
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Branża: Drogowa

Nazwa inwestycji: Przebudowa dróg gminnych - ul. Mickiewicza, Chopina i Reja w Bornem Sulinowie.

Adres : Dz. nr 46/3, 46/1, 38/1, 38/2, 44, 82/2; 83/19 obręb 06 Borne Sulinowo.

Identyfikatory działek: 321504_4.0006.46/3; 321504_4.0006.46/1; 321504_4.0006.38/1; 321504_4.0006.38/2; 321504_4.0006.44; 321504_4.0006.82/2; 321504_4.0006.83/19;

Inwestor : Gmina Borne Sulinowo
Aleja Niepodległości 6, 78-449 Borne Sulinowo.

Kategoria obiektu : XXV- drogi, XXII - parkingi, XXVI - sieci

	Imię i nazwisko	Podpis
Projektował:	mgr inż. Paulina Antolak Uprawnienia budowlane w specjalności drogowej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń nr ewidencyjny ZAP/0062/PWBD/21	
Projektował Branża elektryczna:	mgr inż. Adam Piotrowicz Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej elektrycznej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń nr ewidencyjny ZAP/0190/PWOE/14	

październik 2023r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. Część formalno-prawna

- Uprawnienia i zaświadczenia
- Oświadczenie Projektanta
- Protokół z narady koordynacyjnej
- Uzgodnienie z Orange
- Uzgodnienie z PWiK Rejon Borne Sulinowo
- Uzgodnienie z Gminą Borne Sulinowo
- Uzgodnienie z Energa
- Uzgodnienie z PGNiG
- Uzgodnienie z PUK Borne Sulinowo

II. Projekt budowlany– branża drogowa i elektryczna

1. Część opisowa

- Opis techniczny
- Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

2. Część graficzna

- | | | |
|-----------------------------------|------------|--------------|
| ➤ Plan orientacyjny | 1:10000 | rys. 1 |
| ➤ Projekt zagospodarowania terenu | 1:500 | rys. 2.1-2.2 |
| ➤ Profil podłużny terenu | 1:100/1000 | rys. 3.1-3.2 |
| ➤ Przekroje normalne | 1:50 | rys. 4.1-4.3 |
| ➤ Szczegóły konstrukcyjne | 1:20 | rys. 5.1-5.2 |

I. Część formalno-prawna

Oświadczenie

Zgodnie z art.34 ust. 3d pkt.3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami Ja niżej podpisana oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu dla zadania:

„Przebudowa dróg gminnych - ul. Mickiewicza, Chopina i Reja w Bornem Sulinowie.”
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Część opisowa

Opis techniczny – branża drogowa

1. Podstawa opracowania

- Podkład sytuacyjno- wysokościowy w skali 1: 500,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych Dz. U. 2022.1518
- Katalog Wzmocnień i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych KWRNPP-2012
- Uzgodnienia z Inwestorem Urzędem Gminy w Bornem Sulinowie.

2. Materiały wyjściowe

- Umowa z Inwestorem: Urząd Gminy Borne Sulinowo.
- Podkład geodezyjny w skali 1:500,
- Wizja i pomiary własne geodezyjne w terenie,
- Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. Ustaw z 14 maja 1999r. nr 43 poz. 430 zaktualizowany Dz. Ustaw poz. 1643 obowiązujący od 13.09.2019r.)

3. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest Przebudowa dróg gminnych - ul. Mickiewicza, Chopina i Reja w Bornem Sulinowie. W związku z inwestycją planowane jest:

- przebudowa ulicy Mickiewicza na odcinku od skrzyżowania z ul. J. Brzechwy do skrzyżowania z ul. Wojska Polskiego. Odcinek A-B o długości 254,62mb
- przebudowa ulicy Reja na odcinku C-D na odcinku 71,32m
- przebudowa skrzyżowań łączących ulicę Mickiewicza z przyległymi ulicami
- na wszystkich odcinkach przewidziana jest wymiana/remont wpustów deszczowych wraz z przykanalikami
- projekt przewiduje wykonanie nowego oświetlenia ulicznego w zakresie usunięcia starych lamp oświetleniowych i montażu nowych zgodnie z lokalizacją pokazaną na projekcie zagospodarowania terenu. Oświetlenie wykonane zostanie na wszystkich odcinkach.

Uwaga ! Początek kilometraża odcinka C-D założono na granicy pasa drogowego z ul. Mickiewicza. Na profilu podłużnym odległość od początku projektowanego kilometraża do osi skrzyżowania z drogą główną zaznaczono jako wartość ujemną.

Prawidłowa kolejność robót:

- roboty pomiarowe
- roboty rozbiórkowe - rozbiórka istniejących elementów pasa drogowego takich jak nawierzchnie, krawężniki, chodniki, zjazdy, gumowy próg zwalniający, elementy betonowe i kamienne,
- demontaż istniejących lamp oświetleniowych wraz z fundamentami
- wycinka drzew
- karczowanie pni
- wykonanie robót ziemnych
- zabezpieczenie przewodów telekomunikacyjnych, energetycznych rurami osłonowymi typu Arot Ø110;
- wykonanie nowego oświetlenia lamp wraz zasilaniem
- wymiana istniejących wpustów w zakresie ich wymiany na nowe wpusty betonowe fi500 z osadnikiem oraz wymianą przykanalików fi200
- wykonanie koryta pod próg zwalniający, miejsca postojowe, zjazdy z kostki betonowej, nową nawierzchnię jezdni w miejscu wymiany konstrukcji bądź poszerzenia oraz częściowo pod chodniki i obrzeża wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża
- ustawie oporników betonowych na ławie betonowej jako obramowanie progu zwalniającego od strony jezdni bitumicznej oraz jako szkielet zjazdów
- ustawienie oporników kamiennych pochodzących z rozbiórki przy jezdni bitumicznej ul. Reja (odcinek C-D) oraz na skrzyżowaniu z ul. Chopina
- ustawienie krawężników betonowych przy miejscach postojowych, zjazdach indywidualnych , jako obramowanie odcinka A-B,
- wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni jezdni zgodnie z lokalizacją zawartą w opisie
- frezowanie nawierzchni drogi na głębokość 1-6cm celem wyrównania profilu na odcinkach, na których nie będzie wymiany konstrukcji
- wykonanie podbudowy progu zwalniającego, poszerzenia na skrzyżowaniach, miejsc postojowych oraz zjazdów z kostki betonowej
- wykonanie nawierzchni progu i zjazdów z kostki betonowej koloru czerwonego, miejsc postojowych z kostki betonowej koloru grafitowego,
- wykonanie warstwy wyrównawczo- wiążącej z betonu asfaltowego w ilości 150kg/m²
- wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego gr. 4cm
- ustawienie obrzeży pod chodniki
- wykonanie warstw konstrukcyjnych pod nawierzchnię chodnika

- wykonanie nawierzchni chodników z kostki betonowej
- regulacja studzienek telekomunikacyjnych, kanalizacyjnych oraz zaworów gazowych
- wykonanie terenów zielonych z humusu gr. 5cm wraz z obsianiem.

4. Opis stanu istniejącego

4.1 Istniejące konstrukcje

Drogi gminne na przebudowywanym odcinku posiadają nawierzchnie utwardzoną bitumiczną o szerokości jezdni około od 5,0 do 6,0 m. Liczne deformacje, zapadnięcia nawierzchni powodują zastoiska wody oraz zły komfort użytkowników. Na przedmiotowym odcinku występuje w większości uliczny przekrój drogowy. Istniejące chodniki wykonane z kostki betonowej szerokości 1,40-2,0. Na przedmiotowym odcinku występuje istniejące oświetlenie drogowe oraz kanalizacja deszczowa.

4.2 Istniejące uzbrojenie terenu - media

Na odcinku opracowania znajduje się sieć, energetyczna, telekomunikacyjna, wodociągowa, gazowa oraz kanalizacyjna w zakresie kanalizacji deszczowej i sanitarnej.

4.3 Istniejące odwodnienie

Istniejące odwodnienie poprzez spadki poprzeczne i podłużne do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej.

4.4 Dane informujące o tym, że teren nie podlega ochronie

Teren objęty zakresem inwestycji znajduje się w strefie B ochrony konserwatorskiej układu urbanistycznego, dla której ustala się utrzymanie zasadniczego układu ulic i placów. Projekt został dostosowany do ww. zapisów MPZP.

5. Opis stanu projektowanego

5.1 Rozwiązania projektowe

Projekt przewiduje przebudowę dróg gminnych - ul. Mickiewicza i Reja oraz skrzyżowanie z ul. Chopina i Targową. Przebudowane zostaną również zjazdy publiczne w zakresie nowej nawierzchni. Projektuję się również budowę miejsc postojowych, progu zwalniającego, chodników wraz z dojazdami do posesji oraz nowy projekt oświetlenia drogowego. Projekt przewiduje również miejsca postojowe dla osób z niepełnosprawnościami. W celu realizacji inwestycji należy wyciąć 5 drzew zgodnie z PZT. Zamawiający wystąpi o zgodę na wycinkę drzew, stanowi ona jednak odrębne opracowanie. Nawierzchnia dróg gminnych oraz zjazdów publicznych wykonana zostanie z betonu asfaltowego. W tym celu należy wyregulować istniejące oporniki kamienne na odcinku C-D oraz skrzyżowaniu z ul. Chopina. Na pozostałych odcinkach obramowanie dróg gminnych stanowić będą krawężniki betonowe. Na wszystkich odcinkach poza C-D konieczna będzie wymiana całej konstrukcji zgodnie z lokalizacją zawartą w opisie i zaznaczoną na PZT. Część istniejącej nawierzchni zostanie rozebrana i wykonana będzie nowa konstrukcja. W celu wyrównania profilu stara nawierzchnia zostanie wyfrezowana na gr. ok 1-6cm. Zjazdy indywidualne wykonane zostaną

z kostki betonowej. Przebudowane zostaną również istniejące chodniki. Do wykonania ich nawierzchni użyta zostanie kostka betonowa. W celu sprawnego odwodnienia nawierzchni drogi należy wyremontować istniejące wpusty deszczowe w zakresie ich wymiany na nowe wpusty betonowe. Wymieniane wpusty należy dopasować lokalizacyjnie do krawędzi projektowanej trasy. Należy również wyregulować istniejące studnie telekomunikacyjne oraz kanalizacyjne i zawory gazowe do nowej niwelety. Istniejącą infrastrukturę podziemną należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi typu Arot. Uporządkowane zostaną także tereny zielone poprzez humusowanie wraz z obsianiem. Wszystkie połączenia przebudowywanych nawierzchni z istniejącymi drogami należy wykonać w sposób zapewniający płynne połączenie niwelety obu ulic oraz sprawne odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni. Przy połączeniu nawierzchni należy również wyregulować istniejące oporniki, krawężniki oraz nawierzchnię chodników.

5.2. Parametry techniczne -dróg publicznych

- klasa ulicy D, 1x2,
- prędkość projektowa: 30km/godz.
- szerokość jedni: 5,0m
- długość odcinka:
 - A-B 254,62 m
 - C-D 71,32 m
- spadek poprzeczny 2% jednostronny/ daszkowy
- niweleta drogi nawiązana do stanu istniejącego. Spadek podłużny 0,30-2,57%
- kategoria ruchu KR1
- szerokość miejsc postojowych 2,5m, dla osób z niepełnosprawnościami 3,60m, długość 5,0m.
- Spadek poprzeczny miejsc postojowych 2%
- szerokość chodników 1,80m
- szerokość zjazdów publicznych 5,0m
- szerokość zjazdów indywidualnych 4,0 m
- występowanie 1 liniowego progu zwalniającego

Konstrukcja dróg gminnych oraz zjazdów publicznych (bez wykonania nowej konstrukcji na poszerzeniach)

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4cm
- warstwa wyrównawczo wiążąca z betonu asfaltowego AC16W średnio 150kg/m²
- istniejąca (zfrezowana) nawierzchnia bitumiczna

Konstrukcja dróg gminnych w miejscu wymiany konstrukcji

(odcinek A-B w km 0+000 - 0+059,00, skrzyżowanie w km 0+154,89 od krawędzi jezdni odcinka A-B do granicy działki)

Dodatkowo na skrzyżowaniu w km 0+200,40 (odcinek A-B) częściowe poszerzenie

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4cm
- warstwa wyrównawczo wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 6cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowana mechanicznie do Is=1,0 gr. 20cm
- kruszywo stabilizowane cementem Rm=2,5MPa gr.15cm Is=0,98
- podłoże gruntowe Is=0,98

Konstrukcja progu zwalniającego,

- kostka betonowa Holland koloru czerwonego gr 8cm
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowana mechanicznie do Is=1,0 gr. 20cm
- kruszywo stabilizowane cementem Rm=2,5MPa gr.15cm Is=0,98
- podłoże gruntowe Is=0,98

Konstrukcja miejsc postojowych

- kostka betonowa Holland koloru grafitowego gr. 8cm
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowana mechanicznie do Is=1,0 gr. 15cm
- kruszywo stabilizowane cementem Rm=2,5MPa gr.15cm Is=0,98
- podłoże gruntowe Is=0,98

Konstrukcja zjazdów indywidualnych

- kostka betonowa Holland koloru czerwonego gr. 8cm
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowana mechanicznie do $I_s=1,0$ gr. 15cm
- kruszywo stabilizowane cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ gr.15cm $I_s=0,98$
- podłoże gruntowe $I_s=0,98$

