

Nazwa i adres Jednostki Projektowej:



PRO-DESIGNERS mgr inż. Łukasz Kotulski

80-175 Gdańsk, ul. Aleksandry Gabrysiak 23D/1

NIP 511-022-82-96

REGON 142027983

tel.:

+48 607 125 664

www :

www.pro-designers.pl

email :

biuro@pro-designers.pl

Nazwa i adres Inwestora:



Gmina Miasta Krynica Morska

ul. Górników 15, 80-120 Krynica Morska

Tel. (055) 247 65 27, Fax. (055) 247 65 66

www.krynica-morska.tv

Stadium projektu:

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

Zamierzenie budowlane / Obiekt budowlany:

Budowa ul. Sienkiewicza w Krynicy Morskiej

Adres, obręb i nr ewidencyjne działek:

Inwestycja znajduje się na terenie:

województwa pomorskiego, powiat nowodworski, Gmina Krynica Morska

Obręb: Krynica Morska

działki: 29/32, 29/34, 556/5, 556/2, 556/6, 556/3, 556/1, 29/33, 29/52, 793, 29/41, 29/36

Nazwa tomu:

Opracowanie Związane

Nazwa teczki / Nazwa opracowania:

Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ)

Branża:

Wielobranżowy

Zespół projektowy

Funkcja:	Branża:	Imię i nazwisko:	Specjalność i nr uprawnień:	Podpis:
Opracował	Drogowa	mgr inż. Łukasz Kotulski		
Projektant		tech. Jerzy Cieszek	drogowe 1299/EL/88	
Sprawdzający		inż. Edward Żak	drogowe 1974/EL/94	

Data opracowania
01/2015

Nr tomu:

III

Nr teczki:

2

SPIS ZAWARTOŚCI

Tom III.

Teczka 2.

Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ)

1.	INFORMACJE OGÓLNE	3
2.	BRANŻA DROGOWA	5
3.	BRANŻA SANITARNA	10
4.	BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA – OŚWIETLENIE	12
5.	BRANŻA TELETECHNICZNA	14

1. INFORMACJE OGÓLNE

Niniejsze opracowanie zawiera informacje niezbędne do wykonania **planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003r. Nr 120, poz.1126) w zakresie robót związanych z branżą: drogową, sanitarną, elektroenergetyczną i teletechniczną.

Na podstawie art. 21a ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r., - Prawo budowlane, kierownik budowy jest zobowiązany, w oparciu o informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, o której mowa w art. 20 ust. 1 pkt 1b, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, **planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.

1. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:

- 1) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w pkt. 2 lub
- 2) przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

2. W planie, o którym mowa w pkt. 1, należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych:

- 1) których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości;
- 2) przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi;
- 3) stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym;
- 4) prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych;
- 5) stwarzających ryzyko utonięcia pracowników;
- 6) prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach;

Plan BIOZ należy opracować w oparciu o:

- Informacja dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – **Niniejsze opracowanie**
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz.1126),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129, poz.844),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 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).
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu z dn. 26 marca 1972r (DZ. U. nr 13/72, poz.93),
- Inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowane rozwiązania.

Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji placu budowy, wraz z przedstawicielem INWESTORA, w celu określenia zagrożeń występujących podczas realizacji inwestycji.

2. BRANŻA DROGOWA

2.1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót:

Opracowanie obejmuje projekt budowlany i wykonawczy układu drogowego przedmiotowej inwestycji, na którą składa się:

- budowa ulicy Sienkiewicza w Krynicy Morskiej, oraz związane z powyższym :
 - budowa nawierzchni ciągu pieszo - jezdni z betonowej kostki brukowej, typu starobruk;
 - budowa zjazdów indywidualnych o nawierzchni z betonowej kostki brukowej, typu starobruk;
 - budowa miejsc postojowych o nawierzchni z betonowej kostki brukowej, typu starobruk;
 - budowa podziemnego systemu odwodnienia ulic;
 - usunięcie kolizji infrastruktury technicznej związanych z budową drogi;
 - budowa oświetlenia ulicznego na terenie całej inwestycji;
 - wykonanie oznakowania pionowego;
 - wycinka drzew i krzewów oraz wykonanie zieleni przydrożnej w pasie drogowym.

