

**Adres inwestycji:**

11-200 Bartoszyce  
ul. Traugutta/Turkowskiego  
dz. nr 4-95/210, 4-95/211, 4-95/224  
Powiat Bartoszycki  
Województwo warmińsko-mazurskie

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Przebudowa kanalizacji deszczowej przy ulicy Turkowskiego w Bartoszczach**

**Kod wg. CPV:**

45 11 12 00-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45 23 11 00-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów  
45 23 24 10-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

**Nazwa i adres zamawiającego:**

Gmina Miejska Bartoszyce  
11-200 Bartoszyce  
ul. Bohaterów Monte Cassino 1

**Opracował:**

Mirosław Subotowicz

**I. Część opisowa**

**1.0. Przedmiotem niniejszego zamówienia jest:**

- 1.1. Przebudowa sieci kanalizacji deszczowej, na odcinku pomiędzy ulicami Traugutta i Turkowskiego w Bartoszczach, ze względu na nieusuwalną niedrożność, pomiędzy wymienionymi ulicami.
- 1.2. Budowę studni na wpięciu w istniejący kanał grawitacyjny dopływowy.
- 1.3. Budowę studni przelotowych,
- 1.4. Włączenie w istniejącą sieć w ulicy Turkowskiego.
- 1.5. Wyłączenie z użytkowania niedrożnego kanału DN 300 (zamulenie rurociągu).
- 1.6. Budowa dwóch wpustów ulicznych wraz z przyłączami.
- 1.7. Długości sieci oraz przyłączy:
  - sieci kanalizacji deszczowej:  $49.80\text{mb.} + 3.00 = 52.80\text{mb.}$
  - odcinki przyłączy do wpustów ulicznych:  $3.20 + 3.00 = 6.20\text{mb.}$
- 1.8. Odtworzenie nawierzchni ulicy i ciągu pieszego.
- 1.9. Kamerowanie wykonanego odcinka sieci kanalizacji deszczowej.
- 1.10. Do zakresu inwestycji (do wartości kosztorysu inwestorskiego) należy doliczyć koszt wykonania dokumentacji powykonawczej.

Odcinek sieci kanalizacji deszczowej odprowadzać będzie wody opadowe i roztopowe z terenu istniejącej zlewni sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w ulicy Traugutta.

Średnice rur dobrano w nawiązaniu do istniejącej na tym odcinku sieci uwzględniając istniejące spadki terenu i zakładane przepływy.

## **1.2. Zakres rzeczowy inwestycji:**

### **1.2.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

Teren objęty opracowaniem położony jest na zachód od centrum miasta Bartoszyce, pomiędzy ulicami Traugutta oraz Turkowskiego.

Fragment sieci kanalizacji deszczowej o średnicy DN 400 wraz z odcinkami przyłączy o średnicy DN 200 będą realizowane na działkach nr **95/210, 95/211 i 95/224** obręb 0004.

W obrębie wymienionych działek znajdują się następujące sieci uzbrojenia terenu:

- linie energetyczne i telekomunikacyjne kablowe,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,

-łącznik pieszo-jezdny utwardzony trylinką pomiędzy ul. Turkowskiego i Traugutta oraz ulica Turkowskiego z nawierzchnią asfaltową,

### **1.2.2. Stan projektowany - projektowane zagospodarowanie terenu.**

Objęte zakresem opracowania zagospodarowanie terenu przewiduje wykonanie odcinka sieci kanalizacji deszczowej z uzbrojeniem, na działkach **95/210, 95/211, 95/224** obręb 0004 gm. miejska Bartoszyce.

Przewidziane do zastosowania technologie i materiały winny być obojętne ekologicznie, w czasie eksploatacji nie powodować zanieczyszczenia środowiska oraz nie oddziaływać na nie.

Wybrane materiały i technologia wykonania uzbrojenia powinny gwarantować całkowitą szczelność układu i długotrwałą eksploatację.

Dla urządzeń, armatury, materiałów podanych, dla których jest podany producent lub dystrybutor można stosować urządzenia i materiały równoważne uzgodnione z inwestorem, spełniające parametry projektowe, jakościowe, nie zwiększające kosztów inwestycji, pozwalające uzyskać zamierzony efekt inwestycji.

### **1.2.3. Zasady układania przewodów kanalizacji deszczowej**

Rury układać i montować zgodnie z instrukcją montażu podaną przez producenta rur na starannie przygotowanym podłożu, poprzez wyrównanie dna, oczyszczenie z kamieni. Kolektor i kanały przełączane prowadzić zgodnie z częścią graficzną projektu w załączeniu (przebieg, zagłębienia i spadki).

### **1.2.4. Kategoria geotechniczna posadowienia**

Grunt zalegający w miejscu budowy rurociągu kanalizacji deszczowej zaliczony został do I-ej kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i

Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r., poz. 463).

Warunki gruntowo-wodne określono jako proste.

## **2.0. Informacje ogólne**

Wykonawca zobowiązany jest wykonać pełen zakres robót, który konieczny jest z punktu widzenia: dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, przepisów prawa, wiedzy technicznej i sztuki budowlanej -dla uzyskania końcowego efektu określonego przez przedmiot niniejszego zamówienia.

