

Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia dla zadania inwestycyjnego p.n.:

„Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Legnicy w części ściekowej ”

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) wykonawca robót budowlanych przed przystąpieniem do ich wykonania zobowiązany jest do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia – wg pkt. opisu j.n..

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

1.1 Zakres robót

Zakres zamierzenia inwestycyjnego obejmuje:

➤ budowę:

- punktu przyjmowania wozów specjalistycznych, zwany też dalej punktem czyszczenia wozów specjalistycznych i separacji piasku, w skład którego wchodzi:
 - hala zamknięta separatora z płuczką piasku wraz z podjazdem,
 - hala półotwarta przykrywająca nowoprojektowaną komorę żelbetową podziemną, w której zlokalizowano urządzenia do ewakuacji i podczyszczania osadów dowożonych wozami specjalistycznymi pochodzących z czyszczenia kanalizacji,
 - dwa stanowiska do mycia zewnętrznego pojazdów specjalistycznych wraz z podjazdem,
 - separator substancji ropopochodnych,
- dwóch biofiltrów do oczyszczania powietrza złozonego,
- pompowni flotatu z osadników wstępnych,
- rurociągów technologicznych oraz międzyobiektowych wraz z armaturą odcinającą, komorami i studniami,
- kanału odpływowego z osadnika wstępnego
- sieci kablowych energetycznych, sygnalizacyjnych, sterowniczych, oświetleniowych podziemnych oraz zlokalizowanych w nowoprojektowanej kanalizacji teletechnicznej o średnicy Ø110mm,
- komorę zasuw na rurociągach ciepłowniczych,

➤ przebudowę:

- istniejących obiektów technologicznych (konstrukcja, hermetyzacja, zmiana funkcji) tj.:
 - studni rozdziału,
 - budynku krat i pompowni,
 - piaskownika podłużnego,
 - osadnika wstępnego nr 1,

- osadnika wstępnego nr 2 z dostosowaniem do jednoczesnego pełnienia funkcji zbiornika retencyjnego wód opadowych,
 - komory rozdziału wraz z kanałami dopływowymi i odpływowymi,
 - kompresorowni z wentylatorownią,
 - istniejącego kanału odpływowego otwartego z osadnika wstępnego nr 1 (obiekt M 4a) poprzez jego wyburzenie i zabudowę nowego kanału o takich samych parametrach,
 - rurociągu dopływowego do osadnika nr 1 (obiekt M 4a) o średnicy Ø1000mm na rurociąg polietylenowy,
 - istniejących podjazdów i ciągów pieszych dla obsługi,
 - wewnątrzzakładowych sieci kolidujących z nowoprojektowaną infrastrukturą i obiektami,
 - przebudowę osadnika wtórnego polegającą na przebudowie koryt przelewowych,
 - rozbiórkę:
 - wyłączonych z eksploatacji obiektów betonowych i żelbetonowych takich jak:
 - komory zbiorczej przy pompowni I° (pompowni osadu wstępnego),
 - komory pod istniejącym separatorem piasku,
 - estakady kanałów wentylacyjnych,
 - studni flotatu zlokalizowanej pomiędzy osadnikami wstępnymi,
 - czerpni powietrza przy budynku wentylatorowni i sprężarkowni,
- wraz z sieciami, kablami zasilającymi powiązanymi z tymi obiektami w zakresie niezbędnym do budowy nowych obiektów.

Dodatkowo projektuje się:

- rurociągi i obiekty tymczasowe (obiektowe) w celu utrzymania oczyszczalni „na ruchu” na czas wykonywania przebudowy głównych ciągów technologicznych,
- w ramach wymienionych robót związanych z przebudową istniejących obiektów budowlanych przewiduje się wymianę starych, zużytych technicznie urządzeń technologicznych na nowe o wyższej sprawności oraz mniejszej energochłonności, dostosowane (parametrami, materiałami i rozwiązaniami technicznymi) do nowych rozwiązań technologicznych. Dotyczy to w szczególności następujących obiektów:
 - studnia zbiorcza,
 - budynek krat i pompowni głównej,
 - komora rozprężna przed piaskownikiem,
 - piaskownik podłużny,
 - komora rozdziału ścieków,
 - osadniki wstępne,
 - pompownia osadu wstępnego (pompownia I°),
 - osadnik wtórny.

1.2. Kolejność realizacji poszczególnych sieci i uzbrojenia

Realizacja inwestycji przebiegać będzie wg harmonogramu zapewniającego ciągłość pracy całej oczyszczalni. Podczas wykonywania prac przewiduje się wykonanie tymczasowych rurociągów obiegowych lub alternatywnie krótkotrwale wstrzymanie przepływu ścieków.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- studnia zbiorcza z trzema zastawkami odcinającymi i jedną zastawką regulacyjną
- budynek krat i pompowni ścieków
- piaskownik podłużny dwukomorowy
- kanał prostokątny pomiędzy piaskownikami i komorą rozdziału,
- komora rozdziału przed osadnikami wstępnymi,
- separator i płuczka piasku (urządzenia wolnostojące),
- dwa osadniki wstępne radialne,
- wentylatorownia i kompresorownia,
- przepompownia osadu surowego,
- dwa osadniki wtórne radialne,
- trzy komory osadu czynnego
- stacja mechanicznego zagęszczania osadu nadmiernego
- stacja mechanicznego odwadniania
- wydzielona komora fermentacji,
- zbiornik gazowy,
- budynek socjalno – techniczny.

Teren oczyszczalni zajmuje 20,5 ha, jest zagospodarowany, ogrodzony, obsiany trawą.

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

Elementami zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, przy przebudowie i rozbudowie oczyszczalni ścieków, są wykopy pod obiekty budowane.

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

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych wynikają z faktu prowadzenia tych robót w terenie. Zagrożeniami tymi są:

- zagrożenia życia:
 - urazy,
 - zatrucia (przy wydzielaniu się gazu),
 - porażenia prądem.
- zagrożenie wywołane hałasem:
 - hałas (pochodzący od sprzętu, maszyn, itp.).

Zagrożenia jw. wynikają z prowadzonych robót budowlanych, takich jak:

- wykonywanie wykopów urządzeniami zmechanizowanymi,
- wykonywanie wykopów ręcznie,

- występowanie osuwisk i przebiec wodnych,
- wylewanie betonu i żelbetu (wibrowanie),
- prace murarskie, stolarskie, instalacyjne (sanitarne), elektryczne i automatyki oraz wykończeniowe,
- prace montażowe,
- transport materiałów (o ciężkiej masie własnej, dużych gabarytach) niezbędnych do budowy,
- odwodnienia wykopów,
- prace przy wykonywaniu instalacji energetycznych ma wykonywać firma posiadająca niezbędną wiedzę oraz przygotowanie zawodowe i sprzętowe do wykonywania tego typu robót.

Prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych, wymaganiami normy, a w szczególności z wymaganiami normy PN-HD 60364 oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Instalowane urządzenia i materiały muszą posiadać właściwe atesty. W pobliżu urządzeń podziemnych oznaczonych na planach zabrania się wykonywania wykopów mechanicznych. Ochronę od porażeń prądem elektrycznym przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolacja. Ochronę przed dotykiem pośrednim dla linii stanowi SAMOCZYNNIE ODŁĄCZENIE ZASILANIA wykonane zgodnie z wymaganiami normy PN-HD 60364-4-41:2009. Jako czas występowania zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych przewiduje się okres od rozpoczęcia budowy do jego zakończenia. Do okresu występowania zagrożeń dla życia i zdrowia ludzi zalicza się również okres rozruchu mechanicznego, hydraulicznego i technologicznego poszczególnych węzłów technologicznych i całej oczyszczalni.

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

Przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych kierownik budowy zobowiązany jest do bezwzględnego przeprowadzenia instruktażu osób bezpośrednio związanych z wykonawstwem inwestycji w zakresie przepisów BHP.

Ponadto kierownik budowy jest zobowiązany sprawdzić posiadane uprawnienia i umiejętności do wykonywania odpowiednich prac przez zatrudnionych pracowników oraz jest zobowiązany do przeprowadzenia instruktażu pracowników w zakresie wykonywanych przez nich prac, a także stałej kontroli przestrzegania przez pracowników przepisów BHP.

Szczegółowy zakres obowiązków w zakresie przestrzegania przepisów bhp dla kierownika budowy, innych osób funkcyjnych oraz pracowników podany jest w instrukcji rozruchu obiektu.

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

Teren prowadzenia robót budowlanych

- 1) Teren prowadzenia robót powinien być ogrodzony lub zabezpieczony zastawami ochronnymi, oświetlony w porze nocnej (przewidzieć oświetlenie zastępcze).
- 2) Pracownicy wykonujący czynności na jezdni powinni być ubrani w kamizelki ochronne oraz odzież posiadającą barwy bezpieczeństwa.
- 3) Zakład pracy zapewni pracownikom odpowiednie warunki higieniczno-sanitarne.
- 4) W przypadku wykonywania robót z dala od zakładu pracy zapewnić należy pracownikom schronisko, wyposażone w:
 - ogrzewanie (dotyczy pory zimowej),
 - miejsce do podgrzewania posiłków,
 - urządzenia sanitarne,
 - apteczkę pierwszej pomocy,
 - regulamin pracy,
 - instrukcję, dotyczącą udzielania pierwszej pomocy,
 - adresy i telefony pogotowia ratunkowego, straży pożarnej i policji.

7. Prace w wykopach

- prace w wykopach powinny być prowadzone z zastosowaniem niezbędnych środków techniczno – organizacyjnych, zapewniających bezpieczeństwo i higienę pracy, przewidzianych w projekcie organizacji robót lub w instrukcji technologicznej,
- przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych dokonać należy wstępnego rozpoznania terenu pod względem istniejącej infrastruktury podziemnej,
- prace w miejscach skrzyżowania istniejących sieci podziemnych (czynnych) z obiektami i sieciami projektowanej oczyszczalni ścieków prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb,
- roboty ziemne wykonywać zgodnie z zasadami i przepisami BHP, ze szczególnym uwzględnieniem właściwego oznakowania i prowadzenia robót ziemnych,
- ściśle przestrzegać wytycznych producentów materiałów i urządzeń,
- przed zasypaniem sieć zainwentaryzować geodezyjnie,
- szczególną uwagę należy zwrócić na zagrożenia bezpieczeństwa, zdrowie i życia wynikające z prowadzenia robót liniowych i rozbiórkowo-montażowych przy urządzeniach elektrycznych:
 - właściwy rozładunek ciężkich materiałów,
 - składowanie materiałów zgodnie z instrukcją producenta i przepisami BHP w miejscach do których będzie ograniczony dostęp osób trzecich,

- zagrożenia przy transporcie wewnętrznym ciężkich materiałów i urządzeń z miejsc składowania do miejsc montażu,
- zagrożenie przy pracach prowadzonych na istniejącym obiekcie przy braku możliwości wyeliminowania osób trzecich.

W trosce o ochronę zdrowia pracowników oraz osób trzecich przestrzegać wszystkich obowiązujących zasad BHP zawartych w przepisach i normach branżowych m.in.:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401),
- Rozporządzenie MG z dnia 17.09.1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. nr 80 poz. 912),
- Rozporządzenie MGPIB z dnia 01.10.1993r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków (Dz. U. nr 96 poz. 438),
- Rozporządzenie MG z dnia 30.10.2002r w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. nr 191 poz. 1596 z póź. zm.).

Kierownik budowy zgodnie z art. 21a ust. 1 i 2 ustawy Prawo Budowlane jest obowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (o zakresie i formie określonych Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.).

Opracował:

mgr inż. Bożena Baczmańska

mgr inż. Zofia Szajna