budowy nie ma stref szczególnie niebezpiecznych na żadnym etapie prowadzenia budowy

Marek Jakób

sierpień 2013