W przypadku braku wymienienia powyżej jakieś czynności, która jest konieczna do prawidłowego wykonania zadania, podstawą do odbioru będą stosowne przepisy oraz obowiązująca technologia robót w danym systemie.

## **3.0. Wymagania podstawowe:**

### **3.1. Warunki odbioru:**

Odbiór końcowy polegać będzie na odbiorze formalnym całego przedmiotu umowy po zakończeniu jego budowy. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbiorowych.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową.

Przy odbiorze końcowym sprawdzeniu podlegać będą:

- zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy, dotyczącymi zmian i odstępstw od Dokumentacji Projektowej,
- aktualność dokumentacji projektowej, tzn. czy wprowadzono do niej wszystkie zmiany i uzupełnienia,
- kompletność dokumentów.

### **3.2. Warunki płatności:**

Wszystkie płatności za wykonane na podstawie Umowy roboty budowlane będą dokonywane, na podstawie protokołów odbioru robót, w terminie 30 dni, na podstawie wystawionych faktur VAT, na kwoty potwierdzone przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

**3.3. Gwarancja:**

Wymagany termin gwarancji minimum 36 miesięcy.

**3.4. Termin realizacji:**

Termin wykonania zamówienia do 31.10.2021r.

**3.5. Warunki finansowania:**

Wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu Umowy ma charakter ryczałtowy.



Gmina Miejska Bartoszyce

ul. Boh. Monte Casino 1;  
11 -- 200 BARTOSZYCE

Usługi Projektowe i Nadzór Inwestycji

Paweł Kołak

ul. Przemysłowa 14, 11 – 034 Stawiguda

tel. 604 215 540

1

## INFORMACJA BIOZ

*(Rozbiórka) Kołak i budowa nowej 2020-10-02*

Nazwa obiektu budowlanego	„Przebudowa istniejącej sieci kanalizacji deszczowej wraz z uzbrojeniem na odcinku pomiędzy ulicami Traugutta i Turkowskiego na dz. nr 84, obręb 0003 gm. miejska Bartoszyce, oraz 95/157, 95/210, 95/211, 95/224, 223 obręb 0004 gm. miejska Bartoszyce, w Bartoszycach”
Branża	SANITARNA
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI – sieci kanalizacyjne STAROSTWO POWIATOWE W BARTOSZYCACH 11-200 Bartoszyce ul. Gróbla Nowoborska 1
Adres obiektu budowlanego	m. Bartoszyce, powiat bartoszycki, woj. warmińsko – mazurskie,
Obręb i numery działek ewidencyjnych	dz. nr 95/157, 95/210, 95/211, 95/224, 223 obręb 0004 gm. miejska Bartoszyce, dz. nr 84 obręb 0003, m. Bartoszyce
Inwestor	Gmina Miejska Bartoszyce ul. Boh. Monte Casino 1; 11 – 200 BARTOSZYCE
Nazwa i adres jednostki projektowej	Usługi Projektowe i Nadzór Inwestycji Paweł Kołak, ul. Przemysłowa 14, 11 – 034 Stawiguda
Projektant	mgr inż. Paweł Kołak upr. bud. WAM/0068/PWOS/09, <i>Kołak</i> specjalność instalacyjna w zakresie sieci
GRUDZIEŃ 2019 r.	

## 1. Przedmiot opracowania

2020-10-02  
Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla zadania inwestycyjnego polegającego na „~~Przebudowie~~ <sup>rozbiórce</sup> istniejącej <sup>krak</sup> sieci kanalizacji deszczowej <sup>i budowie nowej</sup> wraz z uzbrojeniem na odcinku pomiędzy ulicami Traugutta i Turkowskiego na dz. nr 84, obręb 0003 gm. miejska Bartoszyce, oraz 95/157, 95/210, 95/211, 95/224, 223 obręb 0004 gm. miejska Bartoszyce, w Bartoszycach”

Przy doborze środków technicznych i organizacyjnych wynikającym z wykonywania robót budowlanych, a także przy ich wykonywaniu kierownik budowy zobowiązany jest uwzględniać wymagania określone w obowiązujących normach i przepisach, w szczególności w :

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz.U. 2019, poz. 1186 /
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz. U. z 2003 Nr 120 poz.1126/,
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym /tekst jednolity Dz. U. 2019 poz.667/,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej /Dz. U. Nr 62 poz. 287/,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów /Dz. U. Nr 60 poz. 279 z późn. zmianami/,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy /Tekst jednolity Dz.U. Nr 169 poz. 1650 z 2003 r./,
- 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 /tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 583/.
- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2019, poz. 1396)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2019, poz. 701)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U. 2012, poz. 1468)

## 2. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### 2.1. Zakres robót i kolejność realizacji

Zakres rzeczowy robót wchodzący w skład całego zamierzenia inwestycyjnego określonego w projekcie budowlanym obejmuje wykonanie następujących obiektów i robót :

- tyczenie i palikowanie trasy sieci kanalizacji deszczowej wraz z uzbrojeniem
- wykonanie robót ziemnych obejmujących:
  - wykonanie wykopów i podsypki,
  - ułożenie nowych przewodów kanalizacji deszczowej wraz z uzbrojeniem
  - wykonanie obsypki i zasyпки z zagęszczeniem,
  - wykonanie prób szczelności,
  - zasypanie
  - wywiezienie nadmiaru gruntu,
  - dowiezienie gruntu do zasyпки,
  - zasypaniu i zagęszczeniu wykopów,
- montaż rurociągów kanalizacji deszczowej wraz z uzbrojeniem

## **2.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Teren objęty opracowaniem położony jest na zachód od centrum miasta Bartoszyce pomiędzy ulicami Traugutta oraz Turkowskiego. Istniejący, niedrożny, deszczowy kanał grawitacyjny DN 300 znajduje się na działkach nr 84, obręb 0003, oraz 95/157, 95/210, 95/224, 223 obręb 0004 gm. miejska Bartoszyce,

W obrębie wymienionych działek znajdują się następujące sieci uzbrojenia terenu:

- linie energetyczne i telekomunikacyjne kablowe
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć kanalizacji deszczowej
- sieć gazowa
- a ponadto
- jezdnie ul. Turkowskiego i Traugutta
- łącznik pieszo – przejście utwardzone trylinką pomiędzy ul. Turkowskiego i Traugutta

naniesione na projekcie zagospodarowania terenu.

## **2.3. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wykonujących roboty budowlane mogą stwarzać:

- I. kable doziemne w terenie w przypadku ich uszkodzenia przy wykonywaniu wykopów pod rurociągi (porażenie prądem elektrycznym) lub w przypadku braku właściwego jego zabezpieczenia na czas wykonywania robót,
- II. drogi – niebezpieczeństwo przejechania lub kolizji, wypadki i zdarzenia drogowe
- III. istniejąca sieć wodociągowa i sieć kanalizacji przy uszkodzeniu podczas wykonywania wykopów (zalanie wykopów) możliwość utonięcia bądź zasypania w wyniku podmycia skarp wykopów w sytuacji braku zachowania należytej ostrożności i niezbędnych zabezpieczeń podczas wykonywania robót ziemnych i montażowych w bezpośrednim ich sąsiedztwie.
- IV. istniejąca sieć gazowa
- V. istniejąca linia eN

## **2.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:**

Podczas prowadzenia robót budowlanych wszystkich elementów zadania inwestycyjnego mogą wystąpić następujące zagrożenia:

2020 - 10 - 02

- I. Wykonywanie prac ziemnych związanych z ~~przebudową~~ <sup>rozbiórka</sup> istniejącej <sup>lub budowa nowej</sup> sieci kanalizacji deszczowej wraz z uzbrojeniem na odcinku pomiędzy ulicami Traugutta i Turkowskiego na dz. nr 84, obręb 0003 gm. miejska Bartoszyce, oraz 95/157, 95/210, 95/211, 95/224, 223 obręb 0004 gm. miejska Bartoszyce, w Bartoszyczach - możliwość przysypania ziemią, zawalenia się ścian wykopu, wpadnięcie do wykopu, upadek z wysokości – głębokie wykopy, uderzenie pracownika w wykopie spadającą bryłą ziemi, kamieniem, narzędziami
- II. Hałas w trakcie wykonywania i zasypywania wykopów, zagęszczania gruntu.
- III. Najechanie sprzętem budowlanym.
- IV. Prowadzenie robót w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, kable doziemne w terenie w przypadku ich uszkodzenia przy wykonywaniu wykopów – porażenie prądem elektrycznym
- V. Upadek do wykopów pracowników w sytuacji braku lub niewłaściwie wykonanych zejść na ich dno,



- VI. Upadek do wykopów osób postronnych w przypadku ich nieprawidłowego zabezpieczenia i oznakowania,
- VII. Zasypanie pracowników podczas wykonywania zasypywania wykopów sprzętem mechanicznym (spycharka, spycharko-koparka),
- VIII. Utonięcie w przypadku zalania wykopów,
- IX. Porażenie prądem elektrycznym w przypadku przerwania przewodów elektrycznych,
- X. Przeprowadzanie prób na ciśnienie rurociągów będzie powodowało występowanie niebezpieczeństwa rozszczelnienia rurociągu i zalania pracowników w wykopie.
- XI. Ruch kołowy na drogach.
- XII. Przemieszczanie materiałów w pionie i w poziomie przy pomocy sprzętu zmechanizowanego , wyładunek rur wraz z ich montażem;
- XIII. Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy powinien posiadać ustalone parametry, takie jak dopuszczalny udźwig, nośność, ciśnienie i temperaturę,
- XIV. Zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów.

2020 -10- 02

Występujące zagrożenia podczas wykonywania robót budowlanych przy realizacji wszystkich elementów projektowanej <sup>KaJa</sup> przebudowy sieci kanalizacji deszczowej będą miały charakter miejscowy (punktowy, lokalny) związany z miejscem wykonywania i w czasie wykonywania określonego rodzaju robót. Wyjątkiem może być tylko sytuacja powodowana warunkami atmosferycznymi (pogodowymi), które w przypadku obfitych opadów będą oddziaływały na terenie całej inwestycji powodując związane z nimi zagrożenia.

