

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych ...	3
1.1. Zakres robót.....	3
1.2. Kolejność realizacji robót.	3
1.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.	4
1.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.	4
1.5. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych.	5
1.6. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników.	5
1.7. Miejsce przechowywania dokumentacji projektowej oraz niezbędnych dokumentów.	9
1.8. Podstawa prawna opracowania.	9
2. Dokumentacja związana.....	10

1. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych

1.1. Zakres robót.

Zakres robót sanitarnych polegać będzie na:

- wykonaniu nowej technologii uzdatniania wody na stacji wodociągowej,
- wykonanie komory zasuw z kręgów betonowych o średnicy \varnothing 2500 mm,
- remoncie obudów na istniejących studniach głębinowych SW1A, SW4 i SW5,
- budowie czterokomorowego odстойnika popłuczyn o pojemności 30 m³ z rurociągami, komory wykonane z kręgów betonowych o średnicy \varnothing 2500 mm, zamontowaniu pompy zatapialnej w ostatniej komorze osadnika popłuczyn grawitacyjnego i budowie rurociągu tłocznego PE 100 Ø63 mm odprowadzającego popłuczyny,
- przebudowie rurociągów doprowadzających wodę surową do stacji wodociągowej rurociągów istniejących studni głębinowych,
- ułożeniu rurociągów doprowadzających wodę surową z projektowanej studni SW2A,
- renowacji powłok wewnętrznych istniejących zbiorników wyrównawczych,
- wykonaniu odcinków kolektorów ssących i tłocznych wody uzdatnionej,
- przebudowie rurociągów sieci wodociągowej na terenie stacji,
- przebudowie przyłącza wodociągowego do budynku technicznego C,
- budowie kanalizacji popłuczyn i kanalizacji spustowo - przelewowej,
- budowie kanalizacji sanitarnej odprowadzających ścieki z budynku technicznego C do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej,
- budowie kanalizacji odprowadzającej ścieki z pomieszczenia chloratora oraz budowie szczelnego zbiornika - neutralizatora przy budynku stacji,
- budowie kanalizacji deszczowej odprowadzającej ścieki deszczowe z placów, dachów i parkingów.

1.2. Kolejność realizacji robót.

- Trasowanie sieci w terenie;
- Roboty ziemne;
- Montaż rurociągów, armatury i przepompowni;
- Odbiór robót-próba szczelności;
- Zakrycie rurociągów;
- Doprowadzenie terenu budowy do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

1.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- studnie głębinowe SW1A, SW2, SW4, SW5, SW6
- dwa pionowe zbiorniki wody czystej o pojemności 1000 m³ każdy, usytuowane w nasypie,
- budynek hali technologicznej,
- budynek technologiczno-warsztatowy,
- budynek trofostacji,
- budynek garażowy do rozbiórki,
- budynek garażowo-warsztatowy do rozbiórki,
- boksy składowe do rozbiórki,
- komora zasuw do rozbiórki,
- rurociągi sieci wodociągowej,
- rurociągi wody czystej,
- rurociągi między obiektowe wody i kanalizacji popłuczyn,
- rurociągi kanalizacji spustowej i przelewowej,
- rurociągi kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej,
- rurociągi kanalizacji deszczowej,
- przewody ciepłe,
- instalacja energetyczna zasilająca i instalacja oświetleniowa.

1.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Projektowane posadowienie studzienek kanalizacyjnych i komór zasuw, osadnika popłuczyn oraz montaż rurociągów kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej, grawitacyjnej oraz wodociągowej należą do robót typowych. Roboty budowlane związane są z wykonaniem wykopów liniowych i opuszczeniu do nich rur i armatury.

Prace budowlane związane z projektem zgodnie z art. 21 a ust 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.

- Prawo budowlane (Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz.1126 z późn. zm.) i §4 pkt 1a, 6 a,b Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. z 2002r., Nr 151, poz. 1256) należą do robót stwarzających ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi tj. :

- Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości ponad 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m.
- Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów;
- Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii energetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

3,0m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV;

5,0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nieprzekraczającym 15kV;

10,0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15kV, lecz nieprzekraczającym 30kV;

- Robót budowlanych prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych;
- Robót budowlanych prowadzonych w studniach, pod ziemią i tunelach;
- Roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych;
- Roboty związane z wykonaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi;
- Robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych-roboty, których masa przekracza 1,0t.

W związku z powyższym przed rozpoczęciem robót kierownik budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.5. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych.

Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania, uprzątnięcia, zabezpieczenia i usunięcia ewentualnych przeszkód w celu przystąpienia do realizacji robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za organizację i właściwe utrzymanie placu budowy i zaplecza budowy w okresie realizacji robót. Na wykonawcy spoczywa obowiązek zgłoszenia właściwym władzom faktu rozpoczęcia robót, właściwej osobie lub instytucji. W czasie wykonania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające plac budowy w tym: zapory, pomosty, słupki z taśmą ostrzegawczą, znaki informacyjne, światła ostrzegawcze, znaki informacyjne, światła ostrzegawcze. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności tych zapór i znaków w dzień i w nocy ze względu na bezpieczeństwo osób trzecich. Wykonawca zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie tablicy informacyjnej zawierającej:

- Rodzaj budowy, numer pozwolenia,
- Adresy i telefony właściwego organu nadzoru budowlanego,
- Adres i telefon zamawiającego, kierownika budowy, wykonawcy, biura projektowego, numery alarmowe.

1.6. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników.

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako:

- Szkolenie wstępne - „instruktaż ogólny”, „instruktaż stanowiskowy”, zapoznanie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku, przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonania pracy. Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie BHP powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku i potwierdzone przez pracownika na piśmie oraz odnotowane w aktach osobowych.
- Szkolenie okresowe - w zakresie BHP szkolenia dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktaży nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych urządzeń

o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- Wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracownika; obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych;
- Postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi;
- Udzielania pierwszej pomocy.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczny i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- Organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy;
- Dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem;
- Organizować, przygotowywać i prowadzić prace. Uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy;
- Dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także i sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Właściciel firmy budowlanej prowadzący bezpośredni nadzór nad pracownikami zatrudnionymi przez siebie powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- Zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych;
- Zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowana przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Właściciel firmy budowlanej poprzez odpowiednie osoby posiadające wymagane uprawnienia obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Roboty ziemne:

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robot ziemnych:

- Upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami, brak przykrycia wykopu);
- Zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się, obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu);
- Potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym, dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej);

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robot.

Wykonywanie robot ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- Elektroenergetyczne,
- Telekomunikacyjne,
- Ciepłownicze,
- Wodociągowe i kanalizacyjne,

Powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy należy ustawić balustrady. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą, być wykonywane tylko do głębokości 1,0m w gruntach zwartych w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie i szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień i głębokości większej niż 1,0m, lecz nie większej od 2,0m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badania gruntu i dokumentacja geologiczno - inżynierska.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0m od poziomu terenu należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami i wejściami do wykopu nie powinna przekraczać 20,0m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach i głębokości większej od 2,0m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- W odległości mniejszej niż 0.60 m od krawędzi wykopu jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;
- W strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Roboty budowlano – montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót montażowych:

- Przygniecenie pracownika elementami wielkowymiarowymi (zbiorniki) podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia. tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu powiększonym z każdej strony o 6,0m).

Prowadzenie montażu przy pomocy dźwigu jest zabronione:

- Przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,

- Przy złej widoczności i zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajami podwozia lub platformy obrotowej dźwigu a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić nie najmniej 0,75m.

Zabronione jest w szczególności:

- Przechodzenia osób w czasie pracy dźwigu pomiędzy obiektami budowlanymi, a podwoziem dźwigu lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym;
- Składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią dźwigu budowlanego lub pomiędzy torowiskiem dźwigu a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie bez ostrych cieni i olśnień osób.

1.7. Miejsce przechowywania dokumentacji projektowej oraz niezbędnych dokumentów.

Wykonawca jest zobowiązany do przechowywania dokumentacji projektowej oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych. Miejsce to musi być niedostępne dla osób postronnych a jednocześnie ww. dokumenty powinny być natychmiast możliwe do wglądu na życzenie Inspektora oraz innych osób uprawnionych.

1.8. Podstawa prawna opracowania.

1. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (tekst jednolity Dz. U. z 1998 r. Nr 2 poz. 94 z późniejszymi zmianami)
2. Art. 21 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy plany bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresy rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. z 2002 r. Nr 151 poz. 1256)
4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. z 1996 r. Nr 62 poz. 285)
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej. (Dz. U. z 1996 r. Nr 62 poz. 287)

6. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. z 1997 r. Nr 129)
7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz. U. z 2001 r. Nr 118 poz. 1263)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401)
9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków.

2. Dokumentacja związana

- ⇒ „Projekt zagospodarowania terenu. Rozbudowa i przebudowa Stacji Wodociągowej w Gołdapi, 19-500 Gołdap, nr geod. działek 683/1, 697/20, 700/6, 700/7”
- ⇒ „Projekt budowlany. Rozbudowa i przebudowa Stacji Wodociągowej w Gołdapi, 19-500 Gołdap, nr geod. działek 683/1, 697/20, 700/6, 700/7 - CZĘŚĆ I: Budynek hali technologicznej A - część technologiczna” - branża sanitarna
- ⇒ „Projekt budowlany. Rozbudowa i przebudowa Stacji Wodociągowej w Gołdapi, 19-500 Gołdap, nr geod. działek 683/1, 697/20, 700/6, 700/7 - CZĘŚĆ II: Studnie głębinowe wraz z rurociągami międzyobiektowymi i obiektami towarzyszącymi” - branża sanitarna
- ⇒ „Projekt budowlany. Rozbudowa i przebudowa Stacji Wodociągowej w Gołdapi, 19-500 Gołdap, nr geod. działek 683/1, 697/20, 700/6, 700/7 - CZĘŚĆ III: Budynek hali technologicznej A i budynek techniczny C - instalacje sanitarne: kotłownia olejowa, instalacja c.o. i instalacja wod - kan” - branża sanitarna
- ⇒ „Projekt budowlany. Rozbudowa i przebudowa Stacji Wodociągowej w Gołdapi, 19-500 Gołdap, nr geod. działek 683/1, 697/20, 700/6, 700/7 - CZĘŚĆ IV: Kanalizacje deszczowa” - branża sanitarna
- ⇒ „Projekt budowlany. Rozbudowa i przebudowa Stacji Wodociągowej w Gołdapi - remont rurociągów magistralnych sieci wodociągowej, 19-500 Gołdap, nr geod. działek 700/5, 700/7, 700/9, 700/11” - branża sanitarna
- ⇒ „Projekt budowlany. Rozbudowa i przebudowa Stacji Wodociągowej w Gołdapi, 19-500 Gołdap, nr geod. działek 683/1, 697/20, 700/6, 700/7” - branża budowlana

- ⇒ „Projekt budowlany. Rozbudowa i przebudowa Stacji Wodociągowej w Gołdapi, 19-500 Gołdap, nr geod. działek 683/1, 697/20, 700/6, 700/7” - branża elektryczna
- ⇒ „Projekt budowlany. Przebudowa i rozbudowa Stacji Wodociągowej w Gołdapi - zasilanie główne” - branża elektryczna
- ⇒ „Ustalenie warunków gruntowo - wodnych podłoża gruntowego na terenie ujęcia wody w Gołdapi w ramach projektu rozbudowy stacji wodociągowej w Gołdapi przy ul. Sikorskiego, powiat gołdapski, województwo warmińsko - mazurskie”
- ⇒ „Projekt prac geologicznych w celu likwidacji studni wierconej nr 2 oraz w celu wykonania otworu studziennego zastępczego nr 2A na terenie ujęcia miejskiego w m. Gołdap pow. Gołdapski woj. warmińsko-mazurskie” - branża geologiczna

Opracowanie: