

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA	50
I. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	50
1. ZAKRES ROBÓT	50
1.1 ROBOTY ZIEMNE.....	50
1.2 KOLEJNOŚĆ ROBÓT.....	50
2. WYKAZ ISNTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	51
3. WSKAZANIA ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.	51
4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCYCH SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.	51
4.1 WSKAZANIE ROBÓT NIEBEZPIECZNYCH.....	51
4.2 WSKAZANIE DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA SIĘ OD PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ	51
5. WSKAZANIA SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.....	54
6. WSKAZANIA ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.....	55
7. UWAGI KOŃCOWE	57

CZEŚĆ OPISOWA

I. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. ZAKRES ROBÓT

W ramach przedmiotowej inwestycji projektowane są następujące roboty:

- zagospodarowanie placu budowy;
- roboty przygotowawcze (wycinka roślinności trawiastej, oczyszczenie koryt rowów, stworzenie placu i zaplecza budowy itp.);
- pomiary geodezyjne;
- wykonanie kanałów obiegowych pod postacią rury na rowach na czas realizacji zastawek;
- wykonanie zastawek drewnianych;
- remont studzienki piętrzącej polegający na jej odbudowie;
- zasypanie rowów;
- roboty wykończeniowe oraz zagospodarowanie terenu.

1.1 ROBOTY ZIEMNE

Projektowane roboty ziemne będą polegały na pozyskaniu gruntu z otoczenia rowów, przeznaczonego do ich punktowego zasypania.

1.2 KOLEJNOŚĆ ROBÓT

Roboty budowlane należy poprzedzić wykonaniem zagospodarowania placu budowy, co najmniej w zakresie:

- doprowadzenie energii elektrycznej oraz wody;
- zapewnienie oświetlenia;
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów;
- zainstalowanie tablic ostrzegawczych i informacyjnych.

Kolejność robót budowlanych:

- wytyczenie geodezyjne;
- wykonanie kanałów obiegowych pod postacią rury na rowach na czas realizacji zastawek;
- wykonanie zastawek drewnianych na rowach;
- remont studzienki piętrzącej polegający na jej odbudowie;
- zasypanie rowów;
- roboty wykończeniowe zastawek i studzienki;
- uporządkowanie placu budowy oraz przywrócenie do stanu pierwotnego terenów przyległych.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na przedmiotowych rowach znajdują się następujące obiekty budowlane:

Tab.1 Istniejące budowle

Opis prac	Nr rowu	km
Przepust Ø 400	1	0+002,5
Przepust Ø 500	2	0+197,5
Przepust Ø 600	6	0+121,5
Kładka	7	0+090
Studnia piętrząca X: 5997671,3519 Y: 6470450,8081	-	-

3. WSKAZANIA ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Wszystkie obiekty budowlane zaprojektowane są zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, polskimi normami i zasadami wiedzy technicznej jak również spełniają wymagania dotyczące przepisów BHP, przeciwpożarowych i sanitarno-higienicznych.

Projektowane obiekty budowlane nie stwarzają zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCYCH SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.

4.1 WSKAZANIE ROBÓT NIEBEZPIECZNYCH

Niebezpiecznymi robotami w rozumieniu przepisów są:

- wykonanie ubezpieczeń kamiennych;
- roboty wykonywane nad brzegami rowów i w okolicach obszarów torfowych stwarzające ryzyko utonięcia pracowników;
- praca przy użyciu elektronarzędzi i instalacji elektrycznej.

