

**OBIEKT:** *Budowa drogi wewnętrznej (leśnej) o nawierzchni żwirowej*

**Kategoria obiektu budowlanego**    *XXV -drogi*

**ADRES:**    *m. Doliwy, działki nr 3041/1, 3046/2, 3047, 3042/1  
obręb Doliwy, gm. Olecko, powiat olecki.*

**STADIUM:**    *Projekt zagospodarowania terenu*

**INWESTOR:** *Nadleśnictwo Olecko, 19-400 Olecko, ul. Kościuszki 32*

**PROJEKTANT:**

*Maj 2023r.*

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

## **I ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE**

1. Oświadczenie projektanta o projekcie zagospod. terenu
2. Kopia uprawnień budowlanych.
3. Kopia zaświadczenia z WMiIB.

## **I CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu lub działki

## **II CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Plan orientacyjny w skali 1:5 000 –Rys. Nr 1
2. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 –Rys. Nr 2

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu lub działki:

***Budowa drogi wewnętrznej (leśnej) o nawierzchni żwirowej na działkach nr 3041/1, 3046/2, 3047, 3042/1 obręb Doliwy, gm. Olecko, powiat olecki***

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami, wytycznymi i sztuką inżynierską oraz, że został wykonany w stanie kompletnym dla obiektu i celu, któremu ma służyć.

.....  
(podpis projektanta)

maj 2023 r.

# **OPIS TECHNICZNY**

*do projektu zagospodarowania terenu lub działki „Budowa drogi wewnętrznej (leśnej) o nawierzchni żwirowej”.*

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- Zlecenie inwestora,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2021 r., poz. 2351 ze późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i form projektu budowlanego ( Dz. U. z 2020 r. poz. 1609 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg , publicznych ( Dz. Ustaw z 2022 r. poz. 1518 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r. poz. 2625 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2021 poz. 2454 z późn. zm.),
- Mapa sytuacyjno-wys. do celów projektowych w skali 1:500,
- Projekt budowy drogi wewnętrznej (leśnej),
- Wizja lokalna oraz pomiary własne w terenie

## **2. INWESTOR:**

**Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Olecko,  
19-400 Olecko, ul. Kościuszki 32**

## **3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

### **2.1. Przedmiotem opracowania jest:**

Budowa drogi wewnętrznej (leśnej) o nawierzchni żwirowej w m. Doliwy, gmina Olecko, powiat Olecko.

## **2.2. Lokalizacja drogi**

Droga wewnętrzna leśna w m. Doliwy zlokalizowana jest na części działek o nr ***nr 3041/1, 3046/2, 3047, 3042/1*** w Jednostce ewidencyjnej 281304\_5 Gmina Olecko, Obręb 0007 Doliwy.

## **2.3. Stan prawny**

Działki jw. są własnością Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwo Olecko, 19-400 Olecko, ul. Kościuszki 32

Budowana droga wewnętrzna (leśna) położona jest:

- w *Obszarze Chronionego Krajobrazu Jezior Oleckich* rozporządzenie Nr 129 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 22 listopada 2008r. w sprawie *Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Oleckich*).

## **2.4. Zakres opracowania**

Zaprojektowaną budowę drogi wewnętrznej (leśna) o nawierzchni żwirowej na terenie Nadleśnictwa Olecko. Długość budowanej drogi żwirowej wynosi 950,0 m

## **4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **4.1. Istniejąca zabudowa**

W otoczeniu działek na których ma zostać wybudowana droga wewnętrzna nie istnieje żadna zabudowa mieszkalna.

### **4.2. Droga**

Brak drogi wewnętrznej.

### **4.3. Uwarunkowania terenowe**

Obszar objęty opracowaniem nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej  
Na obszarze tym nie występują:

- a) Obiekty wpisane do rejestru zabytków;
- b) Obiekty wpisane do gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków;
- c) Udokumentowane stanowiska archeologiczne.

### **4.4. Istniejące uzbrojenie terenu**

W otoczeniu projektowanej drogi wewnętrznej nie istnieją urządzenia obce

## **5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **5.1. Zakres opracowania.**

Opracowanie projektowe obejmuje wykonanie nowej drogi wewnętrznej (leśnej) o nawierzchni żwirowej dług. 0,95 km wraz z mijankami i wjazdami do lasu oraz z placem manewrowym o łącznej powierzchni 0,48 ha.

