

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

REMONTU DROGI DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH W STAWOWICZKACH

od km 0+000 (PT) do km 0+276,44 (KT)

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania niniejszego projektu stanowi

- zlecenie Gminy Paradyż

1.2. Materiały i opracowania źródłowe wykorzystane przy opracowaniu projektu:

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa przedmiotowego odcinka drogi w skali 1:500
- Wyniki inwentaryzacji i uzupełniających pomiarów terenu, przeprowadzonych przez projektanta w styczniu 2011 roku
- Rozporządzenie MT i GM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999r., poz. 430)
- Rozporządzenie MT i GM oraz MSW i A w sprawie znaków i sygnałów drogowych
- Polskie normy związane z projektem

1.3 Opis stanu istniejącego

PRZEBIEG DROGI W PLANIE

Droga prowadzi przez grunty wsi Stawowiczki. Pas drogowy wyznaczają granice działek. Teren nie jest zabudowany.

Początek opracowania PT (km 0+000) został zlokalizowany w osi jezdni asfaltowej na wysokości działki 306/1 w miejscowości Stawowiczki na styku z drogą o nawierzchni żwirowej.

Koniec opracowania (KT) zlokalizowano w osi drogi o nawierzchni żwirowej na granicy działki 309/2.

Na całej długości remontowanego odcinka droga posiada nawierzchnię żwirową. Pobocze gruntowe jest po obu stronach jezdni. W całej drodze występują zagłębienia. Zagłębienia są skutkiem braku spadków poprzecznych jezdni i poboczy.

1.3.1. Droga

Szerokość pasa drogowego zmienna od 3,2 do 6,4m

Szerokość istniejącej drogi wyznaczona przez granice działek

1.3.2. Urządzenia obce w pasie drogowym

- Urządzenia obce nie występują

1.4 **Stan projektowany**

1.4.1. W projekcie przebiegu drogi w planie

Początek opracowania PT (km 0+000) został zlokalizowany w osi jezdni asfaltowej na wysokości działki 306/1 w miejscowości Stawowiczki na styku z drogą żwirową. Koniec opracowania (KT) zlokalizowano w osi drogi na granicy działki 309/2.

Pomiędzy punktami PT i KT występują 2 załamania trasy. Usytuowanie wierzchołków załamań zostało wyrażone we współrzędnych prostokątnych X,Y układu obowiązującego na tym obszarze. W załamaniach drogi wpisane zostały 2 łuki poziome kołowe oznaczone symbolami W1 i W2.

1.4.2. W profilu podłużnym

Zaprojektowano niweletę wpisaną w istniejący przebieg drogi z uwzględnieniem projektowanej konstrukcji nawierzchni. Uzyskane spadki niwelety umożliwiają sprawne działanie odwodnienia. Przebieg niwelety płynny. Zrezygnowano z opracowania profilu podłużnego.

1.4.3. W przekrojach normalnych

SPADKI POPRZECZNE JEZDNI

Na odcinkach prostoliniowych zaprojektowano spadek poprzeczny jezdni dwustronny 2%

Na łuku nr W1 spadek poprzeczny jezdni jednostronny 6%

Na łuku nr W2 spadek poprzeczny jezdni dwustronny 2%

SPADKI POPRZECZNE POBOCZY

Spadek poprzeczny poboczy wynosi 8%

SZEROKOŚĆ JEZDNI I POBOCZY

Szerokość remontowanej jezdni na odcinku PT-KT:

- od km 0+000 do km 0+118,26 – 3,5m
- od km 0+118,26 do km 0+133,26 – od 3,5 do 2,8m
- od km 0+133,26 do km 0+276,44 – 2,8m

- zmianę poprzecznego spadku jezdni na łuku W1 uzyskuje się na prostych przejściowych długości 20.0m.

Szerokość poboczy 0.75m lub do granicy pasa drogowego

Charakterystykę geometryczną łuków poziomych podano w tabeli

Odcinek PT - KT

NR ŁUKU	PŁ KŁ	PROMIEN ŁUKU R [m]	STYCZNA ŁUKU T [m]	ODLEGŁOŚĆ WIERZCHOŁK OWA W [m]	DŁUGOŚĆ ŁUKU K [m]	SZEROKOŚĆ JEZDNI [m]	SPADEK JEZDNI [%]
Nr W1 L	0+090,43 0+098,36	8,0	4,33	1,09	7,93	3,5	6% jednostronny
Nr W2 P	0+179,27 0+194,98	300,0	7,86	0,11	15,71	3,0	2% dwustronny

1.4.4. Konstrukcja projektowanej nawierzchni

- warstwa ścieralna grubości 4cm z betonu asfaltowego
- podbudowa górna – kruszywo łamane niezwiązane (stabilizowane mechanicznie) o gr. 15cm
- istniejąca nawierzchnia żwirowa

1.5. Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe na przyległy teren

1.6. Zjazdy indywidualne

Istniejące zjazdy gospodarcze wymagają dostosowania do projektowanej niwelety krawędzi jezdni.

CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO

Zakresem opracowania objęto następujące roboty:

- Wykonanie podbudowy górnej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- Skropienie podbudowy emulsją asfaltową
- wykonanie warstwy ścieralnej
- utwardzenie poboczy

2.1. Układ drogi w planie

Remont drogi w planie polega na wyprofilowaniu istniejącej jezdni pod warstwy nawierzchni. Na podbudowie z tłucznia kamiennego o grubości 15cm projektowane jest wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego grubości 4cm (po uprzednim skropieniu powierzchni podbudowy emulsją asfaltową). Spadki poprzeczne jezdni i poboczy wg punktu 1.4.3.

2.2. Pionowe ukształtowanie niwelety drogi

Ukształtowanie niwelety w profilu podłużnym wpisane w istniejący przebieg drogi z uwzględnieniem projektowanej konstrukcji nawierzchni jezdni.

Początek i koniec opracowania odcinków dostosowany do rzędnych osi jezdni o nawierzchni asfaltowej w km 0+000 (PT), w km 0+276,44 (KT).

Łuki poziome

- Elementy charakterystyczne łuków zestawiono w tabeli w punkcie 1.4.3

2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Konstrukcja jezdni zasadniczej

Według poczynionych obserwacji na projektowanej drodze odbywa się przeważnie ruch lokalny. W przeważającej ilości jest to ruch pojazdów lekkich oraz ciągników rolniczych. Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni jezdni:

- istniejąca nawierzchnia żwirowa stanowiąca podbudowę dolną
- warstwa podbudowy górnej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (0-31,5mm) o gr. 15cm wg PN-84/S- 96023
- warstwa ścieralna grubości 4cm z betonu asfaltowego AC11S wg PN-EN 13043 i WT-1, WT-2, WT-3

3. ODWODNIENIE

Odprowadzenie wód powierzchniowych z korony drogi zapewniają spadki poprzeczne jezdni wynoszące 2% i 6% oraz spadki poboczy wynoszące 8%. Woda odprowadzana na przyległy teren.

4. OBIEKTY INŻYNIERSKIE

Na remontowanych odcinkach drogi nie występują obiekty inżynierskie

5. ORGANIZACJA RUCHU

Na remontowanym odcinku drogi odbywa się przeważnie ruch lokalny o średnim natężeniu. Są to ciągniki i maszyny rolnicze, samochody osobowe, samochody dostawcze i samochody ciężarowe. Odbywający się ruch drogowy zorganizowano przy użyciu znaków drogowych, których lokalizacja znajduje się na planie sytuacyjnym.

6. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

7. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ

Inwestycje należy realizować zapewniając poszanowanie występujących, uzasadnionych interesów osób trzecich. Realizacja przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego nie może naruszać przepisów art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, tj. powodować ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz środków łączności, dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi – na nieruchomościach sąsiednich.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia

instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

8. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia („Plan BiOZ”) wynikający z Art. 21a Prawa Budowlanego w szczególnym zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn 27. 08 2002 DZ. U Nr 151.

9. OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy, w okresie trwania realizacji robót aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: znaki pionowe, poziome, zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, sygnalizatory, oświetlenie ciągów komunikacyjnych, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

10. STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

11. WYKOPALISKA

O wszelkich wykopaliskach, monetach, przedmiotach wartościowych, budowlach oraz innych pozostałościach o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkrytych na terenie należy niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi, chroniąc równocześnie obiekt do czasu podjęcia stosownych decyzji.

12. MATERIAŁY

Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego

Eksploracja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

13. SPRZĘT

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

14. TRANSPORT

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów / sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

15. WPŁYW INWESTYCJI NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA

1. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykończenia robót Wykonawca będzie:

- 1.1. Utrzymywać teren budowy i wykopu bez wody stojącej
- 1.2. Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów

i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniami powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

2. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowania o stężeniu większym od dopuszczalnego oraz materiałów, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania.

Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Wykonawca zobowiązany jest uzyskanie wskazań odpowiedniego organu dla trasy i miejsca zdeponowania odpadów zgodnie Ustawą o odpadach (Dz. U. nr 62 z 20.06.2001r

16. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie materiały i elementy użyte do budowy muszą odpowiadać wymogom odpowiednich norm. Prace powinny być wykonywane zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje.