

PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt:

**POPRAWA ODWODNIENIA WSI JARNUTY
(odbudowa rowu melioracyjnego)**

Lokalizacja:

Obręb Jarnuty – działki Nr: **132/1** i **132/2**

Inwestor:

Gmina Łomża
ul. Marii Skłodowskiej – Curie 1a
18-400 Łomża

Projektant:

mgr inż. Dariusz Lendzioszek
upr. projektowe nr LOM-59

Łomża, czerwiec 2012

Zawartość opracowania

- A. Część opisowa
- B. Część graficzna
- C. Załączniki formalno-prawne

SPIS TREŚCI

A. CZĘŚĆ OPISOWA	4
I. OPIS TECHNICZNY	5
II. INFORMACJA BIOZ	7
B. CZĘŚĆ GRAFICZNA	15
1. Lokalizacja zadania	15
2. Projekt zagospodarowania terenu.....	15
3. Profil rowu	15
4. Przekroje rowu.....	15
C. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO PRAWNE	16
1. Oświadczenie projektanta	16
2. Kserokopia uprawnień projektanta	16
3. Kserokopia przynależności projektanta do izby inżynierów budownictwa.....	16
4. Wypis z rejestru gruntów.....	16
5. Kserokopie zgody właścicieli działek na dysponowanie nieruchomością.....	16

A. CZĘŚĆ OPISOWA

I. OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp.

1.1. Podstawa opracowania.

Projekt niniejszy opracowano na zlecenie Zamawiającego, tj. Gminy Łomża, ul. M. Skłodowskiej- Curie 1a, 18-400 Łomża.

1.2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy odbudowy rowu , położonego w granicach działek nr ew.: 132/1 i 132/2 obręb Jarnuty, gmina Łomża, powiat łomżyński.

1.3. Zakres opracowania.

W projekcie przedstawiono techniczną stronę zagadnienia odbudowy rowu wraz z niezbędnymi urządzeniami towarzyszącymi . Określono rozmiar i zakres niezbędnych do wykonania robót. Przedstawiono parametry techniczne projektowanego do odbudowy rowu. Jest to wymagane przepisami ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku – Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późniejszymi zmianami) oraz ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami).

1.4. Materiały wyjściowe do projektowania.

- mapa sytuacyjno-wysokościowa obiektu w skali 1 : 500,
- studium terenowe i pomiary uzupełniające,

2. Projekt zagospodarowania terenu - część opisowa.

2.1. Przedmiot inwestycji.

Inwestycja obejmuje odbudowę rowu o długości 568,50 m, wraz z niezbędnymi urządzeniami towarzyszącymi, położonego na terenie wsi Jarnuty, gmina Łomża.

2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Teren na którym usytuowany jest rów położony jest na terenach zabudowy siedliskowej wsi Jarnuty, w granicach działek nr: 132/1 i 132/2 obręb Jarnuty, gmina Łomża, powiat łomżyński. Na skarpach istniejącego rowu rosną drzewa i krzewy. Koryto jest zamulone, co powoduje ograniczenie przepływu. Rów ma ujście do cieku podstawowego *Struga Lepacka*.

2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projektuje się odbudowę rowu melioracyjnego o przekroju trapezowym oraz parametrach określonych jak niżej:

- W htm 0+00 do 1+62,98 – szerokość dna 0, 6 m, nachylenie skarp 1:1, bez umocnień skarp i dna
- W htm 1+62,98 do 2+36,01– szerokość dna 0, 6 m, nachylenie skarp 1:1, umocnienie stopy skarpy kiską Ø 10 cm obustronnie, bez umocnień dna i skarp,
- W htm 2+36,01 do 2+75,29 oraz w htm 2+84,29 do 2+88,29 – szerokość dna 0,6 m, nachylenie skarp 1:1, umocnienie skarp płytami ażurowymi, umocnienie dna płytami pełnymi (**odrębne opracowanie**),
- W htm 2+88,29 do 3+46,80 – szerokość dna 0,6 m, nachylenie skarp 1:1,5 - umocnienie stopy skarpy kiską Ø 10 cm obustronnie, bez umocnień skarp i dna,
- W htm 3+46,80 do 3+96,80– szerokość dna 0,6 m, nachylenie skarp 1:1,5 - bez umocnień skarp i dna, umocnienie stopy skarpy: lewa strona - kiszka faszynowa Ø 10 cm, strona prawa - palisada z palików drewnianych Ø 10 cm,

