

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Temat
2. Inwestor
3. Dane projektantów
4. Informacja BIOZ- opracowania branżowe:
 - 4.1 Branża drogowa – Układ drogowy
 - 4.2 Branża elektryczna – Usunięcie kolizji elektroenergetycznych
 - 4.3 Branża elektryczna – Oświetlenie uliczne
 - 4.4 Branża teletechniczna – Budowa kanału technologicznego, demontaż sygnalizacji, przebudowa monitoringu
 - 4.5 Branża teletechniczna – Usunięcie kolizji telekomunikacyjnych
 - 4.6 Branża sanitarna – Przebudowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami
 - 4.7 Branża sanitarna – Przebudowa sieci gazowej niskiego ciśnienia
 - 4.8 Branża sanitarna – Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
 - 4.9 Branża sanitarna – Przebudowa osiedlowej sieci ciepłej wraz z przyłączem
 - 4.10 Branża konstrukcyjna – Projekt muru oporowego

1. Temat:

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA OPRACOWANIE ZBIORCZE WSZYSTKICH BRANŻ

**Budowa fragmentu drogi tzw. Nowej Opackiej – Etap II od ul. Czyżewskiego
wraz z przebudowa skrzyżowania do działki nr 223/19 w Gdańsku**

2. Inwestor:

Zarządca Drogi
ul. Nowe Ogrody 8/12
80-803 Gdańsk

3. Dane projektantów:

| BRANŻA | PROJEKTANT |
|----------------|------------------------------|
| DROGOWA | inż. Jadwiga Zdroik |
| ELEKTRYCZNA | mgr inż. Waldemar Wesołowski |
| TELETECHNICZNA | mgr inż. Marek Pobłocki |
| SANITARNA | mgr inż. Kamil Tryk |
| KONSTRUKCYJNA | mgr inż. Mirosław Wałęga |

4. Informacja BIOZ- opracowania branżowe:

4.1. Branża drogowa:

I. WSTĘP

A) Podstawy opracowania

1. Podstawy formalne

- Art.20.1. pkt 1b) USTAWY z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane [stan prawny z zmianami wprowadzonymi do dnia 27 marca 2003 roku]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2. Podstawy rzeczowe

Projekt opracowany przez Biuro Projektowe NERET S.C. w branży drogowej.

Projekt budowlany drogowy

Budowa fragmentu drogi tzw. Nowej Opackiej – Etap II od ul. Czyżewskiego wraz z przebudowa skrzyżowania do działki nr 223/19 w Gdańsku

B) Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

- Zakres oraz kolejność realizacji inwestycji
- Określenie rodzajów i skali zagrożeń
- Ustalenia regulujące poprawne prowadzenie budowy
- Zasady dokumentowania procesu inwestycyjnego

II. INFORMACJE PODSTAWOWE

1.1 Czyżewskiego

Przyjęto następujące parametry projektowe dla ul. Czyżewskiego:

- Klasa drogi L;
- Prędkość projektowa 40km/h;
- Jedna jezdnia: 2 pasy ruchu na wprost w obu kierunkach;
- Obustronne chodniki, jeden szerszy oddzielony od jezdni pasami zieleni, drugi bezpośrednio przylegający do jezdni;
- Szerokość pasa ruchu - 3,5m;
- Pochylenie poprzeczne jezdni prawostronne 2,0%.
- Pochylenie podłużne wynosić będzie maksymalnie 3,0%

Uwzględniono następujące elementy:

- Zaplanowano przebudowę skrzyżowania z tzw. Nową Opacką poprzez wprowadzenie mini ronda o trzech wlotach. Przyjęto następujące parametry ronda:
 - o wyspa środkowa o nawierzchni z kamienia polnego tzw. kocie łby 15/17cm, wyniesiona w stosunku do jezdni na 4cm i szerokości 9,0m;

- jezdnia ronda bitumiczna, szerokości 5,5m i 2,0% pochyleniu poprzecznym
- wlot i wylot ronda dla ul. Czyżewskiego ma szerokość 3,5m, a dla ul. Nowej Opackiej 3,0m
- wyokrąglenia wlotu i wylotu ronda dla ul. Czyżewskiego wynoszą odpowiednio $R=10,0m$ i $R=15,0m$
- wyokrąglenia wlotu i wylotu ronda dla ul. Opackiej wynoszą odpowiednio $R=8,0m$ i $R=12,0m$
- Na każdym z wlotów ronda wprowadzono 4,0m przejścia dla pieszych;
- Nawierzchnię jezdni ul. Czyżewskiego przyjęto, jako nową, o nawierzchni bitumicznej, z częściowym zastosowaniem nakładki;
- Wprowadzone obustronne chodniki zostały zaprojektowane o zmiennej szerokości wynoszącej 2,0 – 4,0m z płytek bet. 20x20 z licem z kruszywa płukanego ułożonych w karo z opaskami z kostki kamiennej 4/6cm od strony zieleni oraz 9/11 od strony jezdni. Pochylenie poprzeczne chodników będzie wynosić od 1,0 do 3,0% i będzie skierowane w stronę nawierzchni jezdni bądź zieleni (głównie ogrodów deszczowych); Pochylenie podłużne nie będzie przekraczać 5,0% (na dojeżdżaniach do przejść dla pieszych);
- Zaprojektowano nową zatokę autobusową o nawierzchni betonowej i pochyleniu poprzecznym wynoszącym 2,0%;
- W miejscu gdzie zielen przylega do jezdni wprowadzono szereg opasek o szerokości 0,55m i nawierzchni z kostki kamiennej łupanej 9/11cm;
- W celu odciążenia istniejącej miejskiej kanalizacji deszczowej oraz dodatkowego nawodnienia terenów zielonych wprowadzono obustronne zaniżenia terenów zielonych tworząc tzw. ogrody deszczowe mające zbierać część wód opadowych z chodników. Od strony napływowej wprowadzono zaniżenie terenów zielonych na 3,0cm ułatwiające spływ wód deszczowych z nawierzchni. Zagospodarowanie ogrodów deszczowych stanowić będzie element odrębnego opracowania branży zieleni;
- Wprowadzono szereg betonowych płytek fakturowych dla osób niewidomych i niedowidzących. Kolor płytek musi stanowić kontrast dla nawierzchni chodnika;
- Uzupełniono szpaler drzew po jednej stronie ulicy. Projekt nasadzeń drzew zostanie uwzględniony w odrębnym opracowaniu branży zieleni;
- Założono odtworzenie zieleni i istn. nawierzchni w miejscach gdzie będą odbywać się prace drogowe i sieciowe;
- Zaprojektowano szereg skarp i mury oporowe z uwagi na znaczne różnice wysokościowe występujące wzdłuż przebudowywanej ulicy. Wzdłuż muru od strony wschodniej zaprojektowano ściek betonowy o szer. 0,25cm. Projekt murów oporowych stanowić będzie odrębne opracowanie;
- Likwidacji ulegną istniejące schody żelbetowe prowadzące na parking po zachodniej stronie ulicy Czyżewskiego wraz z otaczającymi je murami oporowymi; zaprojektowano nowe schody terenowe w dogodniejszym miejscu z prefabrykowanych stopni betonowych;
- Przy istniejącym drzewie obok schodów terenowych wprowadza się palisadę z prefabrykowanych elementów;
- Istniejący zjazd na teren parkingu również ulegnie przebudowie. Planuje się jego regulację wysokościową w postaci nowej nakładki bitumicznej. Zjazd posiadać będzie łuki wyokrąglające $R=5,0m$, a jego pochylenie podłużne nie przekroczy 4,3%;
- Założono wykonanie krawężników betonowych i kamiennych 15x30x100cm wyniesionych na +10,0cm, krawężników przystankowych wyniesionych (+16cm), krawężników kamiennych 15x30x100cm leżących (+4cm), wtopionych oporników betonowych i kamiennych 15x22x100cm, obrzeży chodnikowych betonowych 8x25x100cm wyniesionych na +2,0cm oraz wtopionych;
- Dodatkowo planuje się przebudowę istniejącej infrastruktury podziemnej wraz z przebudową oświetlenia ulicznego. Projekty przebudowy sieci stanowią odrębne opracowania.

1.2 Nowa Opacka

Przyjęto następujące parametry projektowe dla ul. Nowej Opackiej:

- Klasa drogi D;
- Prędkość projektowa 30km/h;
- Jedna jezdnia, 2 pasy ruchu;
- Obustronne chodniki;
- Szer. jezdni – 6,0m;

- Pochylenie poprzeczne jezdni obustronne 2,0%.
- Pochylenie podłużne wynosić będzie maksymalnie 6,0%

Uwzględniono następujące elementy:

- Wprowadzone obustronne chodniki zostały zaprojektowane o zmiennej szerokości wynoszącej 2,0 – 3,2m z płytek bet. 20x20 z licem z kruszywa płukanego ułożonych w karo z opaskami z kostki kamiennej 4/6cm od strony zieleni oraz 9/11 od strony jezdni. Pochylenie poprzeczne chodników będzie wynosić od 1,0 do 3,0% i będzie skierowane w stronę nawierzchni jezdni bądź zieleni (głównie ogrodów deszczowych). Pochylenie podłużne nie będzie przekraczać 6,0%;
- Wprowadzono 2 wyznaczone przejścia dla pieszych. Jedno przejście zaprojektowano o szer. 4,0m w poziomie jezdni, a drugie wyniesione 10cm z płytek bet. z licem z kruszywa płukanego 20x20cm szarych z najazdami z kostki kamiennej 9/11cm;
- W celu odciążenia istniejącej miejskiej kanalizacji deszczowej wprowadzono obustronne zaniżenia terenów zielonych tworząc tzw. ogrody deszczowe mające zbierać część wód opadowych z chodników. Od strony napływowej wprowadzono zaniżenie terenów zielonych na 3,0cm ułatwiające spływ wód deszczowych z nawierzchni. Zagospodarowanie ogrodów deszczowych stanowić będzie element odrębnego opracowania branży zieleni;
- Wprowadzono szereg betonowych płytek fakturowych dla osób niewidomych i niedowidzących. Kolor płytek musi stanowić kontrast dla nawierzchni chodnika;
- Założono odtworzenie zieleni i istn. nawierzchni w miejscach gdzie będą odbywać się prace drogowe i sieciowe;
- Zaprojektowano szereg skarp z uwagi na różnice wysokościowe występujące wzdłuż przebudowywanej ulicy;
- Przebudowie ulegną także istniejące zjazdy:
 - Zjazd do biurowców (nr 1) – zaprojektowano zjazd o szer. 6,0m, wyokrąglony promieniami skrętu $R=6,0m$ i wyniesiony do niwelety chodnika o nawierzchni z płytek bet. z licem z kruszywa płukanego 8x20x20cm z najazdami z kostki kamiennej 9/11cm; za wyniesieniem nawierzchnia z kostki betonowej 8x10x20cm szarej o pochyleniu maksymalnie 12% skierowanym w stronę terenu biurowców. Po bokach zjazdu przebudowie ulegną obustronne chodniki z kostki betonowej. Oddzielone będą od jezdni pasami zieleni. W ciągu jednego chodnika wprowadzone zostaną stopnie, ze względu na zbyt duże pochylenie podłużne;
 - Główny zjazd do gdańskiego Oddziału Telewizji Polskiej S.A. (nr 2) – zaprojektowano zjazd o szerokości 6,0m i wyokrąglony promieniami skrętu $R=5,0m$ z zabrukami z kamienia polnego tzw. kocie łby 15.17cm rozszerzającymi zjazd. Zabruki wyokrąglone będą promieniami skrętu $R=8,0m$. Zjazd wyniesiony będzie do niwelety chodnika o nawierzchni z płytek bet. z licem z kruszywa płukanego 8x20x20cm z najazdami z kostki kamiennej 9/11cm. Za wyniesieniem nawierzchnia bitumiczna posiadać będzie pochylenie 3,3% skierowane w stronę terenu pasa drogowego. Przystankowi ulegnie również istniejący szlaban oraz ogrodzenie;
 - Dodatkowy Zjazd do gdańskiego Oddziału Telewizji Polskiej S.A. (nr 3) - zaprojektowano zjazd o szerokości 6,0m i wyokrąglony promieniami skrętu $R=5,0m$ z zabrukami z kamienia polnego tzw. kocie łby 15.17cm rozszerzającymi zjazd. Zabruki wyokrąglone będą promieniami skrętu $R=8,0m$. Zjazd wyniesiony będzie do niwelety chodnika o nawierzchni z płytek bet. z licem z kruszywa płukanego 8x20x20cm z najazdami z kostki kamiennej 9/11cm. Za wyniesieniem nawierzchnia bitumiczna posiadać będzie pochylenie 3,8% skierowane w stronę terenu Telewizji Polskiej S.A.. Przystankowi ulegnie również ogrodzenie;
- Likwidacji ulegnie istniejące skrzyżowanie zlokalizowane między przebudowywanymi zjazdami oznaczonymi, jako nr 2 i 3. Przebudowie ulegnie w tym miejscu fragment wewnętrznej bitumicznej drogi manewrowej. Planuje się zachowanie istniejącej niwelety drogi wewnętrznej, nadanie jednostronnego i jednolitego spadku oraz wykonanie nakładki bitumicznej
- Wprowadzone zostanie na części ulicy nowe ogrodzenie na podmurówce oddzielające teren telewizji od nowoprojektowanej ulicy. W miejscach zjazdów nr 2 i 3 wprowadzono nowe bramy przesuwne otwierane zdalnie z stróżówki;
- Nowe położenie będzie miał też fragment ogrodzenia oddzielający ulicę od terenów AWFIS. Ulegnie on zmianie wyłącznie w miejscu łuku poziomego ul. Nowej Opackiej;

- Założono wykonanie krawężników betonowych 15x30x100cm wyniesionych (+10cm), oporników betonowych 15x22x100cm wtopionych bądź zaniżonych (+2cm), obrzeży chodnikowych betonowych 8x25x100cm wyniesionych na +2,0cm oraz wtopionych;
- Dodatkowo planuje się przebudowę istniejącej infrastruktury podziemnej wraz z przebudową oświetlenia ulicznego. Projekty przebudowy sieci stanowią odrębne opracowania.

III.OPIS TECHNICZNY

Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

1. Prace przygotowawcze

Prace przygotowawcze obejmować będą:

1. rozbiórkę istn. nawierzchni jezdni, chodników
2. rozbiórkę istn. elementów ukl. drogowego
3. frezowanie istn. nawierzchni
4. demontaż istn. oznakowania
5. wycinkę drzew zgodnie z projektem gospodarki drzewostanem
6. zdjęcie humusu

2. Prace zasadnicze

Prace związane z realizacją obiektów objętych projektem obejmują:

1. wykonanie nasypu drogowego wraz z zabezpieczeniem przed osuwaniem;
2. wykonanie korytowania;
3. ustawienie krawężników i oporników, obrzeży;
4. wykonanie nawierzchni ulic
5. wykonanie nawierzchni wyniesionego przejścia dla pieszych;
6. wykonanie nawierzchni zatoki autobusowej;
7. wykonanie najazdów i opasek oraz opasek wzmocnionych;
8. wykonanie nawierzchni dróg wewnętrznych
9. wykonanie nawierzchni zjazdów i zabruków;
10. wykonanie nawierzchni chodników, chodników wzmocnionych i chodników wewnętrznych;
11. wykonanie nawierzchni parkingu oraz chodników na parkingu;
12. wykonanie nawierzchni wyspy środkowej ronda wraz z zabrukami;
13. wykonanie oznakowanie poziomego i pionowego;
14. przeniesienie wiaty przystankowej;
15. wykonanie schodów prefabrykowanych;
16. wykonanie palisady betonowej;
17. wykonanie ścieku betonowego;
18. wykonanie płytek fakturowych dla osób niewidomych bądź niedowydających;
19. wykonanie barier, balustrad;
20. wykonanie ogrodzenia na murze bądź na podmurówce oraz odtworzenie ogrodzenia z siatki;
21. posadzenie drzew i ukształtowanie ogrodów deszczowych oraz skarp;
22. montaż elementów małej architektury;
23. montaż słupków wygradzeniowych i separatorów parkingowych.

B) Elementy zagospodarowania terenu budowy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Budowa prowadzona będzie w terenie zabudowanym pod ruchem. Realizowany układ komunikacyjny w chwili wykonywania będzie posiadał elementy uzbrojenia związanego z projektowanymi drogami jak i istniejącymi zabudowaniami. W związku z powyższym wykonawca robót powinien posiadać pełne rozeznanie, co do uzbrojenia, a w przypadku jego braku winien dokonać przekopów próbnych.

