

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI

Niniejszy projekt budowlany ma na celu określenie szczegółowego sposobu i zakresu wykonania utwardzenia poboczy na drodze gminnej Nr 108872B przez wieś Czaje-Bagno przez ustalenie: przebiegu projektowanych poboczy w planie sytuacyjnym, ustalenie technologii utwardzenia poboczy (**ustalenie konstrukcji nawierzchni**), określenie ilości robót do wykonania. Jednocześnie dokumentacja niniejsza wraz z przedmiarem robót i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót (**SSTWiOR**) będzie stanowiła podstawę do wyłonienia wykonawcy oraz szczegółowego określenia warunków wykonania i odbioru robót.

Celem opracowania jest **utwardzenie poboczy na drodze gminnej Nr 108872B przez wieś Czaje-Bagno**.

Na przedmiotowej drodze planuje się:

- wykonanie utwardzonych poboczy z kostki brukowej betonowej gr. 8cm na podbudowie z kruszywa naturalnego z dodatkiem 35% łamanego gr. 15cm,

Odwodnienie projektuje się poprzez powierzchniowy spływ wody.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA ORAZ STAN PRAWNY

Projekt budowlany utwardzenia poboczy na drodze gminnej Nr 108872B przez wieś Czaje-Bagno opracowano na zlecenie Burmistrza Ciechanowca, który pełni rolę zarządcy i będzie także Inwestorem w/w inwestycji.

Projekt opracowano na podstawie:

USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami

Zgodnie z art. 3 Ilekroć w ustawie jest mowa o:

pkt 7a przebudowie – należy przez to rozumieć wykonywanie robót budowlanych, w wyniku których następuje zmiana parametrów użytkowych lub technicznych istniejącego obiektu budowlanego, z wyjątkiem charakterystycznych parametrów, jak: kubatura, powierzchnia zabudowy, wysokość, długość, szerokość bądź liczba kondygnacji; **w przypadku dróg są dopuszczalne zmiany charakterystycznych parametrów w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego;**

zgodnie z art. 29 pkt 2. Pozwolenia na budowę nie wymaga wykonywanie robót budowlanych polegających na:

12) **przebudowie dróg, torów i urządzeń kolejowych;**

zgodnie z art. 30.

1. Zgłoszenia właściwemu organowi wymaga, z zastrzeżeniem art. 29 ust. 3:

1) budowa, o której mowa w art. 29 ust. 1 pkt 1–3, 5–19 i 20a–21;

1a) budowa, o której mowa w art. 29 ust. 1 pkt 20 – z zastrzeżeniem art. 29a;

2) wykonywanie robót budowlanych, o których mowa w **art. 29 ust. 2** pkt 1, 4–6 oraz **9–13;**

Projekt opracowano również na podstawie:

- mapy sytuacyjno – wysokościowej do celów projektowych (*skala 1: 500*),
- pomiarów sytuacyjnych wykonanych przez jednostkę projektującą,
- inwentaryzacji stanu istniejącego zagospodarowania terenu,
- inwentaryzacji istniejącej nawierzchni bitumicznej i żwirowo-gruntowej,
- ustaleń uzyskanych od Zamawiającego w zakresie technologii oraz zakresu wykonania chodników i zjazdów,
- Rozporządzenia M. T. i G. M. z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr. 43, poz. 430),
- Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych GDDKiA Warszawa 1997 r.
- ustaleń w zakresie warunków gruntowo – wodnych podłoża,
- obowiązujących norm i przepisów prawnych,

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach:

obręb Czaje-Wólka

Nr 331; 332; – działki znajdujące się w administracji Urzędu Miejskiego w Ciechanowcu i stanowiące własność Gminy Ciechanowiec,

o powierzchni około 0,15ha.

3. STAN ISTNIEJĄCY

3.1 Dane ogólne

Istniejąca droga gminna Nr 108872B przez wieś Czaje Bagno posiada przekrój trasowy jedno-jezdniowy o szer. jezdni 4,00m, klasa drogi L., nawierzchnia bitumiczna. Wzdłuż drogi występują pobocza żwirowe.

Projektowana inwestycja mieści się w istniejącym pasie drogowym.

Lokalizacja drogi przedstawiona została na planie orientacyjnym oraz planie sytuacyjnym w skali 1:500.

Przedmiotowe przedsięwzięcie obejmuje utwardzenie poboczy na drodze gminnej Nr 108872B przez wieś Czaje-Bagno, gm. Ciechanowiec, powiat wysokomazowiecki, woj. podlaskie.

3.2 Przebieg jezdni

W/w droga przebiega przez teren luźno zabudowany – zabudowa jednorodzinna rolnicza i użytki rolne.

Nawierzchnię utwardzonych poboczy wysokościowo dowiązano do istniejącej nawierzchni bitumicznej oraz istniejących ogrodzeń i zjazdów.

3.3 Przekroje normalne

Droga gminna Nr 108872B przez wieś Czaje Bagno posiada przekrój trasowy jedno-jezdniowy o szer. jezdni 4,00m, klasa drogi L, nawierzchnia bitumiczna.

Szerokość pasa drogowego wynosi 6,00 - 6,50 m, szerokość korony drogi 6,00m.

Wzdłuż jezdni zlokalizowane są zjazdy indywidualne do posesji szer. zmienna o nawierzchni żwirowej i z kostki brukowej betonowej.

Pobocza posiadają nawierzchnię żwirowo-gruntową z licznymi zadoleniami co utrudnia ruch pieszych.

3.4 Uzbrojenie techniczne

Teren, na którym położona jest w/w droga posiada uzbrojenie techniczne niekolidujące z projektowaną inwestycją.

3.5 Badania geotechniczne

Wykonano uproszczone rozeznanie gruntowe poprzez odkrywki, poziom wody ustalono przez wywiad.

Z wykonanych analiz wynika, że na odcinku przewidzianym do wykonania w/w inwestycji podłoże może być zaliczane do grupy nośności G1. Grunty w strefie w/w drogi są piaszczyste oraz pochodzenia organicznego a poziom wód gruntowych zalega na głębokości około 1,80 – 2,00m.

Przyjęto kategorię ruchu KR-1.

3.6 Stan techniczny

Droga gminna Nr 108872B przez wieś Czaje Bagno posiada przekrój trasowy jednojezdniowy o szer. jezdni 4,00m, klasa drogi L, nawierzchnia bitumiczna w stanie dobrym.

Szerokość pasa drogowego wynosi 6,00 - 6,50 m, szerokość korony drogi 6,00m.

Wzdłuż jezdni zlokalizowane są zjazdy indywidualne do posesji szer. zmienna o nawierzchni żwirowej i z kostki brukowej betonowej.

Pobocza posiadają nawierzchnię żwirowo-gruntową z licznymi zadoleniami co utrudnia ruch pieszych.

Obecnie droga gminna posiada wystarczające oznakowanie pionowe i poziome. Zakres inwestycji nie ma wpływu na zminię istniejącego oznakowania.

3.7 Odwodnienie

Odwodnienie odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód.

3.8 Obiekty inżynierskie

Brak.

3.9 Warunki ruchowe

Ruch mechaniczny odbywa się poprawnie w związku z dobrym stanem istniejącej nawierzchni bitumicznej. Warunki ruchowe dla pieszych utrudnione w związku ze złym stanem poboczy. Ruch pieszy obecnie odbywa się drogą jak również poboczami z licznymi zadoleniami.

4. STAN PROJEKTOWANY

4.1 Cel

Celem opracowania jest **utwardzenie poboczy na drodze gminnej Nr 108872B przez wieś Czaje-Bagno.**

Na przedmiotowej drodze planuje się:

- wykonanie utwardzonych poboczy z kostki brukowej betonowej gr. 8cm na podbudowie z kruszywa naturalnego z dodatkiem 35% łamanego gr. 15cm,

Odwodnienie projektuje się poprzez powierzchniowy spływ wody.

4.2 Przebieg trasy

Utwardzenie poboczy na w/w drodze nie ma wpływu na zmianę długości i kilometrażu ewidencyjnego.

Początek i koniec projektowanych odcinków utwardzonych poboczy dowiązано wysokościowo do istniejącej nawierzchni bitumicznej, oraz lokalnych warunków terenowych (istniejących zjazdów, ogrodzeń).

Lokalizacja utwardzonych poboczy:

odc. I:

w km rob.0+015 – 0+400 – str. P.

w km rob.0+150 – 0+688,70 – str. L.

odc. II:

w km rob.0+005,50 – 0+150 – str. P.

w km rob.0+450 – 0+650 – str. P.

w km rob.0+007 – 0+050 – str. L.

w km rob.0+120 – 0+200 – str. L.

w km rob.0+420 – 0+600 – str. L.

Korektę utwardzonych poboczy dokonano w ten sposób, aby zapewnić odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne oraz w celu uzyskania płynności niwelety i odprowadzenia wód opadowych z powierzchni poboczy powierzchniowo.

4.3 Skrzyżowania

Nie dotyczy.

4.4 Dostępność drogi

Bez zmian.

4.5 Projektowane elementy ulicy związane z bezpieczeństwem

Obecnie doga gminna Nr 108872B posiada wystarczające oznakowanie pionowe i poziome. Zakres inwestycji, jakim jest wykonanie utwardzonych poboczy z kostki brukowej betonowej nie ma wpływu na zmianę istniejącego oznakowania.

4.6 Projektowane przekroje normalne

Na przekrojach normalnych - konstrukcyjnych pokazano szerokości i spadki poprzeczne oraz konstrukcję nawierzchni poboczy.

Na projektowanym odcinku pobocza (z dostosowaniem do istniejących zjazdów) należy wykonać z pochyleniem poprzecznym wynoszącym 2% skierowanym w kierunku jezdni.

Przekroje normalne

a) odcinek trasowy

- droga klasy – L.
- kategoria ruchu - KR-1;
- szerokość pasa drogowego – bez zmian – 6,00 - 6,50 m,;
- szerokość nawierzchni bitumicznej – bez zmian – 4,00m;
- szerokość poboczy gruntowo-żwirowych – 1,00m – bez zmian;
- szerokość utwardzonego pobocza z kostki brukowej betonowej – 1,00m (miejscami lokalne zwężenie - w granicach pasa drogowego).

4.7 Projektowane konstrukcje nawierzchni

Utwardzone pobocze:

- kostka brukowa betonowa gr. 8cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 5cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego z dodatkiem 35% łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm

4.8 Odwodnienie

Odwodnienie projektuje się poprzez powierzchniowy spływ wody.

4.9 Obiekty inżynierskie

Brak.

4.10 Kolidujące uzbrojenie

Teren, na którym położona jest w/w droga posiada uzbrojenie techniczne niekolidujące z projektowaną inwestycją.

4.11 Gospodarka zielenią

Ziemia urodzajna (humus) zostanie zdjęta oddzielnie i zhałdowana w miejsce wskazane przez Inwestora do późniejszego wykorzystania.

5. ROZBÓRKI

Grunt uzyskany z wykopów zostanie odwieziony na odkład w miejsce składowania uzgodnione z Inspektorem Nadzoru i Inwestorem.

6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnie nawierzchni robót drogowych wynoszą ok.: - nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8cm – 1500,00m².

7. ZGODNOŚĆ Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Obszar oddziaływania obiektu ograniczy się do granic działek objętych inwestycją. Inwestycja mieści się w granicach pasa drogowego.

8. TERENY CHRONIONE

Teren pod inwestycję **nie podlega ochronie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.**

Inwestycja znajduje się poza granicą strefy chronionego krajobrazu w odległości około 13,00km, oraz poza obszarem chronionym Natura 2000 w odległości około 11km.

Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje oddziaływania na siedliska i gatunki chronione, ze względu na jego charakter tzn. drogi publicznej. Ewentualne oddziaływanie ograniczy się do obszaru objętego inwestycją.

9. TERENY GÓRNICZE

Nie występują.

10. OCHRONA ŚRODOWISKA

Utwardzenie poboczy będzie miało pozytywny wpływ na środowisko. Zdecydowanie poprawi się komfort i bezpieczeństwo ruchu pieszego i mechanicznego oraz odprowadzenie wód opadowych.

Zmniejszy się poziom wibracji, hałasu i zapylenia, które są szkodliwe dla zdrowia człowieka oraz dla jakości środowiska, nie pogarszając walorów estetycznych środowiska.

Planowana inwestycja polegająca na podniesieniu parametrów technicznych i eksploatacyjnych wpłynie na polepszenie komfortu ruchu pieszego, zwiększy bezpieczeństwo wszystkich użytkowników drogi oraz poprawi odprowadzenie wód opadowych.

Dostosowując się do wymogów ochrony środowiska projekt przewiduje:

- w całym przedsięwzięciu zastosowanie materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie na podstawie odpowiednich atestów lub deklaracji zgodności z obowiązującymi normami,
- wyprofilowanie nawierzchni projektowanych poboczy w sposób zapewniający odprowadzenie wód opadowych.