- W htm 3+96,80 do 5+27,43 – szerokość dna 0,6 m, nachylenie skarp 1:1,5 - umocnienie stopy skarpy kiską Ø 10 cm obustronnie, bez umocnień skarp i dna,
- W htm 5+27,43 do 5+32,43 oraz w htm 5+41,43 do 5+46,43 – szerokość dna 0,6 m, nachylenie skarp 1:1,5- umocnienie skarp i dna kamieniem (**odrębne opracowanie**),
- W htm 5+46,43 do 5+68,50 – szerokość dna 0,6 m, nachylenie skarp 1:1,5 umocnienie stopy skarpy kiską Ø 10 cm obustronnie, bez umocnienia skarp i dna.

Szczegółowe parametry określono w części graficznej opracowania (rysunki i profil podłużny rowu).

W ramach rozwiązań projektowych przewiduje się wykonanie:

- wycięcie niezbędnych drzew i krzewów w granicach projektowanego rowu
- zdjęcie warstwy humusu gr. 10 cm z terenu robót
- roboty odmuleniowe i ziemne
- uformowanie dna i skarp rowu
- roboty umocnieniowe przekroju rowu
- rozplantowanie urobku i obsiew mieszkankami traw

2.4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.

Powierzchnia zabudowy projektowanych elementów :

- rowy Ø 10 cm długość 568,50m
- palisada z pali drewnianych Ø 8-10 cm – długość 50 m
- umocnienie skarp darnią – 308, 75 m²

2.5. Inne informacje i dane dotyczące planowanej inwestycji.

Teren, na którym projektowana jest odbudowa rowu nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie.

Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego. Projektowane zamierzenie inwestycyjne w charakterze i celach nie spowoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu i jego otoczenia. Teren inwestycji nie koliduje z żadnymi obcymi urządzeniami sieciowymi za wyjątkiem kabla telekomunikacyjnego usytuowanego w dolnym odcinku rowu (pokazano na Projekcie Zagospodarowania terenu).

3. Uwagi dotyczące wykonawstwa robót.

- Przed wejściem na teren budowy należy zawiadomić właścicieli przyległych działek (**84/1, 84/2, 85/2, 86/4, 86/5, 87/2, 88/1, 88/2, 89, 90/1, 90/4, 92/3, 93/2, 94/2, 95/2, 96/3, 96/4, 110/3, 111/1, 112/1, 113/1, 114/1, 115/5** – obręb Jarnuty, gm. Łomża) o zamiarze wejścia na grunt oraz uzgodnić termin wykonawstwa w celu ewentualnego uporządkowania terenu robót (oświadczenia o prawie dysponowania gruntem na cele budowlane w załączeniu),
- Bezwzględnie należy wyznaczyć projektowany obiekt w terenie przez uprawnionego geodetę (wyznaczenie trasy oraz granic),
- Należy w pierwszej kolejności usunąć z terenu projektowanego rowu istniejący i kolidujący z pracami ziemnymi drzewostan.
- Roboty ziemne należy rozpocząć od zdjęcia warstwy ziemi urodzajnej (humusu), która należy sprzymować w niedalekiej odległości, aby na końcu wykorzystać do humusowania skarp.
- Wszelkie roboty budowlano-montażowe, związane z realizacją inwestycji, należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi przepisami BHP, normami i wymogami technicznymi oraz przepisami prawa budowlanego i wodnego, pod nadzorem osoby uprawnionej w zakresie budownictwa wodno melioracyjnego,
- Po zakończeniu inwestycji na Wykonawcy ciąży obowiązek wykonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

II. INFORMACJA BIOZ

I N F O R M A C J A B I O Z

Inwestor: **Gmina Łomża**

Adres: **18-400 Łomża, ul. Marii Skłodowskiej – Curie 1a**

Obiekt budowlany: **Poprawa odwodnienia we wsi Jarnuty (odbudowa rowu melioracyjnego)**

Adres budowy: **Jarnuty, gm. Łomża**

Projektant: **mgr inż. Dariusz Lendzioszek**

czerwiec 2012r.

1. Podstawa opracowania:

1. Umowa z inwestorem, to jest Gminą Łomża na wykonanie dokumentacji projektowej odbudowy rowu melioracyjnego we wsi Jarnuty, wykonywanej w ramach poprawy odwodnienia wsi Jarnuty.
2. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. j. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z poz. zm.)
3. Art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z poz. zm.)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151 poz.1256)
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. 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. Nr 129 poz. 844 z poz. zm.)
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. 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. Nr 47 poz. 401).

2. Zakres robót zamierzenia budowlanego:

Przedmiotem inwestycji jest odbudowa istniejącego rowu melioracyjnego. Potrzeba wykonania takich prac wynika ze złego stanu technicznego cieku oraz zakłóceń we właściwym odwodnieniu przyległego terenu.

Szczegółowy opis robót zawiera Projekt wykonawczy, na podstawie którego opracowano niniejszą informację.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- istniejące drogi,
- linia kablowa telekomunikacyjna,
- wodociąg,
- napowietrzna linia energetyczna,
- przykanalik do odwodnienia drogi na działce nr 132.

Plac budowy stanowią działki Nr: 84/1, 84/2, 85/2, 86/4, 86/5, 87/2, 88/1, 88/2, 89, 90/1, 90/4, 92/3, 93/2, 94/2, 95/2, 96/3, 96/4, 110/3, 111/1, 112/1, 113/1, 114/1, 115/5 – obręb Jarnuty, gm. Łomża. Na działce Nr: 132/1 i 132/2 zlokalizowany jest rów melioracyjny.

4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń w trakcie realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

Podczas prowadzenia robót związanych z odbudową rowu melioracyjnego we wsi Jarnuty, gmina Łomża przewiduje się następujące zagrożenia:

1. Utrudnienia w ruchu spowodowane wyłączeniem z ruchu drogowego jezdni przy robotach:

- a) zagospodarowania placu budowy,
 - b) odmulaniu i umacnianiu dna i skarp rowów.
2. Potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej),
 3. Zagospodarowanie placu budowy oraz korzystanie z maszyn i urządzeń elektroenergetycznych,
 4. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci energetycznych, telekomunikacyjnych i wodociągowych;
 5. Obsługa maszyn budowlanych,
 6. Obsługa narzędzi i elektronarzędzi,
 7. Nieprawidłowe składowanie urobku,
 8. Nieprawidłowe składowanie materiałów budowlanych,
 9. Składowanie materiałów budowlanych w miejscach, które stworzą zagrożenia dla użytkowników dróg zarówno pieszych jak i zmotoryzowanych,

ad.4.1.a). Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) Oznakowania terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) Wykonania przejść dla pieszych,
- c) Zapewnienia łączności telefonicznej,
- d) Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

W czasie przerw w pracy oraz po zakończeniu pracy maszyny robocze należy zabezpieczyć przed ich przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione lub niezatrudnione przy tych pracach.

Teren budowy lub robót powinien być ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy lub w jej pobliżu.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, muszą być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane miejsca do składowania materiałów i wyrobów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinny być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

ad.4.1.b). Odmulanie i umacnianie skarp i dna rowu

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy odmulaniu i umacnianiu skarp i dna rowów:

- Pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- Potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej),

- Przewrócenie się pracownika w napełnionym wodą rowie,
- Niewłaściwe składowanie materiałów – płyt betonowych, podsypki cementowo – piaskowej itp., co może doprowadzić do uszkodzenia ciała pracownika.

ad.5 i 6. Obsługa maszyn budowlanych, narzędzi i elektronarzędzi

Zagrożenia występujące przy używaniu i obsłudze maszyn budowlanych, narzędzi i elektronarzędzi:

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Niedopuszczalne jest:

- 1) obsługiwanie maszyn roboczych bez urządzeń zabezpieczających lub sygnalizacyjnych wymaganych odrębnymi przepisami,
- 2) dokonywanie zmian konstrukcyjnych w maszynach roboczych,
- 3) wykonywanie napraw i konserwowanie maszyn roboczych będących w ruchu,
- 4) odtłuszczanie i czyszczenie powierzchni maszyn roboczych benzyną etylizowaną lub innymi rozpuszczalnikami, których opary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny gazów palnych lub wybuchowych.

Eksploatowanie maszyn roboczych odbywa się na terenie rozpoznanym pod względem warunków geologicznych i gruntowych.

Podczas współpracy maszyn roboczych z:

- 1) dodatkowym osprzętem przeznaczonym do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,
- 2) liniami technologicznymi do produkcji zapraw betonowych lub kruszywa należy stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy określone w instrukcjach obsługi tych urządzeń lub linii technologicznych.

Samobieżne maszyny do transportu mieszanki betonowej muszą być wyposażone w:

- 1) widoczny napis zabraniający zbliżania się do podniesionego kosza wyładowczego,
- 2) urządzenie do sygnalizacji dźwiękowej, uruchamiane przed każdą czynnością podnoszenia i opuszczania kosza wyładowczego lub uruchamiania wysięgnika.

Urządzenia do zagęszczania gruntu, piasku i żwiru – w szczególności ubijaki, zagęszczarki ciężkie – muszą być używane zgodnie z zasadami określonymi w instrukcjach obsługi każdego z tych urządzeń.

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy obowiązany jest:

- Oznakować miejsce robót zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy,
- Przeprowadzić instruktaż pracowników na stanowiskach pracy – w szczególności dotyczący:
 - przeszkolenia pracowników w zakresie bhp,
 - zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczenie w tym celu osób posiadających niezbędne przygotowanie zawodowe i bhp,

- zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży obuwia roboczego,
- określenie sposobu przemieszczenia, transportu i magazynowania materiałów,
- określenie zasad współpracy między pracownikami a maszynami i pojazdami w tym dotyczących sygnałów komunikacji wewnętrznej w czasie pracy maszyn i sprzętu,
- przekazanie numerów telefonów do kierownictwa przedsiębiorstwa,
- przekazanie numerów telefonów alarmowych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzone jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy na których występują szczególnie dla zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

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 pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Wymienione wyżej instrukcje powinny określać 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. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada on wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

Kierownik budowy obowiązany jest:

- oznakować miejsce robót zgodnie z projektem organizacji ruchu,
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zapewnić środki bezpieczeństwa przewidziane w dokumentacji techniczno-ruchowej, instrukcjach obsługi sprzętu i maszyn oraz instrukcjach bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach
- 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 innym chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- dbać o to, aby w czasie przerw w pracy oraz po zakończeniu pracy sprzęt był zabezpieczony przed jego przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione lub niezatrudnione przy tych pracach,
- posiadać odpowiednie uprawnienia budowlane,
- dbać o prawidłowe oznakowanie miejsc robót,
- prowadzić dokumentację budowy.

Na podstawie oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy kierownictwo robót powinno przygotować:

- wykaz prac szczególnie niebezpiecznych,
- określić podstawowe wymagania bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykaz prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykaz prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnienie organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnienie likwidacji zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących 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 opracowaną 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). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Przy ręcznej lub mechanicznej pracy pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- kaski ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp i drewnianymi, przystosowanymi do układania nawierzchni z mas bitumicznych,
- kamizelki ochronne,
- przy robotach takich jak np. kruszenie materiału cięcie elementów betonowych: gogle lub przyłbice ochronne,

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m – od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m – od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

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.

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

Dokumentacja budowy powinna znajdować się w biurze kierownika budowy,

Wszystkie roboty związane z niniejszą inwestycją należy wykonywać zgodnie z ogólnymi przepisami BHP, Normami Polskimi i innymi obowiązującymi przepisami.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca (Kierownik Budowy) sporządzi stosowny Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz opracuje i zatwierdzi projekt organizacji ruchu na czas budowy – zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Opracował:

B.CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Lokalizacja zadania
2. Projekt zagospodarowania terenu
3. Profil rowu
4. Przekroje rowu

C.ZAŁĄCZNIKI FORMALNO PRAWNE

1. Oświadczenie projektanta
2. Kserokopia uprawnień projektanta
3. Kserokopia przynależności projektanta do izby inżynierów budownictwa
4. Wypis z rejestru gruntów
5. Kserokopie zgody właścicieli działek na dysponowanie nieruchomością