

INWESTOR:

ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI Sp. z o.o.
oś. Mazurskie 1A; 11-700 Mrągowo;



ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW P-3

ul. Wojska Polskiego 27a; 11-700 Mrągowo;

KATEGORIA

XXX

WSP. KATEGORII

8,0

WSP. WIELKOŚCI

2,0

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

**PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW P-3
WRAZ Z WYMIANĄ URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH**

ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO:

Informacja BIOZ

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

WT-PLAN Tomasz Włodarczyk; ul. Jodłowa 2; 05-555 Tarczyn

T: +48 609 445 266; twlodarczyk@wtplan.pl



NR PROJEKTU

W102

ZMIANA

00

UMOWA NR

19/2021

Biuro projektów oświadcza, że niniejsza praca projektowa jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz normami i zostaje wydana jako kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć

AUTORZY OPRACOWANIA:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
Główny projektant	mgr inż. Tomasz WŁODARCZYK	technologiczno - sanitarna	MAZ/0218/POOS/07	25 marzec 2022r	

Marzec 2022r.

Niniejsze opracowanie stanowi własność intelektualną WT-PLAN. Kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody WT-PLAN. Zabronione!
Mają zastosowanie warunki odnośnie własności intelektualnej twórcy.

SPIS TREŚCI

1	DANE OGÓLNE.....	3
1.1	Przedmiot opracowania.....	3
1.2	Nazwa i adres obiektu budowlanego	3
1.3	Nazwa i adres Inwestora.....	3
1.4	Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.....	3
1.5	Wykaz istniejących obiektów podlegających adaptacji lub rozbiorce.....	3
1.6	Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.	3
1.7	Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.....	4
2	INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	5
3	WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH 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	5
4	PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	6

1 DANE OGÓLNE

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla zadania pt.:

„PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW P-3 WRAZ Z WYMIANĄ URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH”

1.2 NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obiekt budowlany – Przepompownia **P-3**, jest zlokalizowany w Mrągowie przy ul. Wojska Polskiego 27A na działce nr ewid. **131/6**.

Projektowane sieci: wodociągowa i kanalizacyjna są zlokalizowane na działkach sąsiednich tj: **124; 131/13; 281/20; 282; 283/5**.

Droga dojazdowa do przepompowni ścieków **P-3** jest zlokalizowana na działce nr ewid. **131/13**;

1.3 NAZWA I ADRES INWESTORA

Inwestorem w zakresie przedmiotowej inwestycji jest:

„Zakład Wodociągów i Kanalizacji” Sp. z o.o. w Mrągowie

Oś. Mazurskie 1A; 11-700 Mrągowo

1.4 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Inwestycja obejmuje kompleksowe rozwiązania techniczno-technologiczne przepompowni ścieków **P-3** związane z przebudową i modernizacją obiektu, mającą na celu zwiększenie jego niezawodności. W ramach zadania są ujęte:

- system dezodoryzacji powietrza z wykorzystaniem dwustopniowego układu na filtrze biologicznym i sorpcyjnym.
Dla eliminacji odorów, przewiduje się hermetyzację źródeł ich powstawania poprzez przykrycie nowoprojektowanych kanałów i podłączenie do projektowanej instalacji dezodoryzacji.
- system maceracji skrętek z użyciem rozdrabniacza frezowego i obejście serwisowe komory osadnika z rozdrabniaczem.
- układ tłoczni oraz układ pompowni awaryjno-serwisowej wraz z instalacjami i armaturą
W przepompowni **P-3** zostaną wymienione pompy na agregaty dostosowane do aktualnych warunków eksploatacyjnych. Przewiduje się również wykonanie nowych rurociągów technologicznych.
- system zasilania i sterowania

Obiekt przepompowni wraz z częścią socjalną będzie podlegał remontowi, modernizacji i adaptacji do nowych potrzeb, co będzie polegało na wykonaniu:

- systemu wentylacji i ogrzewania opartego na centralach grzewczo-wentylacyjnych współpracujących z pompą ciepła.
- termo-modernizacji budynku z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej
- nowego pokrycia dachowego
- nowych okładzin ściennych i posadzkowych.
- systemu monitoringu wizyjnego z systemem alarmowym w tym p.poż i transmisją danych do centralnej dyspozytorii.

Ponadto w obrębie nieruchomości oraz na terenie sąsiadującym zostaną wykonane nawierzchnie dróg i placów manewrowych.

W ramach inwestycji będą wykonane nowy kolektor doprowadzający ścieki oraz sieć wodociągowa.

