

INWESTOR: _____ GMINA PARADYŻ

ADRES INWESTORA: 26-333 Paradyż
ul. Konecka 4

PROJEKT TECHNICZNY UPROSZCZONY

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ

od km 0+000 (PT) do km 0+ 820 (KT)

numer działki: 614 - obręb Paradyż

Projektant: mgr inż. Małgorzata Załóg

maj 2019r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. OPIS TECHNICZNY str. 3
2. INFORMACJA BIOZ str. 12
3. OPRACOWANIE GEODEZYJNE str. 16
4. PRZEBIEG DROGI W PLANIE RYS. 1A - str. 17
5. PRZEBIEG DROGI W PLANIE RYS. 1B - str. 18
6. PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY – NORMALNY RYS. 2 - str. 19
7. OŚWIADCZENIE - str. 20

OPIS TECHNICZNY

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ

od km 0+000 (PT) do km 0+ 820 (KT)

numer działki: 614 - obręb Paradyż

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 2019 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

1.3.1 PRZEBIEG DROGI W PLANIE

Droga prowadzi przez teren równinny, niezabudowany. tylko

Początek opracowania PT został zlokalizowany w osi jezdni o nawierzchni bitumicznej za skrzyżowaniem zwykłym.

Koniec opracowania KT zlokalizowany w osi jezdni o nawierzchni z kruszywa na granicy działki 614 z działką nr 166/468

Szerokość pasa drogowego ok. 4,0m

Szerokość istniejącej jezdni o nawierzchni z kruszywa ok. 3,0m

Po obu stronach jezdni są pobocza gruntowe

Jezdnia posiada nawierzchnię z kruszywa i pobocze gruntowe. Nawierzchnia jest zniszczona, występują liczne zagłębienia i nierówności. Odwodnienie drogi jest powierzchniowe niezadowalające, ponieważ nawierzchnia i pobocza nie posiadają należytych spadków poprzecznych. W związku z tym remont jest uzasadniony i konieczny.

1.3.2. URZĄDZENIA OBCE W PASIE DROGOWYM

Nie występują żadne urządzenia obce na przebudowywanym odcinku drogi.

1.3.3 Obiekty inżynierskie

Na przebudowywanym odcinku drogi występuje przepust drogowy.

1.4 OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

Zakres opracowania:

1. Oczyszczenie przepustu drogowego
2. Przygotowanie podłoża,
3. Wykonanie podbudowy
4. Wykonanie nawierzchni jezdni
5. Utwardzenie poboczy
6. Oznakowanie pionowe
7. Wykonanie krawężnika przy krawędzi jezdni na długości równwej długości bariery ochronnej
8. Wykonanie bariery ochronnej

Charakter inwestycji nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan oraz powierzchnię ziemi, gleby, wody powierzchniowe i podziemne poprzez zastosowanie odwodnienia powierzchniowego projektowanego układu drogowego. Odwodnienie powierzchni ciągu jezdniowego zapewniono poprzez nadanie odpowiednich pochyłości poprzecznych i podłużnych. Wody opadowe z działki drogowej będą odprowadzane na działkę drogową (tak jak w stanie istniejącym).

Inwestycja nie oddziałuje na środowisko oraz nie zagraża zdrowiu użytkowników obiektu budowlanego. Przebudowa 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.

Oddziaływanie inwestycji jest ograniczone tylko do działki inwestora.

1.4.1 W projekcie przebiegu drogi w planie

Początek opracowania PT został zlokalizowany w osi jezdni o nawierzchni bitumicznej za skrzyżowaniem zwykłym.

Koniec opracowania KT zlokalizowany w osi jezdni o nawierzchni z kruszywa na granicy działki 614 z działką nr 166/468

W przebiegu drogi występuje sześć załamań trasy w planie oznaczone W1, W2, W3, W4, W5, W6

W załamaniu wpisano łuki kołowe, których charakterystykę przedstawiono w tabelce

NR ŁUKU	PŁB KŁB	PROMIEN ŁUKU R [m]	STYCZNA ŁUKU T [m]	ODLEGŁOŚĆ WIERZCHOŁKOWA W [m]	DŁUGOŚĆ ŁUKU K [m]	SZEROKOŚĆ JEZDNI [m]	SPADEK JEZDNI [%]
Nr 1 W1 L	0+012,87 0+032,98	215,0	10,06	0,18	20,11	3,0	3% dwustronny
Nr 2 W2 P	0+049,79 0+070,36	120,0	10,31	0,38	20,57	3,0	3% jednostronny
Nr 3 W3 L	0+090,89 0+110,77	230,0	9,94	0,21	19,88	3,0	3% dwustronny
Nr 4 W4 L	0+145,63 0+165,77	640,0	10,07	0,08	20,14	3,0	3% dwustronny
Nr 5 W5 P	0+377,40 0+397,86	1050,0	10,23	0,05	20,46	3,0	3% dwustronny
Nr 6 W6 P	0+666,29 0+686,33	175,0	10,02	0,29	20,04	3,0	3% 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 istniejących rzędnych osi jezdni w PT km 0+000, KT w km 0+820,0.

1.4.3 W przekrojach normalnych

SPADKI POPRZECZNE JEZDNI

Na odcinkach prostoliniowych i na łukach nr 1, 3, 4, i 5 zaprojektowano spadek poprzeczny jezdni dwustronny 3%.

