

INWESTOR: _____ GMINA PARADYŻ

ADRES INWESTORA: 26-333 Paradyż
ul. Konecka 4

PROJEKT TECHNICZNY UPROSZCZONY

REMONT DROGI WEWNĘTRZNEJ – ULICA POLNA **w PARADYŻU**

od km 0+000 (PT) do km 0+214,70 (KT)

dz. nr 614, 837, 830, 818, 820, 809, 798, 804, 199/7 – obręb Paradyż

PROJEKTANT: Henryk Wójtowicz

ASYSTENT PROJ. mgr inż. Patrycja Baryła

czerwiec, 2013r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. OPIS TECHNICZNY str. 3
2. INFORMACJA BIOZ str. 11
3. PRZEBIEG DROGI W PLANIE str. 14
4. PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE – NORMALNE str. 16
5. OŚWIADCZENIE str. 17

OPIS TECHNICZNY

REMONT DROGI WEWNĘTRZNEJ – ULICA POLNA W PARADYŻU

od km 0+000 (PT) do km 0+214,70 (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 maju 2013 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 Ministra Infrastruktury w sprawie znaków i sygnałów drogowych z 3 lipca 2003r. (Dz. U. z 23 grudnia 2003r.)
- Polskie normy związane z projektem

1.3 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

PRZEBIEG DROGI W PLANIE

Droga prowadzi przez teren zabudowany .

Początek opracowania PT (km 0+000) został zlokalizowany na krawędzi jezdni o nawierzchni bitumicznej w miejscowości Paradyż.

Koniec opracowania zlokalizowano w osi jezdni o nawierzchni asfaltowej w km 0+214,70 w miejscowości Paradyż.

Remontowana droga przebiega przez teren równinny. Występują 4 załamania trasy w planie.

1.3.1. Droga

Szerokość pasa drogowego zmienna od 5,35 do 9,35m

Szerokość istniejącej jezdni o nawierzchni asfaltowej zmienna od 4,0m do 6,44m

Jezdnia po lewej krawędzi od km 0+040 do km 0+214,70 ograniczona ściekiem betonowym. Z prawej strony od km 0+000 do km 0+110 jezdnia ograniczona krawężnikiem wysokim. Na pozostałym odcinku z prawej strony pobocze gruntowe.

Nawierzchnia jest zniszczona, występują liczne spękania. Odwodnienie drogi jest powierzchniowe do ścieku betonowego i na pobliski teren.

1.3.2. Urządzenia obce w pasie drogowym

- Linia telefoniczna – światłowód
 - przejście pod drogą w osłonie w km 0+022
 - przejście pod drogą bez osłony w km 0+107
 - przejście pod droga w osłonie w km 0+147
 - prawą strona pasa drogowego od km 0+022 do km 0+060
 - lewą strona pasa drogowego od km 0+107 do km 0+147
- Wodociąg
 - przejście pod drogą w km 0+020 (w110)
 - przejście pod drogą w km 0+070 (wA100)
 - przejście pod drogą w km 0+108 (w110)
 - pod jezdnią z prawej strony od km 0+147 do KT
- Kanalizacja sanitarna
 - pod jezdnią przy prawej jej krawędzi od km 0+097 do KT

1.3.3 Obiekty inżynierskie

Nie występują

1.4 OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

Zakresem opracowania objęto następujące roboty:

- Czyszczenie mechaniczne nawierzchni
- Skropienie emulsją safaltową w ilości 0,5kg/m²
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego

1.4.1 W projekcie przebiegu drogi w planie

Droga prowadzi przez teren zabudowany .

Początek opracowania PT (km 0+000) został zlokalizowany na krawędzi jezdni o nawierzchni bitumicznej w miejscowości Paradyż.

Koniec opracowania zlokalizowano w osi jezdni o nawierzchni asfaltowej w km 0+214,70 w miejscowości Paradyż.

Projektowana droga przebiega przez teren równinny. Występują 4 załamania trasy w planie.

W załamaniu o wierzchołku oznaczonym W1 wpisany został łuk poziomy kołowy. Załamania Z1 w km 0+154,37; Z2 w km 0+194,81; Z3 w km 0+209,71.

Współrzędne punktów głównych osi trasy przedstawiono w opracowaniu geodezyjnym.

1.4.2 W profilu podłużnym

Ze względu na uproszczoną formę projektu zrezygnowano z opracowania profilu podłużnego osi drogi. Niweletę należy wpisać w istniejący przebieg drogi z uwzględnieniem projektowanej konstrukcji nawierzchni. Przebieg niwelety płynny.

Początek opracowania należy dostosować do rzędnej krawędzi jezdni w km 0+000 (PT), a koniec do rzędnej w osi istniejącej jezdni o nawierzchni asfaltowej w km 0+214,70 (KT).