C) Przewidywane podczas realizacji robót zagrożenia, ich skala, rodzaj, miejsce i czas wystąpienia

Podczas realizacji prac należy brać pod uwagę następujące zagrożenia:

1. Prace związane z wykonywaniem robót ziemnych np. niekontrolowane osunięcie ziemi
2. Prace związane z transportem urobku
3. Prace związane z przemieszczaniem materiałów budowlanych [transport, składowanie]. Konieczne jest wyznaczenie zasadniczych tras transportu materiałów i ich oznakowanie
4. Uszkodzenie wodociągu, kanalizacji deszczowej, sanitarnej grożące podmyciem ścian wykopów i ich osunięciem
5. Uszkodzenie kabli grożące porażeniem
6. Uszkodzenie gazociągu grożące wybuchem
7. Uszkodzenie ciepłociągu grożące grożące poparzeniem lub podmyciem ścian wykopów i ich osunięciem
8. Praca w pasie drogowym (etapowa organizacja ruchu na czas budowy, zachowany ruch pojazdów) grożące potrąceniem pojazdem mechanicznym

D) Określenie rodzaju i zakresu prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenie załogi w trakcie prowadzenia prac związanych z realizacją zadania objętego projektem obejmuje:

- Przygotowanie załogi poprzez realizację wymaganych przez Kodeks Pracy szkolenia wstępnego, podstawowego i okresowego.
- Zapoznanie z zasadami organizacji ruchu drogowego w rejonie budowy a w szczególności z zasadami przemieszczania materiałów niezbędnych do realizacji zadania.
- Zapoznanie załogi z zasadami pracy sprzętu dźwigowego
- Zapoznanie załogi z treścią Planu BIOZ

E) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych mających na celu zapobieganie niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia.

Prace związane z realizacją układów sieciowych oraz przemieszczaniem elementów poszczególnych instalacji [transport składowanie]

Plan BIOZ powinien zawierać:

1. Zasady organizacji ruchu drogowego w rejonie budowy. Wymagane ściśle określenie miejsc parkowania i tras przejazdu pojazdów niezwiązanych bezpośrednio z budową
2. Zasady składowania i przemieszczania materiałów budowlanych. Jednym z podstawowych elementów prowadzenia budowy jest poprawna organizacja miejsc składowania, oraz komunikacji pomiędzy tymi placami i miejscem wykonywania prac.
3. Wykaz sprzętu transportowego jego niezbędne parametry oraz lokalizację.
4. Na terenie budowy należy przewidzieć i zlokalizować wymaganą, adekwatną do przewidywanej intensywności prowadzonych prac, ilość barierek i znaków informacyjnych „UWAGA GŁĘBOKIE WYKOPY”.

IV. CZYNNOŚCI ORGANIZACYJNE

1. Dokumentacja

Prawidłowe, a tym samym bezpieczne prowadzenie procesu inwestycyjnego wymaga jego udokumentowania zarówno w zakresie założeń jak i przebiegu. Posiadane dokumenty należy przechowywać w sposób

umożliwiający ich udostępnienie organom kontrolującym. Obowiązkiem kierownika budowy jest przygotowanie, przechowywanie i prowadzenie:

- A. **Dokumentacji technicznej** w formie wymaganej przez Prawo Budowlane wraz z wymaganymi uzgodnieniami. Kierownik odpowiada za realizację budowy zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumentacji. Zmiany w stosunku do projektu winny być odnotowane w dzienniku budowy oraz naniesione na dokumentacji. Zgłoszenie obiektu do odbioru celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie wymaga w przypadku wprowadzenia zmian wykonania dokumentacji powykonawczej. Wszelkiego rodzaju zmiany wymagają autoryzacji autora projektu.
- B. **Dokumentacji instruktażowej**. Budowa prawidłowo przygotowana powinna być wyposażona w komplet instrukcji stanowiskowych, instrukcji bezpiecznej obsługi poszczególnych urządzeń, instrukcji określających zasady zachowania się, alarmowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia lub zdrowia oraz zagrożeń pożarowych, Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Wykaz osób odpowiedzialnych, numery ich telefonów oraz telefonów alarmowych powinny zostać umieszczone na Tablicy Informacyjnej wykonanej i zlokalizowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2. Szkolenie

1. **Przygotowania załogi** poprzez realizację wymaganych przez Kodeks Pracy szkolenia wstępnego, podstawowego i okresowego.
2. **Dokonanie oceny ryzyka zawodowego** na poszczególnych stanowiskach pracy i zapoznanie z jej wynikami pracowników.
3. **Zapoznanie załogi** z treścią Planu BIOZ

Dokumentacja potwierdzająca powyższe szkolenia powinna być w każdej chwili dostępna na terenie budowy dla organów kontrolnych.

V. USTALENIA KOŃCOWE

Plan BIOZ poza elementami w/w wymienionymi powinien zawierać imienne przypisanie, potwierdzone własnoręcznym podpisem, ustaleń w nim zawartych do konkretnych osób w zależności od ich przygotowania zawodowego [wykształcenie, uprawnienia zawodowe, sprawność psychofizyczna potwierdzona badaniami lekarskimi].

Plan BIOZ nie może zawierać ustaleń niezgodnych z obowiązującymi przepisami a w szczególności: Prawem Budowlanym i Kodeksem pracy.

Opracowała

inż. Jadwiga Zdroik

4.2. Branża elektryczna – usunięcie kolizji elektroenergetycznych:

PLAN BIOZ

| | |
|------------|--|
| Obiekt | Sieć elektroenergetyczna w mieście Gdańsk |
| Adres | <i>Gdańsk, ulica Czyżewskiego i Nowa Opacka</i> |
| Inwestor | DRMG Gdańsk |
| Projektant | mgr inż. Waldemar Wesołowski Ul. Graniczna 25, 81-626 Gdynia upr. bud. nr 75/Gd/2002 |

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U. nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 roku) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zakres i kolejność robót

Wykopanie wykopu pod kable i urządzenie elektroenergetyczne

Ułożenie kabli elektroenergetycznych

Zasypanie wykopów

Pomiary rezystancji uziemienia i rezystancji izolacji kabli

Pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Linie kablowa nn

Linia kablowa SN

Stacje transformatorowe T-317141, T16552

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

- 1) Sieci kablowe, napowietrzne, złącza kablowe,
- 2) Stacje transformatorowe T-317141, T16552

Wskazanie zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z budową sieci elektroenergetycznej zawartych w niniejszym opracowaniu:

Wpadnięcie do wykopu

Porażenie prądem elektrycznym podczas pracy na linii

Upadek ze słupa

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom w związku z wykonywanymi robotami:

Pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne przy urządzeniach elektroenergetycznych powinni być przeszkoleni i wykonywać prace zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych,

Teren robót należy wygrodzić folią białą-czerwoną

Robót nie wykonywać po zmroku ani w warunkach złej widoczności

Pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami D lub E, druga osoba zaś powinna przejść instruktaż BHP

Przed przystąpieniem do prac przeprowadzić instruktaż dla pracowników w zakresie BHP

| |
|---|
| Projektował: mgr inż. Waldemar Marcin Wesołowski |
|---|

4.3. Branża elektryczna – Oświetlenie uliczne

PLAN BIOZ

| | |
|------------|--|
| Obiekt | Sieć elektroenergetyczna nn i oświetleniowa |
| Adres | <i>Gdańsk, ulica Czyżewskiego i Nowa Opacka</i> |
| Inwestor | DRMG Gdańsk |
| Projektant | mgr inż. Waldemar Wesołowski Ul. Graniczna 25, 81-626 Gdynia upr. bud. nr 75/Gd/2002 |

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U. nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 roku) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- Zakres i kolejność robót
- Wykopanie wykopu pod kable oraz złącza kablowe,
- Układanie kabla i zasypywanie wykopu
- Posadowienie złączy kablowych i słupów oświetleniowych
- Wyłączenia napięcia w liniach SN, przyłączenie zasilania
- Demontaż istniejących słupów, przyłączenie linii kablowej nn
- Pomiary rezystancji uziemienia i rezystancji izolacji kabli
- Pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

A. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- 1) Linia kablowa nn
- 2) Linia napowietrzna nn

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

1. Przyłącza kablowe, złącza pomiarowe, złącza kablowe, linie kablowe nn, stacja transformatorowa, słupy elektroenergetyczne

B. Wskazanie zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z budową sieci elektroenergetycznej zawartych w niniejszym opracowaniu:

1. Wpadnięcie do wykopu
2. Upadek ze słupa
3. Porażenie prądem elektrycznym podczas pracy na linii

C. Przewidywane zagrożenia które mogą nastąpić podczas realizacji robót

| SKALA ZAGROŻENIA | RODZAJ ZAGROŻENIA | MIEJSCE | CZAS WYSTĄPIENIA |
|------------------|--|--|--|
| NISKA | Wpadnięcie do rowu kablowego | Na trasie wykopów pod kable | Od rozpoczęcia wykopów |
| ŚREDNIA | Wpadnięcie do rowu głębokiego | Przy wykopach do studni kablowych, fundamentów słupów wysokich i do montażu urządzenia przepychowego | Od rozpoczęcia wykopów |
| ŚREDNIA | Potrącenie pojazdem mechanicznym | Praca w pasie drogowym, w pobliżu ciężkiego sprzętu | Cały okres realizacji zadania |
| ŚREDNIA | Uderzenie spadającym przedmiotem | Prace w pobliżu montowanych urządzeń na wysokości | Podczas prac na podnośniku i montażu elementów |
| WYSOKA | Zagrożenie związane z upadkiem z wysokości | Prace przy montażu słupów | Podczas prac na podnośniku i montażu elementów |
| WYSOKA | Porażenie prądem elektrycznym | Praca w pobliżu linii kablowych nN 0,4kV, i 15 kV, praca w sieci nN 0,4kV | Podczas pracy w pobliżu czynnych linii |

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

- I. Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją inwestycji, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji placu budowy wraz z przedstawicielem ENERGA SA w celu określenia zagrożeń występujących podczas wykonywania robót.
- II. Osoba uprawniona zobowiązana jest przygotować instrukcję pracy oraz przeprowadzić instruktaż dla pracowników w zakresie BHP przed wykonaniem prac szczególnie niebezpiecznych, szczególnie czynnych linii energetycznych
- III. Wymagane szkolenia BiHP:

Instruktaż ogólny,
Szkolenie stanowiskowe,
Szkolenie okresowe,

- Ic. Kierownik budowy przeprowadzi na miejscu budowy szkolenia BiHP uwypuklając zagrożenia wymienione w punkcie 4. Należy poinformować i pouczyć pracowników o zasadach wykonywania robót w pobliżu czynnych urządzeń i przy urządzeniach elektrycznych.

4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom w związku z wykonywanymi robotami:

- 1) Pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne przy urządzeniach elektroenergetycznych powinni być przeszkoleni i wykonywać prace zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych,
- 2) Teren robót należy wygrodzić folią białą-czerwoną
- 3) Robót nie wykonywać po zmroku ani w warunkach złej widoczności
- 4) Pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami D lub E, druga osoba zaś powinna przejść instruktaż BHP

| | Imię i Nazwisko | Uprawnienia | Podpis |
|------------|---------------------------------|---|--------|
| Projektant | Mgr inż. Waldemar Wesołowski | do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych POM/IE/5902/02 | |

Projektował: mgr inż. Waldemar Marcin Wesołowski

4.4. Branża teletechniczna – Budowa kanału technologicznego, demontaż sygnalizacji, przebudowa monitoringu:

PLAN BIOZ

| | |
|------------|---|
| Obiekt | Sieć telekomunikacyjna |
| Adres | <i>Gdańsk, ulica Czyżewskiego i Nowa Opacka</i> |
| Inwestor | DRMG Gdańsk |
| Projektant | mgr inż. Marek Pobłocki |

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U. nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 roku) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- Zakres i kolejność robót
- Wykopanie wykopu pod kable, studnie i maszty
- Posadowienie masztów i studni kablowych
- Układanie kanalizacji i zasypywanie wykopu
- Ułożenie kabli w kanalizacji
- Demontaż istniejących słupów,

A. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- 1) Linie kablowe
- 2) Pas drogowy

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

1. Praca przy sieci elektroenergetycznej, gazowej, praca w pasie drogowym użytkowanej ulicy.

C. Wskazanie zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z budową sieci elektroenergetycznej zawartych w niniejszym opracowaniu:

1. Wpadnięcie do wykopu
2. Upadek ze słupa
3. Porażenie prądem elektrycznym
4. Potrącenie pojazdem

D. Przewidywane zagrożenia które mogą nastąpić podczas realizacji robót

| SKALA ZAGROŻENIA | RODZAJ ZAGROŻENIA | MIEJSCE | CZAS WYSTĄPIENIA |
|------------------|--|--|--|
| NISKA | Wpadnięcie do rowu kablowego | Na trasie wykopów pod kable | Od rozpoczęcia wykopów |
| ŚREDNIA | Wpadnięcie do rowu głębokiego | Przy wykopach do studni kablowych, fundamentów słupów wysokich i do montażu urządzenia przepychowego | Od rozpoczęcia wykopów |
| ŚREDNIA | Potrącenie pojazdem mechanicznym | Praca w pasie drogowym, w pobliżu ciężkiego sprzętu | Cały okres realizacji zadania |
| ŚREDNIA | Uderzenie spadającym przedmiotem | Prace w pobliżu montowanych urządzeń na wysokości | Podczas prac na podnośniku i montażu elementów |
| WYSOKA | Zagrożenie związane z upadkiem z wysokości | Prace przy montażu słupów | Podczas prac na podnośniku i montażu elementów |
| WYSOKA | Porażenie prądem elektrycznym | Praca w pobliżu linii kablowych nN 0,4kV, i 15 kV, praca w sieci nN 0,4kV | Podczas pracy w pobliżu czynnych linii |

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

- I. Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją inwestycji, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji placu budowy w celu określenia zagrożeń występujących podczas wykonywania robót.
- II. Osoba uprawniona zobowiązana jest przygotować instrukcję pracy oraz przeprowadzić instruktaż dla pracowników w zakresie BHP przed wykonaniem prac szczególnie niebezpiecznych, szczególnie czynnych linii energetycznych
- III. Wymagane szkolenia BiHP:
 - Instruktaż ogólny,
 - Szkolenie stanowiskowe,
 - Szkolenie okresowe,

Kierownik budowy przeprowadzi na miejscu budowy szkolenia BiHP uwypuklając zagrożenia wymienione w punkcie

- F. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom w związku z wykonywanymi robotami:
- 1) Pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne przy urządzeniach elektroenergetycznych powinni być przeszkoleni i wykonywać prace zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych,
 - 2) Teren robót należy wygrodzić folią białą-czerwoną
 - 3) Robót nie wykonywać po zmroku ani w warunkach złej widoczności

| | Imię i Nazwisko | Uprawnienia | Podpis |
|------------|-------------------------|---|--------|
| Projektant | Mgr inż. Marek Poblocki | do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych | |

4.5. Branża teletechniczna – Usunięcie kolizji telekomunikacyjnych:

PLAN BIOZ

| | |
|------------|---|
| Obiekt | Sieć telekomunikacyjna |
| Adres | <i>Gdańsk, ulica Czyżewskiego i Nowa Opacka</i> |
| Inwestor | DRMG Gdańsk |
| Projektant | mgr inż. Marek Pobłocki |

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U. nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 roku) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- A. Zakres i kolejność robót
 - 1. Wykopanie wykopu pod kable, studnie i maszty
 - 2. Posadowienie masztów i studni kablowych
 - 3. Układanie kanalizacji i zasypywanie wykopu
 - 4. Ułożenie kabli w kanalizacji
 - 5. Demontaż istniejących słupów,
- B. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
 - 1) Linie kablowe
 - 2) Pas drogowy
- C. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
 - 1. Praca przy sieci elektroenergetycznej, gazowej, praca w pasie drogowym użytkowanej ulicy.
- D. Wskazanie zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z budową sieci elektroenergetycznej zawartych w niniejszym opracowaniu:
 - 1. Wpadnięcie do wykopu
 - 2. Upadek ze słupa
 - 3. Porażenie prądem elektrycznym
 - 4. Potrącenie pojazdem

E. Przewidywane zagrożenia które mogą nastąpić podczas realizacji robót

| SKALA ZAGROŻENIA | RODZAJ ZAGROŻENIA | MIEJSCE | CZAS WYSTĄPIENIA |
|------------------|--|--|--|
| NISKA | Wpadnięcie do rowu kablowego | Na trasie wykopów pod kable | Od rozpoczęcia wykopów |
| ŚREDNIA | Wpadnięcie do rowu głębokiego | Przy wykopach do studni kablowych, fundamentów słupów wysokich i do montażu urządzenia przepychowego | Od rozpoczęcia wykopów |
| ŚREDNIA | Potrącenie pojazdem mechanicznym | Praca w pasie drogowym, w pobliżu ciężkiego sprzętu | Cały okres realizacji zadania |
| ŚREDNIA | Uderzenie spadającym przedmiotem | Prace w pobliżu montowanych urządzeń na wysokości | Podczas prac na podnośniku i montażu elementów |
| WYSOKA | Zagrożenie związane z upadkiem z wysokości | Prace przy montażu słupów | Podczas prac na podnośniku i montażu elementów |
| WYSOKA | Porażenie prądem elektrycznym | Praca w pobliżu linii kablowych nN 0,4kV, i 15 kV, praca w sieci nN 0,4kV | Podczas pracy w pobliżu czynnych linii |

