

PROJEKT TECHNICZNY - WYKONAWCZY KANALIZACJA TŁOCZNA WRAZ Z ARMATURĄ

OBIEKT BUDOWLANY

nazwa obiektu

Kanalizacja tłoczna wraz z armaturą do przepompowni przy Hali Odpadów Niebezpiecznych na terenie Regionalnego Zakładu Odzysku Odpadów w Sianowie.

adres

Sianów, ul. Łubuszan 80.

numer działek ewidencyjnych

dz. nr 103 i 104 obręb 0004 Sianów, gm. Sianów.

kategoria obiektu

XXX

stadium opracowania

Projekt techniczny wykonawczy

INWESTOR

nazwa

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej
Sp. z o.o.

adres

75-724 Koszalin, ul. Komunalna 5

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

nazwa

BETIS Edward Brzóska
OBSŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH

adres

75-654 Koszalin, ul. Promykowa 17
Tel. 509 560 908
e-mail: eb_betis@o2.pl

<i>Specjalność</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
PROJEKTANT Instalacje sanitarne	mgr inż. Renata Kacperek - Sotomska 170/Sz/2002 ZAP/IS/0110/03	SIERPIEŃ 2023	
ASYSTENT PROJEKTANTA Instalacje sanitarne	mgr inż. Edward Brzóska	SIERPIEŃ 2023	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. Przedmiot inwestycji.
2. Istniejący stan zagospodarowania.
3. Zakres opracowania.
4. Opis rozwiązań projektowych
5. Ochrona środowiska.
6. Część graficzna.

INFORMACJA BIOZ

ZAŁĄCZNIKI

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie wraz z zakresem uprawnień
Zaświadczenie o przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie kanalizacji tłocznej wraz z armaturą (sterowanie) do przepompowni przy Hali Odpadów Niebezpiecznych znajdującej się na terenie Zakładu Odzysku Odpadów w Sianowie przy ul. Łubuszan 80, na działce nr 102 i 104 obręb 0004 Sianów, gmina Sianów.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Istniejąca przepompownia przy Hali Odpadów Niebezpiecznych tłoczy ścieki do istniejącego zbiornika ziemnego przy Hali O-N.

3. Zakres opracowania.

Zakres przedmiotowego opracowania obejmuje podanie sposobu rozdziału sieci tłocznej i grawitacyjnej oraz podanie sposobu sterowania tym układem w celu skierowania ścieków na dwa różne obiekty na terenie składowiska odpadów.

4. Opis rozwiązań projektowych

Istniejąca przepompownia ścieków z hali odpadów niebezpiecznych tłoczy je do istniejącego zbiornika. Zgodnie z wytycznymi Inwestora projektuje się rozdział ścieków na dwa różne obiekty. W tym celu dobrano komorę zasuw posadowioną na istniejącym przewodzie tłocznym PE DN 250 i dobrano system zasuw nożowych z sterowaniem automatycznym z poziomu panelu sterowniczego w budynku głównym. W komorze dobrano trójnik ze stali nierdzewnej powodujący rozdział przepływu ścieków na dotychczasowy zbiornik i drugą nitką do studni rozprężnej i dalej przewodem grawitacyjnym do drugiego obiektu. Projektuje się wykonanie rurociągu tłoczego z rur PE HD SDR 17 RC DN250 PN 10 doprowadzające ścieki do projektowanej studni rozprężnej betonowej DN 1000. Na dopływie po stronie kanału tłoczego zamontować deflektor ze stali nierdzewnej, który będzie odpowiadał za wytłumienie wpadających ścieków i ich „uspokojenie”. Następnie poprzez specjalnie wyprofilowaną kinetę, ścieki odprowadzane będą do istniejącego układu grawitacyjnego za pomocą odcinka kanału PCV DN 315 SN 8 i dalej do studni oznaczonej na mapie jako Sistn. Zgodnie z uzgodnieniem z Inwestorem należy ułożyć drogę dojazdową do studni SR z płyt drogowych (materiał inwestora). Kanalizacja tłoczna powinna być układana w wykopie otwartym, na podsypce piaskowej gr. 15 cm, ze spadkiem w kierunku studni SR oraz w obsypce z piasku do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Należy ułożyć taśmę oznacznikową z napisem :KANALIZACJA TŁOCZNA”. Po wykonaniu przewodu poddać go próbie szczelności na ciśnienie min. 1 MPa. Wszystkie kanały wykonać zgodnie z rysunkiem nr 2 – profil podłużny, gdzie przedstawiono rzędne posadowienia rur i studni oraz podano szczegóły podłączeń.

Warunki hydrologiczne.

Rozpoznanie geologiczne wykazało zaleganie do głębokości 10,0 m pod terenem (rzędna 3,0 m n.p.m.) utworów czwartorzędowych pochodzenia lodowcowego. Utwory te tworzyły pisaki o różnorodnym

uziarnieniu poprzedzielane warstwą piasków gliniastych i glin piaszczystych o niewielkiej miąższości i nieciągłej formie. Piaski grube o znacznej miąższości warstwy (od 1,0 do 9,0 m) występowały w północno-wschodnim sektorze składowiska. Poniżej tej warstwy zalegają piaski drobne, poprzedzielane na rzędnej 13,0-14,0 m n.p.m. warstwą gruntów półprzepuszczalnych. Zwierciadło wody na obszarze składowiska nawiercono na głębokości 3,0-4,0 m p.p.t. (rzędna 6,61 -13, 9 m n.p.m.).

5. Ochrona środowiska.

Zamierzenie budowlane nie pogarsza środowiska naturalnego. Zgodnie z przepisami ustawy "O odpadach" wykonawca robót zobowiązany jest do składowania, recyklingu lub utylizacji odpadów.

Z analizy konstrukcji obiektu wynika, że odpadami będą następujące elementy: - woda, - szlam ze zbiorników i rur, ziemia z wykopów itp.

Uzyskane w wyniku rozbiórki powyższe odpady należy segregować przed ich wywózką:- wodę i szlam należy utylizować - przetransportowanie betonu na wysypisko odpadów przekazanie do utylizacji izolacji przeciwwilgociowej i tworzyw sztucznych.

Uwagi dodatkowe.

Roboty należy prowadzić zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. W sprawie BHP przy wykonywaniu robót rozbiórkowych (Dz. U nr 47poz. 41 roz. 18) oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 27.04.2000 r." w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach spawalniczych" (Dz. U Nr 40 poz. 470)

Należy wyposażyć pracowników w kaski, odzież ochronną oraz sprzęt ochrony posiadający odpowiednie atesty.

6. Część rysunkowa.

- | | |
|--------------------------------|-------------|
| - Plan zagospodarowania terenu | - rys. nr 1 |
| - Profil podłużny | - rys. nr 2 |
| - Schemat komory zasuw | - rys. nr 3 |
| - Studnia rozprężna | - rys. nr 4 |

INFORMACJA BIOZ

Założenia do planu BIOZ

Do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia planu bioz zobowiązany jest kierownik budowy.

Plan BIOZ należy opracować w oparciu o:

O Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

O Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r w sprawie przepisów BHP (DZ. U. nr 129, poz.844),

O Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu z 26.03.1972r (DZ. U. nr 13/72,poz.93),

O Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 1993r w sprawie BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (DZ. U. nr 96, poz.437),

Elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie.

Wykonywanie robót:

Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

W przypadku natrafienia, na przykład w czasie prowadzenia prac ziemnych, na takie wywyły jak azbest (rury wodociągowe, pokrycia dachowe - eternit) należy prowadzić prace zgodnie z przepisami szczegółowymi, w szczególności zgodnie z ustawą o odpadach.

Projektowane roboty ziemne:

Ze względu na bardzo duże niebezpieczeństwo, wykopy wąsko przestrzenne o ścianach pionowych, w których będą prowadzone roboty budowlane należy zabezpieczyć obudowami zgodnie z opracowaną dokumentacją.

Ponieważ teren inwestycji posiada uzbrojenie podziemne - jak kable energetyczne, sieć kanalizacyjna - szczególną ostrożność i uwagę należy zachować przy prowadzeniu robót ziemnych. Odkrywkę istniejącego uzbrojenia należy wykonywać w porozumieniu i pod nadzorem jednostek eksploatujących oraz kierownika budowy odpowiedzialnego za realizację robót.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie, przed dopuszczeniem do robót powinni posiadać aktualne przeszkolenie w zakresie BHP. Za przestrzeganie przepisów i zasad BHP na budowie odpowiedzialni są kierownicy budowy, kierownicy robót, majstrzy, brygadziści oraz inspektorzy nadzoru.

Teren robót przed rozpoczęciem realizacji należy trwale oznakować i zabezpieczyć w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszych. W tym celu wykonawca robót powinien opracować projekt organizacji ruchu na czas budowy.

Inne zagrożenia występujące w trakcie prowadzenia robót budowlanych to:

- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów.
- uderzenia o przejeżdżające samochody, ciągniki,
 - transport pionowy materiałów związany z wyładunkiem rur, studni i ich montażem,
- porażenia prądem elektrycznym (przy uszkodzeniu przewodów),
- nadmierny hałas (prace przy zagęszczaniu),
- drgania i vibracje (przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów),
- prace w wymuszonych pozycjach ciała (montaż rurociągu w wykopie, układanie

nawierzchni chodników),

- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów (demontaż i montaż krawężników drogowych),
- potknięcie się, poślizgnięcie, upadek na płaszczyźnie.

Przechowywanie i przemieszczanie materiałów, wyrobów, substancji i preparatów niebezpiecznych:

- miejsce składowania odpadów będzie wyznaczone na wskazanym wysypisku śmieci po uzyskaniu stosownego pozwolenia. Humus zostanie złożony we wskazanym miejscu z możliwością z możliwością późniejszego jego wykorzystania.

Zapewnienie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie poprzez:

- bezpieczną i sprawną komunikację w obrębie budowy,
- zabezpieczenie ciągów komunikacyjnych znajdujących się wokół budowy przed możliwością stworzenia niebezpieczeństwa dla osób postronnych.

Dla zapewnienia przejścia dla przechodniów i utrzymania ruchu kołowego w miejscach gdzie wykop przecina poprzecznie drogę dojazdową do posesji lub ciąg pieszych, należy wykonać pomosty przejazdowe typu ciężkiego i kładki dla pieszych.

Wykopy muszą być zabezpieczone barierami. Od strony jezdni bariery należy zaopatrzyć w pomarańczowe pulsujące światła ostrzegawcze. Do barier należy zamocować tablice ostrzegawcze o prowadzonych robotach i głębokich wykopach. 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 i ciepłne.

Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji:

- dziennik budowy w biurze kierownika budowy
- dokumentacja techniczna j.w.
- dokumentacja budowy w zakresie BHP:
 - a) szkoleń wstępnych na stanowiskach pracy w biurze kierownika budowy
 - b) szkoleń podstawowych i okresowych w siedzibie firmy
 - dokumentów dotyczących dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu w biurze kierownika budowy,
 - protokołów z kontroli zewnętrznych i wewnętrznych stanu bezpieczeństwa na budowie w biurze kierownika budowy.

Wpływ inwestycji na środowisko.

Informacje ogólne.

Budowa obejmuje teren nie leżący na obszarze objętym prawną formą ochrony przyrody.

Oddziaływanie inwestycji na środowisko występuje głównie w trakcie budowy z powodu:

- a) prowadzenia robót ziemnych
- b) prowadzenia robót odwadniających
- c) pracy sprzętu mechanicznego i transportowego.

Aby zminimalizować oddziaływanie inwestycji na środowisko w trakcie budowy, należy budowane obiekty wykonać całkowicie szczelnie. Należy zapewnić organizację pracy pozwalającą na zminimalizowanie robót ziemnych, montażowych i szybkie odtworzenie terenu po robotach. Nie przewiduje się użycia energii elektrycznej z istniejącej sieci energetycznej.

Woda dowieziona z zewnątrz lub pobrana z istniejącej sieci wodociągowej będzie potrzebna w niewielkich ilościach tylko sprzętu zagęszczającego i zwilżania zagęszczanej podbudowy.

Istniejące obciążenie środowiska

Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja obejmuje tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka i przebudowa nie będzie zmieniała krajobrazu.

Uwagi końcowe

Projektowana inwestycja nie niszczy walorów istniejącego środowiska przyrodniczego. Nie istnieje zagrożenie odnośnie zmiany stosunków gruntowo-wodnych, obniżenia poziomu wód gruntowych, względnie na skutek zablokowania lub utrudnienia spływu wód gruntowych. Konsekwencją projektowanych zmian nie będzie powstanie strat w przyrodzie, ani zaistnienie nowych czynników wpływających degradująco na środowisko. Nie zmniejszy się wartość użytkowa przyległych gruntów.