Informacja BIOZ

Informacje dotyczące zamierzenia budowlanego:

Inwestor	**Powiatowy Środowiskowy Dom Samopomocy w Łaźniach 16-030 Supraśl, Łaźnie 23**
Nazwa zamierzenia budowlanego	**Budowa oczyszczalni ścieków dla Powiatowego Środowiskowego Domu Samopomocy w Łaźniach**
Adres i kategoria obiektu budowlanego	**16-030 Supraśl, Łaźnie 23, działka nr ewidencyjny 94 Kategoria obiektu budowlanego XXX**
Identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt budowlany jest usytuowany	**Działka nr ewidencyjny 94 (200209_5.0008.94), obręb geodezyjny 0008 Łaźnie, gmina Supraśl (2002095), powiat białostocki (2002), województwo podlaskie (20)**
Biuro projektowe	**Car-Nit-Bio Piotr Ofman** 15-003 Białystok, ul. Sienkiewicza 89/45 NIP: 291-019-50-65 | REGON 525 152 545 tel.: +48 600 422 671, e-mail.:ofmanpiotr@gmail.com
Projektant	.....

Białystok, wrzesień 2026 r.

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

Przedmiotem inwestycji jest budowa biologicznej oczyszczalni ścieków wraz z niezbędną infrastrukturą technologiczną. Zakres robót obejmuje:

- przygotowanie i zabezpieczenie terenu budowy,
- wykonanie robót pomiarowych i wytyczenie obiektów,
- wycinkę kolidującej zieleni,
- wykonanie robót ziemnych związanych z posadowieniem obiektów i układaniem przewodów technologicznych,
- wykonanie żelbetowej płyty fundamentowej pod modułową oczyszczalnię ścieków,
- dostawę, montaż i posadowienie kontenerowej oczyszczalni ścieków,
- remont istniejącej przepompowni ścieków obejmujący wymianę pomp, pokrywy oraz montaż urządzeń do obsługi technologicznej,
- budowę odcinków kanalizacji technologicznej ścieków surowych i oczyszczonych,
- wykonanie połączeń technologicznych i rozruch instalacji,
- demontaż oraz rozbiórkę istniejącej oczyszczalni ścieków,
- wykonanie robót odtworzeniowych i uporządkowanie terenu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie objętym inwestycją znajdują się:

- istniejąca oczyszczalnia ścieków przeznaczona do likwidacji,
- przepompownia ścieków surowych,
- kolektory ścieków surowych i oczyszczonych,
- budynek gospodarczy,
- istniejące uzbrojenie terenu.

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

Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą stwarzać następujące elementy:

- istniejąca przepompownia ścieków stanowiąca przestrzeń zamkniętą,
- czynne przewody kanalizacyjne i tłoczne,
- wykopy wykonywane dla przewodów technologicznych,

- urządzenia elektryczne i energetyczne związane z pracą przepompowni,
- ruch pojazdów budowy oraz sprzętu ciężkiego,
- istniejące obiekty technologiczne oczyszczalni podczas prowadzenia prac rozbiórkowych.

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

Podczas realizacji inwestycji mogą wystąpić następujące zagrożenia:

Roboty ziemne:

- zasypanie pracowników w wykopach,
- osunięcie się ścian wykopów,
- upadek do wykopu,
- kontakt z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Roboty montażowe:

- przygniecenie podczas rozładunku i montażu elementów technologicznych,
- upadek elementów podnoszonych przez dźwigi i żurawie,
- urazy podczas montażu przewodów oraz urządzeń.

Roboty rozbiórkowe:

- niekontrolowane przemieszczenie elementów konstrukcyjnych,
- skaleczenia i urazy podczas cięcia oraz demontażu urządzeń,
- możliwość kontaktu z osadami i ściekami.

Prace w przepompowni ścieków:

- występowanie atmosfer niebezpiecznych i niedoboru tlenu,
- możliwość obecności gazów toksycznych i wybuchowych (siarkowodór, metan),
- ryzyko utonięcia lub upadku do komory przepompowni.

Prace elektryczne:

- porażenie prądem elektrycznym,
- powstanie łuku elektrycznego podczas prac serwisowych.

