

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU TECHNICZNEGO „REMONT DROGI DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH – ODCINEK SOLEC OD DROGI KRAJOWEJ”

od km 0+000 (PT) do km 0+272,52 (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 1:1000
- Wyniki inwentaryzacji i uzupełniających pomiarów terenu, przeprowadzonych przez projektanta w styczniu 2010,
- 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 Ministra Infrastruktury w sprawie znaków i sygnałów drogowych z 3 lipca 2003r. (Dz. U. z 23 grudnia 2003r.)
- Polskie normy związane z projektem

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje wykonanie projektu technicznego remontu drogi z jezdnią żwirową. W zakres inwestycji wchodzi roboty drogowe w zakresie remontu nawierzchni jezdni i roboty w zakresie utwardzenia poboczy.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

3.1 Przebieg drogi w planie

Początek opracowania PT km 0+000 na granicy pasa drogowego przy granicy obrębów. Trasa przebiega przez teren niezabudowany.

Koniec opracowania KT zlokalizowano w km 0+272,52 w osi istniejącej jezdni o nawierzchni żwirowej.

W przebiegu trasy występują cztery załamania w planie.

Istniejąca nawierzchnia posiada liczne zagłębienia spowodowane brakiem odpowiednich spadków poprzecznych. Również gruntowe pobocza uniemożliwiają właściwe odprowadzenie wód opadowych z jezdni.

3.2. Zagospodarowanie terenu

Szerokość pasa drogowego

Szerokość pasa drogowego zmienna od 3,7 m do 4,0 m, wyznaczona przez granice działek.

Szerokość istniejącej jezdni

Szerokość istniejącej jezdni jest zmienna ok.3,5m.

W stanie istniejącym na projektowanym odcinku drogi występuje nawierzchnia żwirowa.

3.3. Urządzenia obce w pasie drogowym nie występują

4. STAN PROJEKTOWANY

Zakresem opracowania objęto następujące roboty:

- przygotowanie podłoża,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie warstwy ścieralnej jezdni zasadniczej
- utwardzenie poboczy,
- oznakowanie pionowe.

4.1. W projekcie zagospodarowania terenu

Początek opracowania PT km 0+000 na granicy pasa drogowego przy granicy obrębów. Trasa przebiega przez teren niezabudowany.

Koniec opracowania KT zlokalizowano w km 0+272,52 w osi istniejącej jezdni o nawierzchni żwirowej.

W przebiegu trasy występują dwa załamania w planie oznaczone na rys. W1, W2, W3 i Z1.

W załamania drogi oznaczone W1, W2, W3 wpisane zostały łuki poziome kołowe.

4.2. W profilu podłużnym

Zrezygnowano z opracowania profilu podłużnego ponieważ niweleta osi powinna być wpisana w istniejący przebieg drogi z uwzględnieniem projektowanej konstrukcji nawierzchni. Uzyskane spadki niwelety umożliwiają sprawne działanie odwodnienia. Przebieg niwelety płynny.

4.3. W przekrojach normalnych

Projektowana jest jezdnia szerokości 3,0m od km 0+000 do km 0+272,52.

Projektuje się wykonanie poboczy utwardzonych po obu stronach jezdni o szerokości do granicy pasa drogowego.

Wielkości charakterystyczne zestawiono w tabeli

ODLEGŁOŚĆ	SZEROKOŚĆ JEZDNI	SPADEK POPRZECZNY JEZDNI	SZEROKOŚĆ POBOCZY LEWA STR.	SZEROKOŚĆ POBOCZY PRAWA STR.	SPADEK POPRZECZNY POBOCZY
od km 0+000 do km 0+110,96	3,0m	dwustronny 2%	do granicy pasa	do granicy pasa	8%
od km 0+110,96 do km 0+130,96 (prosta przejściowa)	3,0m	od dwustronny 2% do jednostronny 4%	do granicy pasa	do granicy pasa	8%
od km 0+130,96 do km 0+138,29 (łuk nr1)	3,0m	jednostronny 4%	do granicy pasa	do granicy pasa	8%
od km 0+138,29 do km 0+158,29 (prosta przejściowa)	3,0m	od jednostronny 4% do dwustronny 2%	do granicy pasa	do granicy pasa	8%
od km 0+158,29 do km 0+272,52	3,0m	dwustronny 2%	do granicy pasa	do granicy pasa	8%

Na odcinkach prostoliniowych i łuku nr2 (W2) i nr 3 (W3) spadek poprzeczny jezdni dwustronny 2%, na łuku nr 1 (W1) jednostronny 4% do środka łuku. Spadek poprzeczny poboczy 8%.

Charakterystykę geometryczną łuków poziomych podano w tabeli

NR ŁUKU	PŁ KŁ	PROMIEN ŁUKU R [m]	STYCZNA ŁUKU T [m]	ODLEGŁOŚĆ WIERZCHOŁKO WA W [m]	DŁUGOŚĆ ŁUKU K [m]	SZEROKOŚĆ JEZDNI [m]	SPADEK JEZDNI [%]
Nr 1 P	0+130,96 0+138,29	6,0	4,20	1,33	7,33	3,0	4% jednostronny
Nr 2 L	0+198,08 0+228,94	150,0	15,48	0,80	30,86	3,0	2% dwustronny
Nr 3 L	0+243,86 0+272,52	75,0	14,50	1,39	28,66	3,0	2% dwustronny

4.4. Konstrukcja projektowanej nawierzchni jezdni zasadniczej

- warstwa ścieralna grubości 4cm z betonu asfaltowego grysowego
- warstwa górna podbudowy gr. 15cm z kruszywa łamanego (0-31,5mm) stabilizowanego mechanicznie
- istniejąca jezdnia o nawierzchni żwirowej

4.5 Pobocze

- Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie gr. 15cm

5. ODWODNIENIE

Odwodnienie powierzchniowe zapewnione poprzez spadki poprzeczne i podłużne jezdni wynoszące 2% i 4% oraz spadki poboczy wynoszące 8%.

6. ZJAZDY INDYWIDUALNE I ZJAZDY NA DROGI ZBIORCZE

Istniejące zjazdy gospodarcze wymagają dostosowania do projektowanej niwelety krawędzi jezdni. Na remontowanym odcinku występuje jeden zjazd drogowy w km 0+138,29.

6.1. Konstrukcja jezdni na zjazdach indywidualnych

- Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie gr. 15cm

7. OBIEKTY INŻYNIERSKIE

Na remontowanym odcinku drogi nie występują obiekty inżynierskie.

8. UZBROJENIE PODZIEMNE I NADZIEMNE

Na remontowanym odcinku nie występuje uzbrojenie.

Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na kable i przewody nie zaznaczone na planie sytuacyjnym należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika.

9. OZNAKOWANIE PIONOWE

Oznakowane pionowe opracowano w oparciu o Rozporządzenie MT i GM oraz MSW i A z dnia 21 czerwca 1999 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych.

10. ORGANIZACJA RUCHU

Na remontowanym odcinku drogi odbywa się ruch lokalny o małym natężeniu. W większości przypadków są to ciągniki i maszyny rolnicze oraz samochody osobowe. Odbywający się ruch drogowy zorganizowano przy użyciu znaków drogowych, których lokalizacja znajduje się na planie sytuacyjnym.

Od km 0+272,52 projektowane jest włączenie remontowanej drogi do drogi krajowej, będące przedmiotem innego opracowania.

11. 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.

12. 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 wykopy 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 pylaste) 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.

13. 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.

14. 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.

15. 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.

16. 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.

17. 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.

18. 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.

19. 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.

20. 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.

21. 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.