Kolejność realizacji robót:

- prace przygotowawcze, m.in. wycinka krzewów i drzew kolidujących z inwestycją, prace pomiarowe;
- rozbiórka elementów przewidzianych do przebudowy;
- roboty ziemne związane z profilowaniem koryta pod zjazdy, parkingi, drogi;
- roboty drogowe:
 - ułożenie krawężników i obrzeży;
 - ułożenie warstw konstrukcyjnych;
 - wykonanie nawierzchni ulic, parkingów;
 - wykonanie zjazdów;
 - wykonanie oznakowania;
 - prace wykończeniowe,
- prace porządkowe, doprowadzenie terenu wokół prowadzonych robót do stanu pierwotnego.

2.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obszarze planowanej inwestycji „Budowa ul. Sienkiewicza w Krynicy Morskiej” znajdują się następujące obiekty budowlane:

- linie elektroenergetyczne kablowe i napowietrzne,
- sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacyjna sanitarna,
- oświetlenie uliczne,
- drzewa.

2.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W zagospodarowaniu terenu występują następujące elementy mogące stwarzać zagrożenie dla zdrowia bądź życia ludzi:

- linie energetyczne: eNN – 0,4kV – ryzyko porażenia prądem,

2.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaje zagrożeń.

Prace wymagające sporządzenia planu „bioz”

Podczas realizacji inwestycji przewiduje się następujące prace wymagające sporządzenia planu „bioz”:

1. robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
 - wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
nie występuje
 - roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
nie występuje
 - rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,
nie występuje
 - roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
nie występuje
 - montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
nie występuje
 - roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
nie występuje
 - prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory,
nie występuje
 - montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
nie występuje
 - betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony,
nie występuje
 - fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
nie występuje
 - roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
roboty ziemne, roboty rozbiórkowe – porażenie prądem – skala wysoka
 - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
nie występuje
 - 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,
nie występuje
 - 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV,
nie występuje
 - roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków,
nie występuje
 - roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m,
nie występuje
 - roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych;
nie występuje
2. robót budowlanych, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:
 - roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,
nie występuje
 - roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest;
nie występuje
3. robót budowlanych stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym:
 - roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej,
nie występuje

- roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów;
nie występuje
- 4. robót budowlanych prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:
 - roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,
nie występuje
 - roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,
nie występuje
 - budowa i remont:
 - linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe),
nie występuje
 - sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne,
nie występuje
 - linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym,
nie występuje
 - sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych, związane z prowadzeniem ruchu kolejowego,
nie występuje
 - wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego;
nie występuje
- 5. robót budowlanych stwarzających ryzyko utonięcia pracowników:
 - roboty prowadzone z wody lub pod wodą,
nie występuje
 - montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
nie występuje
 - fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
nie występuje
 - roboty prowadzone przy budowach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m;
nie występuje
- 6. robót budowlanych prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach:
 - roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,
nie występuje
 - roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi;
nie występuje
- 7. robót budowlanych wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych - roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk;
nie występuje
- 8. robót budowlanych wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza - roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych;
nie występuje
- 9. robót budowlanych wymagających użycia materiałów wybuchowych:
 - roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,
nie występuje
 - roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów;
nie występuje
- 10. robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - roboty, których masa przekracza 1,0 t.
nie występuje

Inne zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji przedmiotowej inwestycji:

- ruch samochodowy na drogach – potrącenie samochodem,
- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów,
- użytkowanie pojazdów i innego sprzętu budowlanego,
- transport pionowy i poziomy materiałów związany z wyładunkiem materiałów budowlanych,
- nadmierny hałas (np. prace przy zagęszczaniu),
- drgania i wibracje (np. przy obsłudze zagęszczarek),
- prace w wymuszonej pozycji ciała (np. układanie nawierzchni chodników, ustawianie krawężników),
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów (np. dostarczenie krawężnika do wbudowania).

