

**Przebudowa skrzyżowań w ciągu drogi krajowej nr 11 w m. Złotniki i Złotkowo, gmina
Suchy Las,
oraz montaż 2 wiat przystankowych z wykonaniem robót towarzyszących**

DZIAŁKI NA KTÓRYCH ZLOKALIZOWANA JEST INWESTYCJA

Województwo wielkopolskie – gmina Suchy Las

OBRĘB ZŁOTNIKI - działki nr - **213/6, 294/3, 286/20, 289, 1/1, 1/9,
294/2, 294/1,**

OBRĘB ZŁOTKOWO - działki nr - **68, 64/3, 66/1, 35/1, 35/18, 40**

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZY

A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

- Oświadczenie Jednostki projektującej
- Kopia uprawnień projektanta i sprawdzającego
- Opis techniczny
- Plan orientacyjny
- Plan zagospodarowania działki w skali 1:500

B. PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY

CZĘŚĆ OPISOWO-OBLICZENIOWA

- Opis techniczny
- Przedmiar robót

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys. nr 1 - Plan orientacyjny

rys. nr 2.1 - Plan sytuacyjny skala 1:500

rys. nr 2.2 - Plan sytuacyjny skala 1:500

rys. nr 3 - Przekroje normalne skala 1:50 i 1:20

C. PLAN BIOZ

**Przebudowa skrzyżowań w ciągu drogi krajowej nr 11 w m. Złotniki i Złotkowo, gmina
Suchy Las,
oraz montaż 2 wiat przystankowych z wykonaniem robót towarzyszących**

**OŚWIADCZENIE
PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO**

Zamawiający:
Gmina Suchy Las
ul. Szkolna 13; 62-002 Suchy Las

Przedmiot umowy

**Przebudowa skrzyżowań w ciągu drogi krajowej nr 11
w m. Złotniki i Złotkowo, gmina Suchy Las,
oraz montaż 2 wiat przystankowych
z wykonaniem robót towarzyszących**

Oświadczam, że zgodnie z art.20, ust.4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r. nr 243,poz. 1623, z późniejszymi zmianami), opracowany projekt budowlano-wykonawczy jest kompletny i został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: : mgr inż. Beata Rajch
nr uprawnień 7131/7/2002

Sprawdzający: mgr inż. Michał Bartosik
nr uprawnień WKP/0087/07

ROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa skrzyżowań w ciągu drogi krajowej nr 11 (ul. Obornickiej):

- w m. Złotniki z ulicami Pawłowicką km 267+350 i Radosną km 267+650,
 - w m. Złotkowo z ulicą Lipową km 266+350
- wraz z budową wiat przystankowych z robotami towarzyszącymi.

2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Objęty opracowaniem odcinek drogi krajowej przebiega w terenie częściowo zabudowanym, rolnym oraz leśnym

Na odcinku od ulicy Radosnej do ulicy Pawłowickiej w m. Złotniki zabudowa jednorodzinna zlokalizowana jest po stronie zachodniej, po stronie wschodniej dr kr nr 11 znajdują się ogródki działkowe oraz tereny leśne.

W rejonie skrzyżowania z ulicą Lipową w m. Złotkowo zabudowa znajduje się po stronie wschodniej, po stronie zachodniej znajdują się pola uprawne.

Droga krajowa nr 11 w przedmiotowym obszarze ma szerokość 9,5 m (1,25+3,5+3,5+1,25 m). Odwodnienie istniejącej drogi zapewnione jest poprzez rowy.

W wyznaczonym pasie drogowym znajduje się kanał sanitarny, wodociąg, kable energetyczne, słupy energetyczne, infrastruktura teletechniczna oraz kanał deszczowy w ulicy Lipowej.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Podstawowy zakres inwestycji to:

- wydzielenie pasów lewoskrętów na skrzyżowaniach z ulicami Radosną i Pawłowicką w m. Złotniki oraz ulicą Lipową w m. Złotkowo,
- poszerzenie istniejącej nawierzchni bitumicznej z szer. 9,5 m do szer. 11,5 m na długości pasów lewoskrętów
- wykonanie wysp zamykających lewoskręty,
- wykonanie wyspy na wlocie podporządkowany ulicy Pawłowickiej,
- wyznaczenie nowych przejść dla pieszych w rejonie ulicy Pawłowickiej, Radosnej i Lipowej,
- ustawienie znaków D-6 na wysięgniku w rejonie przejść dla pieszych (ul. Pawłowicka i Radosna),
- przekopanie rowów,
- montaż wiat przystankowych wraz z robotami towarzyszącymi,

4. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Na etapie przygotowania projektu budowlanego zastały zabezpieczone interesy osób trzecich w zakresie:

- zapewnienia dojazdu do wszystkich działek i posesji.

5. Zajęcie terenu

Przebudowa skrzyżowań w ciągu drogi krajowej nr 11 (ul. Obornickiej) w m. Złotniki z ulicami Pawłowicką km 267+350 i Radosną km 267+650 w m. Złotkowo z ulicą Lipową km 266+350 nie wymaga nabycia nieruchomości.

**Przebudowa skrzyżowań w ciągu drogi krajowej nr 11 w m. Złotniki i Złotkowo, gmina
Suchy Las,
oraz montaż 2 wiat przystankowych z wykonaniem robót towarzyszących**

6. Parametry techniczne

- klasa techniczna – GP,
- kategoria ruchu KR5,
- prędkość projektowa - $V_p = 60$ km/h,
- prędkość miarodajna – $V_m = 70$ km/h,
- szerokość jezdni - 11,5 m = (0,5+3,5+3,5+3,5+0,5 m),
- szerokość pasa ruchu – 3,5 m,
- szerokość opaski – 0,5 m,
- szerokość poboczy – 1,5 m,
- projektowane promienie wyokrągłeń $R=12,0, 11,0, 10,0, 9,5, 9,0, 8,0, 7,0$ m,
- pochylenie poprzeczne jezdni – istniejące,
- pochylenie podłużne jezdni – istniejące.
- szerokość chodników - min. 2 m,

Konstrukcja nawierzchni wysp, chodników– szczegółowy opis w opisie technicznym projektu budowlano-wykonawczego.

7. Odwodnienie

Spadkami podłużnymi i poprzecznymi woda z powierzchni drogi krajowej zostanie wprowadzony do istniejących rowów.

8. Urządzenia obce

Projektowana przebudowa skrzyżowań wymaga zabezpieczenia urządzeń takich jak:

- zabezpieczenie kabli elektroenergetycznych.

Zwraca się uwagę na zachowanie szczególnej ostrożności przy prowadzeniu robót ziemnych w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu. Wykonawca przy prowadzenia robót w rejonie istniejącego uzbrojenia powinien wykonywać przekopy próbne w celu ustalenia rzeczywistej lokalizacji urządzeń podziemnych.

Właściciele urządzeń muszą być poinformowani o rozpoczęciu robót, a prowadzenie robót ziemnych w terenie o dużej ilości istniejącego uzbrojenia winno być poprzedzone przekopami próbnymi mającymi na celu sprawdzenie ich przebiegu (**pomimo opracowania dokumentacji na aktualnych mapach geodezyjnych**).

OPRACOWAŁA

MAJ 2013

A. PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

CZĘŚĆ OPISOWO – OBLICZENIOWA

OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI

- 1. WSTĘP**
 - 1.1 Przedmiot opracowania
 - 1.2 Inwestor
 - 1.3 Jednostka Projektowania
 - 1.4 Lokalizacja inwestycji
 - 1.5 Cel opracowania
 - 1.6 Podstawa opracowania
 - 1.6.1. *Formalne podstawy opracowania*
 - 1.6.2. *Materiały źródłowe*
 - 1.7 Podstawowy zakres inwestycji
- 2. PLAN SYTUACYJNY**
 - 2.1. Parametry techniczne
 - 2.2. Przekroje normalne
 - 2.3. Odwodnienie
- 3. UWAGI KOŃCOWE**

**Przebudowa skrzyżowań w ciągu drogi krajowej nr 11 w m. Złotniki i Złotkowo, gmina
Suchy Las,
oraz montaż 2 wiat przystankowych z wykonaniem robót towarzyszących**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa skrzyżowań w ciągu drogi krajowej nr 11 (ul. Obornickiej):

- w m. Złotniki z ulicami Pawłowicką km 267+350 i Radosną km 267+650,
 - w m. Złotkowo z ulicą Lipową km 266+350
- wraz z budową wiat przystankowych z robotami towarzyszącymi.

1.2. Inwestor / Zamawiający

Gmina Suchy Las
ul. Szkolna 13
62-002 Suchy Las

1.3. Jednostka Projektowania

WEBA Beata Rajch
os. Czecha 28/6
61-287 Poznań

1.4. Lokalizacja inwestycji

Województwo wielkopolskie – gmina Suchy Las

OBRĘB ZŁOTNIKI - działki nr - 213/6, 294/3, 286/20, 289, 1/1, 1/9, 294/2, 294/1,

OBRĘB ZŁOTKOWO - działki nr - 68, 64/3, 66/1, 35/1, 35/18, 40

1.5. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego - wykonawczego umożliwiającego realizację zadania to jest przebudowę skrzyżowań z ulicami Pawłowicką i Radosną w m. Złotniki oraz ulicą Lipową w m. Złotkowo.

1.6. Podstawa opracowania

1.6.1. Formalne podstawy opracowania

- Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą projektu a Zamawiającym
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – „Prawo Budowlane”, Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami, (Tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r. nr 156 , poz. 1118, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r., poz. 430,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz. U. 2012.462 z dnia 27 kwietnia 2012

1.6.2. Materiały źródłowe

- aktualna mapa w skali 1 : 500,
 - warunki techniczne,
 - polskie normy i katalogi,
 - uzgodnienia i ustalenia z Zamawiającym.
-

**Przebudowa skrzyżowań w ciągu drogi krajowej nr 11 w m. Złotniki i Złotkowo, gmina
Suchy Las,
oraz montaż 2 wiat przystankowych z wykonaniem robót towarzyszących**

1.7. Podstawowy zakres inwestycji – część drogowa

Podstawowy zakres inwestycji to:

- wydzielenie pasów lewoskrętów na skrzyżowaniach z ulicami Radosną i Pawłowicką w m. Złotniki oraz ulicą Lipową w m. Złotkowo,
- poszerzenie istniejącej nawierzchni bitumicznej o szer. 9,5 m do szer. 11,5 m,
- wykonanie wysp zamykających lewoskręty,
- wykonanie wyspy na wlocie podporządkowany ulicy Pawłowickiej,
- wyznaczenie nowych przejść dla pieszych w rejonie ulicy Pawłowickiej, Radosnej i Lipowej,
- ustawienie znaków D-6 na wysięgniku w rejonie przejść dla pieszych (ul. Pawłowicka i Radosna),
- przekopanie rowów,
- montaż wiat przystankowych wraz z robotami towarzyszącymi,

2. PLAN SYTUACYJNY - rys. 2

2.1. Parametry techniczne:

- klasa techniczna – GP,
- kategoria ruchu KR5,
- prędkość projektowa - $V_p = 60$ km/h,
- prędkość miarodajna – $V_m = 70$ km/h,
- szerokość jezdni - 11,5 m = (0,5+3,5+3,5+3,5+0,5 m),
- szerokość pasa ruchu – 3,5 m,
- szerokość opaski – 0,5 m,
- szerokość poboczy – 1,5 m,
- projektowane promienie wykragleń $R=12,0, 11,0, 10,0, 9,5, 9,0, 8,0, 7,0$ m,
- pochylenie poprzeczne jezdni – istniejące,
- pochylenie podłużne jezdni – istniejące.
- szerokość chodników - min. 2 m,

2.2. Przekroje normalne– rys. 3.

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

Konstrukcja poszerzenia drogi krajowej nr 11 (ul. Obornicka):

Lp.	Warstwy konstrukcji nawierzchni	Grubość [cm]	Uwagi
1.	Warstwa ściernalna	4	SMA 0/11
2.	Warstwa wiążąca	8	beton asfaltowy – AC 16 W 35/50
3.	Podbudowa z betonu asfaltowego (układana w 2 warstwach 2x8cm)	16	beton asfaltowy – AC 16 P 35/50
4.	Warstwa podbudowy	20	mieszanka niezwiązana - kruszywo 0-31,5
5.	Warstwa odcinająca	20	mieszanka związana cementem C 3/4
	Razem konstrukcja nawierzchni	68	

Konstrukcja nawierzchni chodnika

- kostka betonowa grubości 8 cm kolor szary,
- podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm,
- warstwa mieszanki związanej cementem C 3/4 grubości 10 cm.

