


<p><i>Jednostka projektowa</i></p>	
	
<p>egz. nr</p>	<p>PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY</p>
<p>NAZWA INWESTYCJI</p>	<p>Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego nad jeziorem w m. Wieliczki</p>
<p>ADRES INWESTYCJI</p>	<p>Wieliczki działka nr geodezyjny 46, 199, 307</p>
<p>INWESTOR</p>	<p>Gmina Wieliczki, ul. Lipowa 53, 19-404 Wieliczki</p>
<p>PROJEKTANT BRANŻA DROGOWA</p>	<p>mgr inż. Kamil Nalewajko</p>
<p>Grudzień 2021 r.</p>	

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, oświadczam, że:

projekt budowlany przebudowy ulicy Letniskowej, położonej na działkach nr ewid. 46, 199, 307 w
obrębie geodezyjnym Wieliczki, gmina Wieliczki,
powiat Olecko

wykonany jest zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami, wytycznymi i sztuką inżynierską oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant :
mgr inż. Kamil Nalewajko

Grudzień 2021 r.

Opis techniczny

do projektu budowlano-wykonawczego przebudowy ulicy Letniskowej
w obr. Wieliczki

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącej ulicy Letniskowej, zlokalizowanej na działkach nr ewid. 46, 199, 307 w obrębie geod. Wieliczki, gmina Wieliczki, powiat Olecko.

1.2. Podstawa opracowania

Materialy wyjściowe:

- Umowa zawarta z Inwestorem
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- podkład sytuacyjno – wysokościowy
- Wytyczne Projektowania Dróg i Ulic
- Obowiązujące normy
- Pomiary i badania własne w terenie
- Uzgodnienia z Zamawiającym oraz inne dołączone w dalszej części

1.3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest uregulowanie parametrów technicznych istniejącego ciągu jezdni, wzmocnienie jego nawierzchni, wykonanie odpowiednich spadków poprzecznych zapewniających optymalny spływ wód opadowych na przyległy teren oraz przez istniejącą sieć kanalizacji deszczowej.

Zakres opracowania zawiera się w granicach działek nr 46, 199, 307 w obrębie Wieliczki, gmina Wieliczki.

Początek jak i koniec opracowania pokazano na rys. nr 1.

Długość odcinka objętego opracowaniem wynosi około 200 m.

Projekt obejmuje wykonanie wzmocnienia istniejącej nawierzchni i wykonanie poboczy.

Przewidziane w projekcie roboty mają na celu poprawę komfortu użytkowania obiektu.

Projekt nie wymaga wycinki istniejącego drzewostanu.

Przedmiotowy teren został zagospodarowany zgodnie z załącznikiem graficznym dołączonego do projektu.

Poniższe opracowanie obejmuje:

- rozbiórkę elementów istniejących niezbędnych dla celów realizacji projektu (np. istniejące krawężniki betonowe, obrzeże),
- korytowanie,
- wykonanie warstw podbudowy oraz krawężników betonowych,
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm,
- wykonanie poboczy
- wykonanie rowów odwadniających
- uporządkowanie terenu

1.4. Inwestor

Gmina Wieliczki, ul. Lipowa 53, 19-404 Wieliczki

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Tereny przeznaczone pod inwestycję stanowią ciągi komunikacyjne o nawierzchni żwirowej i nie zmieniają swego sposobu użytkowania po zakończeniu prac budowlanych (zgodnie ze stanem obecnym, przeznaczony jest celom publicznym, czyli celom komunikacyjnym).

Projektowana droga przebiega przez tereny zielone, po istniejącym śladzie drogi o nawierzchni żwirowej.

2.1. Inwentaryzacja stanu istniejącego

Poniżej przedstawiono schemat rozmieszczenia przedmiotowej drogi.



Rys. nr 1. Lokalizacja i zakres inwestycji

Przedmiotowy odcinek drogi położony jest na terenie powiatu Olecko, w miejscowości Wieliczki w gminie Wieliczki. Jest to ulica jednojezdniowa dwukierunkowa o nawierzchni żwirowej ograniczona obrzeżem betonowym i krawężnikami. Istniejąca nawierzchnia drogi w części ok. 60% stanowi podbudowę pomocniczą i nadaje się do bezpośredniego posadowienia konstrukcji.