Konstrukcja chodnika wraz z dojazdami do posesji

- kostka betonowa Holland koloru szarego gr. 8cm
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowana mechanicznie do $I_s=1,0$ gr. 10cm
- podłoże gruntowe $I_s=0,98$

5.3 Odwodnienie nawierzchni drogi i zjazdów

Odwodnienie poprzez spadki poprzeczne i podłużne w kierunku wymienionych wpustów deszczowych. Projekt przewiduje wymianę wpustów na wpusty betonowe fi 500 z osadnikiem, wymianą krat wraz z płytą odciążającą. Wymianie ulegną także przykanaliki, które należy wykonać z rur litych PCV fi 200 SN8. Przykanaliki należy włączyć w istniejące studnie/ kolektory w miejscach włączenia istniejących. Wysokość wpustów od góry kraty do dna przykanalika wynosić będzie 1,0m. Głębokość osadnika 0,50m. Dokładną wysokość wpustów należy ustalić poprzez pomiar rzędnych połączenia przykanalików ze studniami, tak by zachować minimalne spadki podłużne oraz kierunek odpływu wód opadowych.

5.4 Krawężniki, oporniki i obrzeża

Istniejące oporniki kamienne zostaną rozebrane i ułożone od nowa zgodnie z PZT. Oporniki kamienne oraz krawężniki betonowe wysokie 15x30cm ułożone zostaną ze „światłem” $h=12\text{cm}$ na podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. 5cm oraz ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 gr. 10cm. Próg zwalniający zostanie obramowany opornikami betonowymi 12x25 cm ze „światłem” 0cm. Próg zwalniający od strony chodnika będzie posiadał światło 2cm. Oporniki te będą ustawione na podsypce c.- p. 1:4 gr 5cm oraz ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 gr. 10cm. Obrzeża betonowe pod chodniki o wymiarach 8x25cm ustawione zostaną na podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. 5cm. Krawężniki najazdowe 15x22cm ustawione zostaną na podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. 5cm oraz ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 gr. 10cm. Ich światło na połączeniu miejsca postojowego dla osób niepełnosprawnych z obniżonym chodnikiem wynosić będzie $h=0-2\text{cm}$.

Uwaga! Zjazdy znajdujące się w ciągu chodnika zostaną obramowane od strony drogi opornikiem krawężnikiem najazdowym - zgodnie z PZT, natomiast pozostały szkielet zostanie wykonany z oporników betonowych.

Przy klatkach schodowych dopuszcza się zmniejszenie światła krawężnika do $h=0\text{cm}$ w celu sprawnego odprowadzenia wody z chodnika na jezdnię.

5.5 Tereny zielone

W ramach inwestycji przewiduje się uporządkowanie terenów zielonych poprzez humusowanie gr. 5cm wraz z obsianiem. Lokalizacja terenów zielonych została przedstawiona na projekcie zagospodarowania terenu.

5.6 Uwagi

- Przed przystąpieniem do robót drogowych, należy roboty zgłosić do Urzędu Gminy w Bornem Sulinowie oraz Powiatowego Zarządu Dróg w Szczecinku, aby uzyskać zgodę na zajęcie pasa drogowego.
- W celu realizacji inwestycji należy zapoznać się z uwagami gestorów sieci i zapoznać z ich wytycznymi, zawartymi w uzgodnieniach, w tym między innymi uwagi zawarte na ZUD:
 - o zamiarze prowadzenia robót w miejscach skrzyżowań bądź zbliżenia do sieci należy powiadomić Energa - Operator SA na 14 dni przed ich rozpoczęciem
 - Szczegółową lokalizację linii kablowych ustalić metodą przekopów próbnych lub za pomocą aparatury
 - w miejscu prowadzonych robót mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne nie będące na majątku Energa Operator SA oraz mogą występować różnice między stanem zaistniałym po odkryciu a inwentaryzacją geodezyjną
 - prace ziemne w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych wykonywać ręcznie, odkryte kable zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami ochronnymi dwudzielnymi
 - odkryte kable przed zasypaniem zgłosić do Energa Operator SA
 - w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zapisami norm PN/E-05100 i PN/E-05125
 - za uszkodzenia sieci elektroenergetycznych powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiada wykonawca lub inwestor i jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt
 - przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla urządzeń energetycznych
 - prace budowlane przy użyciu sprzętu mechanicznego (dźwigi, koparki, podnośniki) w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z czynnymi liniami napowietrznymi oraz prace polegające na zakładaniu rur ochronnych na kable energetyczne wykonywać przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia.

5.7 Karczowanie i wycinka drzew

Projekt przewiduje wycinkę 5 drzew zaznaczonych na Projekcie zagospodarowania terenu. Zamawiający wystąpi o zgodę na wycinkę drzew, co stanowi odrębne opracowanie.

5.8 Stała organizacja ruchu

Stała organizacja ruchu stanowi odrębne opracowanie.

5.9 Kanał technologiczny

Zgodnie z art.39. ust. 6ba ustawy o drogach publicznych przedmiotowa inwestycja nie podlega obowiązkowi umieszczania kanału technologicznego, z uwagi że realizowana jest na odcinku krótszym niż 1000m.

5.10 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Przebudowa dróg gminnych - ul. Mickiewicza, Chopina i Reja w Bornem Sulinowie.

Charakter inwestycji nie będzie oddziaływać na działki sąsiednie. Obszar oddziaływania określono na podstawie

- Prawo budowlane art. 3 pkt.20 ustawy z dnia 07.07.1994r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno- budowlanych dotyczących dróg publicznych. Dz. U z 2022 poz. 1518
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 28-09-1991r. ustawa o lasach Dz. U 2022 poz. 672
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22-03.2006r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia p. poż lasów Dz. U. 58 poz. 405, Dz. U. 2022r. poz. 1065

stwierdzono, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany. Wszystkie odległości do sąsiednich działek oraz budynków mieszkalnych zostały zachowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nawierzchnia będzie odwodniona poprzez istniejące pobocza dalej do terenów zielonych, co nie spowoduje zalania sąsiednich działek przez wody opadowe.

Zakres inwestycji nie zwiększy zanieczyszczenia powietrza, dopuszczalnego hałasu oraz nie ograniczy dopływu światła dziennego, a także nie spowoduje ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek.

6.0 Informacja dotycząca planu BIOZ - Branża drogowa

PLAN BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA /BIOZ/
ROZPORZĄDZENIE :MINISTRA INFRASTRUKTURY z DNIA 23.06.2003 R. - DZ.U.
NR 120

I. Strona tytułowa

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

„Przebudowa dróg gminnych - ul. Mickiewicza, Chopina i Reja w Bornem Sulinowie.”

2. Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres:

Urząd Gminy w Bornem Sulinowie

II. Część opisowa

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego:

Przedstawiony na projekcie zagospodarowania terenu

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Istniejące obiekty budowlane podane są na projekcie zagospodarowania terenu.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W rejonie przewidzianych robót występują sieć wodociągowa, telekomunikacyjna, kanalizacyjna w zakresie kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz sieć energetyczna i gazowa

Przebudowa dróg gminnych - ul. Mickiewicza, Chopina i Reja w Bornem Sulinowie.

4. Informacje dotyczące przewidzianych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Zakres prac budowlanych nie stwarza szczególnego ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi z wyjątkiem prac ziemnych podczas których nie wyklucza się uszkodzenia kabli energetycznych szczególnie tych nie zinwentaryzowanych.

5. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.

Wykonać element zabezpieczający wynikające z obowiązujących przepisów. Przy robotach w pasie drogi gminnej winna być opracowana i zatwierdzona tymczasowa organizacja ruchu na czas prowadzenia robót budowlanych przez organ zarządzający ruchem w pasie drogowym.

6. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych *) :

- stanowiskowe szkolenie BHP przez kierowników robót
- okresowe szkolenia BHP przeprowadzone przez specjalistę d/s BHP

7. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

Materiały niebezpieczne przechowywane w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych uwzględniając ich różnorodność asortymentową.

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

Wykonywanie robót przez pracowników przeszkolonych posiadających aktualne badania lekarskie, stosujących środki ochrony osobistej, przeszkolonych w zakresie udzielania pierwszej pomocy medycznej. Wykonywanie robót zgodnie z przepisami bhp, p.poż, DTR urządzeń i kartami technicznymi wbudowywanych materiałów. Asekuracja pracownika wykonującego prace niebezpieczne. Wyposażenie pracowników w niezbędne środki medyczne.

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

Wszystkie dokumenty dotyczące realizacji budowy, spraw bhp, ppoż, szkoleń pracowników, DTR urządzeń, karty techniczne wbudowywanych materiałów znajdują się w biurze kierownika budowy U W A GA: dot .pkt 6*)

- a) określenie zasad postępowania w przypadku występowania zagrożenia
- b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń

c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczenie w tym celu osoby.

Opracowała:

mgr inż. Paulina Antolak

Część graficzna