4.2 WSKAZANIE DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA SIĘ OD PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ

Podaje się następujące podstawowe zalecenia:

- wymagane przeszkolenie BHP;
- montaż elementów prefabrykowanych:
 - stosować odpowiednie rodzaje zawiesi;
 - zawieszać na zawieszu elementy o ciężarze nieprzekraczającym dopuszczalnego nominalnego udźwigu dla zawiesia;
 - dokonywać oględzin zewnętrznych elementu;
 - zaczepiać liny kierunkowe;

- prawidłowo zawieszać haki zawiesia;
 - kontrolować prawidłowość zawieszenia elementu na haku po podniesieniu go na wysokość 0,5 m;
- w okresie zimowym, należy zapewnić załodze możliwość ogrzania się i zabezpieczenia przed skutkami mrozu, ubrania robocze powinny być dostosowane do pełnionej funkcji, zaplecze techniczno-socjalne musi być dostosowane do użytkowania w ciągu całego roku;
- drogi ewakuacyjne i sygnały należy wskazać na tablicy ogłoszeń na terenie zaplecza techniczno-socjalnego;
- roboty nad brzegami wód, mogące powodować wpadnięcie do wody lub nawet utonięcia, należy dysponować rzutkami i kołami ratunkowymi.

W przerwach oraz po zakończeniu pracy maszyny robocze powinny być zabezpieczone przed ich przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione. Podczas współpracy maszyn roboczych z dodatkowym osprzętem do robót ziemnych należy stosować zasady bhp określone w instrukcjach obsługi tych urządzeń. Uwzględniając sprowadzony na budowę sprzęt należy rozplanować:

- strefy pracy, drogi dojazdowe, zasady przemieszczenia się maszyn, zasięg pracy koparek i spycharek, sposób ładowania i przerzutu urobku;
- indywidualną odpowiedzialność za stan sprzętu i jego użytkowanie, przebywanie osób postronnych w zasięgu pracy maszyn;
- współpracę między operatorami i kierowcami;
- zasady utrzymania porządku, indywidualną odpowiedzialność za poszczególne miejsca pracy (np. strefa zasięgu maszyn, dojścia i miejsce przejazdu przez drogę publiczną, kierowanie ruchem na drodze publicznej w czasie przejazdu maszyn itp.);
- ustalenie sposobu reagowania na zagrożenia wypadkiem i ewentualny wypadek przy pracy, niesprawność maszyn i narzędzi, wykrycie przedmiotów niebezpiecznych, sygnały ostrzegawcze;
- usytuowanie urządzeń sanitarnych.

W bezpośredniej bliskości linii elektroenergetycznych nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów budowlanych. Dla linii o napięciu nieprzekraczającym 1kV odległość minimalna w poziomie wynosi 3 m, dla linii 15 kv 5 m.

Podczas wykonywania prac budowlanych bezwzględnie przestrzegać przepisów i zasad BHP zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych [DzU.2003.47.401, z późn. zm.].

Pracownikom należy zapewnić środki ochrony indywidualnej. Przez środki ochrony indywidualnej rozumie się środki noszone bądź trzymane przez pracownika w celu jego ochrony przed jednym lub większą liczbą zagrożeń. Powinny być stosowane w sytuacjach, kiedy nie można uniknąć zagrożeń lub nie można ich wystarczająco ograniczyć za pomocą środków ochrony zbiorowej lub odpowiedniej organizacji pracy (np. podczas demontażu ochron zbiorowych).

Środki ochrony indywidualnej, aby zapewnić wystarczającą i skuteczną ochronę powinny:

