

INWESTOR: _____ GMINA PARADYŻ

ADRES INWESTORA: 26-333 Paradyż
ul. Konecka 4

REMONT DROGI DOJAZDOWEJ DO PÓL IRENÓW - STRZAŁKÓW

od km 0+000 (PT) do km 1+040 (KT)

numer ewidencyjny działek: 180, 171 - obręb Irenów
301 – obręb Przyłęk

Autor opracowania: mgr inż. Patrycja Baryła

styczeń, 2016r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. OPIS TECHNICZNY str. 3
2. INFORMACJA BIOZ str. 11
3. OPRACOWANIE GEODEZYJNE str. 14
4. PRZEBIEG DROGI W PLANIE rys. 1A str. 16
5. PRZEBIEG DROGI W PLANIE rys. 1B str. 17
6. PRZEKROJE NORMALNE rys. 2 str. 18
7. OŚWIADCZENIE str. 19

OPIS TECHNICZNY

REMONT DROGI DOJAZDOWEJ DO PÓL IRENÓW - STRZAŁKÓW

od km 0+000 (PT) do km 1+040 (KT)

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania 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 2016 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 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003r. Nr 220, poz. 2181)
- Polskie normy związane z projektem

1.3 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

PRZEBIEG DROGI W PLANIE

Droga prowadzi przez teren równinny, niezabudowany.

Początek opracowania PT (km 0+000) został zlokalizowany na granicy pasa drogi powiatowej w osi jezdni o nawierzchni żwirowo - tłuczniowej w miejscowości Irenów.

Koniec opracowania KT (km 1+040) zlokalizowano w osi jezdni o nawierzchni żwirowo – tłuczniowej za zjazdem na działkę nr 308 – obręb Przyłęk.

1.3.1. Droga

Szerokość pasa drogowego zmienna średnio 7,0m

Szerokość istniejącej jezdni tłuczniowo - żwirowej zmienna, od ok. 4,0m

Remontem objęty odcinek drogi, na którym występuje jezdnia o nawierzchni tłuczniowo – żwirowej. Po obu stronach jezdni są pobocza gruntowe.

W stanie istniejącym jezdnia i pobocza nie posiadają odpowiednich spadków poprzecznych. Pobocza są zatrawione co utrudnia odprowadzenie wody z nawierzchni. Odwodnienie drogi jest powierzchniowe na przyległy teren w pasie drogowym.

1.3.2. Urządzenia obce w pasie drogowym

- Sieć wodociągowa w110: od km 0+090 do km 0+188 po lewej stronie pasa drogowego, przejście pod drogą w km 0+188, od km 0+232 do km 0+234, od km 0+319 do km 0+390
- Przyłącze wodociągów w40 – przejście pod drogą w km 0+407
- Linia eN podziemna - przejście pod drogą (w osłonie): w km 0+408,5

1.3.3 Obiekty inżynierskie

Na remontowanym odcinku drogi nie występują obiekty inżynierskie.

1.3.4 Zjazdy

Remontem objęto istniejące zjazdy indywidualne i drogowe.

1.4 OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

DANE WYJŚCIOWE DO OPRACOWANIA

- Klasa drogi – D
- Kategoria ruchu – KR1
- Prędkość projektowa – 40km/h

Zakresem opracowania objęto następujące roboty:

- przygotowanie podłoża
- wykonanie podbudowy ,
- wykonanie warstwy ścieralnej
- wykonanie utwardzenia poboczy ,
- wykonanie utwardzenia zjazdów indywidualnych i drogowych
- ustawienie znaków drogowych

1.4.1 W projekcie przebiegu drogi w planie

Początek opracowania PT (km 0+000) został zlokalizowany na granicy pasa drogi powiatowej w osi jezdni o nawierzchni żwirowo - tłuczniowej w miejscowości Irenów.

Koniec opracowania KT (km 1+040) zlokalizowano w osi jezdni o nawierzchni żwirowo – tłuczniowej za zjazdem na działkę nr 308 – obręb Przyłęk.

W przebiegu trasy występuje dziesięć załamań trasy w planie. W załamania oznaczone od W1 do W9 wpisane są łuki kołowe. Załamanie Z1 w km 0+400.

Charakterystyczne elementy łuków kołowych przedstawiono w tabeli:

NR ŁUKU	PŁ KŁ	PROMIEN ŁUKU R [m]	STYCZNA ŁUKU T [m]	ODLEGŁOŚĆ WIERZCHOŁKOW A W [m]	DŁUGOŚĆ ŁUKU K [m]	SZEROKOŚĆ JEZDNI [m]	SPADEK JEZDNI [%]
Nr 1 W1 L	0-074,77 0+094,96	400,0	10,09	0,13	20,19	4,0	2% dwustronny
Nr 2 W2 L	0+218,02 0+246,25	70,0	14,31	1,45	28,23	4,0	4% jednostronny
Nr 3 W3 L	0+288,84 0+309,98	500,0	10,57	0,11	21,14	4,0	2% dwustronny
Nr 4 W4 P	0+326,03 0+338,66	40,0	6,37	0,50	12,63	4,0	4% jednostronny
Nr 5 W5 L	0+534,05 0+553,69	270,0	9,82	0,18	19,64	4,0	2% dwustronny
Nr 6 W6 P	0+599,54 0+618,28	600,0	9,37	0,07	18,74	4,0	2% dwustronny
Nr 7 W7 L	0+686,20 0+706,10	1100,0	9,95	0,05	19,90	4,0	2% dwustronny
Nr 8 W8 L	0+839,98 0+861,41	400,0	10,72	0,14	21,43	4,0	2% dwustronny
Nr 9 W9 L	1+012,67 1+023,02	20,0	5,29	0,69	10,35	4,0	4% jednostronny

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. Uzyskane spadki niwelety umożliwiają sprawne działanie odwodnienia. Przebieg niwelety płynny. Początek opracowania należy dostosować do rzędnej osi jezdni w km 0+000, a koniec do rzędnej w osi istniejącej jezdni o nawierzchni asfaltowej w km 1+040.

1.4.3 W przekrojach normalnych

SZEROKOŚĆ JEZDNI – 4,0m od km 0+000 do km 1+040

SPADKI POPRZECZNE JEZDNI

- na odcinkach prostoliniowych i łukach W1, W3, W5, W6, W7, W8, spadek dwustronny 2%
- na łukach W2, W4 i W9 – spadek jednostronny 4%

SZEROKOŚĆ POBOCZY – 0,50m

SPADKI POPRZECZNE POBOCZY

Spadek poprzeczny poboczy na całym odcinku wynosi 8%.

1.4.4 Konstrukcja projektowanej nawierzchni jezdni głównej i poboczy

Na remontowanym odcinku drogi według poczynionych obserwacji odbywa się przeważnie ruch lokalny o małym natężeniu.

- konstrukcja jezdni na podbudowie istniejącej nawierzchni tłuczniowo – żwirowej:

- Podbudowa dolna (pomocnicza) - istniejąca nawierzchnia tłuczniowo-żwirowa wyprofilowana i zagęszczona
- Podbudowa górna (zasadnicza) :
 - podbudowa górna z kruszywa łamanego niezwiązanego (tłuczeń kamienny) 0/31,5mm – 15cm (po zagęszczeniu)
- Skropienie podbudowy górnej emulsją asfaltową w ilości 0,8kg/m²
- Nawierzchnia z betonu asfaltowego:
 - AC11S – warstwa ścieralna – gr. 4cm po zagęszczeniu

Zaprojektowana konstrukcja nawierzchni poboczy – utwardzenie kruszywem łamanym niezwiązanym 0/31,5mm - gr. 10cm po zagęszczeniu

1.4.5 Odwodnienie

Odwodnienie drogi powierzchniowe na przyległy teren w pasie drogowym.

2. ZJAZDY INDYWIDUALNE I DROGOWE

W ramach zadania projektowany jest remont 6 istniejących zjazdów w tym 4 zjazdów indywidualnych (km 0+415,70; km 0+448,00; km 1+016,00; km 1+031,80) i 2 zjazdów drogowych (w km 0+410,45 szer. 2,6m, dł. 5,0m i w km 1+019,90 szer. 5,0m

dł. 1,0m) . Szerokość zjazdów indywidualnych 5,0m, długość do granicy pasa (odpowiednio: 1,25m, 1,25m, 1,3m i 1,0m).

Lokalizację zjazdów przedstawiono na rysunkach – „Przebieg drogi w planie”

Konstrukcja nawierzchni zjazdów drogowych o nawierzchni z kruszywa:

- Nawierzchnia – warstwa górna - z kruszywa łamanego niezwiązanego 0/31,5mm – 15cm po zagęszczeniu

3. OBIEKTY INŻYNIERSKIE

Na remontowanym odcinku nie występują obiekty inżynierskie.

4. UZBROJENIE PODZIEMNE I NADZIEMNE

W pasie drogowym przebudowywanego odcinka występuje uzbrojenie podziemne opisane w punkcie 1.3.2

Roboty ziemne związane z przebudową drogi w rejonie występowania urządzeń podziemnych powinny być prowadzone ręcznie za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb.

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

5. OZNAKOWANIE PIONOWE

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

6. 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. Lokalizacja znaków została przedstawiona na rys. „Przebieg drogi w planie”

7. OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA

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.

8. 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.

