



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWE

„Ar-Kon”

mgr inż. Arkadiusz Jarosław Konasiuk

08 - 110 Siedlce
ul. Jana Kochanowskiego 9/9

e-mail: Ar-Kon@o2.pl
kom. 0 604 273 908

EGZ Nr .

MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT

OBIEKT:	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2015W NA ODCINKU OD KM 3+781 DO KM 3+949 W MIEJSCOWOŚCI WYRZYKI.
LOKALIZACJA:	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 141006_2 KORNICA OBRĘB EWIDENCYJNY 0019 WYRZYKI DZIAŁKA O NR 434 GMINA STARA KORNICA, POWIAT ŁOSICKI, WOJ. MAZOWIECKIE.
INWESTOR:	ZARZĄD POWIATU ŁOSICKIEGO 08-200 ŁOSICE, UL. NARUTOWICZA 6.
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	KATEGORIA XXV – DROGI I KOLEJOWE DROGI SZYNOWE
BRANŻA:	DROGOWA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Imię i nazwisko:	Nr uprawnień i Specjalność:	Zakres opracowania:	Data opracowania:	Podpis:
mgr inż. ARKADIUSZ JAROSŁAW KONASIUK	UPR. NR EWID. LUB/0183/PWOD/06 w specjalności drogowej	branża drogowa	czerwiec 2023 r.	

SPIS ZAWARTOŚCI:

I. CZĘŚĆ OPISOWA	- 3
• Oświadczenie o kompletności dokumentacji	- 4
• Opis Techniczny	- 5 ÷ 10
• Informacja BIOZ	- 11 ÷ 16
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	- 17
• Plan orientacyjny	- 18
• Szkic Sytuacyjny	- 19
• Przekrój charakterystyczny i szczegół konstrukcyjny	- 20
III. ZAŁĄCZNIKI, DECYZJE	- 21
• Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta.	- 22 ÷ 23
• Zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Lubelskiej Izby Inżynierów Budownictwa;	- 24
• Licencja na mapę zasadniczą	- 25

CZEŚĆ OPISOWA

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34, ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2021 poz. 2351 z późn. zmianami), oświadczam, że projekt przebudowy drogi powiatowej nr 2015W na odcinku od km 3+781 do km 3+949 w miejscowości Wyrzyki, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

ARKADIUSZ KONASIUK	UPR. NR EWID. LUB/0183/PWOD/06 - DO PROJ. I KIEROW. ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ LUB/BD/0090/07	
--------------------	--	--

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne.

1.1 Przedmiot opracowania i lokalizacja.

Przedmiotem niniejszego opracowania są *Materiały Do Zgłoszenia Robót* dotyczące przebudowy drogi powiatowej nr 2015W na odcinku od km 3+781 do km 3+949 w miejscowości Wyrzyki.

Inwestycja zlokalizowana będzie w całości w pasie drogi powiatowej leżącej we władaniu Zarządu Powiatu Łosickiego.

Długość opisywanego odcinka drogi wynosić będzie 168 mb.

Projekt ma na celu poprawę stanu technicznego nawierzchni poprzez wzmocnienie istniejącej konstrukcji i wykonanie ulepszonej nawierzchni z betonu cementowego oraz wprowadzenie zmian w przekroju poprzecznym, które pozwolą na lepsze, zgodne z przepisami zagospodarowanie pasa drogowego i skuteczną poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego wszystkich jej użytkowników.

Dokumentacja zawiera rozwiązania szczegółowe branży drogowej.

Oddzielnie opracowano:

- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych;
- przedmiar robót;
- kosztorys inwestorski.

1.2 Podstawa opracowania.

Projekt opracowano w oparciu o:

- Umowę z Inwestorem;
- Kopie mapy zasadniczej w skali 1:500 ;
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych;
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych;
- Wytyczne projektowania ulic;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych, poz.1518;
- Wytyczne otrzymane od Zarządcy Drogi;
- Własne pomiary uzupełniające sporządzone w terenie.

1.3 Zakres rzeczowy.

Zakres robót niniejszego projektu obejmuje:

- rozbiórkę nawierzchni jezdni;
- wykonanie robót ziemnych;
- wykonanie podbudowy drogi powiatowej;
- wykonanie jezdni drogi powiatowej z betonu cementowego;
- wykonanie poboczy;
- oczyszczenie istniejących przydrożnych rowów odwadniających;
- wymiana istniejących znaków pionowych stałej organizacji ruchu.

