

USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY "MAWIKON"

S.C. K. MAJTCAK, W. WIECHNO

99-300 KUTNO, ul. Zamenhofa 14/1 tel.:604 416 983; 504 219 414

e-mail: krzysiekmaja@wp.pl, witw2006@wp.pl

NIP: 775 261 84 56; REGON: 100832074; Rach. Bank.: PL90 1140 2017 0000 4602 1121 6399

Kompleksowa obsługa inwestycji budowlanych w zakresie projektowania i nadzoru:

- konstrukcji betonowych
 - konstrukcji żelbetonowych
 - konstrukcji stalowych
 - konstrukcji drewnianych
 - dróg i mostów.
- Doradztwo techniczne

Egz 1

PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY DO ZGŁOSZENIA NR AB.6743.55.21.2017

Tytuł opracowania:

**PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2112E
RELACJI MŁOGOSZYN – KTERY GM. KRZYŻANÓW
NA ODCINKU OD KM 3+750,00 DO KM 7+521,00**

Lokalizacja inwestycji:

**Droga powiatowa Nr 2112E relacji Młogoszyn – Ktery
dz. nr ew. 112 obręb Siemienice
dz. nr ew. 87 obręb Siemieniczki
dz. nr ew. 306 obręb Ktery A
dz. nr ew. 58 obręb Ktery Majątek**

Inwestor:

**GMINA KRZYŻANÓW
99-314 Krzyżanów, Krzyżanów 10**

Przedmiotowy projekt podlega ochronie przewidzianej w ustawie o prawie autorskim i prawach pokrewnych i nie dopuszcza wprowadzania w nim jakichkolwiek zmian bez zgody autora.

Oświadczam się że projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

	Nazwisko i imię	Podpis
Projektował:		
Projektował:		

Styczeń 2018 r.

MAWIKON

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

1. TEMAT OPRACOWANIA:

Projekt zagospodarowania terenu do zamiennego zgłoszenia robót na przebudowę drogi powiatowej Nr 2112E relacji Młogoszyn – Ktery gm. Krzyżanów na odcinku od km 3+750,00 do km 7+521,00.

Na odcinku od km 0+000 do km 3+750,00 wykonano przebudowę wg projektu pierwotnego w roku 2017 i w przedmiotowym opracowaniu zamieszczono inwentaryzację geodezyjną.

Zmiany w projekcie zamiennym na odcinku od km 3+750,00 do km 7+521,00 polegają na:

- rezygnacji z chodników poza fragmentem przy szkole i zatokach autobusowych
- rezygnacji z przykanalików związanych z budową chodników
- zmianach lokalizacji i wymiarów zjazdów
- zmianie nawierzchni zjazdów z kostki na kruszywowe

2. LOKALIZACJA:

Droga powiatowa Nr 2112E relacji Młogoszyn – Ktery gm. Krzyżanów.

- | | | |
|------------------|---|---------------------|
| dz. nr ewid. 112 | - | obręb Siemienice |
| dz. nr ewid. 87 | - | obręb Siemieniczki |
| dz. nr ewid. 306 | - | obręb Ktery A |
| dz. nr ewid. 58 | - | obręb Ktery Majątek |

3. INWESTOR:

Gmina Krzyżanów
99-314 Krzyżanów, Krzyżanów 10

4. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U. Nr 43 z dnia 21.06.1999 r. z późniejszymi zmianami Dz.U.2015.329.
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21.03.1985 r. (Dz. U. Nr 71, poz. 838 z późniejszymi zmianami),

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawa budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r Nr 207 poz. 2016 z pomniejszonymi zmianami)
- Uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikami
- Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:1000.

5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

Przedmiotem opracowania jest zamienny projekt przebudowy drogi powiatowej Nr 2112E relacji Młogoszyn – Ktery na długości 3 771,00 mb (od km 3+750,00 do km 7+521,00). W roku 2017 wykonano przebudowę odcinka drogi na długości 3 750,00 mb wg projektu pierwotnego. Inwestor po dokonanych zmianach w projekcie zamiennym chce dokończyć obecną przebudowę na pozostałym odcinku od km 3+750,00 do km 7+521,00. Obecnie istniejąca droga na tym odcinku posiada nawierzchnię asfaltową o szerokości około 4,20 m. Stan nawierzchni jest niezadawalający poza nielicznymi fragmentami, gdzie dokonywano drobnych napraw i nakładek. Istniejąca jezdnia posiada spękania i ubytki oraz nie posiada odpowiednich spadków. Pobocza gruntowe na fragmentach są za wysokie w stosunku do krawędzi jezdni, co tworzy zastoiska wody.

Droga służy głównie mieszkańcom dla ruchu lokalnego oraz jako ciąg od drogi wojewódzkiej Nr 702 Kutno – Łódź do odcinka drogi krajowej Nr 62 Kutno – Topola Królewska. Droga ta jednak nie łączy się bezpośrednio z wspomnianą drogą krajową Nr 62. Znajduje się ona w ciągu dróg łączących drogę wojewódzką z drogą krajową.

Przebudowa drogi powiatowej odbywać będzie się w istniejącym pasie drogowym.

6. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO:

W ramach planowanej inwestycji przewidziana jest przebudowa drogi powiatowej Nr 2112E relacji Młogoszyn – Ktery na pozostałym odcinku od km 3+750,00 do km 7+521,00 polegająca na poszerzeniu jezdni do 5,00 m, wykonaniu utwardzonych poboczy, utwardzenie i wykonanie zjazdów, częściowa wymiana przepustów i wykonanie nowych, oczyszczenie i odtworzenie rowów przydrożnych, wykonanie chodników, zatok autobusowych. Przewidziano również poprawę bezpieczeństwa ruchu poprzez

zamontowanie barier drogowych typu SP-06/1 i barierek ochronnych chodnikowych U-12a oraz wymianę oznakowania pionowego i wykonanie poziomego (przy skrzyżowaniach i przejściu dla pieszych).

Lokalizacja projektowanej przebudowy drogi zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Planowany zakres inwestycji nie powoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

(odcinek od 3+750,00 do km 7+521,00)

Powierzchnia działek pod rozbudowę drogi: 49 566,11 m²

Powierzchnia jezdni, zjazdów, zatok, chodnika: 20 569,79 m²

Powierzchnia biologicznie czynna: 28 996,32 m²

7. WYPOSAŻENIE NIERUCHOMOŚCI W MEDIA:

Teren uzbrojony w:

- napowietrzną linię kablową
- podziemne kable eN
- wodociąg z przyłączami i hydrantami p.poż.
- kable telefoniczne

8. OCHRONA ŚRODOWISKA

Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska, zdrowia i higieny użytkowników związanych z przebudową przedmiotowej drogi powiatowej.

Wody opadowe – odprowadzane na dotychczasowych warunkach do rowów przydrożnych.

9. OCHRONA KONSERWATORSKA

Przedmiotowy odcinek przebudowywanej drogi przebiega w pobliżu Zabytkowego Dworku i Parku w Kterach. W przypadku wycinek drzew w odległości mniejszej niż określono w miejscowym planie zagospodarowania dla tego terenu należy uzyskać zgodę

Konserwatora Zabytków, podobnie jak do prowadzenia prac w jego pobliżu.

10. STREFA GÓRNICZA

Działka na którym zaprojektowana została inwestycja nie znajduje się w strefie szkód górniczych.

Opracował:

OPIS TECHNICZNY do projektu zamiennego

I. Podstawa opracowania

- Zlecenie Gminy Krzyżanów.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U. Nr 43 z dnia 21.06.1999 r. z późniejszymi zmianami Dz.U.2015.329.
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21.03.1985 r. (Dz. U. Nr 71, poz. 838 z późniejszymi zmianami).
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDP 1997r.
- Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:1000.
- Uzgodnienia z Inwestorem i mieszkańcami.
- Pomiar i oględziny własne w terenie.

II. Zmiany w projekcie zamiennym

Zmiany w projekcie zamiennym na odcinku od km 3+750,00 do km 7+521,00 polegają na:

- rezygnacji z chodników poza fragmentem przy szkole i zatokach autobusowych
- rezygnacji z przykanalików związanych z budową chodników
- zmianach lokalizacji i wymiarów zjazdów
- zmianie nawierzchni zjazdów z kostki na kruszywowe

III. Opis stanu istniejącego i projektowanego

Przedmiotem opracowania jest projekt zamienny przebudowy drogi powiatowej Nr 2112E relacji Młogoszyn – Ktery na odcinku od km 3+750,00 do km 7+521,00 (na długości 3 771,00 mb).

Obecnie istniejąca droga posiada nawierzchnię asfaltową o szerokości ok. 4,20 m. Stan nawierzchni jest niezadawalający poza nielicznymi fragmentami, gdzie dokonywano drobnych napraw i nakładek. Istniejąca jezdnia posiada spękania i ubytki oraz nie posiada odpowiednich spadków.

Pobocza gruntowe na fragmentach są za wysokie w stosunku do krawędzi jezdni, co tworzy zastoiska wody.

Droga służy głównie mieszkańcom dla ruchu lokalnego oraz jako ciąg od drogi wojewódzkiej Nr 702 Kutno – Łódź do odcinka Kutno – Topola Królewska drogi krajowej Nr 60. Droga ta jednak nie łączy się bezpośrednio z wspomnianą drogą krajową Nr 60. Znajduje się ona w ciągu dróg łączących drogę wojewódzką z drogą krajową.

Przebudowa drogi powiatowej odbywać będzie się w istniejącym pasie drogowym.

Teren uzbrojony w:

- napowietrzną linię kablową
- podziemne kable eN
- wodociąg z przyłączami
- kable telefoniczne

IV. Ulica w planie

- droga powiatowa klasy Z
- prędkość projektowa – 40 km/h
- kategoria ruchu KR-1
- jezdnia o nawierzchni bitumicznej szer. 5,00 m
- pobocza 2x1,00 m z kruszywa łamanego

Szerokość pasa drogowego jest zmienna i wynosi obecnie c.a. 11,20 m do 20,50 m.

Początek przebudowywanego odcinka drogi km 3+750,00 przyjęto na końcu przebudowanego w roku 2017 odcinka tej drogi.

Koniec projektowanego odcinka drogi powiatowej Nr 2112E przyjęto w km 7+ 521,00 w miejscowości Ktery na granicy skrzyżowania.

Całkowita długość przedmiotowego opracowania zamiennego przebudowywanej drogi wynosi 3 771,00 mb.

W ramach przebudowy drogi powiatowej Nr 2112E relacji Młogoszyn – Ktery zostanie wykonane poszerzenie jezdni do 5,00 m, zostaną utwardzone pobocza, wykonane zjazdy, częściowa wymiana przepustów i wykonane nowe, oczyszczone i odtworzone rowy przydrożne, wykonane chodniki i zatoki autobusowe. Niezbędne będzie również usunięcie kolidujących z przebudowywaną drogą drzew.

W celu wykonania przebudowy konieczna będzie także rozbiórka istniejących przepustów, ścianek czołowych i części zjazdów. Przewidziano również poprawę bezpieczeństwa ruchu poprzez zamontowanie barier drogowych typu SP-06/1 i barierek ochronnych chodnikowych U-12a oraz wymianę oznakowania pionowego i wykonanie poziomego (przy skrzyżowaniach i przejście dla pieszych).

W tym celu niezbędne będzie wykonanie koryta pod poszerzenie drogi, wykonanie projektowanych warstw podbudowy, zdjęcie nadmiaru ziemi z poboczy i ich utwardzenie, oczyszczenie i odtworzenie rowów przydrożnych, wymienienie i wykonanie przepustów pod drogą i zjazdami, wykonanie chodnika dla pieszych i zatok autobusowych.

W celu umożliwienia zjazdów na posesje i pola zostaną wykonane utwardzone zjazdy o nawierzchni zróżnicowanej tj. na fragmentach projektowanego chodnika przy szakole - z kostki betonowej szarej gr. 8 cm w obrzeżu i krawężniku zatopionym od strony jezdni, do budynków SUW (stacji uzdatniania wody) i włączenia do dróg - o nawierzchni asfaltowej, pozostałe na szerokości poboczy o nawierzchni asfaltowej tzw. „języczki” na dalszym fragmencie do granic działek o nawierzchni utwardzonej z kruszywa łamanego.

Zjazdy istniejące z kostki betonowej zostaną zachowane z wykonaniem wyrównania i likwidacją różnicy niwelety masą bitumiczną. Na istniejących zjazdach betonowych przewiduje się wykonanie nakładki bitumicznej.

Przewidziano umocnienia płytami betonowymi ażurowymi 40x60x8 cm fragmentów skarp przy wlotach i wylotach przepustów jak na rysunkach szczegółów.

V. Profile podłużne

Nie zmienia się profilu podłużnego drogi. Należy utrzymać istniejący.

VI. Przekroje normalne i poprzeczne

1. Konstrukcja jezdni

Zaprojektowano następujący przekrój normalny jezdni:

Pod poszerzenie jezdni zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi:

- ◆ warstwa ścieralna (nakładka) z betonu asfaltowego AC11S gr. 5 cm
- ◆ warstwa wyrównawcza (wzmacniająca) z betonu asfaltowego AC16W 75kg/m² (tj. gr. ok. 3 cm)
- ◆ siatka wzmacniająca szer. 1,00m z zakładem na istniejącej nawierzchni i poszerzeniu
- ◆ warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 4 cm
- ◆ górna podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 8 cm
- ◆ dolna podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 gr. 15 cm
- ◆ stabilizacja kruszywa cementem R_m=2,5 MPa gr. 15 cm
- ◆ warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 12 cm
- ◆ istniejące podłoże po wykorytowaniu i dogęszczeniu

Na istniejącej nawierzchni na szerokości połączenia z istniejącą nawierzchnią 0,50-0,55 m

- ◆ warstwa ścieralna (nakładka) z betonu asfaltowego AC11S gr. 5 cm
- ◆ warstwa wyrównująca z betonu asfaltowego AC16W 75 kg/m² (ok. 3 cm)
- ◆ siatka wzmacniająca
- ◆ istniejąca nawierzchnia jezdni

Na istniejącej nawierzchni jezdni (obecnej szerokości jezdni)

- ◆ warstwa ścieralna (nakładka) z betonu asfaltowego AC11S gr. 5 cm
- ◆ warstwa wyrównująca z betonu asfaltowego AC16W 75 kg/m² (ok. 3 cm)
- ◆ istniejąca nawierzchnia jezdni

2. Konstrukcja zjazdów (asfaltowych) – (SUW)

- ◆ warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 5 cm
- ◆ warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 4 cm
- ◆ górna podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 8 cm
- ◆ dolna podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 gr. 15 cm
- ◆ warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 12 cm
- ◆ istniejące podłoże po wykorytowaniu i dogęszczeniu

3. Konstrukcja zjazdów (kruszywowych)

- ◆ nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 8 cm
- ◆ dolna podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 gr. 15 cm
- ◆ warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm
- ◆ istniejące podłoże po wykorytowaniu i dogęszczeniu

4. Konstrukcja zjazdów z kostki betonowej

- ◆ nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm kol. szary
- ◆ podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm
- ◆ górna podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 8 cm
- ◆ dolna podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 gr. 15 cm
- ◆ warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm
- ◆ istniejące podłoże po wykorytowaniu i dogęszczeniu

5. Konstrukcja chodnika

- ◆ nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm kol. czerwony
- ◆ podsypka cementowo-piaskowa gr. 4 cm
- ◆ warstwa odsączająca z piasku gr. 20 cm
- ◆ istniejące podłoże po wykorytowaniu i dogęszczeniu

6. Konstrukcja zatok autobusowych z kostki granitowej

- ◆ nawierzchnia z kostki granitowej 15/17 cm
- ◆ podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm
- ◆ podbudowa z chudego betonu 6-9 MPa gr. 15 cm
- ◆ stabilizacja kruszywa cementem RM=2,5 MPa gr. 15 cm
- ◆ warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm
- ◆ istniejące podłoże po wykorytowaniu i dogęszczeniu

7. Konstrukcja zatok autobusowych o nawierzchni bitumicznej

- ◆ warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 5 cm
- ◆ warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 4 cm
- ◆ górna podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 8 cm
- ◆ dolna podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 gr. 15 cm
- ◆ warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 15 cm
- ◆ istniejące podłoże po wykorytowaniu i dogęszczeniu

VII. Odwodnienie

Wody opadowe jak dotychczas odprowadzane będą zgodnie ze spadkami podłużnymi do przydrożnych rowów. Ciągłość przepływu wód opadowych w rowach umożliwią przepusty pod zjazdami i pod drogą, łączące rowy. Przy profilowaniu i wykonywaniu rowów w miejscach przebiegającego wodociągu należy sprawdzić jego głębokość posadowienia (przykrycie) w celu zachowania głębokości przemarzania. Głębokość rowu w tym miejscu należy dostosować do posadowienia wodociągu i ewentualnie wykonać naturalny ściek (niewielkiej głębokości).

VIII. Urządzenia obce

W obrębie istniejącego uzbrojenia roboty prowadzi ręcznie.

W miejscach wytyczonych kolizji z istniejącym uzbrojeniem, roboty ziemne należy

wykonywać ręcznie pod nadzorem służb eksploatacyjnych danego medium wykonując wykopy kontrolne. Występujące elementy uzbrojenia po odkryciu należy zabezpieczyć poprzez ich podwieszenie lub ułożenie w korytkach drewnianych (w zależności od wymagań służb eksploatacyjnych).

W terenie mogą wystąpić niezainwentaryzowane urządzenia podziemne, które po odkryciu należy zgłosić odpowiednim służbom.

- Przy realizacji robót przy kablach eN należy przed rozpoczęciem robót dokonać wyłączenia kabli.

UWAGA !!!

- Przed rozpoczęciem robót należy wytyczyć trasy kabli energetycznych w pasie robót i oznakować za pomocą kołków w kolorze czerwonym .
- Przed rozpoczęciem robót należy zaktualizować na mapach (wykonane w okresie od wykonania projektu do czasu rozpoczęcia robót) kable energetyczne i inne media.
- Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić właścicieli mediów o terminie ich rozpoczęcia .

IX. Zieleń

Kolidujące drzewa z projektowaną przebudową drogi należy usunąć. Fragment terenu za poboczem drogi i chodnikami należy splantować i obsiać trawą.

X. Uwagi końcowe

Wszystkie prace prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Zastosowane materiały muszą posiadać atest i być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Prace należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP i P.Poż. pod kierunkiem osoby z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi .

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 27.08.2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi kierownik budowy przed przystąpieniem do robót ma obowiązek przygotować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „planem bioz”.

WYTYCZNE PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy sporządzić przed przystąpieniem do robót w oparciu Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 1256 z dnia 27 sierpnia 2002 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

I. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany dalej "planem bioz", winien zawierać:

- 1) stronę tytułową;
- 2) część opisową w oparciu o opis techniczny PB;
- 3) część rysunkową w oparciu o PB,

2. Na stronie tytułowej zamieszcza się:

- 1) nazwę i adres obiektu budowlanego;
- 2) imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
- 3) imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan „bioz”, a w przypadku gdy plan „bioz” sporządzany jest przez inną osobę – również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan „bioz”.

3. Część opisowa zawiera w szczególności:

- 1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- 2) wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;
- 3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- 4) informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożenia oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- 5) informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- 6) informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
 - a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,

- b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożenia,
- 0
- c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;

7) określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;

8) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnie zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożenia;

9) wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

4. Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawiera dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

- 1) czytelną legendę;
- 2) oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- 3) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- 4) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego, niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- 5) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji, oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- 6) rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;
- 7) przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- 8) lokalizacji pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

II. W planie bioz nie umieszcza się żadnych danych dotyczących obiektów lub części tych obiektów służących obronności lub bezpieczeństwu, które mogą ujawnić charakter, przeznaczenie i nazwę tych obiektów. Zakres wyłączenia określa inwestor zgodnie z przepisami odrębnymi.

III. Wprowadzane zmiany, wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej planu „bioz”. powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

IV. Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art.21a ust.2 pkt 1-10 ustawy Prawo Budowlane, obejmuje:

1) roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,

b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,

c) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,

d) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż:

- 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,

- 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV,

2) roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych

3) roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:

a) roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,

b) roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,

c) roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów;

4) roboty budowlane, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t.