2.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić szkolenie wstępne na stanowisku pracy, a także prowadzić instruktaż pracowników w zakresie robót szczególnie niebezpiecznych. Instruktaż powinien określać charakter, skalę i zasady wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych. Instruktaż powinien się odbywać zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i higieny pracy.

Szczególnie należy zwrócić uwagę na następujące zagadnienia:

- organizacja pracy w celu poprawnego wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych,
- czynniki mogące stanowić bezpośrednie zagrożenie życia i zdrowia pracownika,
- sposób sygnalizacji świetlnej, dźwiękowej, ręcznej oraz komunikatów słownych przy wykonywaniu prac stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa pracowników,
- funkcjonowanie środków ochrony zbiorowej (np. zabezpieczenie wykopów),
- wykorzystanie środków ochrony indywidualnej pracownika: odzież ochronna (ubrania robocze, kamizelki ostrzegawcze), środki ochrony głowy (hełmy ochronne), środki ochrony kończyn dolnych (buty ochronne, kalosze) i górnych (rękawice ochronne), środki ochrony twarzy i oczu, słuchu.
- określenie procedur postępowania w przypadku możliwych wypadków i sytuacji zagrożenia zdrowia i życia ludzi (rodzaj i umiejscowienie środków ratowniczych - apteczki, neutralizatorów materiałów agresywnych, środków gaśniczych), telefony alarmowe, drogi ewakuacyjne.
- stosowanie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- wyznaczenie osób przeszkolonych do udzielania pierwszej pomocy medycznej.

2.6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

W celu zapewnienia bezpieczeństwa przy wykonywaniu robót należy:

- przed przystąpieniem do robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- zorganizować plac budowy i zaplecze zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- miejsce składowania odpadów wyznaczyć na wskazanym wysypisku śmieci po uzyskaniu stosownego pozwolenia,
- zabezpieczyć ciągi komunikacyjne znajdujące się wokół budowy przed możliwością stworzenia niebezpieczeństwa dla osób postronnych,
- zapewnić przejścia dla przechodniów i utrzymania ruchu kołowego w miejscach gdzie wykop przecina poprzecznie drogę, zajazdy indywidualne do posesji lub na użytki rolne lub ciągi pieszych, w postaci np. pomostów przejazdowych typu ciężkiego, kładki dla pieszych.

- każdy wyjazd z placu budowy oznakować, w celu informacji o możliwości niespodziewanego pojawienia się pojazdów budowy na drogach publicznych,
- zapewnić łączność telefoniczną placu budowy umożliwiającą szybkie wezwanie pogotowia medycznego, straży pożarnej bądź innej jednostki odpowiedzialnej za dany typ zagrożenia,
- wyznaczyć punkt pierwszej pomocy z apteczką,
- zatrudniać wyłącznie pracowników którzy:
 - posiadają wymagane kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska (np. operatorzy maszyn),
 - uzyskali orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy,
 - zostali przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przy wykonywaniu robót, należy zwrócić szczególną uwagę na poniższe zagadnienia:

- Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy oraz uwagami zawartymi w dokumentacji projektowej oraz uzgodnieniach i opiniach,
- Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu. Przy wykonywaniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących sieci, kierownik budowy powinien określić bezpieczną odległość od sieci, w jakiej mogą być prowadzone roboty oraz sposób wykonywania tych robót. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie. W celu lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego używać detektorów stosowanych w budownictwie do wykrywania sieci metalowych takich jak kable elektroenergetyczne, teletechniczne, sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe.
- W miejscu wykonywania wykopów niedopuszczalne jest prowadzenie jednocześnie innych robót.
- W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić tablice ostrzegawcze o prowadzonych robotach.
- Przy wykonywaniu robót ziemnych i montażowych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Niedopuszczalne jest przebywanie osób w zasięgu działania naczynia roboczego maszyny.
- Przy wykonywaniu robót montażowych czy rozbiórkowych z użyciem dźwigu należy: stosować zawiesia odpowiednie do rodzaju elementu, podnosić na zawieszonym elementach o masie nieprzekraczającej dopuszczalnego nominalnego udźwigu, dokonać oględzin zewnętrznych elementu, stosować liny kierunkowe, skontrolować prawidłowość zawieszenia elementu na haku po jego podniesieniu na wysokość 0,5m.
- W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadunkowo-wyładowczych zachowuje się odległości od linii elektroenergetycznych, o których mowa w ust. 1 Dz.U. 2003 Nr 47, poz. 401, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.
- Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, o których mowa w ust. 1 Dz.U. 2003 Nr 47, poz. 401, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.
- Wszystkie prace należy wykonywać z wykorzystaniem indywidualnych środków ochrony jeżeli ich zastosowanie jest wymagane dla zapewnienia bezpieczeństwa zdrowia i życia ludzi.

Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji:

- dziennik budowy w biurze kierownika budowy
- dokumentacja techniczna j.w.
- dokumentacja budowy w zakresie BHP:
 - a) szkoleń wstępnych na stanowiskach pracy w biurze kierownika budowy
 - b) szkoleń podstawowych i okresowych w siedzibie firmy
- dokumentów dotyczących dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu w biurze kierownika budowy,
- protokół z kontroli zewnętrznych i wewnętrznych stanu bezpieczeństwa na budowie w biurze kierownika budowy.

3. BRANŻA SANITARNA

3.1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- roboty ziemne wykonywane ręcznie i sprzętem mechanicznym,
- montaż rur sieci kanalizacji deszczowej,
- wykonanie studni rewizyjnych,
- próba szczelności na sieci kanalizacji deszczowej

3.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obszarze planowanej inwestycji znajdują się następujące obiekty budowlane:

- drogi i wjazdy,
- ogrodzenia posesji,
- sieci kanalizacyjne,
- sieci wodociągowe,
- słupy i sieci energetyczne i telekomunikacyjne.

3.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- słupy energetyczne,
- sieci kanalizacyjne i wodociągowe

3.4. Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas budowy:

3.4.1. Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych o głębokości powyżej 1.1 m:

- wykonywanie studni rewizyjnych oraz komór drenażowych - niebezpieczeństwo przysypania ziemią,
- wykonywanie sieci kanalizacji deszczowej - niebezpieczeństwo przysypania ziemią,
- wykonywanie prac w pobliżu dróg - niebezpieczeństwo przysypania ziemią spowodowane ruchem pojazdów,

3.4.2. Wykonywanie wykopów w miejscach kolizji projektowanej sieci kanalizacji deszczowej z czynną siecią elektroenergetyczną podziemną i nadziemną oraz telekomunikacyjną:

- niebezpieczeństwo porażenia prądem,
- niebezpieczeństwo wybuchu

3.4.3. Wykonywanie prac z udziałem dźwigu:

- niebezpieczeństwo związane z zerwaniem się materiału transportowanego i uszkodzeniami dźwigu.

3.4.4. Wykonywanie prac związanych z przemieszczaniem materiałów budowlanych i urobku z wykopów w pobliżu dróg:

- niebezpieczeństwo potrącenia pracowników przez pojazdy.

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

3.4.6. Przy wykonywaniu wykopów:

Wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz.U. nr 47 poz. 401; rozdział 10 - Roboty ziemne.

