



mgr inż. Zofia Dubiel
20 – 142 LUBLIN
ul. Mariańska 25 / 15
NIP 946-143-79-23

tel. /81/ 479-33-28, fax. /81/ 443-80-00
e-mail: krzysztof.dubiel@gmail.com

STAROSTWO POWIATOWE

WE WŁODAWIE

Gmina Wola Uhruska
22 – 230 Wola Uhruska
ul. Parkowa 5
NIP 565-144-67-22

tel./fax /82/ 591-50-03, /82/ 591-50-06
e-mail: wolauhruska@lubelskie.pl

Obiekt: **OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW w m. Bytyń, gm. Wola Uhruska**

**PROJEKT: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY ROZBUDOWY
OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW w m. BYTYŃ, GMINA WOLA UHRUSKA
wraz z PRZEKŁADKĄ KOLEKTORA SANITARNEGO**

INFORMACJA BIOZ

Adres obiektu: **Oczyszczalnia ścieków w miejscowości Bytyń, gm. Wola Uhruska**

Nr ew. działek: 332/1, 332/2, 356, 392

KATEGORIA OBIEKTU XXVI, XXX

Obręb: Bytyń

TOM VII

Branża: **technologiczna i sanitarna**

Kody CPV:

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45252100-9 Roboty budowlane w zakresie zakładów oczyszczania ścieków
45252200-0 Wyposażenie oczyszczalni ścieków
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45231500-0 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów sprężonego powietrza
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

Nazwa i adres Zamawiającego: **Gmina Wola Uhruska**
22 - 230 Wola Uhruska, ul. Parkowa 5,

tel. /82/ 591 50 03

Spis zawartości dokumentacji: strona nr 2 projektu

egz. nr

3

Opracował: **PAMM mgr inż. Zofia Dubiel**

20 - 142 Lublin, Mariańska 25 / 15,

tel. /81/ 479 33 28
fax /81/ 443 80 00

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Dubiel upr. nr 2876 / Lb / 94, §4 ust.2, §7 i 13 ust.1 pkt. 4 lit. c	<i>mgr inż. Krzysztof Dubiel</i> Upr. nr 1653/Lb/92 Na podst. § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7 i 13 ust. 1 pkt 4 lit. c Upr. nr 2876/Lb/94 Na podst. § 4 ust. 2, § 7 i 13 ust. 1 pkt 4 lit. c

Lublin, sierpień 2016r.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury
z dnia 23 czerwca 2003r.**

Adres obiektu budowlanego:

**Oczyszczalnia ścieków w m. Bytyń, gm. Wola Uhruska,
Oczyszczalnia ścieków w m. Bytyń - Dz. ew. 332/1 i 332/2,
Sieć kanalizacji sanitarnej (przekładka)
– Dz. ew. 356, 392, 332/1**

Investor:

**Gmina Wola Uhruska, ul. Parkowa 5
22-230 Wola Uhruska**

Opracował:

Krzysztof Dubiel – br. technologiczna i sanitarna

20-142 Lublin, ul. Mariańska 25/15
upr. bud. nr 2876/Lb/94

Lublin, sierpień 2016r.

mgr inż. Krzysztof Dubiel

Upr. nr 1653/Lb/92

Na podst. § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7 i 13 ust. 1 pkt 4 lit. c

Upr. nr 2876/Lb/94

Na podst. § 4 ust. 2, § 7 i 13 ust. 1 pkt 4 lit. c

Zawartość opracowania

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania.
2. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
3. Wykaz istniejących obiektów podlegających adaptacji lub rozbiórce
4. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót
 - 5.1. Zagrożenia naturalne związane z wykonywaniem:
 - 5.2. Zagrożenia związane z pracą i ruchem maszyn i urządzeń:
 - 5.3. Zagrożenia związane z czynnikami psychofizycznymi pracowników:
 - 5.4. Zagrożenie pożarem:
6. Wydzielenie i sposób oznakowania miejsc prowadzenia robót
7. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót
8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom

1. Podstawa opracowania.

- a. Umowa z Inwestorem,
- b. Projekt budowlany rozbudowy oczyszczalni ścieków w m. Bytyń, gm. Wola Uhruska,
- c. Projekt budowlany sieci kanalizacyjnej (przekładka) w m. Bytyń, gm. Wola Uhruska,
- d. Zaświadczenie o braku aktualnego miejscowego planu zagospodarowania gminy Wola Uhruska dla działek o nr geod. 332/1, 332/2, 356, 392 z dnia 19.01.2016r znak: RRG.6727.3.2016,
- e. Prawo Budowlane (art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.) z późniejszymi zmianami,
- f. Dziennik Ustaw Nr 120, poz. 1126 z 10 lipca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.,
- g. Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 dla terenu objętego opracowaniem,
- h. Wizja lokalna w terenie,
- i. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gminy Wola Uhruska z dnia 09.06.2016r znak:RRG.6733.5.2016r

13.2. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres realizacji robót związanych z rozbudową oczyszczalni ścieków w m. Wola Uhruska, gm. Wola Uhruska oraz przekładką sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Bytyń obejmuje:

- roboty ziemne w zakresie kanałów sanitarnych,
- roboty ziemne w zakresie posadowienia obiektów sanitarnych i technologicznych (studnie kanalizacyjne, rurociągi i kanały),
- budowę, przebudowę i remont obiektów technologicznych: zbiorników retencyjnych szt. 2, komór zasuw, reaktora biologicznego, zbiornika stabilizacji osadu, ogrodzenia oczyszczalni ścieków, budowy instalacji fotowoltaicznej.

Z uwagi na niezależność w powiązaniu funkcjonalnym części obiektów technologicznych i sanitarnych nowych przy realizacji całego zamierzenia inwestycyjnego rozbudowy oczyszczalni ścieków oraz przekładki sieci kanalizacyjnej mogą być realizowane częściowo lub w całości niezależnie w tym samym okresie czasu. Obiekty oczyszczalni ścieków realizowane będą w następującej kolejności:

- Podziemne zbiorniki retencyjne ścieków po mechanicznym oczyszczeniu 2x50m³,
- Komora napowietrzania o przepustowości 150m³/d,
- Zbiornik stabilizacji osadu nadmiernego z hermetyzacją,
- Osadnik wtórny ze zgarniaczem osadu o średnicy wew. Ø 5m,
- Przepompownia osadu powrotnego i nadmiernego,
- Komora zasuw + komora pomiarowa osadu powrotnego i nadmiernego,
- Wiata czasowego magazynowania osadu odwodnionego po stabilizacji tlenowej i higienizacji wapnem,
- Instalacja paneli fotowoltaicznym.
- Ogrodzenie oczyszczalni ścieków
- Pomieszczenie sitopiaskownika (zabudowa dmuchawy do odświeżania i mieszania ścieków w proj. zbiorniku retencyjnym (2x50m³)
- Pomieszczenie technologiczne przy eksploatowanych komorach napowietrzania (zabudowa instalacji do dozowania koagulanta PIX lub PAX
- Osadnik wtórny pionowy – hermetyzacja (zabezpieczenie przed okresowym zamarzaniem)

- Zbiornik stabilizacji tlenowej osadu (eksploatowany) - hermetyzacja (zabezpieczenie przed okresowym zamarzaniem)
 - Wewnętrzna droga dojazdowa do wiaty czasowego magazynowania osadu odwodnionego po stabilizacji i higienizacji,
 - Przekładka kolektora sanitarnego na odcinku ok. 300m.
 - Wykonanie rurociągów technologicznych ściekowych i osadowych,
 - Wykonanie zasilania energetycznego obiektów zewnętrznych oczyszczalni ścieków wraz z instalacjami AKPiA,
 - Montaż urządzeń i instalacji technologicznych wraz z armaturą w wykonanych obiektach,
 - Wykonanie prób sprawdzających i rozruchu mechanicznego, hydraulicznego i technologicznego,
 - Wykonanie uzupełnień zieleni w rejonach realizacji robót na terenie oczyszczalni ścieków kanalizacyjnej,
- Przebudowa sieć kanalizacyjnej realizowana będzie w następującej kolejności:
- Budowa nowego odcinka sieci kanalizacyjnej wraz z przełączeniem do istniejących studni
 - Wykonanie odtworzenia przykrycia i drogi dojazdowej do oczyszczalni.

13.3. Wykaz istniejących obiektów podlegających adaptacji lub rozbiorce

Na terenie przewidzianym do realizacji inwestycji znajdują się następujące obiekty:

A. OBIEKTY ISTNIEJĄCE: (zaznaczono na czerwono)

- Budynek socjalny z pomieszczeniem gospodarczym i pomieszczeniem agregatu prądotwórczego,
- Pompownia ścieków P1,
- Pomieszczenie technologiczne sitopiaskownika z punktem zlewnym ścieków dowożonych,
- Zbiornik uśredniania i retencjonowania ścieków mechanicznie oczyszczonych,
- Komora napowietrzania ścieków o przepustowości $2 \times 84\text{m}^3/\text{d}$,
- Osadnik wtórny pionowy o średnicy wew. $\varnothing 3\text{m}$ z zabudowanymi pompami do recyrkulacji osadu,
- Zbiornik stabilizacji tlenowej osadu nadmiernego o pojemności $V_{cz} = 75\text{m}^3$,
- Pomieszczenie technologiczne z zabudowanymi wewnątrz dmuchawami do napowietrzania ścieków i osadu nadmiernego, z prasą do odwadniania osadu, zespołem do roztwarzania i dozowania polielektrolitu, zespołem urządzeń do dozowania wapna i wiatą do odbioru odwodnionego osadu,
- Komora pomiarowa ścieków biologicznie oczyszczonych,
- Staw stabilizacyjny ścieków oczyszczonych szt. 2,
- Wylot ścieków oczyszczonych do rowu melioracyjnego C-31
- Komora wodomierza na przyłączy wodociągowym
- Słupowa stacja TRAF0

B. OBIEKTY NOWOBUDOWANE: (zaznaczono na zielono)

- Podziemne zbiorniki retencyjne ścieków po mechanicznym oczyszczeniu $2 \times 50\text{m}^3$,
- Komora napowietrzania o przepustowości $150\text{m}^3/\text{d}$,
- Osadnik wtórny ze zgarniaczem osadu o średnicy wew. $\varnothing 5\text{m}$,
- Zbiornik stabilizacji osadu nadmiernego z hermetyzacją,
- Przepompownia osadu powrotnego i nadmiernego,
- Komora zasuw + komora pomiarowa osadu powrotnego i nadmiernego,
- Wiaty czasowego magazynowania osadu odwodnionego po stabilizacji tlenowej i higienizacji wapnem,
- instalacja paneli fotowoltaicznym.

C. OBIEKTY PRZEBUDOWYWANE:

- Ogrodzenie oczyszczalni ścieków
- Pomieszczenie sitopiaskownika (zabudowa dmuchawy do odświeżania i mieszania ścieków w proj. zbiorniku retencyjnym (2x50m³)
- Pomieszczenie technologiczne przy eksploatowanych komorach napowietrzania (zabudowa instalacji do dozowania koagulanta PIX lub PAX
- Osadnik wtórny pionowy – hermetyzacja (zabezpieczenie przed okresowym zamarzaniem)
- Zbiornik stabilizacji tlenowej osadu (eksploatowany) - hermetyzacja (zabezpieczenie przed okresowym zamarzaniem)
- Wewnętrzna droga dojazdowa do wiaty czasowego magazynowania osadu odwodnionego po stabilizacji i higienizacji,
- kolektor sanitarny na odcinku ok. 300m.

C. OBIEKTY WYŁĄCZONE Z EKSPLOATACJI:

- Krata koszowa przy pomieszczeniu sitopiaskownika,
- Zbiornik uśredniania i retencjonowania ścieków przy obecnie eksploatowanym zbiorniku,
- poletko do odwadniania piasku

13.4. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Dla realizacji rozbudowy oczyszczalni ścieków wraz z przekładką sieci kanalizacyjnej w m. Bytyń elementami zagospodarowania mogącymi stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi jest istniejące uzbrojenie terenu, realizacja w pasie drogi gminnej oraz prowadzenie robót budowlanych równoległe z eksploatacją oczyszczalni ścieków.

W celu skutecznego zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom oraz osobom postronnym należy przed rozpoczęciem robót wykonać zabezpieczenie i zagospodarowanie terenu budowy, co najmniej w zakresie:

- wykonania, wyjść i przejść dla pieszych, które powinny być zabezpieczone przed zagrożeniem spadania przedmiotów z góry
- urządzenia punktu pomocy przedmedycznej,
- zapewnienia oświetlenia,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów, które powinny być właściwie usytuowane w stosunku do innych elementów zagospodarowania placu budowy oraz przebiegających linii energetycznych.
- Rozmieszczenie składowanych materiałów, wysokość składowani i sposób pobierania materiałów powinien być zgodny z przepisami,
- wyznaczenia miejsc postojowych dla maszyn i pojazdów budowlanych, urządzenia stanowiska do oczyszczenia pojazdów opuszczających teren budowy.

W przypadku wykorzystywania terenu zewnętrznego poza terenem obecnie wygradzonym oczyszczalni teren nowy należy wygradzić oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

13.5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót

Podczas prowadzenia robót należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość wystąpienia następujących zagrożeń w czasie wykonywania poszczególnych prac:

13.5.1. Zagrożenia naturalne związane z wykonywaniem:

- *robót ziemnych:*
 - prowadzone w rejonie istniejących sieci energetycznych kablowych podziemnych i nadziemnych, telefonicznych, wodociągowych i kanalizacyjnych oraz gazowych,
 - możliwość wpadnięcia do wykopu
 - przysypanie,
 - Czas trwania zagrożenia - okres prowadzenia robót ziemnych (ok. 6 m-cy.)
 - roboty ziemne i remontowe przy i w zbiornikach wyrównawczych (retencyjnych), komór zasuw, kanałów technologicznych i kanalizacyjnych, linii kablowych zasilających i sterowniczych prowadzone będą w pobliżu lub sąsiedztwie innych obiektów – stacji wodociągowej - Czas trwania zagrożenia - okres prowadzenia robót
- robót przełączeniowych na poszczególnych obiektach oczyszczalni w tym zbiornikach retencyjnych, reaktorze biologicznym, osadnikach wtórnych, rurociągach technologicznych, przewodów zasilających i sterowniczych - z uwagi na charakter obiektu występuje zagrożenie:
 - zatrucia gazami (metan, siarkowodór) – przy przełączeniu kanalizacji sanitarnej,
 - zagrożenia związane z przemieszczaniem się ludzi, sprzętu i urządzeń - ciężar, śliskie powierzchnie,
 - czas trwania zagrożenia - podczas prowadzenia prac przełączeniowych do czasu ostatecznego podłączenia nowych obiektów do sieci technologicznych i sanitarnych.
 - czas trwania zagrożenia – okres prowadzenia robót przełączeniowych (ok. 6 m-ce.)
- *roboty remontowe i modernizacyjne –*
 - wyłączenie i demontaż urządzeń technologicznych i energetycznych z pracy.
 - naprawa konstrukcji stalowych, betonowych,
 - czas trwania zagrożenia – okres+ prowadzenia robót demontażowych i modernizacyjnych (ok. 3 m-ce.)
- *robót energetycznych –*
 - podczas prowadzenia robót ziemnych w rejonie zbliżenia do istniejących kabli eNN oraz przy realizacji przyłączy do projektowanych obiektów.
 - Czas trwania zagrożenia - okres prowadzenia robót ziemnych (ok. 6 m-cy.)

13.5.2. Zagrożenia związane z pracą i ruchem maszyn i urządzeń:

- od wirujących części maszyn i urządzeń,
- podczas przemieszczania maszyn, urządzeń i środków transportowych,
- przy wykonywaniu przeglądów i napraw maszyn i urządzeń,
- podczas spawania elektrycznego i gazowego, a w szczególności na wysokości,
- podczas prac i przeglądów urządzeń elektroenergetycznych,
- podczas użytkowania maszyn i urządzeń niesprawnych i nie posiadających wymaganego świadectwa dopuszczenia przez dozór techniczny.

13.5.3. Zagrożenia związane z czynnikami psychofizycznymi pracowników:

- lekceważenie zagrożenia,
- niezastosowanie się do poleceń kierownika budowy lub mistrza budowy
- zmęczenie, zdenerwowanie, stres,
- nagłe zachorowanie, niedyspozycja fizyczna,
- niedostateczna koncentracja uwagi na wykonywanej czynności,
- zbyt niska lub zbyt wysoka temperatura,

- zaskoczenie niespodziewanym zdarzeniem,
- nieprzestrzeganie obowiązujących instrukcji i zasad bhp.

13.5.4. Zagrożenie pożarem:

- Zagrożenie pożarowe może wystąpić:
 - podczas eksploatacji maszyn i urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych
 - w stacjach transformatorowo rozdzielczych i rozdzielniach elektrycznych
 - na stanowiskach pracy
 - w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych i socjalnych
- Zagrożenie pożarowe mogą stanowić:
 - zwarcia w instalacji elektrycznej
 - nieszczelność przewodów paliwowych i ciśnieniowych
 - zaproszenie ognia na skutek prowadzenia prac spawalniczych
- Ponadto zagrożenie pożarowe mogą stworzyć osoby postronne działaniem umyślnym.

13.6. Wydzielenie i sposób oznakowania miejsc prowadzenia robót

Rejon prowadzonych robót należy oznakować za pomocą tablic ostrzegających o prowadzeniu głębokich wykopów oraz wygradzić za pomocą taśm ostrzegawczych i barierek ochronnych o wys. 1,1 m. Z uwagi na lokalizację w zblizeniu do obiektów eksploatowanej stacji wodociągowej tylko na obszarze wygradzonej stacji wodociągowej rejon prowadzonych robót należy oznakować znakami ostrzegawczymi a okresie nocnym należy dodatkowo oznakować wykopy sygnalizacją świetlną.

13.7. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Przed przystąpieniem do prowadzenia robót należy sprawdzić czy pracownicy posiadają badania lekarskie oraz przeszkolenie w zakresie podstawowym BHP. Instruktaż pracowników należy przeprowadzić omawiając całość możliwych do wystąpienia zagrożeń charakterystycznych dla rodzaju prowadzonych robót,

Instruktaż powinien obejmować informacje o możliwych zagrożeniach, sposobie zabezpieczenia, przeciwdziałania oraz o sposobie działania na wypadek wystąpienia zagrożenia. Wszyscy pracownicy po instruktażu powinni złożyć stosowne oświadczenie, że udzielono im instruktażu o możliwych do wystąpienia zagrożeniach,

Instruktaż pracowników z zakresu bezpieczeństwa higieny pracy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien być przeprowadzony w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28.05.1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bhp (Ustawa z 26.06.1974 r. Kodeks pracy - tekst jednolity 17.06.2014r),

- Wykaz stanowisk pracy na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe określa każdy pracodawca,

Wykaz wymaganych szkoleń bhp:

- Instruktaż ogólny
- Instruktaż stanowiskowy
- Szkolenie podstawowe dla osób kierujących pracownikami.

a.) Szkolenie wstępne:

- Szkoleniu wstępnemu pracownicy powinni być poddani przed przystąpieniem do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych. Na robotniczych stanowiskach pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia pracowników oraz zagrożenia

wypadkowe, szkolenie podstawowe powinno być przeprowadzone przed rozpoczęciem pracy na tych stanowiskach.

- Szkolenie pracowników w zakresie instruktażu ogólnego i stanowiskowego przeprowadzić mogą zarówno kierownik budowy jak i mistrz budowy pod warunkiem że posiadają aktualne szkolenie podstawowe lub okresowe w zakresie bhp dla osób kierujących pracownikami,
- Instruktaż stanowiskowy na stanowisku pracy winien być zakończony egzaminem, przed komisją złożoną z kierownika budowy i mistrza budowy,
- Instruktaż należy przeprowadzać przy zmianie stanowiska i/lub technologii prowadzonych robót,
- Przeszkolenie w zakresie szkolenia podstawowego pracownicy zatrudnieni na robotniczych stanowiskach pracy powinni odbyć w specjalistycznych ośrodkach szkoleniowych.

b.) Szkolenie okresowe:

Z uwagi na wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych (praca w wykopach oraz praca na wysokości) szkolenie okresowe pracownicy powinni odbywać nie rzadziej jak raz do roku.

c.) Uwagi :

- Pracownicy nadzoru technicznego powinni posiadać uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,
- Pracownicy obsługujący maszyny i urządzenia, które wymagają specjalnych kwalifikacji powinni legitymować się świadectwem potwierdzającym posiadanie takich kwalifikacji,
- Z uwagi na brak możliwości przeprowadzenia stosownego instruktaży mieszkańcom zamieszkałym w bezpośrednim sąsiedztwie realizowanej inwestycji należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia placu budowy z umieszczeniem tablic ostrzegawczych informujących mieszkańców o możliwych zagrożeniach oraz oświetlenia ostrzegawczego. Teren głównego placu budowy należy wyгородzić, w sposób uniemożliwiający wejście na teren budowy zwłaszcza dzieci.

W okresie prowadzenia prac należy powiadomić również mieszkańców o zaistniałej sytuacji.

13.8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie zaleca się podjęcie następujących środków organizacyjnych i technicznych:

- wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych winien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników,
- wykonawca powinien dysponować planem ewakuacji i architektonicznym obiektu, w tym rozmieszczenia punktów newralgicznych takich jak węzły energetyczne, wodne, które mogą być udostępniane w chwili zagrożenia na żądanie kierującego akcją pomocową,
- należy zapewnić dojazd do obiektu dla jednostek ratowniczych,
- bezwzględnie stosować zgodnie z PN oznaczenia miejsc niebezpiecznych,
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp, stosując wszystkie wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003 r. poz. 401), oraz Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (Dz. U. nr 169 z 2003 r. poz. 1650),
- do pracy dopuszczać tylko pracowników posiadających aktualne szkolenia bhp w tym stanowiskowe oraz aktualne badania lekarskie bez przeciwwskazań do wykonywania danej pracy, zapewnić i egzekwować używanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej i

zbiorowej zabezpieczających przed wypadkiem, dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy,

- tworzyć dobrą atmosferę wśród pracowników,
- na terenie budowy należy rozmieścić znaki ewakuacyjne oraz sprzęt pożarowy,
- w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych i socjalnych powinna się znajdować kompletnie wyposażona apteczka pierwszej pomocy przedlekarskiej,
- Wskazać osoby przeszkolone w zakresie udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej,
- pracownicy winni informować osoby kierownictwa i dozoru o bezpośrednim zagrożeniu życia i zdrowia,
- dla wszystkich stanowisk pracy na budowie należy opracować ocenę ryzyka zawodowego i o ryzyku tym poinformować pracowników,
- należy przestrzegać przepisów regulujących zasady wykonywania ręcznych prac transportowych (Dz.U. nr 26 z 2009r. poz. 313 z późn. zm.),
- Teren budowy powinien być ogrodzony, wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5m lub oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór,
- W ogrodzeniu powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych, mechanicznych maszyn budowlanych,
- Szerokość ciągu pieszego powinna wynosić min. 1,2 m, natomiast szerokość dróg należy dostosować do używanych środków transportowych,
- Drogi i ciągi piesze powinny być utrzymywane we właściwym stanie technicznym, nie wolno na nich składować materiałów ani sprzętu,
- Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo z innymi budynkami i obiektami technologicznymi roboty ziemne należy prowadzić etapowo dla skrócenia występowania w danym rejonie możliwego zagrożenia,
- Przejścia o nachyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy poprzecznie umocowane w odstępach nie mniejszych niż 40 cm oraz w balustrady jednostronne o wysokości 110 cm,
- Strefa niebezpieczna, w której istnieje możliwość spadania przedmiotów powinna być wygradzona i oznakowana. Przejścia i przejazdy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi o 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,
- Sprzęt mechaniczny w postaci koparki, spycharki czy dźwigu nie może być pozostawiony w miejscu blokującym dojazd do terenów prywatnych czy budynków mieszkalnych,
- Na czas prowadzenia robót przyłączeniowych wykonawca robót winien posiadać awaryjne źródło zasilania w energię elektryczną, sprzęt umożliwiający zablokowanie dopływu ścieków do realizowanych obiektów oraz awaryjną pompę do opróżnienia zbiornika ze ścieków w celu wykonania stosownych przełączeń W czasie wykonywania prac modernizacyjnych przy przełączaniu obiektów w dyspozycji powinien być również samochód asenizacyjny (na wypadek konieczności szybkiego wypompowania ścieków z zalanych obiektów),
- Wyznaczyć pracownika lub pracowników o odpowiednich kwalifikacjach odpowiedzialnych za eksploatację urządzeń elektroenergetycznych,
- Instalacje energii elektrycznej powinny być wykonane i użytkowane w sposób nie stwarzający zagrożenia pożarem lub wybuchem.
- Roboty związane z montażem i konserwacją instalacji i urządzeń elektrycznych mogą wykonywać tylko osoby posiadające stosowne uprawnienia,
- Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo,

INFORMACJA BIOZ

- Stacjonarne urządzenia elektryczne należy okresowo kontrolować (min. 1 raz w miesiącu), a także kontrolować po dokonaniu napraw i remontów, po przemieszczeniu urządzenia lub przed uruchomieniem jeżeli były nie użytkowane co najmniej 1 miesiąc,
- Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne. W przypadku urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w kontenerach lub barakowozach ich wysokość nie może być niższa niż 2,2 m,
- Na terenie budowy powinny być urządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami składowiska materiałów i wyrobów, wykonane w sposób uniemożliwiający zsunięcie lub spadnięcie wyrobu. Materiały drobnicowe mogą być ułożone w stosy nie przekraczające wysokości 2,0m, natomiast materiały workowane do 10 warstw. Odległość stosów od stanowiska pracy nie może być mniejsza niż 5,0 m,
- Opieranie składowanych materiałów o ogrodzenie lub ściany budynków jest nie dozwolone.
- Wchodzenie i schodzenie ze stosu jest dopuszczalne tylko przy użyciu drabiny,
- Miejsca niebezpieczne przy wykopach należy ogrodzić i oznaczyć napisami ostrzegawczymi, a w porze nocnej i po zmroku zaopatrzyć w światła ostrzegawcze,
- Ściany wykopów należy zabezpieczyć przez wykonanie obudowy lub skarp o bezpiecznym kącie nachylenia,
- Rusztowanie może być dopuszczone do użytkowania dopiero po przeprowadzeniu odbioru potwierdzonego wpisem do dziennika budowy i użytkowane zgodnie z przeznaczeniem,
- Montaż rusztowań może być prowadzony przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje, Osoby te w trakcie montażu (demontażu) powinny stosować środki ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.
- W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia. (Ustawa z 26.06.1974 r. Kodeks pracy - tekst jednolity 17.06.2014r),
- Wszelkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, sztuką budowlaną, pod nadzorem z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Jeżeli na tym samym placu budowy jednocześnie działa dwóch lub więcej wykonawców, to winien być ustanowiony koordynator ds. bhp.

Opracował
Upr. Nr. 2876/LB/94
mgr inż. Krzysztof Dubiel

mgr inż. Krzysztof Dubiel
Upr. nr 1653/Lb/92
Na podst. § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7 i 13 ust. 1 pkt 4 lit. c
Upr. nr 2876/Lb/94
Na podst. § 4 ust. 2, § 7 i 13 ust. 1 pkt 4 lit. c