Wykonawca robót przed rozpoczęciem prac zobowiązany jest uzgodnić z właścicielem (użytkownikiem ) linii energetycznej plan bezpiecznego wykonania pracy (plan BIOZ) nie przewidujący wyłączenia linii. Wykonawca robót przed rozpoczęciem prac zobowiązany jest uzgodnić w Wydziale Zarządzania Usługami Sieciowymi harmonogram pracy w pobliżu linii. Podczas wykonywania przedmiotowych prac , zgodnie z „Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych „obowiązującą w ENERGA-Operator S.A. wymagane jest sprawowanie nadzoru przez pracowników Energa-Operator S.A.

Ponadto podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia w czasie prac prowadzonych pod jezdniami czynnych ulic oraz wszelkie zbliżenia do istniejącego uzbrojenia podziemnego w czasie prac prowadzonych w głębokich wykopach.

Prowadzone prace należy zakwalifikować do prac „średniego ryzyka” W czasie prowadzenia robót istnieje groźba zawałów wykopów, porażeń energią elektryczną, zalania wykopów z przerwanymi sieciami ciśnieniowymi oraz zagazowania z przerwanymi sieciami gazowymi bądź nie przewietrzonego kolektora.

#### **2.5. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia:**

Teren budowy oraz miejsce wykonywania wykopów, prac należy wydzielić, ogrodzić i oznakować przed dostępem osób postronnych. Roboty prowadzić w sposób usystematyzowany bez rozciągania na zbyt szerokim froncie. Roboty wykonywane w pasie drogowym oraz w sąsiedztwie możliwe po uprzednim zgłoszeniu i oznakowaniu znakami w tym o ruchu drogowym wg wymogów i ustaleń zarządcy drogi.



## **2.6. Prowadzenie instruktażu pracowników:**

Kierownik budowy przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych zobowiązany jest opracować plan BIOZ oraz instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Roboty niebezpieczne występują przy pracy w pobliżu linii sN oraz sieci gazowej.

Ponadto nie występują roboty szczególnie niebezpieczne.

Należy przestrzegać przepisy BHP ogólne i branżowe, a w szczególności:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 7 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. Nr 47 poz. 401,
- 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 /tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 583/.
- Przestrzegać instrukcję organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych „obowiązującą w ENERGA-Operator S.A. wraz ze sprawowaniem nadzoru przez pracowników Energa-Operator S.A.

Pracownikom należy udzielić instruktażu każdorazowo przed przystąpieniem do wykonywania robót oraz w przypadku zmiany rodzaju robót wykonywanych przez danego pracownika.

Instruktaż należy prowadzić w sposób umożliwiający przyswojenie przez pracownika niezbędnego zakresu wiedzy związanego z bezpieczeństwem wykonywania danych robót.

W instrukcji bezpiecznego wykonywania poszczególnych rodzajów robót należy zawrzeć wymagania zawarte w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz.U. Nr 47 poz. 401.
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów BHP. Dz.U. Nr 169 poz. 1650,
- Rozporządzenie Min. Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 01.10.1993 r. "Bezpieczeństwo i higiena pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych" Dz.U. Nr 96 z 1993r., poz.437.
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 r. w sprawie BHP przy urządzeniach energetycznych. Dz.U. 2013 poz. 492,
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących BHP w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy. Dz.U. Nr 191 poz. 1596,

Należy przeprowadzić :

- Szkolenie wstępne - po przyjęciu pracownika do pracy - instruktor BHP,
- Instruktaż stanowiskowy - przed przystąpieniem do robót na terenie budowy- kierownik lub osoba przez niego wyznaczona,
- Szkolenie podstawowe - w czasie 6 miesięcy od przyjęcia do pracy,
- Szkolenie okresowe - dla stanowisk robotniczych raz na rok,

- Szkolenie z zakresu prawa budowlanego- przed wejściem na budowę.
- Świadectwa odbycia szkoleń znajdują się w aktach osobowych każdego pracownika lub w dzienniku szkoleń BHP na budowie

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

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

Na wyposażeniu budowy powinny znajdować się urządzenia zapewniające możliwość komunikowania się pracowników pomiędzy sobą przy wykonywaniu robót liniowych. Zaplecze budowy powinno być wyposażone w środki łączności pozwalające zawiadomić służby ratownictwa jak straż pożarna, pogotowie ratunkowe, pogotowie energetyczne, gazowe w przypadku zaistnienia takiej potrzeby.