11. INFORMACJA O PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Oddzielne opracowanie (Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia).

Do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót zobowiązany jest kierownik budowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26. 06. 2003 r. (Dz. U. z 10 .07. 2003 r.)

Projektowana przebudowa nie stwarza szczególnego zagrożenia dla pracowników wykonawcy i osób postronnych przy przestrzeganiu zasad ujętych w powszechnie obowiązujących przepisach bhp.

Wytyczne do sporządzania planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Przy sporządzaniu planu BIOZ należy kierować się obowiązującymi warunkami technicznymi prowadzenia robót, przepisami bhp, p.poż. a w szczególności :

- Rozporządzenie Ministrów oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. Nr 7, poz. 30),
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów (Dz. U. z dnia 23 kwietnia 1953 r.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285),

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844).

INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

W związku z tym, iż utwardzenie boboczy na drodze gminnej Nr 108872B przez wieś Czaje - Bagno nie stwarza szczególnie wysokiego ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią w głębokich wykopach czy upadku z dużej wysokości, przy pracach nie występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających życiu i zdrowiu ludzi, prowadzone prace nie stwarzają zagrożenia promieniowaniem jonizującym, prace nie są prowadzone pod ziemią czy wodą lub przy użyciu materiałów wybuchowych itp. zrezygnowano ze szczegółowego opisu przeciwdziałania tym zagrożeniom.

Do najważniejszych zagrożeń występujących podczas prowadzenia robót drogowych można zaliczyć:

- 1) nadmierne zapylenie,
- 2) złe warunki atmosferyczne,
- 3) nadmierne natężenie hałasu,
- 4) dźwiganie i przemieszczanie ciężarów,
- 5) prace pod ruchem,
- 6) niebezpieczeństwo urazu, zranienie przy pracy ze sprzętem do robót ziemnych i drogowych.

Sposób eliminowania zagrożeń:

- prawidłowe użytkowanie odzieży ochronnej,
- stosowanie środków i sprzętu ochrony osobistej,
- używanie odzieży i obuwia roboczego,
- znajomość i stosowanie się pracowników do przepisów BHP,
- odpowiednie oznakowanie prowadzonych robót,
- znajomość strefy zagrożenia podczas pracy sprzętu.

Na czas wykonywania robót w pasie drogowym wykonawca powinien opracować projekt czasowej organizacji ruchu, który będzie podstawą oznakowania drogi w czasie realizacji robót budowlanych i jednocześnie oznaczeniem i zabezpieczeniem odcinka wykonywanych robót odbudowy drogi.

12. OPRACOWANIE GEODEZYJNE

Jako reperów roboczych użyto wysokości:

odc. I

hydrant w km rob. 0+170 str. L o wys. 157,05m,
hydrant w km rob. 0+280 str. L o wys. 157,93m,
hydrant w km rob. 0+440 str. L o wys. 158,82m,
hydrant w km rob. 0+600 str. L o wys. 159,62m.

odc. II

hydrant w km rob. 0+030 str. P o wys. 155,73m,
hydrant w km rob. 0+150 str. L o wys. 155,09m,
hydrant w km rob. 0+370 str. L o wys. 153,86m,
hydrant w km rob. 0+430 str. L o wys. 152,84m.

13. STAN TERENOWO – PRAWNY

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach:

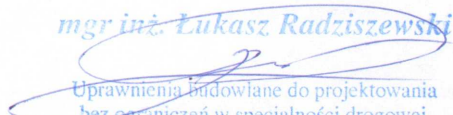
obręb Czaje-Wólka

Nr 331; 332; – działki znajdujące się w administracji Urzędu Miejskiego w Ciechanowcu i stanowiące własność Gminy Ciechanowiec.

o powierzchni około 0,15ha.

14. PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

Nie dotyczy.

mgr inż. Łukasz Radziszewski

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
nr ewid. PDL/0030/POOD/11

42

PROJEKTOWANIE I NADZÓR BUDOWY DRÓG I MOSTÓW

Zbigniew Radziszewski
18 – 230 Ciechanowiec, ul. Parkowa 2A,
tel. (086) 2771 – 064, tel. kom. 0-604-591-683
e-mail: zbiradz@wp.pl

INWESTOR: Burmistrz Ciechanowca

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
PRZY REALIZACJI

utwardzenia poboczy na drodze gminnej Nr 108872B
przez wieś czaje – Bagno.