1.5 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW PODLEGAJĄCYCH ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCE

W ramach zamierzenia budowlanego nie przewiduje się rozbiórek istniejących obiektów. Adaptacji będą podlegały istniejące pomieszczenia techniczne w budynku przepompowni **P-3**.

1.6 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Zasadnicze roboty budowlane będą prowadzone na terenie zamkniętym przepompowni ścieków. W trakcie tych prac musi być zapewniona ciągłość obiektu.

Inwestycja przewiduje również wykonanie obiektów liniowych, zlokalizowanych na terenach ogólnodostępnych.

Plac budowy musi być ograniczony do terenu niezbędnego dla zrealizowania zamierzenia budowlanego.

W trakcie prac należy wyeliminować możliwość dostępu osób postronnych. Wstęp na teren budowy nie może być możliwy bez zgody i kontroli osób odpowiedzialnych za budowę. Stanowi to formalną i rzeczywistą gwarancję bezpieczeństwa dla pracowników firmy wykonawczej, jak i przypadkowych osób nie związanych z budową.

Przy wykonywaniu prac budowlanych, teren należy oznakować oraz wyznaczyć drogi komunikacyjne.

W związku z budową mogą wystąpić utrudnienia w ruchu wewnętrznym, zwłaszcza w czasie dostaw i rozładunku materiałów budowlanych oraz elementów wyposażenia technologicznego.

Wszelkie roboty i prace związane z budową mogą być wykonywane wyłącznie przez pracowników, którzy zapoznali się z projektem i zostali poinstruowani o niebezpieczeństwach, które mogą wystąpić przy nieodpowiednim użytkowaniu maszyn i innych urządzeń technicznych. Na terenie budowy należy ustalić drogi komunikacyjne dla transportu materiałów związanych z budową. Ponadto należy oznaczyć przejścia dla pieszych oraz oznakować roboty wykonywane w zblizeniu do linii elektroenergetycznych.

Elementami zagospodarowania terenu, które w trakcie realizacji mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi będą:

- Głębokie wykopy
- Ruch samochodowy
- Kolizje z sieciami uzbrojenia terenu: sieci energetyczne, gazowe, ciepłownicze, kanalizacyjne

1.7 ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

W trakcie realizacji robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi obejmujące:

A. Roboty żelbetowe i betonowe:

Przy wykonywaniu robót żelbetowych i betonowych występuje szereg zagrożeń związanych z ręcznym i maszynowym przenoszeniem ciężarów. Szczególne zagrożenia występują przy prowadzeniu prac zbrojarskich związanych z występowaniem ostrych elementów oraz koniecznością przemieszczania się pracowników w obrębie wykonywanego zbrojenia. Przy prowadzeniu prac zbrojarskich mogą wystąpić prace spawalnicze.

Przy wykonywaniu prac zbrojarskich należy wyznaczyć i zabezpieczyć ciągi komunikacyjne w obrębie wykonywanych prac poprzez stosowanie odpowiednich podestów.

B. Prace spawalnicze

Przy wykonywaniu prac spawalniczych należy wydzielić i oznaczyć obszar prowadzenia prac, ograniczyć szkodliwy wpływ promieniowania i powstających dymów i oparów. Robotnicy wykonujący pracę powinni stosować środki ochrony osobistej. Sprzęt spawalniczy, spawarki, butle powinien być odpowiednio zabezpieczony.

C. Roboty energetyczne i elektryczne z AKP

Wszelkie roboty energetyczne i elektryczne muszą być prowadzone zgodnie ze stosownymi przepisami branżowymi przez wykwalifikowany personel.

D. Montaż (demontaż) urządzeń i instalacji technologicznych

Przy montażu (demontażu) urządzeń występują zagrożenia związane z przemieszczaniem ładunków, zarówno poziomym jak i pionowym. Przemieszczanie ładunków może być realizowane przy użyciu sprzętu ręcznego (wózki paletowe) lub dźwigów / żurawi. Każdorazowo należy zabezpieczyć teren rozładunku i transportu urządzeń, ze szczególnym uwzględnieniem zasięgu pracy dźwigu/żurawia.

E. Przysypanie ziemią

Zagrożenie będzie występowało w trakcie wykonywania zewnętrznych obiektów sieciowych oraz wodociągu i kanalizacji, które będą prowadzone ok 2m poniżej poziomu terenu

Zewnętrznymi obiektami sieciowymi są:

- Studnie kanalizacyjne modernizowane: S1'; S2'; S3'
- Studnie kanalizacyjne projektowane: S4; S5,
- Komory technologiczne: Studia osadnikowa SO; komora zasuw KZ; studnia wodomierzowa SW;

F. Upadek z wysokości:

Zagrożenia związane z upadkiem z wysokości będą dotyczyły w szczególności prac remontowych i instalacyjnych realizowanych na poziomie -3 (hala pomp) przepompowni oraz robót na dachu oraz związanych z termomodernizacją budynku P-3.

G. Działanie substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi

Prace budowlane będą prowadzone na czynnym obiekcie, na którym występuje aktywne zagrożenia związane z patogenami występującymi w ściekach.

Robotami, wykonywaniu których towarzyszą zagrożenia od czynników chemicznych będą m.inn roboty malarskie, tynkarskie.

W trakcie prac spawalniczych występują zagrożenia związane z oparzeniami oraz emisją gazów

H. Zagrożenie pożarem:

Przy wykonawstwie zasadniczo nie ma zagrożenia pożarem, ze względu na stosowane materiały beton, stal, rury ze stali i przewody elektryczne układane liniowo. Zagrożenie pożarowe może wystąpić jedynie na placu składowym.

W sytuacji wystąpienia pożaru stosować odpowiednie środki gaśnicze.

I. Warunki atmosferyczne

Część robót będzie prowadzona na zewnątrz, gdzie mogą wystąpić zagrożenia związane z niskimi bądź wysokimi temperaturami.

Ponadto do czynników niebezpiecznych zalicza się opady i wyładowania atmosferyczne

Pracownicy firm budowlanych i instalacyjnych, przed wejściem na budowę, muszą przejść przeszkolenia, pod względem niebezpieczeństw, jakie niesie budowa: np. niebezpieczeństwo powodowane przez zasięg dźwigu, ustawione rusztowania, dojazd gruszek z betonem, praca ciężkiego sprzętu, spawanie, stosowanie butli z gazem spawalniczym itp.

2 INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Instruktaż (szkolenie) pracowników ma na celu:

- zaznajomienie się pracowników z czynnikami środowiska pracy mogącymi powodować zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników podczas pracy oraz z odpowiednimi środkami i działaniami zapobiegawczymi;
- poznanie przepisów oraz zasad bhp w zakresie niezbędnym do wykonywania pracy na terenie budowy i na określonym stanowisku pracy, a także związanych z pracą obowiązków i odpowiedzialności w dziedzinie bhp;
- nabycie umiejętności wykonywania pracy w sposób bezpieczny dla siebie i innych osób, postępowania w sytuacjach awaryjnych oraz udzielenia pomocy osobie, która uległa wypadkowi.

Szkolenie prowadzone jest jako wstępne i okresowe.

Szkolenie wstępne w zakresie bhp obejmuje:

- instruktaż ogólny związany z przepisami
- instruktaż stanowiskowy, który przeprowadza się przed dopuszczeniem do pracy na określonym stanowisku

Szkolenie okresowe ma na celu uaktualnienie i ugruntowanie wiedzy oraz umiejętności w dziedzinie BHP.

W trakcie szkolenia BHP należy zapoznać pracowników ze sposobami posługiwania się sprzętem ochrony osobistej, przeciwpożarowej i metodami udzielania pierwszej pomocy. Zapewnić niezbędny sprzęt ochronny i ratowniczy oraz ustalić ich obsługę przez osoby należycie przeszkolone do jego użycia, jak również udzielenia pierwszej pomocy poszkodowanym. Należy położyć szczególny nacisk na konsekwencje wynikające ze spożycia alkoholu w czasie pracy lub przebywania na terenie pompowni ścieków w stanie nietrzeźwym.

Odbycie instruktażu pracownik potwierdza na piśmie. Dokument ten jest przechowywany na budowie.

Osoby dopuszczone do pracy powinny być skierowane do pracy zgodnie ze swoimi kwalifikacjami.

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy dodatkowo, dla przypomnienia, przeprowadzić instruktaż pracowników.

Wcześniej należy opracować projekt organizacji robót i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty związane z wykonaniem prac, w tym warunki BHP.

3 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH 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

Roboty budowlano-montażowe powinny być wykonywane zgodnie z ustaleniami przyjętej technologii i organizacji pracy, sporządzonej dla konkretnych warunków realizacji tych prac. Prace montażowe powinny wykonywać i nadzorować pracownicy o odpowiednich kwalifikacjach. Dla każdego stanowiska powinien być opracowany odpowiedni instruktaż stanowiskowy pracownicy powinny być zaopatrzeni w odzież ochronną, środki ochrony BHP.

Sprzęt ratunkowy powinien być odpowiednio rozmieszczony.

Roboty związane z wykonaniem prac budowlanych i montażowych mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu maszyn, urządzeń technicznych i sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót.

Wszystkie narzędzia i urządzenia powinny być sprawne i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

Narzędzia i urządzenia mogą być stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Obsługa musi być odpowiednio przeszkolona.

Wskazane jest wprowadzenie przez kierownictwo budowy codziennego, krótkiego instruktażu w zakresie BHP, przed rozpoczęciem pracy, uwzględniającego specyfikę i zagrożenie wynikające z miejsca i warunków ich wykonywania oraz sprawdzenie wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony BHP indywidualnej.

Powinno być wykonane odpowiednie rozmieszczenie i wyznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.

Powinno być wykonane odpowiednie zagospodarowanie zaplecza wykonawcy, w tym odpowiednio wytyczone i urządzone składowiska materiałów i wyrobów

Konieczne jest zapewnienie niezbędnych urządzeń higieniczno – sanitarnych oraz dostarczenie środków higieny osobistej.

Konieczne jest zapewnienie niezbędnych, odpowiednio do rodzaju niebezpieczeństwa: sprzętu ratunkowego, ochrony osobistej i ochrony przeciwporażeniowej oraz ich obsługę przez osoby należycie przeszkolone oraz udzielenie pierwszej pomocy poszkodowanym.

Konieczne jest wytyczenie układów komunikacyjnych i transportu na potrzeby budowy, ewentualnych objazdów, ułożenia mostków dla przejść pieszych

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami.

Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich.

- zabezpieczenie dostępu dla osób nie zatrudnionych na budowie – jest przewidziane przez okresowe ogrodzenie danego fragmentu wykonawstwa.
- zabezpieczenia dla pracowników pracujących na wysokościach – zgodnie z zasadami BHP,
- zabezpieczenie p-poż - mimo braku zagrożenia pożarowego budowy, należy umieścić na budowie sprzęt ochrony p-poż zgodnie z ogólnymi warunkami ochrony p-poż.
- zabezpieczenie przy robotach montażowych instalacji elektrycznych – zgodnie z zasadami BHP dla tych robót,
- zabezpieczenie przy robotach montażowych instalacji gazowych – zgodnie z zasadami BHP dla tych robót
- ze względu na mały teren budowy przy dużym nagromadzeniu sprzętu, materiałów budowlanych należy wykonać projekt oznakowania terenu budowy, miejsc składowania materiałów, składowania odpadów i ich utylizacji, zainstalować oświetlenie niezbędne do prowadzenia prac po zmierzchu i wieczorem.
- ze względu na brak uciążliwości budowy powodowanego emisją hałasu, dopuszcza się prowadzenie prac budowlanych bez ograniczeń w ciągu doby z wyłączeniem pracy uciążliwego pod względem emisji hałasu sprzętu, jak agregat sprężarkowy, młoty pneumatyczne, koparki – po godzinie 22.

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu.

Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa.

Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu dla Zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

Prace, przy których istnieje możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego muszą być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (lub więcej) w celu asekuracji.

Powinna być przeszkolona wydzielona grupa pracowników w zakresie ratownictwa i udzielania pierwszej pomocy;

Organizacja udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym wskutek wypadku przy pracy powinna być opracowana przez kierownictwo budowy.

Na każdym stanowisku, na którym występuje zagrożenie wypadkowe powinna się znajdować instrukcja udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu i podane wytyczne o dalszym postępowaniu (adres i telefon pogotowia, lekarza lub szpitala).

Na terenie budowy, na widocznym i łatwo dostępnym miejscu, musi być apteczka wyposażona w środki opatrunkowe i leki, dla udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją ich stosowania;

Przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych należy prowadzić rejestr poleceń pisemnych.

Wszystkie osoby dopuszczone do w/w prac muszą zostać przeszkolone pod względem wymagań BHP w zakresie:

- określenia występujących zagrożeń
- niezbędnych środków ochrony
- obowiązków i czynności montażowych.

Przed wykonaniem tych prac należy:

- Ustalić sposób sygnalizacji i porozumiewania się między pracującymi a ubezpieczającymi.
- Ustalić drogę ewakuacji - przejścia należy zabezpieczyć, na drogach ewakuacyjnych nie wolno zostawiać żadnych przedmiotów.
- Ustalić sposób prowadzenia akcji ratowniczej i udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku, numer telefonu pogotowia, straży pożarnej, policji .
- Wywiesić tablice ostrzegające przed niebezpieczeństwem dla życia lub zdrowia osób postronnych
- Prace niebezpieczne powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby lub więcej – jak to wynika z przepisów bhp.
- Dostęp do szaf sterujących i instalacji elektrycznych mogą mieć tylko osoby uprawnione do obsługi urządzeń elektrycznych - zawsze co najmniej 2 osoby
- Organizacja transportu przy przemieszczaniu przedmiotów i materiałów - zgodnie z przepisami

4 PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - zwany "Planem BIOZ" opracowuje kierownik budowy, odpowiedzialny m.in. za organizację placu budowy. Kierownik budowy zabezpiecza realizację budowy o charakterze miejscowym w oparciu o projekt budowlany - wykonawczy oraz projekt organizacji ruchu na czas budowy.

Plan bioz powinien być wykonany z aktualnie obowiązującymi przepisami i zawierać między innymi:

1. Nazwę i adres obiektu.
2. Imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy.
3. Nazwę Inwestora oraz jego adres.
4. Zakres robót dla całego zadania.
5. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
6. Informację o przewidywanych zagrożeniach mogących wystąpić na budowie:
 - ostrzeżenie o głębokich wykopach
 - informacja o drogach komunikacyjnych dla mieszkańców i pracowników
 - uwaga na pracę maszyn budowlanych jak np. koparki
 - przejścia dla pieszych i ich oznakowanie

- roboty wykonywane w zbliżeniu do linii elektroenergetycznych.
- 7. Informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych:
 - określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
 - konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń.
- 8. Wskazanie sposobów szybkiej ewakuacji na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentów budowy.
- 9. Lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych na okres budowy.
- 10. Należy wskazać sposób zachowania się ludzi w przypadkach uszkodzeń uzbrojenia podziemnego (jak gazociągi i kable oraz linie elektroenergetyczne napowietrzne), w związku z wykonywaniem robót ziemnych sposobem mechanicznym stwarzającego zagrożenie bezpieczeństwa ludzi.

Kierownik budowy, w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowanym na czas budowy, powinien uwzględnić następujące zagrożenia wynikające ze specyfiki projektowanego obiektu:

- wszelkie prace adaptacyjne w istniejących obiektach zamkniętych (pompownie, kanalizacja) oraz istniejących zbiornikach otwartych prowadzić zgodnie z zasadami BHP, jak dla obiektów gospodarki ściekowej i kanalizacyjnych - może powstać niebezpieczeństwo wydzielania metanu lub siarkowodoru ze starych osadów,
- niezainwentaryzowane zewnętrzne przewody elektryczne, które mogą znajdować się pod napięciem,
- kontrola skarpy i ewentualne zabezpieczenie przed osuwaniem,
- zabezpieczenie liniowych wykopów dla przewodów elektrycznych, rurociągów i kanalizacji,
- zabezpieczenie dostępu dla osób nie zatrudnionych na budowie,
- zabezpieczenie pracowników przy wykonywaniu wysokich konstrukcji deskowań prefabrykowanych, montażu uzbrojenia tych konstrukcji – zgodnie z przepisami BHP na budowie,
- zabezpieczenia dla pracowników pracujących na wysokościach (prace budowlane zbiorników oraz prace montażowe rurociągów i urządzeń) – zgodnie z zasadami BHP,
- zabezpieczenie p-poż - należy umieścić na budowie sprzęt ochrony p-poż zgodnie z ogólnymi warunkami ochrony p-poż.
- zabezpieczenie przy robotach montażowych instalacji elektrycznych – zgodnie z zasadami BHP dla tych robót,
- zabezpieczenia dla pracowników pracujących w studzienkach i przewodach kanalizacyjnych (prace montażowe rurociągów i urządzeń) – zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP,
- ze względu na mały teren budowy przy dużym nagromadzeniu sprzętu, materiałów budowlanych należy wykonać projekt oznakowania terenu budowy, miejsc składowania materiałów, składowania odpadów i ich utylizacji, zainstalować oświetlenie niezbędne do prowadzenia prac po zmierzchu i wieczorem.
- ze względu na brak uciążliwości budowy ze względu na emisję hałasu, dopuszcza się prowadzenie prac budowlanych bez ograniczeń w ciągu doby z wyłączeniem pracy uciążliwego pod względem emisji hałasu sprzętu, jak agregat sprężarkowy, młoty pneumatyczne, koparki – po godzinie 22.

Plan BIOZ powinien być wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 120 poz. 1126 z 2003 r. z dnia 23.06.2003 r.)

AUTOR OPRACOWANIA

mgr inż. Tomasz WŁODARCZYK
upr. MAZ 0218/POOS/07