- F. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
 - 1. Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją inwestycji, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji placu budowy w celu określenia zagrożeń występujących podczas wykonywania robót.
 - 2. Osoba uprawniona zobowiązana jest przygotować instrukcję pracy oraz przeprowadzić instruktaż dla pracowników w zakresie BHP przed wykonaniem prac szczególnie niebezpiecznych, szczególnie czynnych linii energetycznych
 - 3. Wymagane szkolenia BiHP:
 - Instruktaż ogólny,
 - Szkolenie stanowiskowe,
 - Szkolenie okresowe,
 Kierownik budowy przeprowadzi na miejscu budowy szkolenia BiHP uwypuklając zagrożenia wymienione w punkcie
- G. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom w związku z wykonywanymi robotami:

1)Pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne przy urządzeniach elektroenergetycznych powinni być przeszkoleni i wykonywać prace zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych,

2)Teren robót należy wygrodzić folią białą-czerwoną

3)Robót nie wykonywać po zmroku ani w warunkach złej widoczności

| | Imię i Nazwisko | Uprawnienia | Podpis |
|------------|----------------------------|---|--------|
| Projektant | Mgr inż. Marek Pobłocki | do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych | |

4.6. Branża Sanitarna – Przebudowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami:

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

na wykonanie przebudowy istniejącej sieci kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami dla projektowanej budowy fragmentu drogi tzw. Nowej Opackiej – etap II od ul. Czyżewskiego wraz z przebudową skrzyżowania do działki nr 223/19 w Gdańsku.

Adres budowy: dz. nr 223/6, 223/9, 223/10, 223/11, 223/12, 223/19, 215/2, 337/4, 376 obręb 006,
ul. Czyżewskiego i ul. Nowa Opacka, Gdańsk

Inwestor: **DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA**
ul. Żaglowa 11
80-560 Gdańsk

Projektant: mgr inż. Kamil Tryk
ul. Teatralna 4/12
11-600 Węgorzewo

Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
upr. bud: POM/0057/POOS/12, POM/IS/0266/12.

Niniejszą informację sporządzono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z dnia 2003.06.23. Dz.U.2003 Nr 120 poz. 1126

Gdańsk, 08.2020r

Zakres robót

Informacja dotyczy przebudowy istniejącej sieci kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami dla projektowanej budowy fragmentu drogi tzw. Nowej Opackiej – etap II od ul. Czyżewskiego wraz z przebudową skrzyżowania do działki nr 223/19 w Gdańsku.

Zakres robót zgodnie z opisem technicznym.

Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy istniejącego zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zatrudnionych przy realizacji robót:

- istniejąca droga publiczna – graniczącą z działką Inwestora, po której będzie się odbywał ruch pojazdów,
- istniejące uzbrojenie terenu: sieci energetyczne, sieci gazowe
- maszyny i sprzęt budowlany poruszający się po terenie budowy.

Przewidywane zagrożenie podczas realizacji robót

W czasie realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

A. Zagrożenia związane ze składowaniem materiałów.

- nieodpowiednie składowanie elementów instalacji, urządzeń wyposażenia budynku i instalacji,
- nieprawidłowe zabezpieczenie materiałów łatwopalnych.

B. Zagrożenia związane z przenoszeniem materiałów.

- uderzenie, przygniecenie człowieka przez spadające materiały i ciężkie elementy instalacji,
- awarie sprzętu w czasie pracy np. dźwigów i podnośników, elektronarzędzi do montażu instalacji.

C. Zagrożenia związane z transportem ludzi, sprzętu.

- potknięcie się, poślizgnięcie, upadek ze środków transportu,
- potrącenia i uderzenia przez przemieszczający się lub pracujący sprzęt.

D. Zagrożenia związane z wykonywaniem instalacji i pracą sprzętu.

- upadek z wysokości,
- upadek z wysokości różnych przedmiotów i narzędzi,
- uderzenie przez pracujący sprzęt lub sprzęt niewłaściwie zabezpieczony,
- zaślabnięcie w czasie robót na rusztowaniach.

E. Zagrożenia w czasie montażu instalacji.

- porażenia prądem elektrycznym,
 - oparzenia przy zgrzewaniu, lutowaniu i spawaniu rur,
 - przygniecenie przez ciężkie przedmioty – elementy instalacji,
- Zagrożenia występują w czasie całego cyklu realizacji robót związanych z montażem instalacji.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów BHP, muszą posiadać świadectwa szkolenia wstępnego i okresowego.

Pracownicy powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym występującym na danym stanowisku.

Odbycie szkolenia powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie.

Pracownikom na placu budowy powinny być udostępnione aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące wykonywania robót, obsługi maszyn i urządzeń, udzielania pierwszej pomocy, postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia lub niebezpiecznymi.

Na stanowiskach pracy należy przeprowadzić codzienny instruktaż stanowiskowy zawierający:

- omówienie zakresu prac na dzień roboczy,
- wskazanie bezpiecznego sposobu ich wykonania i występujących zagrożeń,
- wyznaczenie osób odpowiedzialnych za poszczególne grupy pracowników w wypadku konieczności opuszczenia placu budowy przez mistrza lub brygadzystę.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Dla realizacji robót zgodnej z obowiązującymi przepisami należy zapewnić kierowanie budową przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe oraz gdy jest to wymagane odpowiednie uprawnienia.

Pracownicy powinni być przeszkoleni i wyposażeni w środki ochrony osobistej odpowiednie do wykonywanych prac:

- zapoznanie z ogólnymi przepisami BHP podczas wykonywania robót budowlanych,
- właściwą odzież roboczą, zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości, kaski ochronne,
- wyposażenie budowy w odpowiednie zaplecze oraz umieszczenie w widocznym miejscu spisu telefonów alarmowych i apteczki pierwszej pomocy,
- ciepłą odzież przy wykonywaniu robót w okresie jesienno – zimowym,
- pracownicy powinni znać instrukcję ewakuacji w wypadku pożaru,
- należy stosować sprawne urządzenia i narzędzia posiadające aktualne niezbędne badania techniczne,
- urządzenia dźwigowe i rusztowania powinny posiadać atesty i zaświadczenia o dopuszczeniu do eksploatacji,
- budowa powinna zostać oznakowana tablicą informacyjną zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz tablicą z ogłoszeniem dotyczącym wielkości zatrudnienia i planu BIOZ.

Pracownicy powinni znać telefony alarmowe:

- pogotowia ratunkowego,
- straży pożarnej,
- straży miejskiej,
- policji.

Zalecenia ogólne

- W celu prawidłowego wykonania robót we wszystkich etapach prac musi być zapewniona obsługa geodezyjna.
- W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu teren budowy należy ogrodzić lub wyraźnie oznakować, a wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót odpowiednio oznakować.
- Roboty w pobliżu budynków, drenaży, rurociągów oraz innych budowli i urządzeń muszą być prowadzone szczególnie ostrożnie.
- Roboty należy wykonywać przy zapewnieniu ochrony przed uszkodzeniami zainwestowanych budowli i urządzeń technicznych.
- Prace terenowe można rozpocząć dopiero po pełnym rozpoznaniu urządzeń podziemnych i naziemnych, opracowaniu szczegółowej technologii i organizacji robót oraz uzgodnieniu z właściwymi jednostkami terminów i miejsc przewidywanych prac.
- Niezidentyfikowane kable i rurociągi napotkane w czasie robót należy traktować jako urządzenia czynne.
- W przypadku natrafienia w czasie robót na nie ujęte w dokumentacji urządzenia podziemne telekomunikacyjne, elektryczne, wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłne, itp. albo szczątki lub przedmioty archeologiczne, materiały wybuchowe lub niebezpieczne, roboty należy przerwać, wykop zabezpieczyć, dokonać odpowiedniego wpisu do dziennika budowy i powiadomić nadzór inwestorski oraz odpowiednie lokalne jednostki. Wznowienie prac może nastąpić po uzgodnieniu trybu postępowania z jednostkami sprawującymi nadzór nad tymi urządzeniami lub przedmiotami i zapewnieniu przez te jednostki fachowego nadzoru technicznego.
- Mechaniczne roboty ziemne należy wykonywać przy zachowaniu warunków BHP wynikających z rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. Nr 118, poz. 1263).
- Podczas zagęszczania gruntu urządzeniami wibracyjnymi:
 - miejsca pracy należy oznakować przenośnymi zaporami,
 - należy przestrzegać warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, określonych w dokumentacji techniczno-ruchowej i instrukcjach obsługi urządzeń.