1.4.3 W przekrojach normalnych

- a) Klasa techniczna drogi – D
- b) Prędkość projektowa – 40 km/h
- c) Szerokość jezdni głównej – 4,18-6,44 m

d) Szerokość poszerzeń przy krawężniku od 0,25m do 1,27 i przy korytkach ściekowych – od 0,18 do 1,72 m, przy poboczu z prawej strony (od km 0+110 do km 0+214,70 od 0,0 do 0,18m, przy poboczu z lewej strony (od km 0+000 do km 0+040) od 1,04 do 1,65m

e) Spadek poprzeczny jezdni na całej długości – jednostronny, istniejący

CHARAKTERYSTYKA GEOMETRYCZNA ŁUKU

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 L	0+093,38 0+125,97	200,0	16,33	0,67	32,59	5,38- 4,30	Istn.% jednostronny

1.4.4 Konstrukcja projektowanej nawierzchni jezdni głównej

Na remontowanym odcinku drogi według poczynionych obserwacji odbywa się przeważnie ruch lokalny o małym natężeniu. Jest to ruch pojazdów osobowych oraz ciągników rolniczych. Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni jezdni:

- istniejąca nawierzchnia asfaltowa stanowiąca podbudowę górną
- warstwa ścieralna grubości 3cm z mieszanki mineralno – bitumicznej grysowej (beton asfaltowy AC11S wg PN-EN 13043 i WT-1, WT-2, WT-3)

1.4.6 Odwodnienie

Odwodnienie drogi powierzchniowe

3. **OBIEKTY INŻYNIERSKIE**

Na remontowanym odcinku nie występują obiekty inżynierskie.

4. ZJAZDY

Remont zjazdów drogowych w km 0+051; km 0+071; km 0+091; km 0+146,50; km 0+183,70 o nawierzchni asfaltowej jest objęty opracowaniem. Projektowana jest taka sama konstrukcja jak na jezdni głównej:

- oczyszczenie nawierzchni
- skropienie emulsją asfaltową
- ułożenie warstwy ścieralnej grubości 3cm z betonu asfaltowego

Krawędzie należy dostosować do istniejących rzędnych na zjazdach.

5. UZBROJENIE PODZIEMNE I NADZIEMNE

Na remontowanym odcinku występuje uzbrojenie podziemne opisane w punkcie 1.3.2.

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

6. OZNAKOWANIE PIONOWE

Oznakowanie pionowe opracowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r.

7. 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.

8. 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.

9. 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.

10. 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.

11. 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.

12. 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.

13. 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.

14. 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

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

15. 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.

16. 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.

17. 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 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 z dnia 14.12.2012 r. (Dz.U. z 2013 r., poz. 21).

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

- branża drogowa

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

**REMONT DROGI WEWNĘTRZNEJ – ULICA POLNA
W PARADYŻU**

od km 0+000 do km 0+214,70

dz. nr 614, 837, 830, 818, 820, 809, 798, 804, 199/7 – obręb Paradyż

Nazwa inwestora oraz jego adres

**Gmina Paradyż
26-333 Paradyż ul. Konecka 4**

2. Imię i nazwisko projektanta

Henryk Wójtowicz

Asystent proj. mgr inż. Patrycja Baryła

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- Czyszczenie mechaniczne nawierzchni
- Skropienie nawierzchni emulsją asfaltową
- Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obszarze robót występują sieci uzbrojenia podziemnego:

- Linia telefoniczna – światłowód
 - przejście pod drogą w osłonie w km 0+022
 - przejście pod drogą bez osłony w km 0+107
 - przejście pod drogą w osłonie w km 0+147
 - prawą stronę pasa drogowego od km 0+022 do km 0+060
 - lewą stronę pasa drogowego od km 0+107 do km 0+147
- Wodociąg
 - przejście pod drogą w km 0+020 (w110)
 - przejście pod drogą w km 0+070 (wA100)
 - przejście pod drogą w km 0+108 (w110)
 - pod jezdnią z prawej strony od km 0+147 do KT
- Kanalizacja sanitarna
 - pod jezdnią przy prawej jej krawędzi od km 0+097 do KT

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

Zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na obszarze planowanego zamierzenia inwestycyjnego związane z elementami zagospodarowania terenu nie występuje.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

W trakcie realizacji robót zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowić może ciężki sprzęt budowlany konieczny do wykonywania prac budowlanych oraz sieci uzbrojenia terenu. Czas wystąpienia zagrożenia jest czasem wykonywania tych robót.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Przed przystąpieniem do wykonywania robót kierownik budowy i służby BHP określą zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, przeszkolą pracowników w sprawie postępowania z osobami, których bezpieczeństwo i zdrowie jest zagrożone, wskażą konieczność zastosowania przez pracowników

środków ochrony indywidualnej oraz wyznaczają osoby do bezpośredniego nadzoru.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych

- Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy na 7 dni przed terminem rozpoczęcia budowy, na której przewiduje się wykonywanie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnienie co najmniej 20 osób, albo na której planowany czas przekracza 500 osobodni
- Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy
- Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków
- Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót jest niemożliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór
- Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę
- Maszyny i inne urządzenia powinny być:
 - utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność
 - stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone
 - obsługiwane przez przeszkolone osoby
- Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót
- Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być wykonywane oraz sposobu wykonywania tych robót
- Bezpieczną odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu sieci podziemnych a także głębienie rowów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie
- Przed rozpoczęciem prac osoba nadzorująca pracowników informuje pracowników o zasadach bezpiecznego wykonywania pracy i stosowanych sygnałach ostrzegawczych

- Czynności zdejmowania lub regulowania narzędzia roboczego maszyny roboczej są wykonywane w zespole co najmniej dwuosobowym
- Miejsca prowadzenia robót należy oznakować
- Wykonawca robót ma obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

OPRACOWANIE GEODEZYJNE

REMONT DROGI WEWNĘTRZNEJ – ULICA POLNA
w PARADYŻU

od km 0+000 (PT) do km 0+214,70 (KT)

	X	Y
PT	5542943.54	4569388.59
PL1	5542935.46	4569295.56
W1	5542934.04	4569279.30
KL1	5542930.01	4569263.47
Z1	5542923.00	4569235.96
Z2	5542911.89	4569197.07
Z3	5542908.16	4569182.64
KT	5542907.07	4569177.78