3.4.7. Przy wykonywaniu prac z użyciem dźwigu:

Wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.; Dz.U. nr 47 poz. 401; rozdział 7 - Maszyny i inne urządzenia techniczne, rozdział 15 - Roboty montażowe.

3.5. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

- a) Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (plan sporządza kierownik budowy) należy umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:
 - najbliższego punktu lekarskiego
 - straży pożarnej
 - posterunku Policji.
- b) W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w należy umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.
- c) Telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.
- d) Kaski ochronne, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.
- e) Ogrodzenie terenu budowy wykonać o wys. min 1,5 m, oznakować na planie j/w.
- f) Barrierki wykonane z desek krawężnikowych o szerokości 15 cm, poręczy umieszczonych na wysokości 1,1 m oraz deskowania ażurowego pomiędzy poręczą a deską krawężnikową.
- g) Rozmieścić tablice ostrzegawcze,
- h) Zainstalować oświetlenie emitujące czerwone światło.
- i) Daszek ochronny nad stanowiskiem operatora dźwigu.
- j) Skarpy wykopów o odpowiednim nachyleniu.
- k) Wykonać skarpy zabezpieczające wykop przed wodami opadowymi.
- l) Zejścia do wykopu wykonać co 20 m .
- m) Na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć na planie j/w

4. BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA – OŚWIETLENIE

4.1. Zakres i kolejność realizacji robót dla zamierzenia budowlanego

- Montaż fundamentów betonowych
- Montaż słupów oświetleniowych
- Montaż pojedynczych wysięgników
- Montaż opraw oświetleniowych
- Budowa linii kablowej
- Wykonanie uziemienia poziomego wzdłuż trasy układanej linii
- Badanie wykonanej linii oświetlenia zewnętrznego

4.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Uzbrojenie nad i podziemne pokazane na podkładzie geodezyjnym.

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

- a. Możliwość porażenia elektrycznego przy prowadzeniu robót na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych bądź w bezpośrednim ich sąsiedztwie przy wykonaniu montażu nowych elementów sieci
- b. Możliwość potrącenia przez samochody przy pracach prowadzonych w bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego
- c. Obsunięcie się ziemi z wykopów pod słupy energetyczne.

4.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i realizację zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Skala	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas występowania
Wysoka	Porażenie prądem	Podłączenie projektowanej sieci oświetlenia zasilającej do istniejącej sieci energetycznej, prace w pobliżu czynnego kabla SN-15 kV	Praca przy czynnych urządzeniach elektrycznych
Wysoka	Możliwość przysięcenia	W promieniu wysokości montowanych słupów energetycznych	Podczas montażu słupów energetycznych
Wysoka	Możliwość przysypania	Przy wykonaniu wykopów pod słupy energetyczne	Podczas budowy linii napowietrznej
Wysoka	Możliwość potrącenia	Przy budowie linii napowietrznej w bezpośrednim sąsiedztwie drogi	Podczas budowy linii napowietrznej

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

Pracownikom każdorazowo przed przystąpieniem do robót należy udzielić instruktażu BHP ze szczególnym uwzględnieniem występujących zagrożeń. Pracownicy powinni posiadać odpowiednie uprawnienia, kwalifikacje oraz predyspozycje do wykonywania powyższych robót.

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

- a) Roboty wykonywane na istniejącej, lub w pobliżu czynnej linii napowietrznej 0,4kV należy wykonać przy linii wyłączonej spod napięcia i obustronnym jej uziemieniu. Wyłączenie linii i przygotowanie miejsca pracy uzgodnić z Regionalną Dyspozycją Ruchu i RD w Malborku (Dział Zarządzania Eksploatacją) z co najmniej dwutygodniowym wyprzedzeniem. Roboty montażowe związane z budową linii kablowej z przyłączem wykonać w oparciu o technologię robót zawartych w niniejszym opracowaniu.
- b) wykonywanie i zabezpieczenie wykopów zgodnie z technologią wykonywania robót w PN – 68/B – 06050 „Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze”. Przed przystąpieniem do robót ziemnych sprawdzić czy w strefie prowadzonych robót nie znajdują się urządzenia podziemne. Kolizję zabezpieczyć lub usunąć zgodnie z zaleceniem użytkowników. Teren budowy wyгородzić i oznakować
- c) całość robót wraz z transportem wykonać zgodnie z ogólnymi zasadami stosowanymi w budownictwie.