W pasie drogi nie występują urządzenia i sieci podziemne, które mogą kolidować z projektowaną inwestycją.

Po istniejącej nawierzchni odbywa się głównie ruch pojazdów osobowych.

Przedmiotowa ulica rozciąga się w terenie zielonym, częściowo wzdłuż brzegu jeziora. Jej długość wynosi ok. 200 m.

Szerokość jezdni drogi o nawierzchni żwirowej wynosi obecnie ok. 4,0 m.

Istniejące nawierzchnie jezdni są zdeformowane zarówno w profilu podłużnym jak i poprzecznym, przez co obniżone jest bezpieczeństwo ruchu oraz utrudnione prawidłowe odprowadzanie wód opadowych.

Przedmiotowa ulica posiada w części odwodnienie w postaci rowów przydrożnych. Część wód opadowych odprowadzana jest na przyległy teren.

3. STAN PROJEKTOWANY

Przebudowa przedmiotowego odcinka drogi wykonana zostanie w oparciu o przebieg jezdni istniejącej. Przewidziano wykonanie ulicy jako dwukierunkowej o szerokości jezdni 3,5 m zakończonej placem postojowym.

Wzdłuż jezdni, na całej długości przedmiotowego odcinka, tj. ok. 200 m, wykonane zostaną obustronne pobocza o szerokości min. 0,75 m.

3.1. Projektowane technologie

Nawierzchnia ulicy i placu wykonana zostanie jako rozbieralna i przepuszczalna, tj. z kostki brukowej betonowej – kostka fazowa typu “behaton” o grubości 8 cm, ułożonej na podsypce piaskowej grubości 5 cm i na warstwie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, C50/30.

Całość ograniczona krawężnikami betonowymi najazdowymi 15x22 cm na ławie betonowej z oporem.

Szczegóły projektowanych obiektów znajdują się na załączonych rysunkach.

3.2. Plan sytuacyjny

Przy projektowaniu obiektu kierowano się przede wszystkim poprawą stanu istniejącej komunikacji, w jej istniejącym przebiegu, maksymalnie wykorzystując istniejącą nawierzchnię drogi. Przebieg projektowanej niwelety nawierzchni został dopasowany (wpisany) w teren istniejący, bez konieczności wykonywania dodatkowych zbyt dużych ilości robót ziemnych.

3.4. Spadki

Projekt zakłada wykonanie odpowiednich spadków umożliwiających prawidłowy spływ wód opadowych. W tym przypadku zastosowano poprzeczny spadek jednostronny jezdni o wartości 2%.

Niweletę drogi dowiązano do wysokości istniejących nawierzchni w punkcie początkowym odcinka trasy.

Projektowana niweleta jezdni i placu postojowego zaprojektowana została średnio ok. 25 cm ponad obecną nawierzchnię jezdni drogi gminnej.

3.5. Konstrukcja jezdni i placu postojowego

- warstwa ścieralna z kostki betonowej szarej – gr. 8 cm
- podsypka z cementowo – piaskowa – gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabiliz. mechan.o gr. warstwy 20 cm

3.6. Odwodnienie projektowanej nawierzchni

Wody opadowe odprowadzane będą w sposób powierzchniowy, z częściowym przesączaniem poprzez warstwy przepuszczalne nawierzchni oraz podbudowy konstrukcji jezdni.

3.7. Urządzenia obce

W miejscu projektowanych robót występują urządzenia obce (sieci), które w trakcie realizacji projektu mogłyby kolidować z zamierzeniem inwestycyjnym.

Jednakże z uwagi na ich znaczne zagłębienie w stosunku do istniejącej jezdni, jak również wykonywanie przebudowy ulicy bez konieczności wykonywania głębokich wykopów, nie

przewiduje się wpływ prowadzonych robót na stan sieci podziemnych. Zakres robót obejmuje jedynie branżę drogową.

Mając na uwadze fakt, że istniejące sieci mogą przebiegać w inny niż wskazany na podkładach mapowych sposób, zaleca się Wykonawcy robót dokonanie uzgodnień z właścicielami poszczególnych sieci, przed przystąpieniem do realizacji robót i postępowaniem zgodnie z ich zaleceniami.

3.8. Roboty ziemne

Projektowane roboty ziemne związane są z:

- wykonaniem wykopów związanych z realizacją podbudowy i odwodnienia (rowy odwadniające).

Urobek należy wbudować w pobocza gruntowe, a jego nadmiar wywieźć i zutylizować (utyliczacja urobku po stronie Wykonawcy). Skarpy oraz rowy drogowe odwadniające należy splantować i wyprofilować (obrobić na czysto i za humusować).

4. USTALENIA DOTYCZĄCE OCHRONY GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH POD ZABUDOWĘ

Teren, na którym przewiduje się prowadzenie prac budowlanych nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Ponadto działki nie są położone na terenach górniczych, w związku z czym inwestycja nie podlega określeniom wpływu eksploatacji górniczej.

5. ORGANIZACJA RUCHU

Ulica, na której przewiduje się prowadzenie prac budowlanych znajduje się na terenie rekreacyjnym o nie wielkiej zabudowie.

Na całym odcinku przewidziano ruch pojazdów dwukierunkowy.

W ciągu ulicy, na odcinku końcowym zaprojektowano plac parkingowy lub przeznaczony pod rekreację.

Opracował:

mgr inż. Kamil Nalewajko

Informacja

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Dane obiektu budowlanego:

NAZWA INWESTYCJI	Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego nad jeziorem w m. Wieliczki
ADRES INWESTYCJI	Wieliczki działka nr geodezyjny 46, 199, 307
INWESTOR	Gmina Wieliczki, ul. Lipowa 53, 19-404 Wieliczki
PROJEKTANT BRANŻA DROGOWA	mgr inż. Kamil Nalewajko

Projektant: **mgr inż. Kamil Nalewajko**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Podstawa formalna opracowania.
- 1.2. Podstawa prawna opracowania.

2. DANE OGÓLNE

- 2.1. Przedmiot inwestycji
- 2.2. Charakterystyka terenu
- 2.3. Zakres i kolejność wykonywania robót budowlanych

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

4. RYZYKO POWSTANIA ZAGROŻENIA

5. UWAGI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Podstawa formalna opracowania

Podstawą formalną opracowania jest umowa zawarta z Inwestorem.

Opracowanie oparto ponadto na następujących materiałach:

- projekt budowlany przebudowy ulicy Letniskowej w obrębie Wieliczki, gmina Wieliczki.

1.2. Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną opracowania jest ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 25 sierpnia 1994r) z późniejszymi zmianami, ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o zmianie ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.2001r. Nr 129, poz. 1439), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2000r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Zgodnie z ww. ustawą do obowiązków projektanta należy (Art.20.ust.1 pkt.1 b) sporządzenie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględnianej w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Kierownik robót jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie ww. planu przed rozpoczęciem robót (Art. 21 a. ust. 1).

W planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Art. 21 a. ust.2), należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót:

- których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenie stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości,
- przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi,
- stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym,
- prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych,
- stwarzających ryzyko utonięcia pracowników,
- prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach,
- wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych,
- wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza,
- wymagających użycia materiałów wybuchowych,
- prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

2. DANE OGÓLNE

2.1. Przedmiot inwestycji

Planowana inwestycja obejmuje:

- wykonanie robót przygotowawczych i rozbiórkowych,
- wykonanie nawierzchni jezdni i placu,
- wykonanie poboczy,
- roboty wykończeniowe i porządkowe

2.2. Charakterystyka terenu

Inwestycja prowadzona będzie w całości w istniejącym pasie drogowym drogi gminnej, tj. na działce nr ewid. 46, 199, 307 w obrębie Wieliczki, gmina Wieliczki.

W miejscu planowanej inwestycji nie występuje kolizja z istniejącą infrastrukturą techniczną.

2.3. Zakres i kolejność wykonywania robót budowlanych

Zadanie	Rodzaj robót
prace przygotowawcze	- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe, - wykonanie koryta pod jezdnię, plac,
roboty budowlane /konstrukcyjne	- warstwa ścieralna z kostki betonowej szarej – gr. 8 cm - podsypka z cementowo – piaskowa – gr. 5 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabiliz. mechan.o gr. warstwy 20 cm - wykonanie poboczy z kruszywa - roboty wykończeniowe i towarzyszące

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

- nie występują

4. RYZYKO POWSTANIA ZAGROŻENIA

4.1. Roboty, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- nie występują,

W planie BiOZ należy przewidzieć zaplanowanie i podjęcie działań ograniczających potencjalne ryzyko związane z prowadzeniem robót.

W szczególności należy mieć na uwadze:

- odpowiednie przygotowanie do prowadzenia robót,
- organizację terenu robót zapewniającą bezpieczeństwo z uwagi na konieczność utrzymania ruchu kołowego i pieszego,
- zapewnienie bezpieczeństwa pracy w wykopach,
- właściwe użytkowanie sprzętu mechanicznego,

Zasady postępowania w trakcie przygotowania i prowadzenia robót zawarte są w instrukcjach BHP oraz przepisach prawnych min. Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129, poz. 844 z 1997 r), Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. Nr 47, poz. 401), Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r. nr 118 poz.1263) oraz rozporządzeniu Ministra Komunikacji i Ministra Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. nr 7, poz. 30 z 1977 r.),

Ad. 1. Odpowiednie przygotowanie do prowadzenia robót.

Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas trwania robót zależy w dużym stopniu od odpowiedniego przygotowania do prowadzenia inwestycji.

Osoba odpowiedzialna za prowadzenie robót - kierownik robót zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym (Dz. U. z 2001r Nr 129, poz 1439) jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, przed rozpoczęciem robót (Art. 21 a. ust. 1). Jednocześnie zobowiązany

jest (Art. 22. ust.3c) do wprowadzania niezbędnych zmian w informacji do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (opracowanej przez projektanta) oraz w planie, wynikających z postępu prac budowlanych.

Właściwe przygotowanie do inwestycji obejmować powinno m.in.:

- określenie zakresu i rodzaju prac oraz przygotowanie szczegółowego harmonogramu realizacyjnego,
- przygotowanie kadry - sprawdzenie kwalifikacji, stanu zdrowia, przeprowadzenie szkoleń,
- zaplanowanie i zagospodarowanie placu robót,
- zorganizowanie, sprawdzenie i przygotowanie do pracy sprzętu zmechanizowanego,
- pomocniczego i wszelkich niezbędnych urządzeń,
- przygotowanie materiałów podstawowych i pomocniczych,
- zapewnienie ochrony osobistej dla pracowników (odpowiednia odzież ochronna) i pierwszej pomocy.

Szczegółowe wytyczne zawarte są w przepisach prawnych i instrukcjach BHP.

Ad.2. Organizacja terenu robót zapewniająca bezpieczeństwo z uwagi na konieczność utrzymania ruchu kołowego i pieszego.

Bezpieczeństwo w trakcie wykonywania prac budowlanych w pobliżu ulicy gdzie utrzymany ma być ruch kołowy i pieszy zapewnić ma odpowiednio opracowany plan organizacji ruchu.

Bezpieczna i sprawna organizacja ruchu jest istotnym elementem procesu budowlanego i etap ten należy przygotować ze szczególną starannością, a w trakcie realizacji dbać o przestrzeganie przyjętych warunków.

Ad. 3. Zapewnienie bezpieczeństwa pracy w wykopach.

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 i 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 poręczę 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 wąskoprzestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu. Ponadto niedopuszczalne jest jednocześnie 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.

Ad.4. Właściwe użytkowanie sprzętu mechanicznego.

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 prawne. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r. nr 118 poz. 1263), sprzęt używany do wszystkich rodzajów prac powinien w szczególności:

- być sprawny i spełniać stawiane mu wymogi techniczne
- powinien być obsługiwany przez wykwalifikowanych pracowników,
- powinien być używany wyłącznie w celach do których jest przeznaczony zgodnie 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 terenach uzbrojonych, w pobliżu budynków, w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych oraz 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.

5. UWAGI

Kierownik robót zobowiązany jest do wprowadzania niezbędnych zmian w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wynikających z postępu prac budowlanych.

Wszelkie prace wykonywać należy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, wytycznymi odnośnie wykonawstwa robót, instrukcją BHP oraz wytycznymi producentów urządzeń i materiałów.

Opracował:

mgr inż. Kamil Nalewajko