### **5.2. Rozwiązania projektowe drogi wewnętrznej (leśnej).**

Techniczne parametry projektowe drogi wewnętrznej :

- Droga klasy technicznej – leśna (boczna),
- Szybkość projektowa – 30 km/ h,
- Szerokość jezdni – 3,00 m,
- Szerokość poboczy – 2x0,50 m,
- Pochylenie poprzeczne drogi – 3% daszkowe,
- Długość drogi – 0,950 km,
- Odwodnienie powierzchniowo do rowów przydrożnych lub na przyległy teren lasu ( Inwestora).

### **5.3. Niweleta drogi wewnętrznej (leśnej).**

Zasadniczy przebieg niwelety przyjęto z istniejącym jej ukształtowaniem na przeważającej długości trasy. Celem poprawy płynności trasy i zminimalizowania podjazdów zaprojektowano niweletę drogi celem bilansu mas ziemnych.

### **5.4. Konstrukcja nawierzchni drogi wewnętrznej leśnej.**

Konstrukcja drogi wewnętrznej (leśnej) i pozostałych elementów tj. mijanki, wjazdu do lasu i plac manewrowy:

- 15 cm warstwa górna z kruszywa nat. 0-31,5 mm z domieszką kruszywa przekruszonego 30%,
- 20 cm warstwa podbudowy z kruszywa nat. 0-63 mm,
- 15 cm warstwa odcinająca z pospółki niesortowanej,

### **5.5. Odwodnienie korpusu drogowego.**

Odwodnienie korpusu drogowego przewiduje się powierzchniowo poprzez nadanie projektowanych spadków nawierzchni, poboczom drogi do rowów przydrożnych i na przyległy pas drogowy.

## **6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW DROGI.**

Projektowana droga posiada powierzchnię:

- powierzchnia żwirowej drogi - 885,00 m<sup>2</sup>
- powierzchnia mijanek i wjazdów do lasu - 465,00 m<sup>2</sup>
- powierzchnia placu 400,00 m<sup>2</sup>

Łączna powierzchnia drogi wewnętrznej wraz z mijankami i wjazdami do lasu oraz placem manewrowym wynosi 4 800,00 m<sup>2</sup> tj. 0,48 hektara.

## **7. DANE INFORMUJĄCE, CZY TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJ. DROGA WPISANY JEST DO REJESTRU ZABYTKÓW**

Teren wokół budowanej drogi nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej. Brak jest miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Wydano decyzje o warunkach zabudowy Burmistrza Olecka znak: PGN.6730.12.2023 z dnia 12.04.2023 r.

## **8. DANE OKREŚLAJĄCE WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Projektowana droga nie jest na terenie górniczym a także na terenie narażonym na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonym osuwaniem się mas ziemnych.

## **9. DANE O CHARAKTERZE, CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJ. OBIEKTÓW I ICH OTOCZENIA**

Projektowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć, o których mowa w art. 59 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa o ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko i nie znajduje się w katalogu zawartym w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839).

Oddziaływanie na środowisko podczas realizacji inwestycji ma charakter wyłącznie przejściowy i odwracalny, natomiast czas tych działań kończy się wraz z zakończeniem robót budowlanych.

Budowę drogi wewnętrznej (leśnej) zaprojektowano w taki sposób, aby zarówno realizacja jak i eksploatacja nie miała negatywnego wpływu na środowisko.

Zmiany w środowisku wynikające z prowadzenia prac ziemnych będą miały charakter bezpośredni i odwracalny. Nowa droga wewnętrzna (leśna) o nawierzchni żwirowej pozwoli Inwestorowi na lepsze prowadzenie gospodarki leśnej polegającej na dobrym dojeździe do lasu i wywózce z niego pozyskanego drewna. Nowa droga zwiększy niewątpliwie komfort oraz bezpieczeństwo użytkowników ruchu drogowego oraz wpłynie na poprawę płynności jazdy. W efekcie, będzie to skutkowało ograniczeniem emisji spalin i nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko.

Po wykonaniu drogi leśnej należy uporządkować i przywrócić pierwotne funkcje terenom naruszonym podczas budowy.

Wymagania ochrony środowiska na tym etapie należy osiągnąć poprzez: odpowiednią organizację robót, dobór odpowiednich materiałów, sprzętu i środków transportowych, posiadających odpowiednie atesty i certyfikaty. Prace powinny być prowadzone zgodnie z dokumentacją, zatwierdzonym harmonogramem, sprawnym sprzętem i pod nadzorem.

#### **10. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Nie dotyczy

#### **11. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Obszar oddziaływania obiektu zawiera się w obrębie terenu wyznaczono na rysunku nr 1 „Projekt zagospodarowania terenu” linią przerywaną koloru czerwonego. Budowa drogi nie wprowadza ograniczenia w zagospodarowaniu terenów sąsiednich w otoczeniu przedmiotowej inwestycji, na podstawie przepisów odrębnych. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. –Prawo Budowlane (Dz. U.

z 2020r poz. 1333 z późn. zm.) art. 3 ust. 20 oraz spełnienie wymagań podstawowych dotyczących bezpieczeństwa w czasie budowy

Zasięg obszaru oddziaływania mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany.

#### **12. WYMAGANIA OGÓLNE**

Roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej zgodnie z projektem z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawartych w informacji „bioz”. Wszystkie roboty drogowe będą prowadzone zgodnie z projektem, a tym samym nie zostaną naruszone interesy osób trzecich

**OBIEKT:** *Budowa drogi wewnętrznej (leśnej) o nawierzchni żwirowej*

**Kategoria obiektu budowlanego**    *XXV -drogi*

**ADRES:**    *m. Doliwy, działki nr 3041/1, 3046/2, 3047, 3042/1  
obręb Doliwy, gm. Olecko, powiat olecki.*

**STADIUM:**    *Projekt architektoniczno-budowlany*

**INWESTOR:** *Nadleśnictwo Olecko, 19-400 Olecko, ul. Kościuszki 32*

**PROJEKTANT:**

*Maj 2023r.*

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

## **I ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE**

Oświadczenie projektanta o projekcie architektoniczno-budowlanym

## **I CZĘŚĆ OPISOWA**

Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu lub działki

## **II CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Przekrój normalny drogi wewnętrznej w skali 1:50 - Rys. nr 1
2. Profil podłużny drogi w skali 1:100:1 000 - Rys. nr 2

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany:

***Budowa drogi wewnętrznej (leśnej) o nawierzchni żwirowej na działkach nr 3041/1, 3046/2, 3047, 3042/1 obręb Doliwy, gm. Olecko, powiat olecki***

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami, wytycznymi i sztuką inżynierską oraz, że został wykonany w stanie kompletnym dla obiektu i celu, któremu ma służyć.

.....  
(podpis projektanta)

maj 2023 r.

# **OPIS TECHNICZNY**

*do projektu architektoniczno-budowlanego „Budowa drogi wewnętrznej (leśnej) o nawierzchni żwirowej”.*

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- Zlecenie inwestora,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2021 r., poz. 2351 ze późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i form projektu budowlanego ( Dz. U. z 2020 r. poz. 1609 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg , publicznych ( Dz. Ustaw z 2022 r. poz. 1518 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r. poz. 2625 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2021 poz. 2454 z późn. zm.),
- Mapa sytuacyjno-wys. do celów projektowych w skali 1:500,
- Projekt budowy drogi wewnętrznej (leśnej),
- Wizja lokalna oraz pomiary własne w terenie

## **2. INWESTOR:**

**Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Olecko,  
19-400 Olecko, ul. Kościuszki 32**

## **3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

### **3.1. Przedmiotem opracowania jest:**

Budowa drogi wewnętrznej (leśnej) o nawierzchni żwirowej w m. Doliwy, gmina Olecko, powiat Olecko.

### **3.2. Lokalizacja drogi**

Droga wewnętrzna leśna w m. Doliwy zlokalizowana jest na części działek o nr 3041/1, 3046/2, 3047, 3042/1 w Jednostce ewidencyjnej 281304\_5 Gmina Olecko, Obręb 0007 Doliwy.

### **3.3. Stan prawny**

Działki jw. są własnością Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwo Olecko, 19-400 Olecko, ul. Kościuszki 32

### **3.4. Zakres opracowania**

Zaprojektowaną budowę drogi wewnętrznej (leśna) o nawierzchni żwirowej na terenie Nadleśnictwa Olecko. Długość budowanej drogi żwirowej wynosi 950,0 m

## **4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **4.1. Istniejąca zabudowa**

W otoczeniu działek na których ma zostać wybudowana droga wewnętrzna nie istnieje żadna zabudowa mieszkalna.

### **4.2. Droga**

Brak drogi wewnętrznej.

### **4.3. Istniejące uzbrojenie terenu**

W otoczeniu projektowanej drogi wewnętrznej nie istnieją urządzenia obce

### **4.5. Warunki gruntowe**

Ocenę warunków gruntowych podłoża i nawierzchni zostało wykonane przez jednostkę specjalistyczną. Stwierdzono, że w istniejącym podłożu zalegają grunty nośne.

Na podstawie oznaczenia rodzaju gruntów oraz warunków wodnych zgodnie z „Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” IBDiM Warszawa 1997r podłoże zakwalifikowano do grupy nośności G1.

## **5. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE**

### **5.1. Zakres opracowania.**

Opracowanie projektowe obejmuje wykonanie nowej drogi wewnętrznej (leśnej) o nawierzchni żwirowej dług. 0,95 km wraz z mijankami i wjazdami do lasu oraz z placem manewrowym o łącznej powierzchni 0,48 ha.

## 5.2. Rozwiązania projektowe drogi wewnętrznej (leśnej).

Techniczne parametry projektowe drogi wewnętrznej :

- Droga klasy technicznej – leśna (boczna),
- Szybkość projektowa – 30 km/ h,
- Szerokość jezdni – 3,00 m,
- Szerokość poboczy – 2x0,50 m,
- Pochylenie poprzeczne drogi – 3% daszkowe,
- Długość drogi – 0,950 km,
- Odwodnienie powierzchniowo do rowów przydrożnych lub na przyległy teren lasu ( Inwestora).

## 5.3. Niweleta drogi wewnętrznej (leśnej).

Zasadniczy przebieg niwelety przyjęto z istniejącym jej ukształtowaniem na przeważającej długości trasy. Celem poprawy płynności trasy i zminimalizowania podjazdów zaprojektowano niweletę drogi o spadkach podłużnych od 0,3 % do 5,37 % zaokrąglone łukami pionowymi od  $R=300$  do  $R= 3000$  m.

Lokalizacja i zakres robót ziemnych w tym zakresie przedstawiono w tabeli robót ziemnych. Bilans mas ziemnych przedstawia się następująco:

- wykopy wg tabeli robót ziemnych – 1 619,10 m<sup>3</sup> z podziałem na:
  - a) wykopy spycharkami przyjęto 70% tj.  $1\,619,10\text{ m}^3 \cdot 70\% = 1133,37\text{ m}^3$
  - b) wykopy koparkami (przyjęto 30%) tj.  $1\,619,10 \cdot 30\% = 485,73\text{ m}^3$
- nasypy – 1 664,20m<sup>3</sup>

Należy odwieść 45,10 m<sup>3</sup> na poszerzenie mijanek.

## 5.4. Konstrukcja nawierzchni drogi wewnętrznej leśnej.

Konstrukcja drogi wewnętrznej (leśnej) i pozostałych elementów tj. mijanki, wjazdu do lasu i plac manewrowy:

- 15 cm warstwa górna z kruszywa nat. 0-31,5 mm z domieszką kruszywa przekruszonego 30%,
- 20 cm warstwa podbudowy z kruszywa nat. 0-63 mm,
- 15 cm warstwa odcinająca z pospółki niesortowanej.

## 5.5. Odwodnienie korpusu drogowego.

Odwodnienie korpusu drogowego przewiduje się powierzchniowo poprzez nadanie projektowanych spadków nawierzchni, poboczom drogi do rowów przydrożnych i na przyległy pas drogowy.

## **6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW DROGI.**

Projektowana droga posiada powierzchnię:

- powierzchnia żwirowej drogi - **885,00 m<sup>2</sup>**
- powierzchnia mijanek i wjazdów do lasu - **465,00 m<sup>2</sup>**
- powierzchnia placu manewrowego 20,0x20,0 m - **400,00 m<sup>2</sup>**

Łączna powierzchnia drogi wewnętrznej wraz z mijankami i wjazdami do lasu oraz placem manewrowym wynosi 4 800,00 m<sup>2</sup> tj. 0,48 hektara.

## **7. WYMAGANIA OGÓLNE**

Roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej zgodnie z projektem z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawartych w informacji „bioz”. Wszystkie roboty drogowe będą prowadzone zgodnie z projektem, a tym samym nie zostaną naruszone interesy osób trzecich.