- być odpowiednio dobrane do istniejącego zagrożenia oraz uwzględniać warunki na danym stanowisku;
- uwzględniać wymagania ergonomii oraz w możliwie minimalnym stopniu powodować niedogodności związane z ich noszeniem (masa, gabaryty, regulacja, rozmiary);
- dać się dopasować względem siebie bez zmniejszenia ich właściwości ochronnych w przypadku występowania więcej niż jednego zagrożenia i konieczności jednoczesnego stosowania kilku środków ochrony indywidualnej;
- być odpowiednio dopasowane do użytkownika;
- być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i wymogami opisanymi w instrukcji. Instrukcja powinna być opracowana dokładnie i zrozumiale w języku polskim zgodnie z wymogami rozporządzenia.
- warunki stosowania ochron powinny być określone w instrukcji bezpiecznego prowadzenia prac oraz być zgodne z oceną ryzyka. Instrukcje powinny być dostępne dla użytkownika. Pracownik powinien być przeszkolony w zakresie ich użytkowania.
- posiadać oznakowanie CE oraz deklarację zgodności WE – każdy środek wprowadzony na rynek powinien być poddany odpowiedniej procedurze oceny typu WE. W przypadku środków zabezpieczających przed upadkiem, ocena typu WE powinna być dokonana przez jednostkę notyfikowaną. W deklaracji zgodności producent zaświadcza, iż dany środek został wykonany zgodnie z wymogami dyrektywy i odpowiednio przebadany. Najprostszym sposobem (aczkolwiek nieobowiązkowym) spełnienia wymogów dyrektywy, jest zastosowanie wymogów zawartych w normach zharmonizowanych z dyrektywą;
- być identyfikowalne tzn. posiadać swoją nazwę i numer identyfikacyjny. Jeżeli w wyniku użytkowania znaki te zostały zatarte, wówczas należy środek wyeliminować z użytkowania;
- być ewidencjonowane tzn. należy założyć kartę użytkowania sprzętu (z określonym numerem identyfikacyjnym środka ochrony), danymi użytkownika, datą wydania oraz polami kontroli okresowej. Zwykle taka karta dostarczana jest przez producenta sprzętu.

Należy przeprowadzać okresowe kontrole. Sprzęt powinien być kontrolowany przez użytkownika przed każdym użyciem oraz okresowo przez osobę upoważnioną (zgodnie z wymogami instrukcji), a odpowiedni wpis dokonany w karcie użytkowania sprzętu:

- nie należy przekraczać okresu trwałości – każdy środek posiada okres trwałości (datę ważności) po przekroczeniu, którego należy sprzęt wyeliminować. Oczywiście okres ten może ulec skróceniu, jeżeli sprzęt powstrzymał upadek lub nastąpiło jego uszkodzenie;
- należy przechowywać i konserwować środki zgodnie z instrukcją producenta.

5. WSKAZANIA SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Zgodnie z Rozporządzeniem – w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa...(13), szkolenie takie musi zostać przeprowadzone przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacji i doświadczenie zawodowe jako:

- szkolenie wstępne:
 - instruktaż ogólny (szkolenie wstępne ogólne);
 - instruktaż stanowiskowy (szkolenie wstępne na stanowisku pracy);
 - szkolenie podstawowe (szkolenie wstępne podstawowe).
- szkolenie i doskonalenie okresowe, w formie instruktażu, seminarium, kursu lub samokształcenia kierowanego.

Instruktaż ogólny przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy, zapoznając się z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Instruktaż stanowiskowy powinien zapoznać uczestników szkolenia z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie oraz odnotować w aktach osobowych pracownika.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót powinien określać:

- imienny przydział prac i kolejność wykonania zadań;
- wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu poszczególnych zadań;
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Szkolenie podstawowe powinno zapewnić pracownikom wiedzę i umiejętności niezbędne do wykonywania lub organizowania pracy zgodnie z przepisami i zasadami BHP. Na stanowiskach pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe,

szkolenia podstawowe powinno być przeprowadzone przed rozpoczęciem pracy na tych stanowiskach. Wykaz tych stanowisk pracy określa pracodawca.

Szkolenie okresowe służy aktualizacji i ugruntowaniu wiadomości i umiejętności pracowników w dziedzinie BHP, nabytych w czasie szkolenia wstępnego oraz zaznajomienia się z nowymi rozwiązaniami techniczno-organizacyjnymi w tym zakresie. W robotach tych uczestniczyć mogą robotnicy po BHP i operatorzy posiadający aktualne uprawnienia do obsługi sprzętu.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje, określające czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Udostępnione pracownikom do stałego korzystania instrukcje, powinny dotyczyć:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia;
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych;
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi;
- udzielania pierwszej pomocy.