2. Opis stanu istniejącego.

2.1 Opis istniejącego terenu.

Droga powiatowa na opisywanym odcinku posiada nawierzchnię wykonaną z betonu asfaltowego o szerokości ok 5,0m a na dalszym odcinku jezdnię wykonaną z kruszyw. Po obu stronach ulicy znajdują się pobocza, oraz przydrożny rów odwadniający.

Wzdłuż drogi znajdują się budynki mieszkalne w zabudowie jednorodzinnej oraz łąki i pola uprawne. Dojazd do wspomnianych działek odbywa się obecnie poprzez istniejące zjazdy indywidualne wykonane z kruszyw.

W ciągu drogi powiatowej występują pionowe znaki drogowe stałej organizacji ruchu.

2.2 Zagospodarowanie zielenią.

Na omawianym terenie, nie występuje zielen średnia i wysoka która kolidowałaby z projektowaną inwestycją.

2.3 Uzbrojenie terenu.

Na terenie projektowanej inwestycji występuje podziemne uzbrojenie terenu w postaci wodociągu, linii telefonicznej oraz linii energetycznej niskiego napięcia.

Omawiane sieci są zaznaczone na mapie do celów projektowych. W przypadku natrafienia w trakcie wykonywania robót na urządzenia nienaniesione na mapę, należy je zabezpieczyć i zawiadomić odpowiednie służby lub Inwestora.

W miejscach przewidywanych kolizji roboty ziemne należy wykonać ręcznie pod nadzorem właścicieli sieci, a studnie i zawory należy wypoziomować do poziomu projektowanej nawierzchni.

W przypadku wystąpienia niedopuszczalnego zmniejszenia przykrycia na mediach podziemnych, Wykonawca robót drogowych ma obowiązek zgłosić ten fakt do właściciela sieci.

Zgodnie z zapisem §39, ust. 6ba, pkt.2 ustawy o Drogach Publicznych (Dz. U. 1985 Nr 14 poz. 60) nie przewiduje się budowy kanału technologicznego.

2.4 Geotechniczne warunki posadowienia obiektu.

Na badanym terenie napotkano wodę gruntową o zwierciadle swobodnym stabilizującym się na głęb. 1,2-1,5 m. Badania wykonano w okresie niskiego poziomu wód gruntowych. W okresach intensywnych opadów i wiosennych roztopów poziom ten może podnieść się o 0,5 m.

Podczas badań napotkano: warstwę niebudowlanych nasypów piaszczysto - próchniczych do głębokości 0,5m, a poniżej piaski średnie z nieregularnymi przewarstwieniami z gliny na głębokości 0,5 – 3,0 m.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

▪ **Kategoria geotechniczna**

W miejscu projektowanych ulic występują proste warunki gruntowe, niekorzystne zjawiska geologiczne nie występują.

Projektowany obiekt zalicza się do **kategorii geotechnicznej pierwszej** zgodnie z paragrafem 4 ust. 3pkt.1 w/w rozporządzenia.

Grunt, na którym projektuje się ulicę bezpiecznie przeniesie obciążenia pochodzące z opisywanego obiektu.

3. Opis stanu projektowanego.

3.1 Plan sytuacyjny.

Głównym zadaniem projektowanego przedsięwzięcia jest przebudowa drogi zniszczonej w wyniku długiego okresu eksploatacji bez remontów oraz zapewnienie bezpiecznego i komfortowego dojazdu dla mieszkańców przyległych nieruchomości.

Niniejsza dokumentacja projektowa obejmuje wykonanie jezdni drogi powiatowej w miejscowości Wyrzyki na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 2015W do końca działki o nr ewid. 434.

Na podkładzie geodezyjnym uwidoczniono usytuowanie projektowanych elementów w stosunku do istniejącego zagospodarowania terenu. Różne rodzaje nawierzchni oznaczono odpowiednio kolorami i opisano w legendzie.

Punkty charakterystyczne sytuacji oraz elementy zagospodarowania terenu przedstawiono i opisano na rysunkach nr 2.

Przed przystąpieniem do przebudowy należy wykonać frezowanie nawierzchni bitumicznej jezdni, a destrukta w całości należy przekazać do dyspozycji Inwestora.