9. 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 Rozporządzenie Min. Infrastruktury z 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126).

10. 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.

11. 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.

12. 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.

13. 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.

14. 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.

15. 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.

16. WPŁYW INWESTYCJI NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA

Wpływ przedsięwzięcia na środowisko na etapie eksploatacji będzie miał charakter stały i nie będzie oddziaływał negatywnie na środowisko i zdrowie ludzi.

Remont nawierzchni drogi poprawi płynność jazdy i ograniczy emisje spalin i pyłów do powietrza. W fazie eksploatacji inwestycji nie przewiduje się pogorszenia oddziaływania inwestycji na klimat akustyczny; wręcz przeciwnie, remont nawierzchni na drodze poprawi płynność jazdy i ograniczy emisje hałasu.

Nie przewiduje się znacznych zmian w ukształtowaniu terenu. Remontowana droga zostanie dowiązana wysokościowo do stanu istniejącego. Remont drogi nie wpłynie na pogorszenie komunikacji drogi publicznej. Wobec powyższego nie przewiduje się powstania uciążliwości w obrębie projektowanej inwestycji i jej negatywnego oddziaływania na sąsiednie nieruchomości.

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 w budowaniu.

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

Wykonawca zobowiązany jest uzyskać wskazania odpowiedniego organu dla trasy i miejsca zdeponowania odpadów zgodnie z Ustawą o odpadach z dnia 14.12.2012r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późniejszymi zmianami)

17. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Oddziaływanie przebudowywanej drogi nie wykracza poza obszar nieruchomości inwestora.

Przebudowa drogi nie wpłynie na zmianę komunikacji drogi publicznej. Wobec powyższego nie przewiduje się powstania uciążliwości w obrębie projektowanej inwestycji i jej negatywnego oddziaływania na sąsiednie nieruchomości.

UWAGA

Wszystkie prace powinny być wykonywane zgodnie z zasadami wykonania i odbioru robót budowlanych przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

- branża drogowa

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

REMONT DROGI DOJAZDOWEJ DO PÓL IRENÓW - STRZAŁKÓW

od km 0+000 (PT) do km 1+040 (KT)

numer ewidencyjny działek: 180, 171 - obręb Irenów
301 – obręb Przyłek

2. Nazwa inwestora oraz jego adres

Gmina Paradyż

26-333 Paradyż, ul. Konecka 4

3. Imię i nazwisko autora opracowania

mgr inż. Patrycja Baryła

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

- przygotowanie podłoża
- wykonanie podbudowy ,
- wykonanie warstwy ścieralnej
- wykonanie utwardzenia poboczy i zjazdów
- oznakowanie pionowe

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obszarze robót występują sieci uzbrojenia podziemnego:

- Sieć wodociągowa w110: od km 0+090 do km 0+188 po lewej stronie pasa drogowego, przejście pod drogą w km 0+188, od km 0+232 do km 0+234, od km 0+319 do km 0+390
- Przyłącze wodociągów w40 – przejście pod drogą w km 0+407
- Linia eN podziemna - przejście pod drogą (w osłonie): w km 0+408,5

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.

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 wyznaczą 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 zgodnie z opracowanym przez Wykonawcę robót i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym
- Wykonawca robót ma obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

OPRACOWANIE GEODEZYJNE

**REMONT DROGI DOJAZDOWEJ DO PÓL
IRENÓW - STRZAŁKÓW**

od km 0+000 do km 1+040

	X	Y
PT	5684981.42	7433575.96
PL1	5684909.41	7433596.08
W1	5684899.69	7433598.80
KL1	5684890.11	7433602.00
PL2	5684773.42	7433641.05
W2	5684759.85	7433645.60
KL2	5684749.15	7433655.10
PL3	5684717.30	7433683.38
W3	5684709.40	7433690.40
KL3	5684701.80	7433697.75
PL4	5684690.24	7433708.89
W4	5684685.68	7433713.33
KL4	5684679.96	7433716.11
PL5	5684503.67	7433800.34
W5	5684494.79	7433804.55
KL5	5684486.24	7433809.39
PL6	5684446.35	7433831.98
W6	5684438.19	7433836.60

REMONT DROGI DOJAZDOWEJ DO PÓL: IRENÓW - STRZAŁKÓW

KL6	5684429.89	7433840.96
Z1	5684624.81	7433742.95
PL7	5684369.78	7433872.56
W7	5684360.97	7433877.19
KL7	5684352.24	7433881.98
PL8	5684234.88	7433946.41
W8	5684225.48	7433951.57
KL8	5684216.38	7433957.23
PL9	5684087.88	7434037.02
W9	5684083.38	7434039.81
KL9	5684080.86	7434044.46
KT	5684072.75	7434059.39