6. WSKAZANIA ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

Dla zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie i zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji na wypadek ewakuacji w razie pożaru, awarii i innych zagrożeń przewidzieć:

- dobór maszyn i narzędzi sprawnych i odpowiednich do rodzaju robót;
- zamontować tablice ostrzegawcze i informacyjne;
- zorganizować pracę w zespołach, co najmniej dwuosobowych;
- ustalić sposób reagowania na zagrożenia wypadkiem i ewentualny wypadek przy pracy, niesprawność maszyn i narzędzi, wykrycie przedmiotów niebezpiecznych, sygnały ostrzegawcze;
- usytuowanie urządzeń sanitarnych.
- wydzielenie i oznakowanie stref niebezpiecznych wokół miejsc prowadzenia prac w wykopach i na wysokości;

- stosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych i organizacyjnych zmierzających do wyeliminowania ręcznych prac transportowych, a jeśli nie jest to możliwe należy zapewnić pracownikom niezbędny sprzęt pomocniczy i środki ochrony indywidualnej;
- wyeliminowanie nadmiernego obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego pracownika, a zwłaszcza urazów kręgosłupa, ograniczając do minimum odległość ręcznego przemieszczania przedmiotów, przy ograniczeniu ich masy do wielkości nieprzekraczalnych przy pracy stałej i dorywczej, określonej w przepisach;
- uzależnienie dopuszczalnego obciążenia roboczego zawiesi dwu i wielocięgowych od wielkości kąta wierzchołkowego, mierzonego po przekątnej między cięgnami, do wartości 90% przy kącie 45°, 70% przy kącie 90° oraz 50% przy kącie 120°; kąt rozwarcia cięgien zawiesia nie może być większy niż 120°;
- narzędzia do pracy udarowej nie mogą mieć uszkodzonych zakończeń roboczych, pęknięć, zadr i ostrych krawędzi w miejscu ręcznego uchwytu oraz rękojeści krótszych niż 0,15 m;
- wyeliminowanie montażu, eksploatacji i demontażu rusztowań, ruchomych podestów roboczych oraz montażu z elementów wielkowymiarowych o zmroku, jeżeli nie zapewniono oświetlenia pozwalającego na dobrą widoczność, w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu oraz gołoledzi, a także w czasie burzy lub wiatru o prędkości przekraczającej 10 m/s;
- teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych; ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Na całym obszarze robót wyznaczyć należy drogi ewakuacyjne. Do poszczególnych rodzajów robót dobrać właściwe narzędzia, maszyny i technologie wykonawstwa. W przerwach oraz po zakończeniu pracy maszyny robocze powinny być zabezpieczone przed ich przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione.

Operatorzy nie mogą dopuszczać do przebywania ludzi w strefie pracy sprzętu. Podczas załadunku i wyładunku maszyn należy przestrzegać właściwych przepisów i instrukcji.

Podczas wykonywania robót na skarpie należy zachować wymagania określone w dokumentacji techniczno-ruchowej maszyn.

Ręczne narzędzia udarowe nie mogą posiadać rękojeści krótszej niż 0,15 m oraz ostrych krawędzi, pęknięć lub zadr w miejscu uchwytu, a operatorzy podczas ich stosowania powinni używać rękawic antywibracyjnych. Ręczne narzędzia, a w szczególności kliny, przecinaki lub przebijaki, powinny być wyposażone w uchwyty.

Cieśle powinni być wyposażeni w zasobniki na narzędzia ręczne, uniemożliwiające wypadanie narzędzi. Należy zwrócić uwagę na transport i rozładunek zbrojenia i elementów stalowych.

7. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót oraz przy zachowaniu przepisów BHP.

Odstępstwa od projektu muszą być bezwzględnie uzgodnione z projektantem w ramach nadzoru autorskiego i potwierdzone w imieniu Inwestora przez Inspektora Nadzoru Inwestycyjnego.

Szczegóły nieuwjęte w niniejszym projekcie należy realizować zgodnie z Polskimi normami, instrukcjami wykonania i stosowania, normami branżowymi, warunkami technicznymi oraz wymogami producentów materiałów i urządzeń.

Przy prowadzeniu robót należy uwzględnić wymagania zawarte w uzgodnieniach, opiniach i decyzjach.