





30-443 Kraków, ul. Józefa Marcika 25D/1  +48 600 830 082  biuro@protechnicon.pl  www.protechnicon.pl	
--	--

35-010 Rzeszów, al. Łukasza Cieplińskiego 4  +48 (17) 850 17 00  urzadz@podkarpackie.pl  www.podkarpackie.pl	 Zarząd Województwa Podkarpackiego reprezentowany przez: Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie ul. T.Boya Żeleńskiego 19A, 35-105 Rzeszów
--	---

Projekt Budowlany

Tom III Załączniki do Projektu Budowlanego

III.2 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

ZAMIERZENIE BUDOWLANE

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 985 Nagnajów – Baranów Sandomierski – Mielec – Dębica polegająca na budowie ścieżki pieszo-rowerowej w miejscowości Brzeźnica

ADRES

- województwo podkarpackie, powiat dębicki, gmina Dębica, m. Brzeźnica
39-207 Brzeźnica, ul. Dębicka / Mielecka

EWIDENCJA GRUNTÓW I BUDYNKÓW

— jednostka ewidencyjna 180304_2 Dębica:
 — obręb 0002 Brzeźnica — dz. nr: 943/1, 70/1, 70/3, 956/1, 70/4, 83, 84, 939/8, 939/9, 939/7, 939/2, 941, 68, 253, 1012/15, 286/3, 949, 282/3, 279/2, 279/1, 276/4, 276/1, 276/3, 273/4, 273/1, 273/3, 267, 944/10, 944/11, 246

SPIS ZAWARTOŚCI

Strona 2

<u>FUNKCJA</u>	<u>IMIĘ I NAZWISKO</u>	<u>NR UPRAWNIEŃ</u>	<u>SPECJALNOŚĆ</u>	<u>PODPIS</u>
Opracował	mgr inż. Maciej Żuchowicz	MAP/0084/POOM/04	MOSTOWA	
	Zamieszkały: os. Akademickie 4/45, 31-866 Kraków			

BRANŻA	ETAP	TOM	DATA	DATA AKTUALIZACJI	EGZ.
-	PB	III.2	04.2025	10.2025

SPIS DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

dla zamierzenia budowlanego pn.

„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 985 Nagnajów – Baranów Sandomierski – Mielec –
Dębica polegająca na budowie ścieżki pieszo-rowerowej w miejscowości Brzeźnica”

SPIS DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

DECYZJA O ŚRODOWISKOWYCH
UWARUNKOWANIACH

POZWOLENIE WODNOPRAWNE

PROJEKT BUDOWLANY -----

PROJEKT WYKONAWCZY

MATERIAŁY PRZETARGOWE

ORGANIZACJA RUCHU

PROJEKT BUDOWLANY

Część podlegająca sprawdzeniu

- I. Projekt zagospodarowania terenu
- II. Projekt architektoniczno-budowlany

III. Załączniki do projektu budowlanego

III.1 Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne

**III.2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i
ochrony zdrowia (BIOZ)**

Część niepodlegająca sprawdzeniu

- IV. Projekt techniczny

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	3
1. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia w trakcie prowadzenia robót.....	5
2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów	5
2.1. Zakres zamierzenia	5
2.2. Kolejność wykonywania robót	6
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	8
4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	9
5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.....	9
6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	10
7. 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	11

Strona celowo pusta

1. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia w trakcie prowadzenia robót

Część opisowa sporządzona na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Przedmiotem inwestycji jest „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 985 Nagnajów – Baranów Sandomierski – Mielec – Dębica polegająca na budowie ścieżki pieszo-rowerowej w miejscowości Brzeźnica”.

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

2.1. Zakres zamierzenia

Zakres zamierzenia obejmuje:

2.1.1. **Branża drogowa**

- Drogi publiczne:
 - rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 985 (ul. Dębicka/Mielecka) – ciąg pieszo-rowerowy
 - skrzyżowanie drogi wojewódzkiej nr 985 z drogą gminną nr 10629R (ul. Wałowa)
 - skrzyżowanie drogi wojewódzkiej nr 985 z drogą gminną nr 133009R (ul. Kościelna)
- Zjazdy
- Chodnik
- Ciąg pieszo-rowerowy

2.1.2. **Branża mostowa**

- Obiekty mostowe:
 - Remont mostu drogowego w km lok. 0+190,06—0+231,24 DW985
 - Budowa kładki pieszo-rowerowej w km lok. 0+189,65—0+231,68 DW985
 - Rozbudowa przepustu drogowego w km lok. 0+456,01 DW985

2.1.3. **Branża sanitarna**

- Branża sanitarna – sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna:
 - budowa sieci wodociągowej PE dn90mm oraz kanalizacji sanitarnej tłocznej PE dn75mm dostosowanej do rozwiązań drogowych rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 985.
 - rozbiórka istniejącej, nieczynnej po wybudowaniu nowego odcinka sieci wodociągowej dn 80 mm oraz kanalizacji sanitarnej tłocznej dn 75 mm kolidującej z projektowanymi rozwiązaniami drogowymi oraz obiektami towarzyszącymi.
- Branża sanitarna – kanalizacja deszczowa:
 - budowa nowych oraz przebudowa istniejących odcinków kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem spływów do rzeki Wielopolki.

- budowa odwodnienia kładki pieszo-rowerowej.
- budowa i przebudowa istniejącego odwodnienia DW985 (studni ściekowych z przykanalikami) z odprowadzeniem wód do rowu przydrożnego i kanalizacji deszczowej.
- rozbiórka istniejących, nieczynnych po budowie nowych elementów odwodnienia.
- Branża sanitarna – sieć gazowa:
 - budowa dwóch nowych odcinków sieci gazowej średniego ciśnienia PE dn90mm dostosowanych do rozwiązań drogowych rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 985.
 - rozbiórka istniejącej, nieczynnej po wybudowaniu nowych elementów sieci gazowej średniego ciśnienia stal dn65 kolidującej z projektowanymi rozwiązaniami drogowymi oraz obiektami towarzyszącymi.

2.1.4. Branża elektroenergetyczna

- Branża elektryczna – sieci oświetleniowe:
 - budowa projektowanych sieci elektroenergetycznych oświetleniowa ulicznego oraz przejść pieszych
- Branża elektryczna – budowa i rozbiórka istniejących sieci elektroenergetycznych:
 - rozbiórka kolidujących z inwestycją drogową sieci elektroenergetycznych
 - rozbiórka istniejących sieci elektroenergetycznych oraz budowa i zabezpieczenie w miejscach kolizji w obrębie projektowanego układu drogowego

2.1.5. Branża teletechniczna

- Branża teletechniczna:
 - Budowa kanału technologicznego
 - Budowa nowych odcinków i rozbiórka istniejących sieci telekomunikacyjnych

2.2. Kolejność wykonywania robót

Projekt przewiduje wykonanie robót w następujących etapach i kolejności:

2.2.1. ETAP 1/2 — Budowa obiektów inżynierskich

ETAP 1 – budowa kładki pieszo-rowerowej będzie mogła być prowadzona bez znaczących utrudnień

w ruchu w ciągu istniejącej jezdni drogi wojewódzkiej jak chodnika dla pieszych zlokalizowanego wzdłuż jej zachodniej krawędzi

ETAP 2 – połówkowe zawężenie zachodniej części jezdni drogi wojewódzkiej wraz zamknięciem istniejącego chodnika dla pieszych z wprowadzeniem ruchu wahadłowego sterowanego sygnalizacją świetlną. Ruch pieszy będzie prowadzony sąsiednią stroną jezdni po istniejącym poboczu bitumicznym, które dodatkowo będzie oddzielone od jezdni zaporami drogowymi typu U-20

ETAP 3 – połówkowe zawężenie wschodniej części jezdni drogi wojewódzkiej wraz z wprowadzeniem ruchu wahadłowego sterowanego sygnalizacją świetlną. Ruch pieszy będzie prowadzony ciągiem pieszo-rowerowym oraz kładką wybudowanymi na wcześniejszym etapie robót

2.2.1.1. Technologia wykonania robót

Projekt przewiduje wykonanie robót dla mostu i kładki w następującej kolejności:

1. Wbicie ścianek szczelnych

2. Wykonanie oczepu i skrzydeł przyczółków,
3. Wykonanie robót ziemnych w okolicy podpór skrajnych,
4. Betonowanie ciosów podłożyskowych i montaż łożysk,
5. Wykonanie wsporników na podporach pośrednich pod ustrój nośny kładki,
6. Wykonanie ustroju nośnego - płyty ortotropowej
7. Montaż płyty ortotropowej na podporach,
8. Osadzenie wpustów kładkowych,
9. Montaż balustrad,
10. Wykonanie nawierzchni na kładce,
11. Wykonanie schodów skarpowych,
12. Wprowadzenie pierwszego etapu tymczasowej organizacji ruchu (ruch wahadłowy na części mostu od strony górnej wody),
13. Demontaż balustrad i krawężników,
14. Rozbiórka nawierzchni mostowej,
15. Rozbiórka izolacji,
16. Rozbiórka części kapy chodnikowej od strony dolnej wody,
17. Osadzenie wpustów i sączków,
18. Izolacja górnej płyty pomostu,
19. Montaż krawężników, montaż balustrad,
20. Wykonanie kapy chodnikowej wraz z kanałami technologicznymi,
21. Wykonanie nawierzchni jezdni i chodników,
22. Wprowadzenie drugiego etapu tymczasowej organizacji ruchu (ruch wahadłowy po wyremontowanej części mostu od strony dolnej wody, ruch pieszych prowadzony kładką wybudowaną na wcześniejszym etapie),
23. Demontaż balustrad i krawężników,
24. Rozbiórka nawierzchni mostowej,
25. Rozbiórka izolacji,
26. Osadzenie wpustów i sączków,
27. Izolacja górnej płyty pomostu,
28. Montaż krawężnik, montaż balustrad,
29. Wykonanie nawierzchni jezdni i chodników,
30. Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni betonowych,
31. Wprowadzenie docelowej organizacji ruchu,
32. Wpięcie kolektora zbiorczego odwodnienia do studni kanalizacyjnej,
33. Wykonanie zabezpieczenia skarp.

2.2.2. Etap 2 / 2 — Budowa obiektów inżynierskich

Przyjęta technologia realizacji obiektu zakłada jednoetapowe wykonanie ustroju nośnego. Podczas wykonywania robót budowlanych ruch pieszych i rowerów odbywać się będzie po istniejącym chodniku znajdującym się od strony górnej wody

2.2.2.1. Technologia wykonania robót

Roboty należy wykonywać w następującej kolejności:

1. Zabezpieczenie ruchu drogowego,
2. Wykonanie prac rozbiórkowych obiektu:
 - Rozbiórka wyposażenia obiektu od strony dolnej wody,
 - Rozbiórka nawierzchni chodnika i zasypki konstrukcyjnej,
 - Rozbiórka górnej części ścianki czołowej przepustu od strony dolnej wody,
3. Zabezpieczenie ciągłości przepływu wód,
4. Wykonanie ławy kruszywowej,
5. Montaż prefabrykatów betonowych części przelotowej,
6. Zabezpieczenie części stykających się z gruntem izolacją bitumiczną wykonywaną na zimno,
7. Wykonanie płyty zespalającej elementy prefabrykowane,
8. Wykonanie izolacji z papy termozgrzewalnej,
9. Wykonanie zasypki konstrukcyjnej na obiekcie,
10. Wykonanie nawierzchni chodnika dla pieszych i ścieżki rowerowej,
11. Montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu oraz elementów wyposażenia,
12. Zabezpieczenie dna i skarp,
13. Wprowadzenie docelowej organizacji ruchu,
14. Uporządkowanie terenu wokół obiektu.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W rejonie inwestycji znajdują się następujące obiekty budowlane:

1. Istniejący korpus drogowy drogi wojewódzkiej nr 985
2. Istniejąca droga gminna nr 106269R – ul. Wałowa
3. Istniejąca droga gminna nr 133009R – ul. Kościelna
4. Obiekt mostowy
 - a. Istniejący most drogowy MD-1
 - b. Istniejący przepust drogowy PD-1
5. Istniejące sieci uzbrojenia terenu
 - a. Sieć wodociągowa
 - b. Sieć kanalizacji sanitarnej
 - c. Sieć kanalizacji deszczowej
 - d. Sieć gazowa
 - e. Sieć elektroenergetyczna
 - f. Sieć teletechniczna
6. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Istniejące zagospodarowanie terenu jest zgodne z mapą do celów projektowych, stanowiącą podstawę do sporządzenia projektu budowlanego.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Wszystkie z poniżej wymienionych istniejących obiektów mogą w sposób pośredni lub bezpośredni w trakcie prowadzonych prac stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, w tym szczególnie:

- budowa nasypów – dojazdu do obiektu
- budowa/przebudowa i rozbiórka infrastruktury towarzyszącej
- remont istniejącego obiektu mostowego
- budowa nowego obiektu mostowego
- rozbudowa istniejącego obiektu mostowego
- montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu
- wykopy
- praca na wysokości
- praca w sąsiedztwie ciężkich maszyn

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

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, do robót szczególnie niebezpiecznych wykonywanych w ramach niniejszej inwestycji zaliczono:

- wykonanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m – **wykonanie wykopów pod fundamenty i podpory**
- roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m – **wykonanie elementów konstrukcyjnych obiektu mostowego, montaż wyposażenia**
- rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m – **częściowa rozbiórka obiektu mostowego**
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców – **wykonanie elementów konstrukcyjnych obiektu mostowego**
- montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych – **montaż stalowej konstrukcji nośnej kładki pieszo-rowerowej, montaż elementów prefabrykowanych przepustu drogowego**
- betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych – **betonowanie przyczółków**
- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 5,0m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nie przekraczającym 15kV – **wykonanie nasypu drogowego, wykonanie elementów**

konstrukcyjnych obiektu mostowego, wykonanie remontu obiektu mostowego, wykonanie przykrycia rowu drogowego, wykonanie kanalizacji sanitarnej

- budowa sieci telekomunikacyjnych – **budowa, rozbiórka i przebudowa napowietrznej sieci teletechnicznej**
- roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników: montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych – **wykonanie elementów konstrukcyjnych obiektu mostowego**
- roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – roboty, których masa przekracza 1,0 t – **montaż stalowej konstrukcji nośnej obiektu mostowego**

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

Szkolenie pracowników na stanowiskach robotniczych w zakresie BHP przeprowadza się przed przystąpieniem do pracy. Przeprowadza się szkolenie wstępne i szkolenie okresowe. Szkolenia te przeprowadza się w oparciu o programy szkoleń.

Szkolenie wstępne obejmuje zapoznanie się z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie Pracy, zakładowymi zasadami BHP oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie na stanowisku pracy powinno zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na danym stanowisku.

Przed przystąpieniem do pracy, pracownicy powinni być zapoznani z ryzykiem związanym z danym stanowiskiem pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia powinien być potwierdzony na piśmie.

Pracownicy wyznaczeni do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych powinni przejść instruktaż stanowiskowy dotyczący bezpieczeństwa i higieny pracy przeprowadzony przez inspektora o odpowiednich kwalifikacjach. W ramach szkolenia należy zwrócić szczególną uwagę na środki ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń. Dodatkowe szkolenie powinny przejść osoby wyznaczone do nadzorowania ww. robót.

Polecenia wykonania pracy niebezpiecznej powinny być rejestrowane przez poleceniodawcę w rejestrze poleceń, przy czym w przypadku polecenia ustnego powinna być odnotowana jego treść. Formę ewidencji poleceń ustala pracodawca. Polecenia pisemne wykonania prac należy przechowywać przez okres 30 dni od daty zakończenia pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz na rok.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innego sprzętu o napędzie silnikowym, powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje.

Nie wolno dopuszczać pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności oraz dostatecznej znajomości przepisów i zasad BHP.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio do zakresu obowiązków kierownik budowy (kierownik robót) i mistrz budowlany.

7. 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

Prowadzone roboty należy wykonywać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401),
- Rozporządzeniem Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. 2019, poz. 1830),
- Wytycznymi administratorów sieci uzbrojenia terenu,
- Odpowiednimi wymaganiami BHP.

Sposoby zabezpieczenia życia i zdrowia pracowników uzależnione są od przyjętego etapowania robót. Wykonawca powinien wykonać harmonogram Robót z podziałem na etapy, których zakres będzie uzależniony od możliwości technologicznych wykonywania robót. Zabezpieczenie terenu budowy powinno być zgodne z rozdziałem 3 oraz 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dodatkowe zabezpieczenia indywidualne powinny być zgodne z rozdz. 9 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Prace przy instalacjach i urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane z zachowaniem wymagań Rozporządzenia M.E. (Dz. U. 2019, poz. 1830).

Pracownicy powinni zostać wyposażeni w odpowiednie środki ochrony indywidualnej niezależnie od przyjętego etapowania robót.

1. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, teletechniczne, kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.
2. Wszystkie stanowiska robót, które będą prowadzone na wysokości, muszą być zabezpieczone odpowiednimi balustradami zapobiegającymi upadkom z wysokości.
3. Bezpieczną odległość wykonywania robót, o których mowa w ust. 1, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.
4. Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.
5. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
6. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu wszystkich instalacji podziemnych, a także głębinie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.
7. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stałych stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod czynnymi napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż określona w rozdz. 4.
8. Przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z jej użytkownikiem.
9. Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, o których mowa w rozdz. 4, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.
10. W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadunkowo-wyładowczych zachowuje się odległości, o których mowa w rozdz. 4, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.
11. Poinformowanie pracowników, gdzie znajduje się apteczka pierwszej pomocy i jak jest wyposażona oraz gdzie są telefony alarmowe.
12. Plac budowy musi posiadać drogę ewakuacyjną po obu stronach obiektu, zapewniającą szybką drogę ewakuacji w przypadku pożaru lub fali powodziowej.
13. Plac budowy po obu stronach obiektu należy wyposażyć w stanowiska pierwszej pomocy wyposażone m.in. w apteczkę, gaśnice o masie min30kg.