Na łukach nr 2 i 6 zaprojektowano spadek jezdni jednostronny 3%

SPADKI POPRZECZNE POBOCZY

Spadek poprzeczny poboczy wynosi 8%

SZEROKOŚĆ JEZDNI I POBOCZY

Projektowana szerokość jezdni na całej długości wynosi 3,0m

Szerokość poboczy 0,5m lub do granicy pasa drogowego

1.4.4 Konstrukcja projektowanej nawierzchni jezdni głównej i poboczy

Na drodze według poczynionych obserwacji odbywa się przeważnie ruch lokalny o małym natężeniu. Jest to ruch pojazdów osobowych oraz ciągników rolniczych.

Konstrukcja jezdni:

- wykonanie koryta
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża gruntowego do $I_d=0,97$
- wykonanie warstwy dolnej nawierzchni z tłucznia kamiennego 31,5-63,0mm - gr. po zagęszczeniu 20cm
- wykonanie warstwy górnej nawierzchni z tłucznia kamiennego 4-31,5mm - gr. po zagęszczeniu 10cm
- zaklinowanie i miałowanie górnej warstwy miałem kamiennym 0,075-4mm

Konstrukcja poboczy:

- utwardzenie poboczy kruszywem łamanym 0-31,5mm - grubość po zagęszczeniu - 10cm

1.4.5 Odwodnienie

Odwodnienie drogi powierzchniowe na teren działki drogowej inwestora.

1.4.6 Zjazdy indywidualne

Nie objęto opracowaniem przebudowy zjazdów.

2. OBIEKTY INŻYNIERSKIE

Na przebudowywanym odcinku drogi występuje rurowy przepust drogowy w km 0+622,00, którego oczyszczenie jest objęte opracowaniem.

Średnica przepustu 60cm, długość przepustu 14m.

3. UZBROJENIE PODZIEMNE I NADZIEMNE

Nie występuje uzbrojenie podziemne.

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

4. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

4.1 OZNAKOWANIE PIONOWE

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

4.2 BARIERY OCHRONNE

W rejonie przepustu na cieku należy zamontować skrajne ochronne bariery drogowe stalowe z prowadnicami typu B na słupkach o przekroju sigma i podkładkami M16.

- Bariery jednostronne typu SP-04 (bezprzekładkowe).
 - Wysokość barier 0,75m.
 - Rozstaw słupków na odcinkach prostoliniowych 2,0m
 - Głębokość wkopania słupków min 1,2m .
 - Prowadnica typu B.
 - Zakończenia barier skośne po stronie zgodnej z kierunkiem ruchu
i skośne po stronie przeciwnej do kierunku ruchu .
 - Odległość podstawy bariery od krawędzi jezdni powinna być nie mniejsza niż 0,3m
- Dodatkowo należy przed zakończeniami bariery ustawić tablice oznaczające ograniczenie skrajni poziomej drogi (U-9a i U-9b). Dolną krawędź tablicy należy umieścić na wysokości 0,75 m nad płaszczyznę jezdni bezpośrednio przed barierą lub w odległości nie większej niż 5,0m

Krawędź pionowa tablicy powinna być umieszczona w takiej odległości od jezdni jak krawędź bariery.

4.3 KRAWĘŻNIK

•

Ze względu na niewielką szerokość pasa drogowego należy krawędzie jezdni na długości występowania barier obramować krawężnikami. Światło krawężników min 12cm

- Krawężnik betonowy stojący 15x30x100 wg PN-EN 1340:2003
- Krawężnik betonowy skośny 15 x(22-30)x100 wg PN-EN 1340:2003
- Ława betonowa z betonu C12/15 o wym. 35x10 z oporem 15x20cm wg PN-EN 206-1:2003

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 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.

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 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 (Dz. U. nr 62 z 20.06.2001r

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

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ

od km 0+000 (PT) do km 0+ 820 (KT)

numer działki: 614 - obręb Paradyż

2. Nazwa inwestora oraz jego adres

Gmina Paradyż

26-333 Paradyż ul. Konecka 4

3. Imię i nazwisko projektanta

Autor opracowania: mgr inż. Małgorzata Załóg

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

- wykonanie koryta
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża gruntowego do $I_d=0,97$
- wykonanie warstwy dolnej nawierzchni z tłucznia kamiennego 31,5-63,0mm o grubości po zagęszczeniu 20cm
- wykonanie warstwy górnej nawierzchni z tłucznia kamiennego 4-31,5mm o grubości po zagęszczeniu 10cm
- zaklinowanie i miałowanie górnej warstwy miałem kamiennym 0,075-4mm
- utwardzenie poboczy kruszywem łamanym 0-31,5mm - grubość po zagęszczeniu - 10cm
- oznakowanie pionowe
- montaż bariery ochronnej
- wykonanie krawężnika na długości bariery
- czyszczenie przepustu

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Na przebudowywanym odcinku nie ma sieci uzbrojenia podziemnego.

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

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ

od km 0+000 (PT) do km 0+ 820 (KT)

numer działki: 614 - obręb Paradyż

	X	Y
PT	5685592.01	7437451.69
PL1	5685588.23	7437439.39
KL1	5685581.45	7437420.47
PL2	5685575.04	7437404.93
KL2	5685568.86	7437385.34
PL3	5685564.38	7437365.31
KL3	5685559.22	7437346.13
PL4	5685548.71	7437312.89
KL4	5685542.34	7437293.79
PL5	5685472.22	7437094.11
KL5	5685465.63	7437074.74
PL6	5685381.65	7436819.79
KL6	5685376.49	7436800.46
KT	5685350.06	7436672.59
W6	5685378.51	7436810.27
W5	5685468.83	7437084.46
W4	5685545.67	7437303.29
W3	5685562.21	7437355.61
W2	5685571.10	7437395.40
W1	5685585.28	7437429.77