

PIK	STAROSTWO POWIATOWE w Pisz	
	PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII KOMUNALNEJ WYDZIAŁ 12-200 Pisz, Maldanin 18A Zagospodarowania Przestrzennego i Budownictwa	
NIP 849-121-65-28	Regon 510880510	Tel./fax. (087) 423-34-95

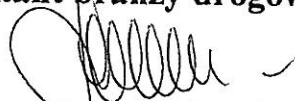
Obiekt: budowa skateparku wraz zagospodarowaniem terenu na działce nr geod. 431/57

Temat: projekt budowlano – wykonawczy

Inwestor: Gmina Pisz, ul. Gizewiusza 5, 12 – 200 Pisz

Tom: I

Projektant branży drogowej:



mgr inż. Krzysztof Leniec
SUW 16/91

**UWAGA: OŚWIETLENIE CHODNIKÓW, SKATEPARKU
ORAZ PARKINGU PRZEWIDZIANO DO REALIZACJI W
II ETAPIE**

Maldanin, luty 2010 r.

Zawartość projektu budowlano – wykonawczego

1.	Opis techniczny do projektu budowlano – wykonawczego remontu nawierzchni drogi do ogródków działkowych w Pisz	4
1.1	Podstawa i zakres opracowania	4
1.1.1	Materiały wykorzystane w trakcie wykonywania opracowania	4
1.1.2	Cel i zakres opracowania	5
2	Opis stanu istniejącego/inwentaryzacja	5
2.1	Uzbrojenie istniejące	5
2.2	Badania geotechniczne	5
3	Opis rozwiązań projektowych	5
3.1	Dane ruchowe	5
3.2	Parametry techniczne	6
3.2.1	Ścieżki z kostki kamiennej	6
3.2.2	Ścieżki z deski tarasowej	6
3.2.3	Ścieżki z kruszywa	6
3.2.4	Ścieżki z kostki betonowej	6
3.3	Konstrukcja nawierzchni	7
3.3.1	Konstrukcja ścieżki z kostki kamiennej	7
3.3.2	Konstrukcja ścieżki z deski tarasowej	7
3.3.3	Konstrukcja ścieżki z kruszywa	7
3.3.4	Konstrukcja ścieżki z kostki betonowej	7
3.4	Zagospodarowanie	7
3.5	Niweleta	8
3.6	Roboty ziemne	8
3.7	Uzbrojenie techniczne	8
3.7.1	Odwodnienie	8
3.7.2	Urządzenia i instalacje	8
3.8	Zagadnienia własności gruntów	8
3.9	Wpływ inwestycji na środowisko	8
3.10	Sposób wykonania robót budowlanych	9
3.11	Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia	9
3.12	Obszar oddziaływania projektowanego obiektu	9
4	Organizacja ruchu	9
5	Przepisy dotyczące robót	10
6	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego	12
6.1	Zakres robót oraz kolejność ich realizacji	12
6.2	Wykaz istniejących obiektów budowlanych	12
6.3	Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	12
6.4	Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych	12
6.4.1	Roboty ziemne	13
6.4.2	Roboty budowlane i wykończeniowe	13
6.4.3	Maszyny i urządzenia użytkowane na placu budowy	14
6.5	Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia	15

6.6	Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	16
6.6.1	Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.....	16
6.6.2	Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.	17
6.6.3	Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.	18
6.7	Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.	18
6.8	Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwa, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.....	18
6.9	Wskazane miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych.	20
6.10	Podstawa prawna opracowania:	20
7	Kopie uprawnień i oświadczenia.....	22

1. Opis techniczny do projektu budowlano – wykonawczego remontu nawierzchni drogi do ogródków działkowych w Pieszku

1.1 Podstawa i zakres opracowania

1.1.1 Materiały wykorzystane w trakcie wykonywania opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Aktualna mapa do projektowania w skali 1:500,
- Pomiary uzupełniające,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach wraz z załącznikami Nr 1 do 4 (Dz. U. Nr 220, poz. 2181)
- Katalog typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych opracowany w IBDiM
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016).

1.1.2 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest rozwiązanie problemów technicznych budowy skateparku wraz zagospodarowaniem terenu na działce o nr geod. 431/57 w Piszcu zakresie wymaganym do uzyskania zgody na realizację w trybie Ustawy Prawo Budowlane.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie nawierzchni dróg i ścieżek na terenie skateparku w Piszcu.

Zakres prac projektowych znajduje się na terenie działki, będącej własnością:

- działka nr 431/57 – własność Inwestora – Gmina Pisz.

2 Opis stanu istniejącego/inwentaryzacja

Aktualnie zagospodarowywany teren działki o nr geod. 431/57 posiada ciąg rowerowy z nawierzchnią z betonowej kostki brukowej i fragment ciągu pieszego z nawierzchnią z betonowej kostki brukowej. Nawierzchnie ciągu rowerowego i pieszego są w stanie dobrym.

2.1 Uzbrojenie istniejące

Teren działki nr geod. 431/57 jest terenem, na którym zlokalizowane są sieci: energetyczna, telekomunikacyjna, kanalizacyjna.

2.2 Badania geotechniczne

Według przeprowadzonych badań podłoża gruntowego na terenie realizowanej inwestycji występują na głębokości średnio do 1,00 m grunty przepuszczalne – piaski drobne i średnie częściowo zanieczyszczone humusem. Poziom wody gruntowej występuje ok. 1,2 m poniżej poziomu terenu i może wahać się w granicach 0,5 m. Pod względem nośności podłożę klasyfikuje się w grupie G1-G2. Zalicza się je do niewysadzinowych.

3 Opis rozwiązań projektowych

3.1 Dane ruchowe

Nawierzchnia ścieżek przewidzianych do realizacji dostosowana będzie do ruchu pieszego i rowerowego.

3.2 Parametry techniczne

3.2.1 Ścieżki z kostki kamiennej

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Parametry techniczne
1	2	3	4
1	Rodzaj nawierzchni	-	kostka kamienna 9–11 cm
2	Szerokość	m	2,00-2,60
3	Nawierzchnia	m ²	2820,40
4	Odwodnienie	-	pobocze filtracyjne obustronne

3.2.2 Ścieżki z deski tarasowej

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Parametry techniczne
1	2	3	4
1	Rodzaj nawierzchni	-	deska tarasowa grubości 3,80 cm
2	Szerokość	m	2,00
3	Łączna nawierzchnia	m ²	1958,00
4	Odwodnienie	-	złoże filtracyjne pod chodnikiem

3.2.3 Ścieżki z kruszywa

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Parametry techniczne
1	2	3	4
1	Rodzaj nawierzchni	-	kruszywo frakcji 4-31,5
2	Szerokość	m	2,00-2,60
3	Nawierzchnia	m ²	2054,20
4	Odwodnienie	-	powierzchniowo na przyległy teren

3.2.4 Ścieżki z kostki betonowej

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Parametry techniczne
1	2	3	4
1	Rodzaj nawierzchni	-	kostka betonowa grub. 8 cm
2	Szerokość	m	2,60
3	Nawierzchnia	m ²	907,00
4	Odwodnienie	-	powierzchniowo na przyległy teren

3.3 Konstrukcja nawierzchni

3.3.1 Konstrukcja ścieżki z kostki kamiennej

Przyjęto konstrukcję nawierzchni:

- kostka kamienna 9 – 11 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 4:1 grub. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego grub. 15 cm
- podbudowa z betonu B 2,5 grub. 15 cm.

3.3.2 Konstrukcja ścieżki z deski tarasowej

Przyjęto konstrukcję nawierzchni:

- deska tarasowa grub. 3,80 cm
- wolna przestrzeń 30 cm
- warstwa z kruszywa frakcji 4/63 grub. 15 cm
- geowłóknina separacyjna
- konstrukcja oparta na legarach 8 x 8 cm impregnowanych, osadzonych na fundamentach 25 x 25 x 60 cm

3.3.3 Konstrukcja ścieżki z kruszywa

Przyjęto konstrukcję nawierzchni:

- warstwa z kruszywa frakcji 4/31,5 grub. 15 cm
- podbudowa z betonu B 2,5 grub. 15 cm.

3.3.4 Konstrukcja ścieżki z kostki betonowej

Przyjęto konstrukcję nawierzchni:

- kostka betonowa grub. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 4:1 grub. 5 cm
- warstwa z kruszywa łamanego grub. 15 cm
- podbudowa z betonu B 2,5 grub. 15 cm.

3.4 Zagospodarowanie

Zgodnie z planem sytuacyjnym.

3.5 Niweleta

Niweleta zgodna z profilami podłużnymi.

3.6 Roboty ziemne

Związane z wyrównaniem i korytowaniem terenu pod warstwy podbudowy i nawierzchni.

3.7 Uzbrojenie techniczne

W związku z tym, że wykazano występowanie instalacji podziemnych w rejonie projektowanych robót, przewidzieć należy wykonanie w tych rejonach przekopów próbnych celem niedopuszczenia do powstania wypadku oraz ich uszkodzenia podczas prac rozbiórkowych lub budowlanych.

3.7.1 Odwodnienie

Powierzchniowo z terenu jezdni i chodnika na przyległy teren.

Spadki projektowane na nawierzchni drogi i chodnika zapewnią odprowadzenie wód powierzchniowo na przyległy teren.

3.7.2 Urządzenia i instalacje

Nie dotyczy.

3.8 Zagadnienia własności gruntów

Zakres prac projektowych mieści się na terenie działki o nr geod. 431/57, będącej własnością – patrz pkt.1.1.2 niniejszego opracowania.

Nie zachodzi konieczność wejścia z robotami na teren działek przyległych. Lokalizacja projektowanych ścieżek nie rodzi praw do terenu i nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

Niezbędnej wycinki drzew należy dokonać po uzyskaniu niezbędnej decyzji administracyjnej.

3.9 Wpływ inwestycji na środowisko

Budowa nie wpłynie negatywnie na środowisko. Zagospodarowanie będzie miało pozytywny wpływ na środowisko. W znacznym stopniu zmniejszy się

poziom zapylenia. Zdecydowanie poprawi się komfort bezpieczeństwa ruchu pieszego i mechanicznego.

W trakcie budowy ścieżek nie wystąpią roboty wymienione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. (Dz. U. Z 2004 r. Nr 257 poz. 2573.).

3.10 Sposób wykonania robót budowlanych

- Roboty pomiarowe (geodezyjne wytyczenie tras)
- Wykonanie robót ziemnych pod konstrukcję nawierzchni
- Wykonanie nawierzchni ścieżek, wjazdów, chodników
- Roboty wykończeniowe

3.11 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 151 poz. 1256) przewidywany zakres prowadzonych robót powoduje konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanym BIOZ.

- zakres robót
 - roboty drogowe związane z ułożeniem nawierzchni z kostki betonowej polbruk
- przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji następujących robót
 - bliska odległość od istniejących sieci przesyłowych eNN.

3.12 Obszar oddziaływania projektowanego obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działek, na których jest projektowana inwestycja. Inwestycja nie ograniczy zabudowy działek sąsiednich oraz nie zmieni istniejącego zagospodarowania na działkach sąsiednich. Projektowana inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

4 Organizacja ruchu

Winna być wykonana wg odrębnego opracowania.

5 Przepisy dotyczące robót

BN – 72/8932-01	Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.
PN – 86/B-02480	Grunty budowlane.
PN – 76/B-06714/00	Kruszywa mineralne.
PN – S – 96025:2000	Drogi samochodowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania.
PN-S-06102 1997	Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszyw stabilizowanych mechanicznie

Maldanin, luty 2010 r.

PIK

PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII
KOMUNALNEJ
12-200 Pisz Maldanin 18A

NIP 849-121-65-28

Regon 510880510

Tel./fax. (087) 423-34-95

Obiekt: budowa skateparku wraz zagospodarowaniem terenu na działce o nr geod. 431/57 w Pisz

Temat: informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Inwestor: Gmina Pisz, ul. Gizewiusza 5, 12 – 200 Pisz

Projektant branży drogowej:

mgr inż. Krzysztof Leniec

Maldanin, luty 2010 r.

6 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego

6.1 Zakres robót oraz kolejność ich realizacji

Zakres robót obejmuje wymogi zamówienia publicznego pod nazwą: „Budowa skateparku wraz zagospodarowaniem terenu na działce o nr geod. 431/57 w Piszczu”.

Składają się na to prace w obrębie branży drogowej. Szczegółowy opis robót zawiera Projekt Budowlano - Wykonawczy na podstawie, którego opracowano niniejszą informację.

Kolejność realizacji robót:

- Roboty przygotowawcze
- Roboty ziemne
- Podbudowa
- Nawierzchnia
- Elementy ulic

6.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejące sieci uzbrojenia terenu:

- Sieć energetyczna
- Sieć wodociągowa
- Sieć kanalizacyjna

6.3 Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W obszarze prowadzonych prac nie występują elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie dla ludzi.

6.4 Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Całość robót przewidzianych do realizacji będzie odbywać się pod ruchem, z częściowym zajęciem jezdni. Zagrożenia związane z ruchem występować będą w czasie wykonywania całości robót na budowie

6.4.1 Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- Upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- Zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (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 wygradzenia strefy niebezpiecznej).

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

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

6.4.2 Roboty budowlane i wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych:

- Pochwycenie kończyn przez napęd maszyn (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 odgradzenia strefy niebezpiecznej),
- Potrącenie pracownika przez pojazdy przy dopuszczeniu ruchu
- Porażenie prądem elektrycznym

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów betonowych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- Gogle lub przyłbice ochronne,
- Hełmy ochronne,
- Rękawice wzmocnione skórą,
- Obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

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

6.4.3 Maszyny i urządzenia użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- 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 wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- Porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

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.

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

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

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) odłuszczenie i czyszczenie powierzchni maszyn roboczych benzyną etylizowaną lub innymi rozpuszczalnikami, których pary 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 - stosuje się zasady bezpieczeństwa i higieny pracy określone w instrukcjach obsługi tych urządzeń lub linii technologicznych.

Samobieżne maszyny do transportu mieszanki betonowej wyposaża się 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, asfaltu, piasku i żwiru, w szczególności ubijaki, zagęszczarki ciężkie i ze spryskiwaczem, walce okołkowane, walce wibracyjne, używa się zgodnie z zasadami określonymi w instrukcjach obsługi każdego z tych urządzeń.

Zgarnianie gruntu na pochyłościach lub stokach przy użyciu maszyn roboczych, w szczególności zgarniarek, wykonuje się zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji techniczno-ruchowej tych maszyn.

Niedopuszczalne jest:

- 1) przewożenie osób w skrzyniach ładunkowych zgarniarek,
- 2) opuszczanie skrzyni podczas jazdy poniżej parametrów określonych przez producenta zgarniarki.

6.5 Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony.

Przy wykonywaniu robót należy stosować odpowiednie znaki drogowe i urządzenia ostrzegawczo-zabezpieczające. W szczególności dotyczy to niezamkniętego lub ograniczonego ruchu drogowego.

W zależności od rodzaju i zakresu, roboty w pasie drogowym prowadzi się przy:

- 1) zamkniętym ruchu na drodze lub
- 2) wyłączeniu z ruchu drogowego części jezdni, pasa ruchu jezdni albo jego części, lub

- 3) ograniczonej prędkości pojazdów poruszających się na remontowanym odcinku jezdni, w przypadku, gdy roboty są prowadzone na poboczu drogi, w rowie lub na przydrożnych skarpach.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

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

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Wszystkie roboty niezależnie od stopnia zagrożenia oznakowane będą zgodnie z „Projektem organizacji robót”.

6.6 Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

6.6.1 Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się 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.

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 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 maszyn 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 pracowników,
- Obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- Postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- Udzielania pierwszej pomocy.

W/w 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 wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

6.6.2 Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.

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. Wszyscy pracownicy powinni posiadać kamizelki ostrzegawcze.

Pracownicy zatrudnieni przy obsłudze, przecinarek i zagęszczarek płytowych powinni być wyposażeni w ochronniki słuchu, okulary ochronne i w razie konieczności w fartuchy gumowe.

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.

6.6.3 Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Roboty szczególnie niebezpieczne wykonywane będą pod nadzorem kierownika budowy lub majstra odpowiedzialnego za wykonywany zakres robót. Przewiduje się również nadzór odpowiednio przeszkolonego pracownika.

6.7 Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

Materiały, wyroby, substancje oraz preparaty niebezpieczne na budowie nie wystąpią.

6.8 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwa, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Podczas pracy sprzętu budowlanego pracownicy zatrudnieni w jego pobliżu mają obowiązek zachować szczególną ostrożność i nie dopuścić osób postronnych.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

A) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- 1) Nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 2) Niewłaściwe polecenia przełożonych,
- 3) Brak nadzoru,
- 4) Brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- 5) Tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- 6) Brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- 7) Dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

- B) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
- 1) Niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
 - 2) Nieodpowiednie przejścia i dojścia,
 - 3) Brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór
- Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:
- a) Niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - 1) Wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - 2) Niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - 3) Brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - 4) Brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - 5) Brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
 - 6) Niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
 - b) Niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - 1) Zastosowanie materiałów zastępczych,
 - 2) Niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
 - c) Wady materiałowe czynnika materialnego:
 - 1) Ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
 - d) Niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - 1) Nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - 2) Niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 - 3) Niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

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 o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- Oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- Wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- Określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- Wykazu prac wykonywanych, przez co najmniej dwie osoby,
- Wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy 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.

6.9 Wskazane miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych.

Dokumentacja budowy przechowywana będzie przez kierownika budowy.

6.10 Podstawa prawna opracowania:

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.).
- Art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.).
- 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).

- 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).
- 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 póź.zm.).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 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).
- 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).

Opracował:

7 Kopie uprawnień i oświadczenia

OŚWIADCZENIE

Projektanta

Ja niżej podpisany **Krzysztof Bronisław Leniec** legitymujący się dowodem osobistym AMY 070063 wydanym przez Burmistrza Pisza oświadczam, że jestem członkiem Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem **WAM/BD/1434/02** (aktualne zaświadczenie w załączeniu).

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (jednolity tekst z 2003 r. Dz. U. Nr. 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że niniejszy projekt budowlano – wykonawczy **Budowa skateparku wraz zagospodarowaniem terenu na działce o nr geod. 431/57 w Piszcu**, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Maldanin, luty 2010 r.