Projektowana droga będzie posiadała następujące parametry techniczne:

- Kategoria drogi: - powiatowa;
- Klasa drogi: - lokalna L
- Kategoria ruchu: - KR1;
- Prędkość projektowa: - 40 km/h;
- Grupa nośności podłoża: - G3;
- Długość jezdni: - 168 mb;
- Szerokość jezdni: - 5,0 m ;
- Nawierzchnia drogi: - beton cementowy;
- Szerokość poboczy: - 0,5 m;
- Nawierzchnia poboczy - kruszywo łamane;
- Przekrój normalny: - rampowy;
- Pochylenie poprzeczne jezdni: - 2%;
- Pochylenie poprzeczne poboczy: - 8%;

Ze względu na trudne warunki terenowe wynikające z istniejących warunków gruntowo-wodnych jakim jest wysoki poziom wód gruntowych a co za tym idzie konieczność pozostawienia istniejących rowów możliwie jak największych przy niewystarczającej szerokości pasa drogowego oraz istniejącego zagospodarowania terenu jak bliskość ogrodzeń i drzew, zastosowano alternatywne rozwiązania techniczne jak szerokość pasa ruchu 2,5m oraz szerokość poboczy 0,5m.

Zastosowanie standardowych rozwiązań technicznych wiązałoby się z rażąco wysokim wzrostem kosztów wykonania przebudowy drogi powiatowej ze względu na wykonanie dodatkowych poszerzeń podbudowy na nienośnych gruntach oraz wykupem gruntów prywatnych z koniecznością przestawienia ogrodzeń na części odcinka.

W związku z powyższym projektowana droga posiadać będzie przekrój rampowy o pochyleniu poprzecznym 2% w stronę zachodnią i szerokości 5,0 m. Wzdłuż jezdni wykonane zostanie obustronne pobocze z mieszanki kruszyw łamanych, niezwiązanych, frakcji 0/31,5mm o szerokości 0,5 m i grubości warstwy 10 cm po zagęszczeniu. Pochylenie poprzeczne poboczy wynosić będzie 8%.

Wzdłuż projektowanej inwestycji planuje się oczyścić istniejące rowy odwadniające, aby zapewnić sprawne odprowadzenie wód opadowych i roztopowych.

Szczegółowy przebieg jezdni pokazano na rys. nr 2 znajdującym się w części rysunkowej niniejszego projektu.

Konstrukcję w/w elementów opisano w pkt. 3.3.

3.2 Rozwiązania wysokościowe.

Niweletę drogi należy dowiązać do istniejącego zagospodarowania terenu.

Jezdnię drogi zaprojektowano o przekroju rampowym z pochyleniem poprzecznym równym 2% w stronę zachodnią.

Przekrój poprzeczny ulicy pokazano na rysunku Nr 3 znajdującym się w części rysunkowej niniejszego projektu.

3.3 Konstrukcja nawierzchni.

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

a) konstrukcja jezdni drogi powiatowej

- warstwa ścieralna z betonu cementowego C 30/37 - 19cm;
- ulepszone podłoże CBGM 0/22,4mm (klasa C3/4) - 15 cm;
- warstwa odcinająca z piasku - 15 cm.

ŁĄCZNIE: 49 cm.

3.4 Odwodnienie.

Wody opadowe i roztopowe z terenu inwestycji zostaną odprowadzone powierzchniowo zgodnie ze spadkami poprzecznymi i podłużnymi do rowów przydrożnych przeznaczonych do oczyszczenia.

3.5 Oddziaływanie projektowanej inwestycji na środowisko.

Projektowane elementy, o nawierzchni z betonu cementowego oraz kruszyw łamanych nie wpływają negatywnie na ochronę środowiska. Nawierzchnie te nie emitują zanieczyszczeń toksycznych.

3.6 Stała Organizacja Ruchu.

Nie przewiduje się ingerencji w istniejącą, stałą organizację ruchu.

3.7 Uwagi końcowe.

Wszelkie roboty należy wykonać zgodnie ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót drogowych (oddzielne opracowanie).

Przed przystąpieniem do robót budowlanych w pasie drogowym, należy uzyskać zezwolenie na prowadzenie robót od Zarządcy drogi.

Sprzęt i pracownicy biorący udział w procesie budowlanym muszą być wyposażeni bezwzględnie w urządzenia i elementy zabezpieczające oraz ostrzegawcze pozwalające na zapewnienie warunków

koniecznych i niezbędnych do bezpiecznego prowadzenia robót oraz zapewnieniu bezpiecznych warunków użytkownikom ulicy pozostającym w ruchu, stosownie do obowiązujących przepisów.

Projektant:



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWE

„Ar-Kon”

mgr inż. Arkadiusz Jarosław Konasiuk

08 - 110 Siedlce
ul. Jana Kochanowskiego 9/9

e-mail: Ar-Kon@o2.pl,
kom. 0 515 043 520,

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT:	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2015W NA ODCINKU OD KM 3+781 DO KM 3+949 W MIEJSCOWOŚCI WYRZYKI.
LOKALIZACJA:	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 141006_2 KORNICA OBRĘB EWIDENCYJNY 0019 WYRZYKI DZIAŁKA O NR 434 GMINA STARA KORNICA, POWIAT ŁOSICKI, WOJ. MAZOWIECKIE.
INWESTOR:	ZARZĄD POWIATU ŁOSICKIEGO 08-200 ŁOSICE, UL. NARUTOWICZA 6.
PODSTAWA PRAWNA:	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 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)
PROJEKTANT:	mgr inż. ARKADIUSZ JAROSŁAW KONASIUK UPR. NR EWID. LUB/0183/PWOD/06 DO PROJ. I KIEROW. ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ LUB/BD/0090/07

SPIS TREŚCI CZĘŚCI OPISOWEJ INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
3. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom, wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

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

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- rozbiórkę nawierzchni jezdni;
- wykonanie robót ziemnych;
- wykonanie podbudowy drogi powiatowej;
- wykonanie jezdni drogi powiatowej z betonu cementowego;
- wykonanie poboczy;
- oczyszczenie istniejących przydrożnych rowów odwadniających;
- wymiana istniejących znaków pionowych stałej organizacji ruchu.

Przed przystąpieniem do budowy należy wykonać:

- zabezpieczenie terenu robót;
- rozbiórkę kolidujących elementów pasa drogowego.

Kolejność realizacji robót na obiekcie:

- zabezpieczenie placu budowy;
- wykonanie robót rozbiórkowych;
- wykonanie podbudowy drogi powiatowej;
- wykonanie nawierzchni jezdni drogi powiatowej;
- wykonanie poboczy;
- oczyszczenie istniejących rowów.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się droga powiatowa wykonana z betonu asfaltowego i z kruszyw oraz przydrożny rów odwadniający.

Podczas przebudowy drogi występować będzie ruch samochodowy i pieszy.

3. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- umieszczenie we wszelkich, widocznych miejscach tablic ostrzegawczo - informacyjnych o prowadzonych pracach remontowych,
- wyznaczenie stref niebezpiecznych w rejonie robót budowlanych wokół uzbrojenia podziemnego,
- przed realizacją robót bezwzględnie odszukać uzbrojenie podziemne w miejscu robót przekopami próbnymi pod nadzorem służb utrzymujących to uzbrojenie,
- drogi dojazdowe powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenie sprzętu,
- na plac budowy w widocznym miejscu powinien znajdować się sprzęt p .poż.
- podczas budowy należy ustawić zapory uniemożliwiające wjazd na teren budowy samochodów niewykonywujących prac budowlanych. W czasie realizacji zadania bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa dotyczyć będzie osób niepowołanych, a szczególnie dzieci. Podczas realizacji inwestycji występować będzie ruch mieszkańców okolicznych budynków
- należy zwrócić uwagę aby roboty ziemne wykonywane były w wykopie suchym (odwodnionym) o ścianach umocnionych szalunkami a w rejonie kabli i słupów linii energetycznej były wykonywane ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.

Oprócz zagrożenia bezpieczeństwa osób postronnych wystąpi zagrożenie bezpieczeństwa osób pracujących na budowie.

Szczególną uwagę należy zwrócić podczas wykonywania prac w obrębie dróg publicznych, gdzie będzie odbywał się ruch samochodowy oraz ruch pieszych.