Ponadto na wyposażeniu budowy powinny znajdować się środki techniczne wynikające z przepisów szczegółowych BHP, w które należy wyposażyc pracowników ze względu na specyfikę prowadzonych robót (środki ochrony indywidualnej) oraz sprzęt i urządzenia umożliwiające i zapewniające prowadzenie akcji ratowniczej zagrożonych pracowników na wypadek wybuchu gazu, pożaru, zasypania lub zalania w wykopie, porażenia prądem elektrycznym, utonięcia, w tym bezpiecznej komunikacji dla ich ewakuacji z miejsca zagrożenia.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników. Dla zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy :

- Przed przystąpieniem do prowadzenia prac kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikę wykonywanych robót,
- Zapoznać pracowników z planem BiOZ i przeprowadzić instruktaż na temat zabezpieczenia pracowników i otoczenia przed zagrożeniami występującymi na budowie
- W przypadku natrafienia na przewody nie wykazane na mapach sytuacyjno – wysokościowych należy przerwać roboty do czasu ustalenia rodzaju i pochodzenia przewodów oraz możliwości prowadzenia dalszych robót
- Oświetlić przeszkody terenowe,
- Wydzielić i oznakować miejsca prowadzenia robót budowlanych,
- Oznakować i zabezpieczyć taśmą koloru biało-czerwonego wykopów oraz postawić tablice: „UWAGA WYKOPY OSOBOM POSTRONNYM WSTĘP WZBRONIONY” ,
- Zabezpieczyć przejścia komunikacyjne terenu wokół wykopu,
- Stosować obudowy wykopu,
- Wykonać zejścia do wykopów,
- Zabezpieczyć kable energetyczne w wykopach,
- Prowadzić roboty budowlane przez co najmniej dwóch pracowników, jeden jako asekuracja,
- Stosować środki ochrony indywidualnej, odzież i obuwie robocze,
- Zabezpieczyć miejsce składowania materiałów poprzez ogrodzenie terenu wraz z zamknięciem

- Wykonać ogrodzenie terenu obrysu wykopów, gwarantujące ograniczenie dostępu osób postronnych na teren budowy,
  - Przewidzieć odpowiednie, tymczasowe zaplecze socjalno-administracyjne i magazynowe Budowy,
  - Zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację w obrębie budowy,
  - Zabezpieczyć ciągi komunikacyjne znajdujące się wokół budowy przed możliwością stworzenia niebezpieczeństwa dla osób postronnych,
  - Przed rozpoczęciem robót ziemnych wykonawca powinien dokonać lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego przy użyciu detektorów stosowanych w budownictwie do wykrywania sieci metalowych takich jak kable energetyczne, telekomunikacyjne, sieci wodociągowe, gazowe.
- 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,
  7. dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- 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.
- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:
1. niewłaściwy stan użytego materiału,
  2. niewłaściwe wykonanie,
  3. wady materiałowe,
  4. niewłaściwa eksploatacja,
  5. wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
  6. niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
  7. brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
  8. brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
  9. brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
  10. niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
  11. zastosowanie materiałów zastępczych,
  12. niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
  13. ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
  14. nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,

15. niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
16. niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

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

STAROSTWO POWIATOWE  
w BARTOSZCACH  
11-200 Bartoszyce  
ul. Grota-Rożewskiego 1

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,
- ocenić zagrożenie pożarowe w rejonie, w którym prace będą wykonywane
- ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu,
- wskazać osoby odpowiedzialne za zabezpieczenie miejsca pracy, za przebieg oraz zabezpieczenie miejsca pracy po zakończeniu pracy
- nie dopuścić do skażenia środowiska a w przypadkach awaryjnych przedsięwziąć środki mające na celu zapobieganie jego dalszej degradacji

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 / robót obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

2020-10-02 *rozbiórka i budowa nowej*  
Wykonywanie prac ziemnych związanych z ~~przebudową~~ istniejącej sieci kanalizacji deszczowej wraz z uzbrojeniem na odcinku pomiędzy ulicami Traugutta i Turkowskiego na dz. nr 84, obręb 0003 gm. miejska Bartoszyce, oraz 95/157, 95/210, 95/211, 95/224, 223 obręb 0004 gm. miejska Bartoszyce, w Bartoszycach

Roboty powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie sieci i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prac.

Wykonywanie robót w bezpośrednim sąsiedztwie sieci elektroenergetycznych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy / robót w porozumieniu z zarządcą lub użytkownikiem instalacji bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być wykonywane. Miejsca te powinny być ogrodzone i oznakowane napisami ostrzegawczymi. Prace w pobliżu instalacji powinny być wykonywane ręcznie.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych, należy wokół wykopów na czas zmierzchu i nocy ustawić balustrady o poręczach na wysokości 1,1m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1m od krawędzi wykopu, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Niezależnie od ustawienia balustrad w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.

W tym przypadku zamiast balustrad stałych teren można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1m i w odległości 1m od krawędzi wykopu.

W razie przypadkowego odkrycia jakichkolwiek nieoznaczonych w dokumentacji przewodów, o których mowa powyżej – należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ich identyfikacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót.

W przypadku natrafienia na niewypały lub przedmioty trudne do identyfikacji należy przerwać roboty i niezwłocznie zawiadomić właściwy urząd oraz organ policji.

Przy przejściach dla pieszych, niezależnie od ustawionych barier wykopy należy zabezpieczyć deskami lub stalowymi elementami obudowy.

W miejscach przejść dla pieszych należy ustawić mostki przenośne wyposażone w poręcze i deski krawężnikowe.

Jeżeli teren, na którym są wykonywane prace ziemne nie może być ogrodzony należy zapewnić stały jego dozór.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez podparcia lub rozparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

**Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.**

Każdorazowe rozpoczęcie prac w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,6m od krawędzi wykopu jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane przy doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu, co najmniej 0,6m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

**Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką nawet w czasie postoju jest zabronione.**

W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu. W czasie wykonywania robót w wykopie nie wolno dopuszczać do tworzenia się nawisów gruntu.

**Zasady bezpieczeństwa pracy przy kopaniu mechanicznym ( koparka )**

STAROSTWO POWIATOWE  
W BARTOSZYCACH  
11-200 Bartoszyce  
ul. Grota-Roweckiego 1

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną minimum 6 m. Koparka powinna być ustawiona w odległości co najmniej 0,6m poza klinem odłamu dla danej kategorii gruntu

- przy pracach koparka przedsięwziętą nie wolno dopuszczać do tworzenia się nawisów
- zabronione jest przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie jej postoju
- włączanie mechanizmu obrotowego koparki przed zakończeniem napełniania łyżki gruntem jest zabronione
- wyładowanie urobku z łyżki koparki nad skrzynią środka transportowego powinno nastąpić po zatrzymaniu ruchu obrotowego koparki i na wysokości nie większej niż :  
50 cm nad dnem skrzyni jednostki transportowej w razie ładowania materiałów sypkich  
25 cm nad dnem skrzyni – w razie ładowania materiałów kamiennych
- w czasie przejazdu koparki , wysięgnik powinien znajdować się w położeniu zgodnym z kierunkiem jazdy, a łyżka koparki powinna być opuszczona do wysokości 1 m nad terenem
- w czasie przerwy i po zakończeniu pracy, łyżkę koparki należy opuścić na ziemię , podwozie zablokować , zatrzymać silnik i zamknąć kabinę

**Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:**

- zetknięcie się człowieka z będącymi w ruchu ostrymi narzędziami ręcznymi (brak pełnej osłony napędu
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).
- uszkodzone narzędzia
- awarie urządzeń technicznych



## Wykonywanie prac przy użyciu materiałów niebezpiecznych

Materiałami niebezpiecznymi są preparaty i substancje zaliczone do niebezpiecznych zgodnie z przepisami w sprawie substancji chemicznych stwarzających zagrożenia dla zdrowia lub życia.

Materiały niebezpieczne należy przechowywać w miejscach i opakowaniach przeznaczonych do tego celu i odpowiednio oznakowanych. Pomieszczenia, aparatura, środki transportu, zbiorniki i opakowania, w których są stosowane lub przechowywane materiały niebezpieczne powinny być odpowiednie do właściwości tych materiałów. W czasie transportu, składowania i stosowania materiałów niebezpiecznych należy stosować odpowiednie środki ochrony zbiorowej i indywidualnej – chroniące pracowników przed szkodliwym lub niebezpiecznym działaniem tych materiałów.

Zbiorniki, naczynia i inne opakowania służące do przechowywania materiałów niebezpiecznych powinny być:

- odpowiednio oznakowane,
- wykonane z materiału nie powodującego niebezpiecznych reakcji chemicznych z ich zawartością i nie ulegającego uszkodzeniu w wyniku działania znajdującego się w nim materiału niebezpiecznego,
- wytrzymałe i zabezpieczone przed uszkodzeniem z zewnątrz odpowiednio do warunków ich stosowania,
- odpowiednio szczelne i zabezpieczone przed wydostawaniem się z nich niebezpiecznej zawartości lub dostaniem się do ich wnętrza innych substancji, które w kontakcie z ich zawartością mogą stworzyć stan zagrożenia,
- wypełnione w sposób zapewniający wolną przestrzeń odpowiednio do możliwości termicznego rozszerzania się cieczy w warunkach przechowywania, transportu i stosowania.

Podczas prowadzenia robót wymienionych w pkt. 2.1 należy zastosować następujące środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom i zagrożeniom:

- przed rozpoczęciem robót ziemnych należy omówić z pracownikami trasy istniejącego uzbrojenia, kopanie rowów poszukiwawczych w celu ustalenia położenia przewodów powinno się odbywać wyłącznie sposobem ręcznym,
- należy dokładnie zapoznać się z dokumentacją projektową
- sprawdzić sprawność narzędzi ręcznych i mechanicznych
- przy prowadzeniu robót ziemnych koparkami zabronione jest przebywanie jakichkolwiek osób w zasięgu pracy łyżki,
- teren prowadzonych robót należy ogrodzić lub w inny sposób zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych,
- teren prowadzonych robót ziemnych należy oznakować dobrze widocznymi tablicami:  
„Uwaga roboty ziemne”, „Uwaga głębokie wykopy”,
- warunkiem bezwzględnym rozpoczęcia robót montażowych w wykopie jest zabezpieczenie wykopów wykonane zgodnie z normami o robotach ziemnych,
- przy głębokościach większych niż 1 m od poziomu terenu należy wykonać bezpieczne zejście /wejście/ dla pracowników,
- montaż należy przeprowadzić zachowując wymagane środki bezpieczeństwa, nie palić tytoniu, nie spożywać posiłków w trakcie wykonywania zabezpieczeń



- każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopach wymaga sprawdzenia jego obudowy lub skarp, zwłaszcza po opadach atmosferycznych,
- nad pracą pracowników w wykopie powinien czuwać jeden z pracowników na górze,
- wszyscy pracownicy zobowiązani są do:
  - poruszania się wyznaczonymi przejściami oraz używanie odzieży ochronnej i sprzętu ochrony osobistej,
  - stosowania ochronników słuchu, stosowania sprzętu ochrony dróg oddechowych,
  - stosowania szelek i lin ratowniczych,
  - stosowania kasków ochronnych,
  - pracownicy powinni znać rozmieszczenie podręcznego sprzętu gaśniczego i w przypadku pożaru przystąpić do jego gaszenia stosując koce gaśnicze, gaśnice oraz agregaty gaśnicze,
- materiały budowlane należy składować asortymentami z możliwością komunikacji

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów 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.

STAROSTWO POWIATOWE  
W BARTOSZYSZACH  
11-200 Bartoszyce  
ul. Grota-Roweckiego 1

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 sprawuje kierownik budowy.

Przed przystąpieniem do wykonania wykopów mechanicznych w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego należy wykonać ręczne poprzeczne wykopy kontrolne w celu dokładnego zlokalizowania tego uzbrojenia.

Pracownicy wykonujący roboty powinni być przeszkoleni w zakresie BHP i w przestrzeganiu instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych obowiązującą w ENERGA-Operator S.A.

Wykopy należy zabezpieczyć barierami i odpowiednio oznakować.

W obrębie klina odłamu ściany wykopu niedopuszczalna jest komunikacja po drodze publicznej. Odległość  $b$  krawędzi wykopu mierzona w planie od przyległej krawędzi jezdni powinna być nie mniejsza od obliczonej wg wzoru:

$$b \geq \frac{H}{\operatorname{tg} \phi_u} + 0,5 \text{ [m]} \quad (1)$$

w którym:

$H$  - głębokość wykopu liczona od rzędnej terenu do rzędnej dna wykopu,

$\phi_u$  - kąt stoku naturalnego (tarcia wewnętrznego gruntu) w stopniach, zależny od rodzaju gruntu wg dokumentacji

Odległość krawędzi dna wykopu od pionowej ściany fundamentu budowli posadowionej powyżej dna wykopu i sąsiadującej z nim, jeżeli nie są zastosowane zgodnie z dokumentacją specjalne zabezpieczenia nie powinna być mniejsza od obliczonej w metrach wg wzoru:

$$a \geq \frac{H - h + 0,3}{\operatorname{tg} \phi_u} + 0,5 \text{ [m]} \quad (2)$$

w którym:

$H$  i  $\phi_u$  - jak we wzorze (1)

$h$  - głębokość fundamentu budowli sąsiadującej liczonej od rzędnej terenu do rzędnej posadowienia fundamentu budowli, m.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych w pobliżu budowli sąsiadującej z wykopem dla ochrony przed możliwością zsuwu gruntu spod fundamentów należy przeprowadzić oględziny, czy nie występują spękania ścian i w przypadku ukazania się spękania należy założyć na nich plomby szklane, a w szczególnych przypadkach należy osadzić w fundamentach stalowe trzpienie.

Wyjścia (zejścia) po drabinie z wykopu powinny być wykonane, z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1 m od poziomu terenu, w odległościach nie przekraczających 20 m.

Wyjazd dla środków transportowych przy wykonywaniu wykopu metodą mechaniczną powinien być przewidziany z każdego stopnia (piętra) wykopu. Z poszczególnych stopni wykopu powinno być przewidziane odprowadzenie wody dla uniemożliwienia jej spływania na stopnie niżej położone.

Ponieważ prace będą wykonywane w terenie otwartym w wykopach, lub studniach kanalizacyjnych, w przypadku zagrożenia należy przeprowadzać ewakuację w kierunku – na zewnątrz obiektu poza obrys wykopu.

Materiały budowlane przechowywane na placu budowy powinny być składowane na utwardzonym, odpowiednio do tego przygotowanym miejscu. Plac powinien być ogrodzony, posiadać odwodnienie.

Wszystkie niezbędne środki potrzebne do produkcji dowożone powinny być środkami transportu na bieżąco. Materiały dowożone na bieżąco składować w miejscach nie kolidujących ze stanowiskami pracy sprzętu i ludzi. Na budowie nie stosować preparatów niebezpiecznych dla ludzi.

### **2.8. Postępowanie w razie zaistnienia wypadku.**

Pracownik, który uległ wypadkowi, jeżeli stan jego zdrowia na to pozwala, jest zobowiązany osobiście zawiadomić o wypadku swojego przełożonego.

Obowiązek ten spoczywa na pracowniku także wówczas, gdy pracownik w momencie zaistnienia wypadku nie doznał jego skutków. Jeżeli skutki wypadku ujawniły się w okresie późniejszym pracownik jest zobowiązany zawiadomić swojego przełożonego niezwłocznie po ich ujawnieniu się.

Pracownik, który zauważył wypadek lub dowiedział się o nim jest zobowiązany natychmiast:

- udzielić poszkodowanemu pomocy, np.: poprzez usunięcie go z miejsca zagrożenia,
- odtransportowanie go do lekarza lub wezwanie pogotowia ratunkowego,
- zawiadomić o wypadku bezpośredniego przełożonego pracownika poszkodowanego lub swojego przełożonego bez względu na to czy uczynił to poszkodowany,
- powiadomić pogotowie ratunkowe określając miejsce wypadku, ewentualnie przyczyny i skutki oraz ilość osób, które uległy wypadkowi itp., podając swoje nazwisko wydział, w którym jest zatrudniony oraz numer telefonu, z którego zawiadamia,
- ostrzec współpracowników oraz inne osoby, przebywające w rejonie zagrożenia o grożącym niebezpieczeństwie.

STAROSTWO POWIATOWE  
W BARTOSZYCACH  
11-200 Bartoszyce  
ul. Grota-Rożckiego 1

### **2.9. Środki zabezpieczające zastosowane na placu budowy oraz w strefach niebezpiecznych na placu i w ich pobliżu:**

- zastosowanie oznakowania informującego i ostrzegawczego,
- wyłączenie części drogi z ruchu kołowego na czas prowadzenia robót na jezdni, zgodnie z zatwierdzoną organizacją ruchu na czas robót
- oznaczenie stref niebezpiecznych,
- wyznaczenie stanowisk pracy sprzętu i ludzi,
- wyznaczenie miejsc bieżącego składowania materiałów,
- stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej,
- nadzór kierownika budowy lub brygadzysty,
- jeżeli prace będą prowadzone w ciągu dnia - nie zachodzi potrzeba montażu oświetlenia,
- jeżeli prace będą prowadzone w nocy - zachodzi potrzeba montażu oświetlenia,
- zabezpieczenie i oznakowanie placu budowy po skończeniu robót,

Ponadto w celu zapobiegania zagrożeniom należy pracownikom:

- wykonać szkolenie na stanowisku pracy,
- wskazać zagrożenia wynikające z rozładunku elementów, pracy przy wykopach ziemnych, pracy w pobliżu sprzętu mechanicznego,
- omówić instrukcje postępowania w razie wypadku, podać numery alarmowe, wskazać sposoby postępowania i numery kontaktowe w przypadku uszkodzenia sieci uzbrojenia podziemnego,
- wskazać i odszukać urządzenia infrastruktury podziemnej.

Dodatkowo należy sprawdzić:

- aktualność szkoleń, uprawnień i badań pracowników,
- dokumenty eksploatacyjne maszyn i urządzeń,
- atesty materiałów,
- wyznaczenie i ogrodzenie stref roboczych,
- używanie sprzętu i odzieży ochrony osobistej, jak:
  - a. hełmy ochronne,
  - b. okulary i maski ochronne,
  - c. obuwie ochronne i robocze,
  - d. rękawice ochronne i robocze,
  - e. ochrona na uszy,
  - f. ubrania ochronne stosownie do rodzaju robót,
  - g. kamizelki odbłaskowe

### **3. Informacje dodatkowe.**

- wykonanie projektowanych robót zlecić osobie lub firmie posiadającej uprawnienia budowlane w tym zakresie
- w przypadku katastrofy budowlanej należy powiadomić Inspektorat Nadzoru Budowlanego, Komendę Policji, Komendę Straży Pożarnej, Pogotowie Ratunkowe
- w przypadku braku pewności, co do sposobu realizacji robót, należy je przerwać do czasu podjęcia decyzji przez autora projektu lub kierownika budowy / robót
- narzędzia i sprzęt używane w trakcie realizacji robót powinny być obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe potwierdzone wymaganymi w tym zakresie aktualnymi uprawnieniami
- materiały na budowę powinny posiadać świadectwo jakości i powinny być dopuszczone do wbudowania

### **4. Uwagi końcowe.**

Informację należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją techniczną, uzgodnieniami gestorów sieci oraz zaleceniami służb upoważnionych do kontroli budowy. Wszelkie roboty budowlane i instalacyjne należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania danym zakresem roboty. Wszystkie roboty ziemne i budowlano – montażowe wykonywać z ograniczeniem dostępu przez osoby nieuprawnione. Roboty powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP. Wytyczenie sieci i przyłączy wraz z uzbrojeniem należy powierzyć uprawnionemu geodecie. W przypadku natrafienia na niezidentyfikowane uzbrojenie podziemne, natychmiast powiadomić użytkownika uzbrojenia i wspólnie z nadzorem inwestorskim ustalić dalszy tryb postępowania.

Opracował

mgr inż. Paweł Kołak  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej z zakresu sieci, instalacji  
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr ewid. WAM/0068/PWOS/09

*Wsk*