Opracował:

**OBIEKT:** *Budowa drogi wewnętrznej (leśnej) o nawierzchni żwirowej*

**Kategoria obiektu budowlanego**    *XXV -drogi*

**ADRES:**    *m. Doliwy, działki nr 3041/1, 3046/2, 3047, 3042/1  
obręb Doliwy, gm. Olecko, powiat olecki.*

**STADIUM:**    *Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty*

**INWESTOR:** *Nadleśnictwo Olecko, 19-400 Olecko, ul. Kościuszki 32*

**PROJEKTANT:**

*Maj 2023r.*

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Decyzja o warunkach zabudowy
2. Plan BIOZ
3. Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500

# ***INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA***

## ***Budowa drogi wewnętrznej( leśnej) o nawierzchni żwirowej***

***Zakres całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.***

- Karczowanie pni drzew z wywozem,
- Wykonanie wykopów w gruncie kat. III,
- Wykonanie nasypów w gruncie kat. II,
- Profilowanie i zagęszczanie podłoża,
- Wykonanie warstwy odsączającej z pospółki niesortowanej grub. 15 cm,
- Wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa nat. 0-63 grub. 20 cm,
- Wykonanie nawierzchni z kruszywa nat. z 30% domieszką kruszywa przekruszonego grub. 15 cm,

### ***1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.***

Na przebudowywanym odcinku drogi leśnej nie znajdują się żadne obiekty budowlane.

### ***2. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.***

Przy wykonywaniu wykopów przestrzegać należy bezwzględnie wymagań określonych w obowiązujących przepisach prawnych. Przy planowaniu prac związanych z wykopami należy w szczególności pamiętać o potrzebie właściwego oznakowania zabezpieczenia miejsca oraz zapewniania bezpieczeństwa w trakcie prac, w szczególności:

- przy wykonywaniu wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach należy wokół wykopów przewidzieć poręczne ochronne i oznakować je w widoczny sposób.
- w sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop powinien być szczelnie przykryty balami,
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną,
- przy wykonywaniu wykopów wąsko przestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu. Ponadto niedopuszczalne jest jednoczesne prowadzenie w tym samym miejscu innych robót oraz

- przebywanie osób niezatrudnionych.
  - Ponadto konieczna jest stała kontrola stanu skarp i obudowy, szczególnie po intensywnych opadach atmosferycznych.
3. *Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.*

Użytkowanie sprzętu mechanicznego stanowić może istotne źródło zagrożenia bezpieczeństwa w czasie pracy, zarówno dla osób obsługujących sprzęt jak i przebywających w jego sąsiedztwie. W związku z tym należy przewidzieć odpowiednie działania ograniczające ryzyko powstania zagrożenia. Działania te opierać się powinny o istniejące przepisy

**Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 11 stycznia 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych Dz.U. 2017 poz. 134**

Sprzęt używany do wszystkich rodzajów prac powinien w szczególności:

- być sprawny i spełniać stawiane mu wymagania techniczne,
- powinien być obsługiwany przez wykwalifikowanych pracowników,
- powinien być używany wyłącznie w celach do których jest przeznaczony zgodnie z zasadami określonymi w instrukcji obsługi,
- po skończeniu pracy powinien być pozostawiony w wyznaczonym miejscu i zabezpieczony przed uruchomieniem przez osoby postronne.

**ponadto:**

- niedopuszczalne jest dokonywanie zmian konstrukcyjnych w maszynach roboczych,
- wykonywanie konserwacji i napraw maszyn roboczych będących w ruchu,
- czyszczenie i odtłuszczanie powierzchni maszyn substancjami, których pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Podczas obsługi maszyn należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo pracy w wykopach szerokoprzestrzennych, na pochyłościach lub stokach a także przy współpracy z dodatkowym osprzętem. Stosować wówczas należy środki bezpieczeństwa i zasady BHP określone w instrukcjach obsługi urządzeń. W zakresie obsługi sprzętu mechanicznego zapewnić należy przestrzeganie powyższych zasad, poprzez odpowiednie przeszkolenie pracowników oraz systematyczną kontrolę i konserwację sprzętu.

***4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.***

Przed dopuszczeniem na stanowisko pracy każdy pracownik powinien być przeszkolony przez kierownika budowy lub robót w zakresie przestrzegania przepisów bhp, a powyższy fakt powinien być odnotowany w książeczce bhp.

***5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania 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.***

Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu tego zadania powinni mieć aktualne badania lekarskie dopuszczające ich do pracy na danym stanowisku oraz niezbędne uprawnienia i zaświadczenia. Wszyscy pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej: jak kaski, ubrania robocze, rękawice ochronne, ochronniki słuchu itp. Sprzęt oraz narzędzia powinny posiadać aktualne świadectwa dopuszczające do ich stosowania.

Opracował: