

DZIAŁ	TOM PROJEKTU	EGZEMPLARZ NR
1	II	1
INWESTOR	POWIAT PIASECZYŃSKI STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE ul. Chyliczkowska 14, 05-500 Piaseczno	
NAZWA ZAMÓWIENIA	„ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2820W CZAPLINEK – WINCENTÓW WRAZ Z BUDOWĄ MOSTU PRZEZ RZEKĘ CZARNĄ W WINCENTOWIE”	
OBIEKT	DROGA POWIATOWA NR 2820W	
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	
JEDNOSTKA AUTORSKA	SLY PROJEKT 05-830 Strzeniówka, ul. Działkowa 18	

BRANŻA	STADIUM	POZ. UMOWY
ZBIORCZA	PBW	Umowa nr IRD/69/2016

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Sylwester Biajgo	1/02/DUW	konstr-bud	08.2016	

STRZENIÓWKA, PAŹDZIERNIK 2016

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

DO PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO

DLA ZADANIA pn:

„ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2820W CZAPLINEK – WINCENTÓW WRAZ Z BUDOWĄ MOSTU PRZEZ RZEKĘ CZARNĄ W WINCENTOWIE”

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	5
2. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA	5
2.1 Przedmiot opracowania	5
2.2 Zakres opracowania	6
2.3 Cel opracowania.....	6
2.4 Branże towarzyszące	6
3. STAN FORMALNO - PRAWNY.....	7
3.1. Lokalizacja inwestycji.....	7
3.2 Granica terenu objętego projektem	7
4. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI	7
5. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	8
6. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.....	8
Roboty ziemne.....	9
Roboty prowadzone w pobliżu czynnych linii komunikacyjnych	10
Roboty montażowe przy budowie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i gazowych.....	10
Roboty na wysokości	10
Roboty rozbiórkowe	10
7. WSKAZANIE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH ...	11
8. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT NIEBEZPIECZNYCH	12



1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa nr IRD/69/2016 zawarta w dniu 07.06.2016 r. pomiędzy Zamawiającym tj. **Powiatem Piaseczyńskim – Starostwem Powiatowym w Piasecznie, a SLY PROJEKT Sylwester Biajgo z siedzibą przy ul. Działkowej 18, 05-830 Strzeniówka.**
2. Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:500.
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane - (Dz.U. Nr 106 z 2000 r. poz. 126, wraz z późniejszymi zmianami).
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.
6. Katalog Wzmocnień i Remontów Nawierzchni Podatnych i Pólsztynnych – IBDiM Warszawa 2001r.
7. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i pólsztynnych (KTKNPIP-1997) - Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Warszawa 1997r.
8. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 z 2003 r. poz. 717).
9. Obowiązujące normy oraz wydawnictwa i publikacje techniczne z przedmiotowego zakresu obejmującego temat projektu.
10. Inne związane przepisy i normatywy.
11. Szczegółowa inwentaryzacja w terenie.

2. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

2.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy branży drogowej realizowany dla potrzeb rozbudowy drogi powiatowej nr 2820W relacji Czaplunek - Wincentów. W zakres przedmiotowego opracowania wchodzi odcinek od mostu na rz. Czarna do skrzyżowania w miejscowości Linin.

2.2 Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi projekt budowlano - wykonawczy branży drogowej obejmujący wykonanie następujących robót:

- ✓ roboty rozbiórkowe i przygotowawcze,
- ✓ frezowanie warstwy ścieralnej jezdni,
- ✓ roboty ziemne,
- ✓ oczyszczenie i skropienie emulsją istniejącej podbudowy,
- ✓ wykonanie warstwy wyrównawczo – wiążącej z betonu asfaltowego,
- ✓ wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego,
- ✓ ustawienie krawężników i obrzeży betonowych,
- ✓ wykonanie nawierzchni chodników i zjazdów z kostki betonowej,
- ✓ regulacja wysokościowa istniejącej infrastruktury technicznej,
- ✓ wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- ✓ roboty wykończeniowe.

2.3 Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie kompletnej, wielotomowej dokumentacji budowlano - wykonawczej stanowiącej podstawę do realizacji zadania inwestycyjnego, jakim jest rozbudowa przedmiotowego odcinka drogi powiatowej.

Podstawowym założeniem jak i celem przedsięwzięcia jest poprawa komfortu obsługi komunikacyjnej oraz podniesienie bezpieczeństwa zarówno uczestnikom ruchu drogowego jak i mieszkańcom sąsiadujących z drogą posesji na przedmiotowym odcinku.

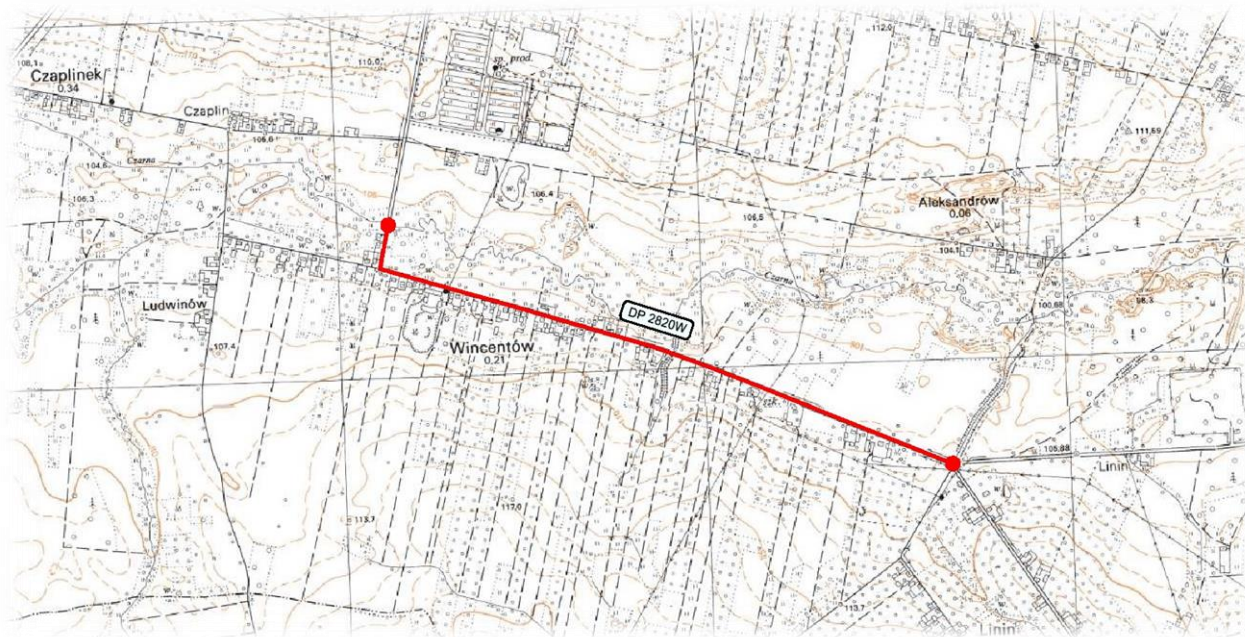
2.4 Branże towarzyszące

Projekt nie przewiduje żadnych zmian w lokalizacji istniejących urządzeń uzbrojenia terenu.

3. STAN FORMALNO - PRAWNY

3.1. Lokalizacja inwestycji

Planowana inwestycja w całości przebiega w granicach administracyjnych województwa mazowieckiego oraz powiatu piaseczyńskiego. Zlokalizowana jest w całości na terenie gminy Góra Kalwaria.



Rys. 1. Lokalizacja inwestycji

3.2 Granica terenu objętego projektem

Rozwiązania drogowe zaprojektowano w taki sposób, aby spełniając wymagania obowiązujących rozporządzeń oraz ustaw mieściły się w szerokości pasa drogowego drogi powiatowej nr 2820W będącej własnością powiatu piaseczyńskiego.

Poniżej zamieszczono wykaz działek objętych inwestycją:

działki ew. nr: 55, 82- obręb 0043 Wincentów,

4. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

UWAGA:

Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne celem inwentaryzacji nieujętych na podkładzie geodezyjnym podziemnych instalacji. Wszystkie prace budow-

lane w obrębie istniejących instalacji podziemnych powinny być prowadzone pod stałym nadzorem ich właścicieli.

Przebudowa drogi obejmuje swym zakresem wykonanie następujących robót budowlanych:

- ✓ roboty rozbiórkowe i przygotowawcze,
- ✓ frezowanie warstwy ścieralnej jezdni,
- ✓ roboty ziemne,
- ✓ oczyszczenie i skropienie emulsją istniejącej podbudowy,
- ✓ wykonanie warstwy wyrównawczo – wiążącej z betonu asfaltowego,
- ✓ wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego,
- ✓ ustawienie krawężników i obrzeży betonowych,
- ✓ wykonanie nawierzchni chodników i zjazdów z kostki betonowej,
- ✓ regulacja wysokościowa istniejącej infrastruktury technicznej,
- ✓ wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- ✓ roboty wykończeniowe.

5. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- droga powiatowa nr 2820W z urządzeniami związanymi.

6. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Zagrożenie wynikające z warunków koniecznych do zagospodarowania terenu mogą stwarzać roboty prowadzone w pobliżu zamieszkałych budynków. Mogą stwarzać zagrożenia w związku dużym natężeniem hałasu, związane z budową przyłączy i sieci instalacyjnych. Zagrożeniem jest konieczność prowadzenia robót budowlanych w czasie trwania ruchu ciągłego pojazdów wzdłuż drogi powiatowej, prowadzonych w pobliżu istniejących sieci infrastrukturalnych, ze szczególnym uwzględnieniem sieci energetycznej. Zagrożeniem jest możliwość porażenia prądem elektrycznym. W celu zminimalizowania zagrożeń wynikających z konieczności właściwego zagospodarowania terenu należy przede wszystkim:

- a) wygrodzić teren robót zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas wykonywania robót w poszczególnych etapach, wyznaczyć drogi, wyjścia i przejścia dla pieszych na budowie,
- b) wyznaczyć strefy niebezpieczne zwłaszcza robót budowlanych prowadzonych w pobliżu zamieszkałych budynków,
- c) doprowadzić energię elektryczną zwłaszcza do miejsca robót budowlanych przy których będą użytkowane maszyny budowlane,
- d) urządzić składowiska materiałów i wyrobów budowlanych,
- e) urządzić pomieszczenia higieniczno sanitarne i socjalne dla pracowników.

Roboty ziemne

- ✓ Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie,
- ✓ Wykopy o ścianach pionowych należy umocnić zgodnie z projektem. Szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie wykopu od strony czynnego pasa ruchu.
- ✓ Skarpy wykopów należy zabezpieczyć barierkami i czytelnie oznakować,
- ✓ Należy wskazać umiejscowienie materiałów opatrunkowych i środków leczniczych oraz sposobu wezwania służb ratunkowych,
- ✓ W miarę postępu wykonywania wykopów należy sukcesywnie umacniać skarpy przeciwdziałając w ten sposób ich osypywaniu,
- ✓ Należy mieć w pogotowiu sprzęt do awaryjnego wydobywania pracowników z wykopu,
- ✓ Należy oznaczyć drogę ewakuacji,
- ✓ W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego,
- ✓ Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować,
- ✓ Zabrania się zejścia do nieumocnionego wykopu o ścianach pionowych o głębokości powyżej 1m.

Roboty prowadzone w pobliżu czynnych linii komunikacyjnych

- ✓ Oznakowanie miejsca robót przygotowuje Wykonawca, uzyska stosowne opinie i zatwierdzenia oraz uzgodni z Inwestorem,
- ✓ Pracownicy powinni być wyposażeni w elementy odblaskowe poprawiające ich widoczność na drodze.

Roboty montażowe przy budowie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i gazowych

- ✓ Przy wykonywaniu robót montażowych przy użyciu dźwigów należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.
- ✓ Zabezpieczenie instalacji zasilających urządzenia elektryczne.
- ✓ Prace na czynnych sieciach gazowych i w ich pobliżu.

Roboty na wysokości

- ✓ Pomosty i platformy robocze oraz krawędzie wykopów wyposażać w barierki ochronne i siatki zapobiegające upadkowi z wysokości, na wypadek awarii należy mieć do dyspozycji dodatkowy pomost lub platformę umożliwiającą udzielenie pomocy ewentualnym poszkodowanym.
- ✓ Poza zabezpieczeniem ogólnym poszczególni pracownicy powinni posiadać indywidualne zabezpieczenia w postaci elementów asekuracyjnych.

Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe powinny być wykonywane na podstawie dokumentacji projektowej. Teren, na którym prowadzone będą roboty rozbiórkowe obiektów budowlanych należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy obiekt odłączyć od sieci gazowej, ciepłej elektroenergetycznej, teletechnicznej, wodociągowej i kanalizacyjnej.

Obowiązuje bezwzględny zakaz:

- prowadzenia robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr jest zabronione,
- roboty należy wstrzymać w przypadku gdy prędkość wiatru przekracza 10m/s.
- w czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione.
- przywracanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione.

Do usuwania gruzu w czasie robót rozbiórkowych należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypane. Rynny zsypane powinny mieć zabezpieczenie przed wpadaniem gruzu. W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobem:

- zmechanizowanym – wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną,
- przewracania z użyciem umocowanych lin – ich długość powinna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu, a ich umocowanie powinno być niezawodne.

7. WSKAZANIE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Kierownik budowy obowiązany jest oceniać i dokumentować ryzyko zawodowe występujące przy pracach budowlanych stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa pracowników. Biorąc pod uwagę wielkość obiektu oraz skomplikowany charakter jego realizacji, przewiduje się, że w trakcie budowy prowadzone będą następujące prace zaliczane do prac szczególnie niebezpiecznych:

- ✓ Wszelkie roboty prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie czynnej połowy obiektu, gdzie odbywa się ruch samochodowy,
- ✓ Wykonywanie robót w wykopach umocnionych o ścianach pionowych, wykopach skarpowych nieumocnionych oraz wykopach nieumocnionych o ścianach pionowych do głębokości 1m,
- ✓ Roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku prowadzonych z rusztowań podwieszonych i pomostów roboczych.
- ✓ Roboty prowadzone w pobliżu czynnych napowietrznych sieci energetycznych i oświetlenia ulicznego.
- ✓ Roboty przy rozbiórkach obiektów budowlanych,
- ✓ Roboty przy montażu, demontażu i konserwacji rusztowań i szalunków,
- ✓ Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów przy montażu prefabrykowanych elementów drogowych oraz elementów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i gazowych,
- ✓ Roboty wykonywane przy użyciu urządzeń elektrycznych (ryzyko porażenia),
- ✓ Roboty wykonywane z użyciem urządzeń wytwarzających wysokie temperatury, np. spawarek, zgrzewarek, rozkładarek mas bitumicznych (ryzyko oparzenia),
- ✓ Roboty z użyciem substancji toksycznych i żrących – roboty izolacyjne, bitumiczne, malarskie, dezynfekcja rurociągów (ryzyko zatrucia i oparzeń chemicznych),

8. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT NIEBEZPIECZNYCH

Każdy pracownik powinien posiadać umiejętności do wykonywania robót budowlanych oraz dostateczną znajomość wymagań w dziedzinie BHP określonych w przepisach prawa. Każdy pracownik zatrudniony na budowie powinien odbyć wstępne szkolenie. Szkolenie wstępne powinno składać się z instruktażu ogólnego i stanowiskowego. Instruktaż ogólny powinien przeprowadzać inspektor BHP, a instruktaż stanowiskowy kierownik budowy bądź z jego upoważnienia brygadzysta. Dokument o odbyciu szkolenia wstępного w dziedzinie BHP (wiadomości o ochronie zdrowia i bezpieczeństwa pracy pracownik potwierdza na odpowiednim oświadczeniu) powinien znajdować się w aktach osobowych pracownika.

Kierownik budowy nie może dopuścić do pracy na budowie pracownika, który nie posiada wymaganych kwalifikacji oraz umiejętności wykonywania potrzebnych robót budowlanych. Każdy pracownik powinien być przeszkolony okresowo. Na budowie ustala się czasookres prowadzenia okresowych szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy, – co pół roku. Pracownik obsługujący maszynę lub urządzenie transportu bliskiego może je eksploatować po przyjęciu do wiadomości informacji o bezpiecznym ich użytkowaniu.

Rodzaje prac przed rozpoczęciem których należy przeprowadzić szkolenie:

- obsługa urządzeń transportu bliskiego,
- prace wymagające asekuracji,
- prace transportowe (transport ciężkich elementów),
- prace transportowe w transporcie zbiorowym,
- prace psychofizyczne (m.in. prace przy obsłudze podnośników i platform hydraulicznych, prace operatorów samojezdnych ciężkich maszyn budowlanych, prace kierowców pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 16 ton i długości powyżej 12ton)

Przy robotach związanych z przebudową drogi może być zatrudniony tylko pracownik, który:

- ✓ Posiada kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska,
- ✓ Uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy,
- ✓ Nie wolno zatrudniać pracownika na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonywanie funkcji operatorów maszyn i urządzeń o napędzie silnikowym wymaga posiadania uprawnień wydanych przez właściwą komisję kwalifikacyjną,

Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych należy przeszkolić pracowników w miejscu wykonywania robót z szczególnym uwzględnieniem:

- ✓ sposobu poprawnego ich wykonywania,
- ✓ informacji zawartych w instrukcjach stosowania materiałów szkodliwych (żywice, asfalty, materiały do powierzchniowego zabezpieczenia stali i betonu, impregnaty do powierzchni ceglanych, substancje gruntujące pod izolację, materiały malarskie, materiały izolacyjne do elementów rurociągów, substancje dezynfekcyjne),
- ✓ wykorzystania zabezpieczeń ochrony osobistej pracownika dla pracy na wysokościach (uprząże, szelki), z materiałami szkodliwymi (maski, odzież ochronna) jak i kompleksowe (dla pracy na wysokościach - barierki, siatki),
- ✓ zasad prowadzenia robót na czynnych sieciach gazowych,
- ✓ procedury postępowania w przypadku możliwych wypadków i sytuacji zagrożenia zdrowia (rodzaj i umiejscowienie środków ratowniczych - apteczki, neutralizatorów materiałów agresywnych), telefony alarmowe, drogi ewakuacyjne,
- ✓ wskazanie pracownikom czynników mogących stanowić zagrożenie, (ruch samochodowy, rzeka, praca w pobliżu działającego dźwigu, praca przy rozkładaniu gorących mas bitumicznych).

Całość robót należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa w sprawie wymagań BHP przy prowadzeniu robót budowlano - montażowych, Dz. U. Nr 13/72 z dn. 28.03.1972.

Kierownik budowy zgodnie z art. 21a ust. 1 i 2 ustawy Prawo budowlane jest obowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.