Projektant:

Lukasz Radziszewski

mgr inż. Łukasz Radziszewski

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
nr ewid. PDL/0030/POOD/11

Współpraca:

Zbigniew Radziszewski

Zbigniew Radziszewski

Uprawniony do kierowania, nadzorowania
kontrol budowy dróg i obiektów mostowych
Nr D.C.D.P. 13/94

Ciechanowiec, 16-05-2017r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRZY REALIZACJI

utwardzenia poboczy na drodze gminnej Nr 108872B
przez wieś Czaje-Bagno

CZESC OPISOWA

1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Projekt budowlany przedsięwzięcia j/w:
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa ochrony zdrowia Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126 z późn. zm.

2.0 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Celem opracowania jest **utwardzenie poboczy na drodze gminnej Nr 108872B przez wieś Czaje-Bagno**.

Na przedmiotowej drodze planuje się:

- wykonanie utwardzonych poboczy z kostki brukowej betonowej gr. 8cm na podbudowie z kruszywa naturalnego z dodatkiem 35% łamanego gr. 15cm,

Odwodnienie projektuje się poprzez powierzchniowy spływ wody.

3.0 WSKAZANIE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

Do niebezpiecznych robót należy zaliczyć:

- prowadzenie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących instalacji infrastruktury technicznej należy uzgodnić z ich Zarządcą,
- w przypadku odkrycia w trakcie prowadzonych robót ziemnych przewodów infrastruktury technicznej, należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu określenia pochodzenia tych instalacji i określenia czy i w jaki sposób możliwe jest dalsze prowadzenie robót,
- prace związane z wykonaniem nawierzchni,
- używanie sprzętu mechanicznego .

W związku z tym, iż w/w utwardzenie poboczy nie stwarza szczególnie wysokiego ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią w głębokich wykopach czy upadku z dużej wysokości, przy pracach nie występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających życiu i zdrowiu ludzi, prowadzone prace nie stwarzają zagrożenia promieniowaniem jonizującym, prace nie są prowadzone pod ziemią czy wodą lub przy użyciu materiałów wybuchowych itp. zrezygnowano ze szczegółowego opisu przeciwdziałania tym zagrożeniom.

Do najważniejszych zagrożeń występujących podczas prowadzenia robót drogowych można zaliczyć:

- 1) nadmierne zapylenie,
- 2) złe warunki atmosferyczne,
- 3) nadmierne natężenie hałasu,
- 4) dźwiganie i przemieszczanie ciężarów,
- 5) prace pod ruchem,
- 6) niebezpieczeństwo urazu, zranienie przy pracy ze sprzętem do robót ziemnych i drogowych.

Sposób eliminowania zagrożeń:

- prawidłowe użytkowanie odzieży ochronnej,
- stosowanie środków i sprzętu ochrony osobistej,
- używanie odzieży i obuwia roboczego,
- znajomość i stosowanie się pracowników do przepisów BHP,
- odpowiednie oznakowanie prowadzonych robót,
- znajomość strefy zagrożenia podczas pracy sprzętu.

Na czas wykonywania robót w pasie drogowym wykonawca powinien opracować projekt czasowej organizacji ruchu, który będzie podstawą oznakowania drogi w czasie realizacji robót budowy i jednocześnie oznaczeniem i zabezpieczeniem odcinka wykonywanych robót.

W związku z powyższym Wykonawca powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając zagrożenia przy w/w robotach.

4.0. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWU

Prowadzenie robót przy dopuszczeniu zewnętrznego ruchu drogowego wymaga odpowiedniej organizacji oznakowania i zabezpieczenia tego ruchu dla poszczególnych etapów inwestycji.

Dla właściwego zabezpieczenia i organizacji ruchu drogowego winien być opracowany i zatwierdzony przez właściwy organ zarządzający ruchem drogowym „projekt organizacji ruchu drogowego na czas utwardzenia poboczy na poszczególnych etapach budowy - z ustawieniem odpowiednich znaków i zapór drogowych, zabezpieczających plac budowy.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - winien zawierać także ustalenia z właściwymi wykonawcami poszczególnych rodzajów robót.

Autor opracowania:

mgr inż. Łukasz Radziszewski

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
nr ewid. PDL/0030/POOD/11