

5. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

do projektu budowlanego na budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej na terenie działek nr geod: 336; 332; 334; 337; 333; 338 w Lusowie, gm. Tarnowo Podgórne.

5.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego w realizacji poszczególnych obiektów.

W ramach budowy przewiduje się:

- Budowę kanału kanalizacji sanitarnej DN200mm z rur PCV, klasy S o jednolitej strukturze ścianki. Kanał sanitarny projektowany jest na terenie działek o nr 336; 332; 334; 337; 333; 338.
- Budowę przyłączy kanalizacji sanitarnej DN150mm z rur PCV, klasy S o jednolitej strukturze ścianki. Przyłącza zaprojektowano do studzienek rewizyjne DN 400 mm w łącznej ilości 264 szt.
- Budowę przepompowni ścieków PS -1 i PS-2
- Budowę rurociągu tłoczego PE100, SDR17, PN10, DN90 mm w działkach o nr 336; 332; 334; 337; 333; 338.

5.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Wykaz istniejących obiektów budowlanych oraz uzbrojenia na terenie objętym inwestycją:

- drogi,
- sieć wodociągowa, sieć wodociągowa wody ogrodowej – pobór z jeziora Lusowskiego.
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazowa
- kable telekomunikacyjne,
- kable energetyczne,

5.3 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenie mogą stwarzać:

- będące pod napięciem istniejące linie energetyczne
- istniejąca sieć gazowa
- ruch pieszych i pojazdów mechanicznych na drogach i chodnikach
- głębokie wykopki pod rurociągi i obiekty sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej i drenażowej.

5.4 Wskazania dotyczących przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia.

Podczas realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- nieodpowiednie składowanie elementów betonowych i rurociągów.
- uderzenie lub przygniecenie przez spadające ciężkie elementy betonowe i żeliwne.
- awarie sprzętu w czasie pracy.
- przysypanie ziemią osuwającą się z niezabezpieczonych ścian wykopu oraz usuwaną z wykopu.
- zawalenie się źle wykonanego szalunku wykopów.
- wpadnięcie do niezabezpieczonych wykopów.
- potrącenia i uderzenia przez przemieszczający się sprzęt.
- porażenie prądem przy pracy z urządzeniami elektrycznymi nie posiadającymi uziemienia oraz w pobliżu znajdujących się pod napięciem kabli energetycznych.
- zaślabnięcie w czasie robót.

5.5 Omówienie zagrożeń i postępowanie w przypadkach awarii

W czasie budowy z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego przy zbliżeniach do linii elektroenergetycznej lub kabla energetycznego, mogą wystąpić następujące zagrożenia prowadzące do porażen elektrycznych pracowników:

- a. zerwanie przewodów linii elektroenergetycznej w czasie przejazdu i pracy sprzętu mechanicznego lub transportowego (koparek, podnośników, itp.) w miejscu zbliżenia z linią energetyczną;
- b. zerwanie przewodów linii elektroenergetycznej wysuniętym wysięgnikiem w czasie pracy w niedozwolonym obszarze dla manipulacji sprzętem mechanicznym,
- c. zerwanie przewodów linii elektroenergetycznej przez nieprawidłowe manewrowanie rurami umocowanymi w zasięgu sprzętu transportowego,
- d. dotknięcie wysięgnikiem lub przenoszonym elementem przewodu napowietrznej linii elektroenergetycznej,
- e. przewrócenie słupa przez sprzęt mechaniczny,
- f. przewrócenie słupa napowietrznej linii elektroenergetycznej w wyniku złych warunków atmosferycznych (szadź, katastrofalna ulewa, roztopa, itp.),
- g. uszkodzenie lub przerwanie kabla energetycznego przez koparkę mechaniczną, w czasie pracy w obszarze niedozwolonym,
- h. wejście w obszar działania „napięcia krokowego” występującego na powierzchni koła o promieniu 10 m od miejsca doziemnego.

W przypadku wyszczególnionych powyżej, odpowiednich pozycji od „a” do „g” operator sprzętu zmechanizowanego winien natychmiast wycofać pojazd z obszaru rażenia prądem elektrycznym.

Nie wolno operatorowi w żadnym przypadku opuszczać wnętrza swego pojazdu, gdyż grozi to śmiertelnym porażeniem.

Osoby, które w trakcie awarii doznały porażenia prądem elektrycznym, winny być najszybciej usunięte spod napięcia, a następnie poddane zabiegom – udzielanie pierwszej pomocy. Podczas operacji usuwania spod napięcia, należy obowiązkowo ubrać półbuty dielektryczne, założyć rękawice dielektryczne i posługiwać się drążkiem izolacyjnym.

Niespełnienie powyższych wymogów grozi porażeniem osób udzielających pomocy.

5.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót.

Pracownicy są zobowiązani do przestrzegania „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” opracowanego przez Kierownika Budowy, a w szczególności:

- znać przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu;
- wykonywać pracę w sposób zgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do wydawanych w tym zakresie poleceń i wskazówek przełożonych;
- dbać o należyty stan maszyn, urządzeń, narzędzi i sprzęt oraz o porządek i ład na stanowisku pracy;
- stosować środki ochrony zbiorowej, a także używać przydzielonych środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, zgodnie z ich przeznaczeniem;
- współdziałać z pracodawcą i przełożonymi w wypełnianiu obowiązków dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy;
- zapoznać się z treścią planu bioz.