UWAGA!

Na podstawie powyższej informacji, przed rozpoczęciem budowy, kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia („Plan bioz”). Opracowany plan bezpieczeństwa winien zostać uzgodniony z Inwestorem.

5. BRANŻA TELETECHNICZNA

5.1. Zakres robót do realizacji:

- wykopanie przejścia bezrozkopowego pod jezdnią oraz wykopu otwartego w celu budowy kanalizacji teletechnicznej
- usunięcie kolizji z siecią teletechniczną
- zasypanie wykopu z zawibrowaniem gruntu

5.2. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa

i zdrowia ludzi:

- uzbrojenie podziemne (kabel energetyczny, wodociąg, kanalizacja sanitarna)
- droga publiczna

5.3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

ZDARZENIE	PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA ZDARZENIA	ZAGROŻENIE (skutek)	SPOSÓB ZABEZPIECZENIA	POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA ZAGROŻENIA
Skrzyżowanie z gazociągiem	☒ nie występuje ☐ małe ☐ średnie ☐ duże	- wyciek gazu: zatrucie gazem wybuch pożar	- roboty pod nadzorem (zgodnie z uzgodnieniem) - lokalizacja obiektu - roboty wykonywane ręcznie w obecności osób trzecich	- udzielenie pierwszej pomocy - zabezpieczyć (oznakować) miejsce zagrożenia - zawiadomić odpowiednie służby
Skrzyżowanie z ropociągiem	☒ nie występuje ☐ małe ☐ średnie ☐ duże	- wyciek : zatrucie wybuch pożar	- roboty pod nadzorem (zgodnie z uzgodnieniem) - lokalizacja obiektu - roboty wykonywane ręcznie w obecności osób trzecich	- udzielenie pierwszej pomocy - zabezpieczyć (oznakować) miejsce zagrożenia - zawiadomić odpowiednie służby
Skrzyżowanie z wodociągiem	☐ nie występuje ☐ małe ☐ średnie ☒ duże	- wyciek wody: - utonięcie	- roboty pod nadzorem (zgodnie z uzgodnieniem) - lokalizacja obiektu - roboty wykonywane ręcznie w obecności osób trzecich	- udzielenie pierwszej pomocy - zabezpieczyć (oznakować) miejsce zagrożenia - zawiadomić odpowiednie służby
Prace w kanalizacji teletechnicznej	☒ nie występuje	- zatrucie gazem - upadek z wysokości	- wietrzenie kanalizacji - sprawdzenie obecności gazu	- udzielenie pierwszej pomocy - zawiadomić odpowiednie służby

	☐ małe ☐ średnie ☐ duże	- uszkodzenie ciała	- roboty w obecności osób trzecich - barierki zabezpieczające - środki ochrony indywidualnej	
Prace w pasie kolejowym	☐ nie występuje ☐ małe ☐ średnie ☐ duże	- ruch pociągów: potrącenie przez pociąg	- roboty pod nadzorem - kamizelki ostrzegawcze - wyznaczenie osób (po jednej na stronę) w celu ostrzegania o zbliżającym się pociągu	- udzielenie pierwszej pomocy - zabezpieczyć (oznakować) miejsce wypadku - zawiadomić odpowiednie służby

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

- teren robót należy wygrodzić folią białą-czerwoną.
- robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności.
- przed przystąpieniem do prac przeprowadzić instruktaż dla pracowników.

5.5. Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji placu budowy, w celu określenia zagrożeń występujących podczas realizacji inwestycji