Uwaga:

Wszystkie roboty muszą być wykonywane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 6.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Wszystkie zastosowane materiały budowlane muszą odpowiadać ustaleniom Art. 10 Prawa Budowlanego.

4.7. Branża sanitarna - Przebudowa sieci gazowej niskiego ciśnienia:

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

na wykonanie przebudowy istniejącej sieci gazowej niskiego ciśnienia dla projektowanej budowy fragmentu drogi tzw. Nowej Opackiej – etap II od ul. Czyżewskiego wraz z przebudową skrzyżowania do działki nr 223/19 w Gdańsku.

Adres budowy: dz. nr 112/2, 376 obręb 006,
ul. Czyżewskiego, Gdańsk

Inwestor: **DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA**
ul. Żaglowa 11
80-560 Gdańsk

Projektant: mgr inż. Kamil Tryk
ul. Teatralna 4/12
11-600 Węgorzewo

Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
upr. bud: POM/0057/POOS/12, POM/IS/0266/12.

Niniejszą informację sporządzono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z dnia 2003.06.23. Dz.U.2003 Nr 120 poz. 1126

Gdańsk, 08.2020r

Zakres robót

Informacja dotyczy przebudowy istniejącej sieci gazowej niskiego ciśnienia dla projektowanej budowy fragmentu drogi tzw. Nowej Opackiej – etap II od ul. Czyżewskiego wraz z przebudową skrzyżowania do działki nr 223/19 w Gdańsku.

Zakres robót zgodnie z opisem technicznym.

Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy istniejącego zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zatrudnionych przy realizacji robót:

- istniejąca droga publiczna, po której będzie się odbywał ruch pojazdów,
- istniejące uzbrojenie terenu: sieci energetyczne, sieci gazowe
- maszyny i sprzęt budowlany poruszający się po terenie budowy.

Przewidywane zagrożenie podczas realizacji robót

W czasie realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

A. Zagrożenia związane ze składowaniem materiałów.

- nieodpowiednie składowanie rur i kształtek,
- nieprawidłowe zabezpieczenie materiałów łatwopalnych.

B. Zagrożenia związane z przenoszeniem materiałów.

- uderzenie, przygniecenie człowieka przez spadające materiały i ciężkie elementy,
- awarie sprzętu w czasie pracy np. dźwigów i podnośników, elektronarzędzi do montażu instalacji,
- porażenie prądem przy pracach w sąsiedztwie linii energetycznych

C. Zagrożenia związane z transportem ludzi, sprzętu.

- potknięcie się, poślizgnięcie, upadek ze środków transportu,
- potrącenia i uderzenia przez przemieszczający się lub pracujący sprzęt.

D. Zagrożenia związane z wykonywaniem sieci i pracą sprzętu.

- upadek z wysokości,
- upadek z wysokości różnych przedmiotów i narzędzi,
- uderzenie przez pracujący sprzęt lub sprzęt niewłaściwie zabezpieczony,

E. Zagrożenia w czasie montażu sieci.

- porażenia prądem elektrycznym,
 - oparzenia przy zgrzewaniu, lutowaniu i spawaniu rur,
 - przygniecenie przez ciężkie przedmioty – elementy sieci,
- Zagrożenia występują w czasie całego cyklu realizacji robót związanych z montażem sieci.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów BHP, muszą posiadać świadectwa szkolenia wstępnego i okresowego.

Pracownicy powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym występującym na danym stanowisku.

Odbycie szkolenia powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie.

Pracownikom na placu budowy powinny być udostępnione aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące wykonywania robót, obsługi maszyn i urządzeń, udzielania pierwszej pomocy, postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia lub niebezpiecznymi.

Na stanowiskach pracy należy przeprowadzić codzienny instruktaż stanowiskowy zawierający:

- omówienie zakresu prac na dzień roboczy,
- wskazanie bezpiecznego sposobu ich wykonania i występujących zagrożeń,
- wyznaczenie osób odpowiedzialnych za poszczególne grupy pracowników w wypadku konieczności opuszczenia placu budowy przez mistrza lub brygadzystę.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Dla realizacji robót zgodnej z obowiązującymi przepisami należy zapewnić kierowanie budową przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe oraz gdy jest to wymagane odpowiednie uprawnienia.

Pracownicy powinni być przeszkoleni i wyposażeni w środki ochrony osobistej odpowiednie do wykonywanych prac:

- zapoznanie z ogólnymi przepisami BHP podczas wykonywania robót budowlanych,
- właściwą odzież roboczą, zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości, kaski ochronne,
- wyposażenie budowy w odpowiednie zaplecze oraz umieszczenie w widocznym miejscu spisu telefonów alarmowych i apteczki pierwszej pomocy,
- ciepłą odzież przy wykonywaniu robót w okresie jesienno – zimowym,
- pracownicy powinni znać instrukcję ewakuacji w wypadku pożaru,
- należy stosować sprawne urządzenia i narzędzia posiadające aktualne niezbędne badania techniczne,
- urządzenia dźwigowe i rusztowania powinny posiadać atesty i zaświadczenia o dopuszczeniu do eksploatacji,
- budowa powinna zostać oznakowana tablicą informacyjną zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz tablicą z ogłoszeniem dotyczącym wielkości zatrudnienia i planu BIOZ.

Pracownicy powinni znać telefony alarmowe:

- pogotowia ratunkowego,
- straży pożarnej,
- straży miejskiej,
- policji.

Zalecenia ogólne

- W celu prawidłowego wykonania robót we wszystkich etapach prac musi być zapewniona obsługa geodezyjna.
- W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu teren budowy należy ogrodzić lub wyraźnie oznakować, a wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót odpowiednio oznakować.
- Roboty w pobliżu budynków, drenaży, rurociągów oraz innych budowli i urządzeń muszą być prowadzone szczególnie ostrożnie.
- Roboty należy wykonywać przy zapewnieniu ochrony przed uszkodzeniami zainwentaryzowanych budowli i urządzeń technicznych.
- Prace terenowe można rozpocząć dopiero po pełnym rozpoznaniu urządzeń podziemnych i naziemnych, opracowaniu szczegółowej technologii i organizacji robót oraz uzgodnieniu z właściwymi jednostkami terminów i miejsc przewidywanych prac.
- Niezidentyfikowane kable i rurociągi napotkane w czasie robót należy traktować jako urządzenia czynne.
- W przypadku natrafienia w czasie robót na nie ujęte w dokumentacji urządzenia podziemne telekomunikacyjne, elektryczne, wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłe, itp. albo szczątki lub przedmioty archeologiczne, materiały wybuchowe lub niebezpieczne, roboty należy przerwać, wykop zabezpieczyć, dokonać odpowiedniego wpisu do dziennika budowy i powiadomić nadzór inwestorski oraz odpowiednie lokalne jednostki. Wznowienie prac może nastąpić po uzgodnieniu trybu postępowania z jednostkami sprawującymi nadzór nad tymi urządzeniami lub przedmiotami i zapewnieniu przez te jednostki fachowego nadzoru technicznego.
- Mechaniczne roboty ziemne należy wykonywać przy zachowaniu warunków BHP wynikających z rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. Nr 118, poz. 1263).
- Podczas zagęszczania gruntu urządzeniami wibracyjnymi:
 - miejsca pracy należy oznakować przenośnymi zaporami,
 - należy przestrzegać warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, określonych w dokumentacji techniczno-ruchowej i instrukcjach obsługi urządzeń.

Uwaga:

Wszystkie roboty muszą być wykonywane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 6.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Wszystkie zastosowane materiały budowlane muszą odpowiadać ustaleniom Art. 10 Prawa Budowlanego.

4.8. Branża sanitarna- Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami:

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

na wykonanie przebudowy istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami dla projektowanej budowy fragmentu drogi tzw. Nowej Opackiej – etap II od ul. Czyżewskiego wraz z przebudową skrzyżowania do działki nr 223/19 w Gdańsku.

Adres budowy: dz. nr 112/2, 213/25, 215/2, 223/6, 223/11, 223/12, 223/19, 337/6, 376 obręb 006,
ul. Czyżewskiego i ul. Nowa Opacka, Gdańsk

Inwestor: **DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA**
ul. Żaglowa 11
80-560 Gdańsk

Projektant: mgr inż. Kamil Tryk
ul. Teatralna 4/12
11-600 Węgorzewo

Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
upr. bud: POM/0057/POOS/12, POM/IS/0266/12.

Niniejszą informację sporządzono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z dnia 2003.06.23. Dz.U.2003 Nr 120 poz. 1126

Gdańsk, 08.2020r

Zakres robót

Informacja dotyczy przebudowy istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami dla projektowanej budowy fragmentu drogi tzw. Nowej Opackiej – etap II od ul. Czyżewskiego wraz z przebudową skrzyżowania do działki nr 223/19 w Gdańsku.

Zakres robót zgodnie z opisem technicznym.

Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy istniejącego zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zatrudnionych przy realizacji robót:

- istniejąca droga publiczna – graniczącą z działką Inwestora, po której będzie się odbywał ruch pojazdów,
- istniejące uzbrojenie terenu: sieci energetyczne, sieci gazowe
- maszyny i sprzęt budowlany poruszający się po terenie budowy.

Przewidywane zagrożenie podczas realizacji robót

W czasie realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

A. Zagrożenia związane ze składowaniem materiałów.

- nieodpowiednie składowanie elementów instalacji, urządzeń wyposażenia budynku i instalacji,
- nieprawidłowe zabezpieczenie materiałów łatwopalnych.

B. Zagrożenia związane z przenoszeniem materiałów.

- uderzenie, przygniecenie człowieka przez spadające materiały i ciężkie elementy instalacji,
- awarie sprzętu w czasie pracy np. dźwigów i podnośników, elektronarzędzi do montażu instalacji.

C. Zagrożenia związane z transportem ludzi, sprzętu.

- potknięcie się, poślizgnięcie, upadek ze środków transportu,
- potrącenia i uderzenia przez przemieszczający się lub pracujący sprzęt.

D. Zagrożenia związane z wykonywaniem instalacji i pracą sprzętu.

- upadek z wysokości,
- upadek z wysokości różnych przedmiotów i narzędzi,
- uderzenie przez pracujący sprzęt lub sprzęt niewłaściwie zabezpieczony,
- zasłabnięcie w czasie robót na rusztowaniach.

E. Zagrożenia w czasie montażu instalacji.

- porażenia prądem elektrycznym,
 - oparzenia przy zgrzewaniu, lutowaniu i spawaniu rur,
 - przygniecenie przez ciężkie przedmioty – elementy instalacji,
- Zagrożenia występują w czasie całego cyklu realizacji robót związanych z montażem instalacji.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów BHP, muszą posiadać świadectwa szkolenia wstępnego i okresowego.

Pracownicy powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym występującym na danym stanowisku.

Odbycie szkolenia powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie.

Pracownikom na placu budowy powinny być udostępnione aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące wykonywania robót, obsługi maszyn i urządzeń, udzielania pierwszej pomocy, postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia lub niebezpiecznymi.

Na stanowiskach pracy należy przeprowadzić codzienny instruktaż stanowiskowy zawierający:

- omówienie zakresu prac na dzień roboczy,
- wskazanie bezpiecznego sposobu ich wykonania i występujących zagrożeń,
- wyznaczenie osób odpowiedzialnych za poszczególne grupy pracowników w wypadku konieczności opuszczenia placu budowy przez mistrza lub brygadzystę.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Dla realizacji robót zgodnej z obowiązującymi przepisami należy zapewnić kierowanie budową przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe oraz gdy jest to wymagane odpowiednie uprawnienia.

Pracownicy powinni być przeszkoleni i wyposażeni w środki ochrony osobistej odpowiednie do wykonywanych prac:

- zapoznanie z ogólnymi przepisami BHP podczas wykonywania robót budowlanych,
- właściwą odzież roboczą, zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości, kaski ochronne,
- wyposażenie budowy w odpowiednie zaplecze oraz umieszczenie w widocznym miejscu spisu telefonów alarmowych i apteczki pierwszej pomocy,
- ciepłą odzież przy wykonywaniu robót w okresie jesienno – zimowym,
- pracownicy powinni znać instrukcję ewakuacji w wypadku pożaru,
- należy stosować sprawne urządzenia i narzędzia posiadające aktualne niezbędne badania techniczne,
- urządzenia dźwigowe i rusztowania powinny posiadać atesty i zaświadczenia o dopuszczeniu do eksploatacji,
- budowa powinna zostać oznakowana tablicą informacyjną zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz tablicą z ogłoszeniem dotyczącym wielkości zatrudnienia i planu BIOZ.

Pracownicy powinni znać telefony alarmowe:

- pogotowia ratunkowego,
- straży pożarnej,
- straży miejskiej,
- policji.

Zalecenia ogólne

- W celu prawidłowego wykonania robót we wszystkich etapach prac musi być zapewniona obsługa geodezyjna.
- W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu teren budowy należy ogrodzić lub wyraźnie oznakować, a wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót odpowiednio oznakować.
- Roboty w pobliżu budynków, drenaży, rurociągów oraz innych budowli i urządzeń muszą być prowadzone szczególnie ostrożnie.
- Roboty należy wykonywać przy zapewnieniu ochrony przed uszkodzeniami zainwentaryzowanych budowli i urządzeń technicznych.
- Prace terenowe można rozpocząć dopiero po pełnym rozpoznaniu urządzeń podziemnych i naziemnych, opracowaniu szczegółowej technologii i organizacji robót oraz uzgodnieniu z właściwymi jednostkami terminów i miejsc przewidywanych prac.
- Niezidentyfikowane kable i rurociągi napotkane w czasie robót należy traktować jako urządzenia czynne.
- W przypadku natrafienia w czasie robót na nie ujęte w dokumentacji urządzenia podziemne telekomunikacyjne, elektryczne, wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłne, itp. albo szczątki lub przedmioty archeologiczne, materiały wybuchowe lub niebezpieczne, roboty należy przerwać, wykop zabezpieczyć, dokonać odpowiedniego wpisu do dziennika budowy i powiadomić nadzór inwestorski oraz odpowiednie lokalne jednostki. Wznowienie prac może nastąpić po uzgodnieniu trybu postępowania z jednostkami sprawującymi nadzór nad tymi urządzeniami lub przedmiotami i zapewnieniu przez te jednostki fachowego nadzoru technicznego.
- Mechaniczne roboty ziemne należy wykonywać przy zachowaniu warunków BHP wynikających z rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. Nr 118, poz. 1263).
- Podczas zagęszczania gruntu urządzeniami wibracyjnymi:
 - miejsca pracy należy oznakować przenośnymi zaporami,
 - należy przestrzegać warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, określonych w dokumentacji techniczno-ruchowej i instrukcjach obsługi urządzeń.

Uwaga:

Wszystkie roboty muszą być wykonywane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 6.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Wszystkie zastosowane materiały budowlane muszą odpowiadać ustaleniom Art. 10 Prawa Budowlanego.

4.9. Branża sanitarna - Przebudowa osiedlowej sieci ciepłej wraz z przyłączem:

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

na wykonanie przebudowy istniejącej sieci ciepłej wraz z przyłączem dla projektowanej budowy fragmentu drogi tzw. Nowej Opackiej – etap II od ul. Czyżewskiego wraz z przebudową skrzyżowania do działki nr 223/19 w Gdańsku.

Adres budowy: dz. nr 112/2, 212/1, 337/4, 337/6, 376 obręb 006,
ul. Czyżewskiego i ul. Nowa Opacka, Gdańsk

Inwestor: **DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA**
ul. Żaglowa 11
80-560 Gdańsk

Projektant: mgr inż. Kamil Tryk
ul. Teatralna 4/12
11-600 Węgorzewo

Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
upr. bud: POM/0057/POOS/12, POM/IS/0266/12.

Niniejszą informację sporządzono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z dnia 2003.06.23. Dz.U.2003 Nr 120 poz. 1126

Gdańsk, 08.2020r

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zamierzenie budowlane obejmuje:

- demontaż kanałowej sieci ciepłej i komory ciepłej, i realizację preizolowanej sieci ciepłej

Kolejność realizacji:

- zagospodarowanie placu budowy – łącznie z przygotowaniem budowy dla całej inwestycji,
- realizacja poszczególnych zadań.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie inwestycji nie występują istniejące obiekty kubaturowe - budynki mieszkalne.

Na terenie inwestycji występują istniejące elementy infrastruktury nad- i podziemnej w tym sieci gazowe i elektroenergetyczne średniego napięcia.

3. Elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie prowadzonych robót znajdują się sieci wodno-kanalizacyjne, gazowe, ciepłe, elektroenergetyczne i telekomunikacyjne.

4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.

Zagrożenia przy realizacji instalacji to :

- porażenie prądem elektrycznym podczas wykonywania prac przy pomocy urządzeń mechanicznych,
- upadek pracownika z wysokości (do wykopu, w przypadku braku jego zabezpieczenia)
- obrażenia ciała spowodowane użytkowaniem elektronarzędzi
- porażenie prądem elektrycznym przy braku zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszo-go usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

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

Przed przystąpieniem do robót osoby dopuszczające do pracy i kierujące pracą powinny:

- zapoznać pracowników ze sposobem przygotowania miejsca pracy,
- omówić z pracownikami sposoby wykonania robót,
- przeszkolić pracowników w zakresie BHP,
- wskazać występujące zagrożenia,
- przedstawić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- określić zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- omówić zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz właściwej odzieży i obuwia roboczego,

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

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

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

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.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

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

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

6.1. Zagospodarowanie placu budowy.

Zagospodarowanie terenu budowy wykonać należy przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji, zaplecza
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów,
- zabezpieczenia p.poż.

Powyższe prace zostaną wykonane wspólnie dla całej inwestycji.

6.1.1. Ogrodzenia terenu, wykonanie dróg, wyjść i przejść dla pieszych oraz wyznaczenia stref niebezpiecznych.

Obszar robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia na zewnątrz (np. ogrodzenie składu materiałów) powinna wynosić co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m.

Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia.

Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

6.1.2. Doprowadzenie energii elektrycznej oraz wody.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego i chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż 30 l.

6.1.3. Urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących w pobliżu budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno - sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Nie należy urządzać w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 osób.

6.1.4. Wentylacja

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza.

Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

6.1.5. Urządzenie składowisk materiałów i wyrobów.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wyrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,

b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

6.1.6. Zabezpieczenie p.poż.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Rodzaj, ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami p.poż.

6.2. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz powinny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- 5,0 m – dla linii o napięciu znam. powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- 10,0 m – dla linii o napięciu znam. powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- 15,0 m – dla linii o napięciu znam. powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

6.3. Realizacja instalacji

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z robót należy:

- określić sposoby powiadamiania pracowników o zaistniałym zagrożeniu np. pożaru oraz określić drogę ewakuacji wytyczoną wcześniej trasą,

- zapewnić pracownikom stosownie do potrzeb: sprzęt, narzędzia oraz środki ochrony indywidualnej,
- wyznaczyć odpowiednie osoby do prowadzenia bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi.

6.4. Przyczyny powstania wypadków przy pracy:

6.4.1. Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy.

- a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
 - 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
 - 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
 - 3) brak nadzoru,
 - 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
 - 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
 - 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
 - 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
 - 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
 - 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

6.4.2. Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy.

- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
 - 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
 - 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
 - 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
 - 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 - 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

6.5. Obowiązki kierującego pracownikami.

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

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Na podstawie w/w informacji Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić, lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

4.10. Branża konstrukcyjna – Projekt muru oporowego

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Informację niniejszą sporządzono na podstawie art. 20 ust.1 pkt.1b Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2013, poz. 1409, tj. z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. Nr 120 poz. 1126), którą należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji robót:

Zakres prac:

W zakres prac wchodzi budowa dwóch murów oporowych wzdłuż ul. Czyżewskiego (jeden z elementów prefabrykowanych drugi wylewany „na mokro”), związanych z projektowaną przebudową skrzyżowania z ulicą Czyżewskiego oraz budowę fragmentu drogi do działki nr 223/19 w Gdańsku, w ramach budowy II etapu ul. Nowej Opackiej w Gdańsku.

Kolejność realizacji:

- a) Wykonanie wykopów pod mury,
- b) budowa murów oporowych,
- c) montaż balustrady i ogrodzenia na murach,
- d) prace porządkowe i wykończeniowe w rejonie budowy.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych – opis terenu inwestycji:

Rejon budowy położony jest na terenie dzielnicy Oliwa. Nieopodal znajdują się budynek gdańskiego Oddziału Telewizji Polskiej S.A., Stadion AWFis Gdańsk oraz Cmentarz Oliwski. Ubrojenie podziemne:

W bezpośrednim rejonie robót związanych z realizacją tego zamierzenia występuje doziemna sieć energetyczna, wodociągowa i teletechniczna.

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

- nie występują

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

za elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na terenie inwestycji należy uznać istniejącą zabudowę oraz ruch pieszy i drogowy.

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

zagrożenia ogólne

wypadek z udziałem pojazdów budowy,

wykonywanie robót ziemnych wraz z załadunkiem odpadów

wypadek z udziałem sprzętu mechanicznego do wykonywania prac ziemnych i załadunkowych.

wykonywanie konstrukcji obiektów

wypadek z udziałem sprzętu mechanicznego do wykonywania prac konstrukcyjnych,

załadunkowych i transportowych,

upadek z wysokości,

roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,

montaż elementów konstrukcyjnych –prefabrykatów muru.

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

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy:

wskazać na konieczność przestrzegania bhp na swoim stanowisku pracy,

wskazać pracownikom rodzaj, miejsce i skalę możliwego zagrożenia,

wskazać sposoby postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,

wskazać sposoby ewakuacji w przypadku wystąpienia zagrożenia,

wskazać sposoby ostrzegania o wystąpieniu zagrożenia.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia.

Środki techniczne:

stosowanie właściwych materiałów,

używanie sprawnych narzędzi i urządzeń,
stosowanie odpowiednich środków transportu ludzi i materiałów,
stosowanie prawidłowych zabezpieczeń stref zagrożenia oraz dróg ewakuacji,
stosowanie barier zapobiegających upadkowi,
właściwa sygnalizacja zagrożeń.

Środki organizacyjne:

przeprowadzanie szkoleń BHP,
zapewnienie odpowiednich do rodzaju pracy środków ochrony osobistej pracownikom,
identyfikacja robót niebezpiecznych,
prawidłowe nadzorowanie robót niebezpiecznych,
brak tolerowania odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy.

4. Obowiązujące przepisy bhp, p. poż., które winny być wykorzystane (uwzględnione) przy opracowaniu przez wykonawcę planu bioz:

Ustawa z dnia 7.07.1994 r. - prawo budowlane(Dz.U. nr 207, poz.2016 wraz z późniejszymi zmianami),

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. nr 120, poz. 1126),

Kodeks pracy, dział 10, „Bezpieczeństwo i higiena pracy”,

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia,

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14.03.2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. nr 26, poz.313 z późniejszymi zmianami) (Dyrektywa 90/269/EWG dotycząca ręcznych prac transportowych), PN-N-18002 systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego oraz Kodeks pracy art.226. Informacja o ryzyku zawodowym, Przepisy w zakresie ochrony przeciwpożarowej:

Ustawa z dnia 24.08.1991 r o Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. nr 88, poz. 400 z późniejszymi zmianami) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2204.1998 r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciw pożarowej, które mogą być wprowadzone do obrotu i stosowane wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności (Dz.U. nr 55, poz. 362),

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19.01.1998 r. w sprawie czynności kontrolno – rozpoznawczych z zakresu ochrony przeciwpożarowej oraz osób upoważnionych do jej przeprowadzania (Dz.U. nr 15, poz.69),

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Obliczanie obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru,

Dyrektywa 92/58/EWG dotycząca znaków bezpieczeństwa (załącznik do obwieszczenia Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Społecznej z dnia 28.08.2003 r.),

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 20.1.2001 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr.4, poz.36),

Ustawy z dnia 28.4.2000 r. o systemie oceny zgodności, akredytacji oraz zmianie niektórych ustaw oraz Rozporządzenie Rady Ministrów określające minimalne wymagania dla środków ochrony indywidualnej, warunki i tryb dokonywania oceny zgodności oraz sposób oznakowania CE (dyrektywa 89/656/EWG dotycząca stosowania środków ochrony indywidualnej).

Opracował

mgr inż. Mirosław Wałęga