Zagrożenia biologiczne:

- kontakt ze ściekami, osadami i mikroorganizmami chorobotwórczymi,
- możliwość zakażeń i podrażnień skóry.

W przypadku robót nie wymienionych wyżej należy stosować się do postanowień Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U.47/2003, poz. 401 z dnia 19 marca 2003 r.)

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

Przed rozpoczęciem realizacji robót budowlanych kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia instruktażu ogólnego oraz stanowiskowego dla wszystkich pracowników uczestniczących w procesie budowlanym. Szkolenie powinno uwzględniać specyfikę inwestycji związanej z budową obiektów gospodarki ściekowej, występujące zagrożenia oraz zasady bezpiecznego wykonywania robót.

Instruktaż ogólny powinien obejmować zapoznanie pracowników z organizacją placu budowy, zasadami poruszania się po terenie inwestycji, rozmieszczeniem punktów pierwszej pomocy, sprzętu przeciwpożarowego, dróg ewakuacyjnych oraz miejsc zbiórki w przypadku wystąpienia zagrożenia. Pracownicy powinni zostać zapoznani z procedurami postępowania w sytuacjach awaryjnych, zasadami zgłaszania zagrożeń oraz sposobem powiadamiania służb ratunkowych.

Instruktaż stanowiskowy należy przeprowadzić bezpośrednio przed rozpoczęciem poszczególnych rodzajów robót. Szkolenie powinno obejmować omówienie technologii wykonywania prac, kolejności realizacji robót oraz zagrożeń charakterystycznych dla danego stanowiska pracy.

Szczególną uwagę należy zwrócić na roboty ziemne związane z wykonywaniem wykopów pod przewody technologiczne oraz płytę fundamentową oczyszczalni. Pracownicy powinni zostać poinstruowani w zakresie zabezpieczania ścian wykopów przed osuwaniem, stosowania obudów systemowych, wykonywania bezpiecznych zejść do wykopów oraz zachowania minimalnych odległości sprzętu i materiałów od krawędzi wykopu. Należy omówić zagrożenia wynikające z możliwości nagłego napływu wód gruntowych, osunięcia gruntu oraz przypadkowego uszkodzenia istniejącego uzbrojenia podziemnego.

W odniesieniu do robót montażowych związanych z posadowieniem modułowej oczyszczalni ścieków oraz montażem urządzeń technologicznych należy przeprowadzić szkolenie dotyczące bezpiecznej organizacji prac transportowych i dźwigowych. Pracownicy powinni znać zasady

współpracy z operatorami żurawi i urządzeń przeładunkowych, sposoby mocowania ładunków, wyznaczania stref niebezpiecznych oraz postępowania podczas podnoszenia i przemieszczania elementów wielkogabarytowych.

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych istniejącej oczyszczalni ścieków należy omówić kolejność prowadzenia prac, sposób zabezpieczenia terenu oraz metody usuwania elementów technologicznych. Pracownicy muszą zostać poinstruowani o zagrożeniach związanych z możliwością występowania pozostałości ścieków, osadów ściekowych oraz gazów powstających w procesach biologicznego rozkładu substancji organicznych.

Szczególne wymagania dotyczą prac prowadzonych przy przepompowni ścieków oraz w przestrzeniach zamkniętych. Pracownicy powinni zostać zapoznani z procedurami wejścia do komór technologicznych, zasadami prowadzenia pomiarów atmosfery wewnętrznej, stosowania detektorów gazów, wentylacji wymuszonej oraz obowiązkiem prowadzenia prac w minimum dwuosobowych zespołach asekuracyjnych. Należy omówić zagrożenia wynikające z obecności siarkowodoru, metanu, dwutlenku węgla oraz możliwości wystąpienia niedoboru tlenu.

Instruktaż powinien również obejmować zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi, urządzeń elektrycznych oraz tymczasowych instalacji zasilających. Osoby wykonujące prace elektryczne powinny posiadać odpowiednie kwalifikacje oraz aktualne uprawnienia.

W ramach szkolenia należy zapoznać pracowników z wymaganiami dotyczącymi stosowania środków ochrony indywidualnej. Na terenie budowy obowiązkowe jest stosowanie kasków ochronnych, obuwia ochronnego z podnoskiem stalowym, odzieży ostrzegawczej, rękawic ochronnych oraz innych środków ochronnych wynikających z charakteru wykonywanych robót. Podczas prac związanych z gospodarką ściekową należy dodatkowo stosować środki ochrony biologicznej oraz ochronę dróg oddechowych w przypadkach uzasadnionych oceną ryzyka zawodowego.

Każdorazowo przed rozpoczęciem robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy lub osoba przez niego wyznaczona powinna przeprowadzić instruktaż bieżący, obejmujący omówienie aktualnych zagrożeń występujących na stanowisku pracy, warunków atmosferycznych, organizacji robót oraz środków zabezpieczających. Fakt przeprowadzenia instruktażu powinien zostać potwierdzony wpisem do odpowiedniej dokumentacji szkoleniowej oraz podpisem pracowników uczestniczących w szkoleniu.

Przed rozpoczęciem prac wszyscy pracownicy powinni zostać przeszkoleni w zakresie:

- przepisów BHP obowiązujących na budowie,
- zasad postępowania w przypadku awarii i wypadku,
- zasad pracy w wykopach oraz przestrzeniach zamkniętych,
- zasad bezpiecznego wykonywania robót montażowych przy użyciu sprzętu dźwigowego,
- stosowania środków ochrony indywidualnej,
- zasad postępowania przy kontakcie ze ściekami i osadami.

Pracownicy wykonujący roboty szczególnie niebezpieczne powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do odpowiedniego przygotowania, oznakowania i zabezpieczenia terenu budowy w sposób uniemożliwiający dostęp osób nieupoważnionych. Granice terenu budowy należy oznaczyć tablicami informacyjnymi oraz znakami ostrzegawczymi zgodnymi z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Miejsca wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych powinny zostać wydzielone za pomocą trwałych wygrodzeń oraz oznakowane tablicami ostrzegawczymi wskazującymi rodzaj występującego zagrożenia.

Organizacja placu budowy powinna zapewniać bezpieczną komunikację pieszą i kołową. Należy wyznaczyć drogi transportowe dla sprzętu budowlanego, miejsca składowania materiałów oraz strefy rozładunku elementów wielkogabarytowych. Transport materiałów i urządzeń technologicznych powinien odbywać się w sposób eliminujący ryzyko kolizji z pracownikami oraz istniejącą infrastrukturą techniczną. Drogi komunikacyjne powinny być utrzymywane w stanie zapewniającym bezpieczne poruszanie się osób i pojazdów przez cały okres realizacji inwestycji.

Podczas wykonywania wykopów pod przewody technologiczne oraz płytę fundamentową oczyszczalni należy stosować zabezpieczenia dostosowane do warunków gruntowo-wodnych. Wykopy o ścianach pionowych należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie odpowiednich

obudów systemowych lub wykonanie skarp o bezpiecznym nachyleniu. Wokół wykopów należy wykonać wygrodzenia oraz oznakowanie ostrzegawcze, a w porze nocnej zapewnić ich odpowiednie oświetlenie. Urobek, materiały budowlane oraz sprzęt mechaniczny powinny być składowane poza klinem odłamu gruntu. Zejścia do wykopów należy realizować przy użyciu drabin lub schodów technicznych zapewniających bezpieczną ewakuację pracowników.

Szczególne środki bezpieczeństwa należy zastosować podczas wykonywania prac przy istniejącej przepompowni ścieków oraz innych obiektach technologicznych mogących stanowić przestrzenie zamknięte. Wejście do komór technologicznych dopuszcza się wyłącznie po wcześniejszym sprawdzeniu atmosfery wewnętrznej przy użyciu atestowanych mierników wielogazowych. Przed rozpoczęciem prac należy wykonać pomiary zawartości tlenu oraz stężeń gazów niebezpiecznych, w szczególności siarkowodoru, metanu i dwutlenku węgla. W przypadku stwierdzenia niebezpiecznych warunków atmosferycznych należy zastosować wentylację mechaniczną oraz wstrzymać wejście do czasu uzyskania bezpiecznych parametrów powietrza.

Prace w przestrzeniach zamkniętych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie przeszkolenie. Podczas wykonywania takich robót wymagane jest stosowanie asekuracji zewnętrznej, utrzymywanie stałej łączności pomiędzy pracownikami oraz wyposażenie osób przebywających wewnątrz komór w środki umożliwiające ich natychmiastową ewakuację. Zabrania się wykonywania prac przez jednego pracownika bez zapewnienia nadzoru i asekuracji.

Roboty związane z rozbiórką istniejącej oczyszczalni ścieków należy prowadzić zgodnie z opracowaną technologią rozbiórki. Przed rozpoczęciem demontażu należy odłączyć wszystkie media oraz potwierdzić brak czynnych połączeń technologicznych. Prace rozbiórkowe powinny być wykonywane w kolejności eliminującej możliwość utraty stateczności elementów konstrukcyjnych. Powstające odpady należy na bieżąco usuwać z miejsca prowadzenia robót i składować w wyznaczonych strefach magazynowych.

Podczas montażu modułowej oczyszczalni ścieków oraz urządzeń technologicznych należy wyznaczyć strefy pracy sprzętu dźwigowego. W strefach tych mogą przebywać wyłącznie osoby bezpośrednio uczestniczące w wykonywaniu robót. Zawiesia, trawersy i pozostały osprzęt transportowy powinny posiadać aktualne dopuszczenia do użytkowania oraz być poddawane okresowej kontroli. Zabrania się przebywania pracowników pod podnoszonym ładunkiem oraz przemieszczania ładunków nad stanowiskami pracy.

W związku z możliwością kontaktu ze ściekami i osadami ściekowymi należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej obejmujące odzież ochronną, rękawice chemoodporne, obuwie ochronne oraz środki ochrony oczu i twarzy. Po zakończeniu prac pracownicy powinni mieć zapewniony dostęp do środków higienicznych umożliwiających dokładne umycie i dezynfekcję rąk oraz sprzętu wykorzystywanego podczas robót.

Prace prowadzone przy urządzeniach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia. Tymczasowa instalacja elektryczna placu budowy powinna być wyposażona w zabezpieczenia różnicowoprądowe oraz podlegać okresowym kontrolom stanu technicznego. Wszelkie czynności związane z podłączaniem, odłączaniem lub konserwacją urządzeń elektrycznych należy wykonywać po uprzednim wyłączeniu napięcia i zabezpieczeniu przed przypadkowym załączeniem.

Na terenie budowy należy zapewnić odpowiednią liczbę gaśnic proszkowych oraz apteczek pierwszej pomocy dostosowanych do rodzaju prowadzonych robót. Miejsca ich lokalizacji powinny zostać oznakowane zgodnie z obowiązującymi normami. Wykonawca zobowiązany jest do wyznaczenia osób odpowiedzialnych za udzielanie pierwszej pomocy oraz przeprowadzenie ewakuacji w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Kierownik budowy zobowiązany jest do prowadzenia bieżącego nadzoru nad przestrzeganiem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz do okresowej kontroli stanu zabezpieczeń technicznych. W przypadku stwierdzenia wystąpienia zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników roboty należy niezwłocznie wstrzymać do czasu usunięcia przyczyn zagrożenia i przywrócenia bezpiecznych warunków pracy.

W celu ograniczenia zagrożeń należy:

- wygrodzić i oznakować teren budowy,
- wyznaczyć strefy niebezpieczne podczas pracy urządzeń dźwigowych,
- wykonywać wykopy zgodnie z wymaganiami norm i przepisów BHP,
- stosować obudowy wykopów lub odpowiednie nachylenie skarp,
- zabezpieczyć wykopy przed dostępem osób postronnych,
- zapewnić bezpieczne dojścia i przejścia na placu budowy,
- prowadzić prace w przepompowni wyłącznie przy zastosowaniu detektorów gazów oraz wentylacji wymuszonej,
- zapewnić asekurację pracowników wykonujących prace w przestrzeniach zamkniętych,

- stosować środki ochrony indywidualnej, w tym kaski ochronne, obuwie ochronne, rękawice, okulary ochronne, kamizelki ostrzegawcze oraz środki ochrony dróg oddechowych,
- utrzymywać sprzęt przeciwpożarowy i apteczki pierwszej pomocy w miejscach łatwo dostępnych,
- prowadzić bieżącą kontrolę stanu technicznego maszyn, urządzeń i elektronarzędzi.