W przypadku natrafienia w trakcie wykonywania robót na urządzenia nienaniesione na planie należy je zabezpieczyć i zawiadomić odpowiednie służby lub Inwestora. W miejscach przewidywanych kolizji roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Podczas realizacji zadania przewiduje się możliwość wystąpienia zagrożeń wynikających z czynników wymienionych w punkcie 3. Miejsca i rodzaje występowania tych zagrożeń to:

- strefy przyległe do wykonywanych robót: zagrożenie ze strony pracującego sprzętu mechanicznego (w czasie mechanicznego prowadzenia robot ziemnych należy zwrócić uwagę na pracującą koparkę, ażeby nie uderzyła przy obrocie łyżką pracujących obok robotników) oraz możliwość obsunięcia się, składowanych na paletach krawężników i kostki brukowej betonowej;
- przy prowadzeniu robót ziemnych zagrożenie wynikające z obsunięcia mas ziemnych lub wpadnięcia w wykop, możliwość uszkodzenia stawów, pęknięcia i złamania kości;

- podczas wbudowywania krawężników możliwość uszkodzenia rąk i nóg, a podczas docinania piłą tarczową kostki brukowej betonowej lub krawężników możliwość ucięcia palców ręki i uszkodzenia gałki ocznej odpryskami betonu;
- w zakresie zagrożenia upadkiem lub uderzeniem przez spadający przedmiot konieczne jest zachowanie pracowników zgodnie z otrzymanym szkoleniem stanowiskowym BHP lub innym szkoleniem odpowiednim do funkcji sprawowanej przez pracownika na budowie, a także stosowanie środków ochrony osobistej pracownika;

Podczas wykonywania robót sprzętem mechanicznym wymagane jest przestrzeganie warunku strefy bezpieczeństwa gdzie przebywanie ludzi w czasie pracy sprzętu jest zabronione. Włączanie mechanizmu obrotowego koparki przed zakończeniem napełniania łyżki jest zabronione. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu , a łyżką koparki w czasie jej zatrzymania również jest zabronione. Podczas opadów atmosferycznych oraz bezpośrednio po nich należy wstrzymać prace montażowe, a wykopy zabezpieczyć przed zalewaniem i rozmywaniem. W przypadku napotkania wody gruntowej należy wykop odwodnić. Roboty prowadzone w pasie drogi należy wykonać zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu .

Podczas realizacji robót miejscami występowania zagrożeń są:

- wykonywanie robót ziemnych w rejonie występowania kabli energetycznych: zagrożenie uszkodzenia, ewentualne porażenie prądem,
- wykonywanie robót w rejonie sieci wodociągowych: zagrożenie uszkodzenia przerwania sieci i ewentualne zalanie wykopu, podmycie ścian i szalunków.

Skala zagrożeń obejmować będzie wszystkich pracowników znajdujących się w ww. strefach przez cały czas pozostawania w strefie, a także osób postronnych i pojazdów w pobliżu terenu budowy.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Każdy pracownik biorący udział w realizacji robót musi posiadać udokumentowane przygotowanie zawodowe, dobry stan zdrowia potwierdzony badaniami lekarskimi, przejść szkolenia w zakresie BHP i być wyposażony, stosownie do wykonywanej pracy, w środki ochrony indywidualnej.

Codziennie, przed przystąpieniem do pracy, kierownik budowy posiadający uprawnienia budowlane oraz aktualne świadectwo ukończenia kursu BHP, musi udzielić instruktażu stanowiskowego o możliwych zagrożeniach na stanowisku pracy.

Zabrania się wykonywania wykopów podczas opadów atmosferycznych oraz bezpośrednio po nich. Miejsce prowadzenia robót oznakować, ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. W przypadku pozostawienia nie zasypanych wykopów na noc miejsca te zabezpieczyć i oświetlić lampami sygnalizacyjnymi zamontowanymi na barierach ochronnych.

W czasie prowadzenia robót w obrębie pasa drogowego pracowników należy wyposażyć w kamizelki ostrzegawcze i bezwzględnie przestrzegać ich używania, teren oznakować i ogrodzić zgodnie z zatwierdzonym przez Komendę Policji projektem organizacji ruchu.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Podczas realizacji niniejszego projektu należy spełnić wymagania wynikające z następujących przepisów:

- Rozporządzenia Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. z 1977 r., nr 7, poz. 30);
- Rozporządzenia Ministra infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., nr 47, poz. 401);
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r., nr 118, poz. 1263);

Kierownik budowy ma za zadanie koordynować działania służące zapewnieniu bezpiecznej pracy (w tym przestrzeganie odpowiednich przepisów dotyczących BHP) oraz zapobieganiu zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Projektant:

CZĘŚĆ RYSUNKOWA