Kierownik Budowy odpowiedzialny jest za organizację, przygotowanie i prowadzenie prac uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy i innymi zagrożeniami wynikającymi z warunków środowiska pracy, a w szczególności jest odpowiedzialny za:

- pełnienie stałego nadzoru technicznego nad prawidłowością przebiegu robót budowlano-montażowych ich jakością i bezpieczeństwem pracy;
- każde stanowisko pracy przy sprzęcie zmechanizowanym zabezpieczyć w instrukcję bezpiecznej obsługi i konserwacji;
- zapewnić bezpieczne warunki pracy dla pracowników i sprzętu;
- odpowiednie przeszkolenie pracowników w zakresie czynności, które mają wykonywać;
- prowadzić roboty zgodnie z Projektem Budowlanym oraz przepisami Prawa Budowlanego oraz przestrzegać warunków bezpieczeństwa pracy zawartych w ogólnych i szczegółowych przepisach bezpieczeństwa pracy i wytycznych wydanych przez generalnych wykonawców i inwestorów.

Przed przystąpieniem do realizacji robót, kierownik budowy powinien zatrudnionym pracownikom wskazać zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji prac. Należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy w zakresie BHP, mogących nastąpić zagrożeniach, sposobie ich przeciwdziałania i postępowaniu w przypadku ich wystąpienia. Wszyscy pracownicy muszą posiadać świadectwa odbytego szkolenia wstępnego i okresowego.

W miejscu prowadzenia robót budowlanych przy i na drogach wewnętrznych oraz chodnikach, należy zachować szczególną ostrożność z uwagi na poruszające się po niej pojazdy mechaniczne i ruch pieszych. Należy zachować szczególną ostrożność przy pracy w głębokich wykopach. Wykopy należy zabezpieczyć szalunkami.

Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę i warunki prowadzenia robót budowlanych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. (Dz.U. Nr 120, poz.1126).

Na stanowiskach pracy powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy, a pracownicy powinni znać numery telefonów pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, kierownika budowy, policji.

Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe i zgodne z projektem organizacji ruchu oznakowanie terenu robót.

Całość robót należy wykonać stosując się do zaleceń zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47/2003) oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. nr 80/1999).

Wszyscy pracownicy muszą posiadać aktualne uprawnienia do wykonywania danego typu prac.

Przepisy BHP dotyczą właściwej organizacji stanowisk pracy, posługiwania się narzędziami technicznie sprawnymi oraz właściwego transportu materiałów i urządzeń. Konieczne jest wyznaczenie osób odpowiedzialnych za poszczególne grupy pracowników na czas nieobecności majstra lub brygadzysty. Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej takie jak kaski ochronne, rękawice i odpowiednie do rodzaju wykonywanej pracy obuwie.

Sprzęt ochrony osobistej musi posiadać atesty producenta.

Wykopy wykonywane sprzętem mechanicznym

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem mechanicznym, należy:

- wyznaczyć na terenie strefę niebezpieczną poprzez oznakowanie i ogrodzenie poręczami;
- koparka powinna być ustawiona w odległości co najmniej 70cm poza klinem odłamu dla danej kategorii gruntu;
- przy pracy koparką podsiębierną nie wolną dopuszczać do tworzenia się nawisów;

- przy ładowaniu urobku na samochód łyżka koparki nie powinna być przenoszona nad kabiną kierowcy, a kierowca w czasie ładowania nie może znajdować się w kabinie;
- zabrania się przebywania osób pomiędzy ścianą wykopu, a koparką;
- zabrania się włączania mechanizmu obrotowego koparki przed napełnieniem łyżki gruntem;
- zabrania się oddalania się operatora od koparki będącej w ruchu z uruchomionym silnikiem;
- zabrania się przewożenia ludzi w łyżce.

Montaż przy pomocy koparki lub dźwigu:

- przestrzegać, aby nie podnosić ciężarów przekraczających dopuszczalny udźwig;
- dokonywać próbnego podnoszenia na wysokość ok. 0,5m;
- reagować tylko na sygnały pochodzące od ciężarowego (hakowego), jednak na sygnał „stój” dźwigowy reaguje bez względu na to przez kogo został podany;
- przestrzegać aby ciężar nie przenosić na ludzi lub stanowiskami pracy.

Zawiesia i uchwyty

W celu zachowania bezpieczeństwa w trakcie eksploatacji zawiesi i uchwytów należy:

- wykonać prace zawiesiami i uchwytami atestowanymi;
- nie wolno powieszać na zawiesiach i uchwytach elementów o masie przekraczającej ich udźwig;
- pracować sprzętem do podnoszenia w pełni sprawnym ;
- nie wolno przekraczać dopuszczalnego kąta rozwarcia cięgien zawiesi;
- zabronione jest robienie węzłów na liniach i ich wiązania;
- zawiesia; pęta, liny i pasy powinny być codziennie przeglądane a uszkodzenia natychmiast wycofane z użycia.

5.7 OCHRONA OSOBISTA

Podczas pracy pracownik obowiązany jest nosić:

- hełm ochronny;
- ochronniki słuchu i okulary przeciwdopryskowe;
- obuwie ochronne;
- rękawice ochronne;
- kombinezon roboczy.

Stosować sprzęt i narzędzia w dobrym stanie technicznym i należy go na bieżąco przeglądać.

Sprzętem mogą się posługiwać tylko osoby przeszkolone i uprawnione.

5.8 MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY

Miejszem przechowywania dokumentacji budowy oraz niezbędnych dokumentów jest zaplecze budowy.

inż. Barbara Holajda

St. projektant

upr. 13/89/PW 712/93/PE