Konstrukcja nawierzchni wysp:

- kostka betonowa grubości 8 cm kolor czerwony,
- podsypce cementowo-piaskowej grubości 9 cm,

**Przebudowa skrzyżowań w ciągu drogi krajowej nr 11 w m. Złotniki i Złotkowo, gmina
Suchy Las,
oraz montaż 2 wiat przystankowych z wykonaniem robót towarzyszących**

Wyspy zamykające lewoskręty bez przejść dla pieszych ograniczone są krawężnikiem bet. trapezowym o wym. 15x21x30cm, wyniesionym 6 cm ponad nawierzchnię,
Wyspy zamykające lewoskręty z przejściami dla pieszych ograniczone są krawężnikiem bet. ciężkim o wym. 20x30cm, wyniesionym 12 cm ponad nawierzchnię, a w rejonie przejścia 2 cm ponad nawierzchnię.
Chodnik ograniczony projektowanym obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej z oporem.

2.3. Odwodnienie

Spadkami podłużnymi i poprzecznymi woda z powierzchni drogi krajowej zostanie wprowadzony do istniejących rowów.

3. UWAGI KOŃCOWE

Cały zakres należy wykonać zgodnie z projektem, Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót załączonymi w dokumentacji przetargowej, obowiązującymi normami, sztuką inżynierską oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

OPRACOWAŁA

MAJ 2013

**Przebudowa skrzyżowań w ciągu drogi krajowej nr 11 w m. Złotniki i Złotkowo, gmina
Suchy Las,
oraz montaż 2 wiat przystankowych z wykonaniem robót towarzyszących**

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

C) PLAN BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Spis treści:

- 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**
 - 2. Opis stanu projektowanego**
 - 3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**
 - 4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń przy realizacji robót budowlanych**
 - 5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed realizacją robót szczególnie niebezpiecznych**
 - 6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia**
-

**Przebudowa skrzyżowań w ciągu drogi krajowej nr 11 w m. Złotniki i Złotkowo, gmina
Suchy Las,
oraz montaż 2 wiat przystankowych z wykonaniem robót towarzyszących**

**1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ
REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW**

1.1. Zakres robót

Podstawowy zakres inwestycji obejmuje:

- wydzielenie pasów lewoskrętów na skrzyżowaniach z ulicami Radosną i Pawłowicką w m. Złotniki oraz ulicą Lipową w m. Złotkowo,
- poszerzenie istniejącej nawierzchni bitumicznej o szer. 9,5 m do szer. 11,5 m,
- wykonanie wysp zamykających lewoskręty,
- wykonanie wyspy na wlocie podporządkowany ulicy Pawłowickiej,
- wyznaczenie nowych przejść dla pieszych w rejonie ulicy Pawłowickiej, Radosnej i Lipowej,
- ustawienie znaków D-6 na wysięgniku w rejonie przejść dla pieszych (ul. Pawłowicka i Radosna),
- przekopanie rowów,
- budowie wiat przystankowych wraz z robotami towarzyszącymi,
- zabezpieczenie istniejącej infrastruktury teletechnicznej i energetycznej.

Projektowany zakres przebudowy skrzyżowań z ulicami Radosną, Pawłowicką, Lipową zapewni dojazd do wszystkich działek przyległych do pasa drogowego dr kr nr 11 - ulicy Obornickiej.

Istniejąca infrastruktury technicznej została zabezpieczona w oparciu o warunki techniczne i w uzgodnieniu z ich właścicielami.

1.2. Opis stanu istniejącego

Objęty opracowaniem odcinek drogi krajowej przebiega w terenie częściowo zabudowanym, rolnym oraz leśnym.

Na odcinku od ulicy Radosnej do ulicy Pawłowickiej w m. Złotniki zabudowa jednorodzinna zlokalizowana jest po stronie zachodniej, po stronie wschodniej dr kr nr 11 znajdują się ogródki działkowe oraz tereny leśne.

W rejonie skrzyżowania z ulicą Lipową w m. Złotkowo zabudowa znajduje się po stronie wschodniej, po stronie zachodniej znajdują się pola uprawne.

Droga krajowa nr 11 w przedmiotowym obszarze ma szerokość 9,5 m (1,25+3,5+3,5+1,25 m). Odwodnienie istniejącej drogi zapewnione jest poprzez rowy.

W wyznaczonym pasie drogowym znajduje się kanał sanitarny, wodociąg, kable energetyczne, słupy energetyczne, infrastruktura teletechniczna oraz kanał deszczowy w ulicy Lipowej.

1.3. Kolejność realizacji inwestycji

Inwestycja powinna być realizowana przy zachowaniu następującej kolejności dla poszczególnych elementów robót:

- organizacja ruchu na czas budowy,
 - obsługa geodezyjna przez cały czas trwania robót,
 - roboty przygotowawcze – zdjęcie humusu i nasypów niekontrolowanych, wycinka drzew, rozbiórka elementów dróg i ulic, rozbiórka elementów infrastruktury towarzyszącej,
 - roboty ziemne,
 - zabezpieczenie kabli energetycznych i teletechnicznych,
 - wykonanie poszerzeń istn. drogi krajowej nr 11,
 - wykonanie skrzyżowań drogowych skanalizowanych,
 - zapewnienie odwodnienia istn. drogi krajowej poprzez przekopanie rowów,
 - wykonanie oznakowania pionowego, poziomego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
 - roboty wykończeniowe,
 - plantowanie terenu i humusowanie skarp obsianiem trawą,
 - zamontowanie wiat przystankowych,
 - montaż znaków D-6 na wysięgniku,
 - montaż znaków aktywnych,
 - uporządkowanie części pasa drogowego.
-

**Przebudowa skrzyżowań w ciągu drogi krajowej nr 11 w m. Złotniki i Złotkowo, gmina
Suchy Las,
oraz montaż 2 wiat przystankowych z wykonaniem robót towarzyszących**

2. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

2.1. Podstawowe parametry

Projektowane przebudowy skrzyżowań mają łączną długość ~679 m oraz parametry techniczne zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r., poz. 430.

2.2. Odwodnienie

Spadkami podłużnymi i poprzecznymi woda z powierzchni drogi krajowej zostanie wprowadzony do istniejących rowów.

2.3. Kolidzje energetyczne i teletechniczne.

W projekcie zabezpieczone zostaną kable energetyczne i teletechniczne.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Następujące elementy zagospodarowania terenu mogą stanowić źródło zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- droga,
- ruch pojazdów poruszających się z dużymi prędkościami (wypadki komunikacyjne),
- urządzenia elektroenergetyczne, teletechniczne i gazociągowe,
- emisje zanieczyszczeń,
- emisja hałasu,
- budowa skrzyżowań drogowych skanalizowanych,
- montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu.

4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ PRZY REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Następujące roboty budowlane, ze względu na ich charakter, organizację lub miejsce prowadzenia stwarzają szczególne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykonywanie wykopów o skarpach pionowych bez rozparcia, o głębokości większej niż 1.50 m
- zagrożenie przysypaniem, w czasie wykonywania wykopów dla kanalizacji deszczowej w całym okresie prowadzenia robót,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów
 - montaż studzienek
- roboty budowlane przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi, a w szczególności:
 - roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,
 - przy wykonywaniu robót rozbiórkowych, w czasie całego okresu ich trwania,
- roboty budowlane, prowadzone przy montażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 10 Mg

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED REALIZACJĄ ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE BEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż pracowników, który powinien obejmować następujące składniki:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - przedstawienie sposobu i podkreślenie konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
 - wyznaczenie odpowiedzialnych osób i określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.
-

**Przebudowa skrzyżowań w ciągu drogi krajowej nr 11 w m. Złotniki i Złotkowo, gmina
Suchy Las,
oraz montaż 2 wiat przystankowych z wykonaniem robót towarzyszących**

**6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH
NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH
SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA**

Przy wykonywaniu robót w strefach szczególnego zagrożenia należy stosować wszystkie dostępne środki techniczne, tzn. maszyny i urządzenia zgodnie z zaleceniami specyfikacji technicznych dla tych robót oraz środki ochrony indywidualnej zabezpieczające przed skutkami zagrożeń.

W strefach zagrożenia i w ich sąsiedztwie należy przewidzieć możliwość sprawnej ewakuacji na wypadek pożaru lub innych sytuacji awaryjnych oraz zapewnić możliwość dojazdu dla służb ratowniczych gdyby zaszła konieczność ich interwencji.

OPRACOWAŁA
