

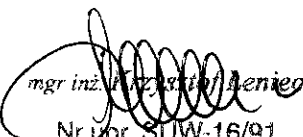
PIK	PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII KOMUNALNEJ <i>12-200 Pisz Maldanin 18A</i>
NIP 849-121-65-28	Regon 510880510 Tel./fax. (087) 423-34-95

**OBIEKT: BUDOWA OBIEKTU INRASTRUKTURY
TECHNICZNEJ - ŚCIEŻKI ROWEROWEJ
WZDŁUŻ RZEKI PISY W PISZU**

**TEMAT: PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY
NA DZIAŁKACH O NR EWID. 415/16, 428,
431/57,**

**INWESTOR: GMINA PISZ
12-200 PISZ
UL. GIZEWIUSZA 5**

Projektant branży drogowej:


mgr inż. Andrzej Szlachetko
Nr upr. SOW-16/91

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Lp.	Wyszczególnienie	Nr str.
1	Strona tytułowa.....	1
2	Zawartość opracowania.....	2
3	Opis techniczny.....	3-7
4	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.. ..	8-11
5	Przedmiar robót.....	12-13
6	Plan sytuacyjny	14
7	Profil podłużny, współrzędne punktów niwelety.....	15-19
8	Przekrój normalny	20
9	Przekroje poprzeczne i bilanse robót ziemnych.....	21-40

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlano - wykonawczego Budowy ścieżki rowerowej wzdłuż rzeki Pisy w Pisz.

1.0. Podstawa i zakres opracowania

1.1. Materiały wykorzystane w trakcie wykonywania opracowania:

- Zlecenie Inwestora,
- Aktualne mapy do projektowania w skali 1:500,
- Pomiary uzupełniające,
- Badania techniczne podłoża gruntowego,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Katalog Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych opracowany w IBDiM.
- Decyzja o lokalizacji celu publicznego

1.2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest rozwiązanie problemów technicznych przebudowy, w zakresie wymaganym do uzyskania pozwolenia na budowę zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie:

- Nawierzchni ścieżki – 2444,00 m².
- Wymiany gruntu – 1638,52 m³.
- Nasypów – 1388,34 m³.

Zakres prac projektowych mieści się na terenie działek stanowiących własność Gminy Pisz.

2.0. Opis stanu istniejącego

Aktualnie teren przeznaczony pod inwestycję jest częściowo zagospodarowanym parkiem miejskim, w niewielkim stopniu wykorzystywanym przez społeczność miasta.

Uzbrojenie istniejące – brak

- kablowe sieci telekomunikacyjne
- kablowe i napowietrzne sieci eNN

Uzbrojenie nie koliduje z planowaną inwestycją.

Badania geotechniczne:

Podłoże gruntowe na odcinku od km 0+150 do końca trasy składa się z piasków drobnych i pylastych poniżej w-wy humusu zmieszanego z gruzem i piaskiem. Grupa nośności podłoża G1. Na odcinku od początku trasy do km 0+150 należy dokonać wymiany gruntu na głębokość do ok. 1,80 m z uwagi na występowanie gruntów nienośnych – torfów. Badania gruntowe w załączeniu do dokumentacji projektowej. Teren lokalizowanej inwestycji leży w naturalnym polderze rzeki Pisy. W latach występowania wysokich stanów wód jezdnia ścieżki może być częściowo zalewana. Obecnie poziom wody gruntowej występuje w najwyższym miejscu ok. 1 m poniżej projektowanej niwelety.

3. Opis rozwiązań projektowych budowy ulicy

3.1 Dane ruchowe

Na terenie budowanej ścieżki odbywał się będzie ruch rowerowy oraz ruch pojazdów związanych z obsługą infrastruktury, tj. sprzęt do odśnieżania (ciągnik z pługiem) oraz lekki samochód dostawczy do wywozu nieczystości stałych z pojemników wzdłuż trasy ścieżki. Projektowana ścieżka stanowi I część drogi rowerowej planowanej wzdłuż rzeki Pisy w jej miejskim przebiegu.

3.2. Parametry techniczne projektowanej ulicy

3.2.1. Ścieżka rowerowa

Lp.	Wyszczególnienie	Parametry techniczne ulic
1.	Szerokość ścieżki	3,00 m – 3,50 m
2.	Długość ścieżki	773,00 m
3.	Szerokość poboczy trawiastych	0,50 m
4.	Powierzchnia utwardzona	2444,00 m ²

3.3. Konstrukcja nawierzchni

- Kategoria ruchu
- KR 1 (po dokonaniu wymiany gruntu)
- Grupa nośności podłoża
- G_1 grunt niewysadzinowe ($W_p > 25$)

W oparciu o rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dziennik Ustaw Nr 43 poz. 430 przyjęto konstrukcję nawierzchni ścieżki rowerowej wzmacniając konstrukcję z uwagi na przewidywany ruch wymieniony w pkt.3.1:

- <u>nawierzchnia</u>	- kostka wibroprasowana bezfazowa gr. 8 cm
	- podsypka cementowo - piaskowa gr. 5 cm
	- podbudowa z pospółki przekruszonej gr. 15 cm
- <u>podłoże gruntowe</u>	- wymiana na głębokość od 0,30 do 1,80 m

3.4. Droga w planie

Zgodnie z projektem zagospodarowania.

3.5. Niweleta drogi

Zgodnie z profilem podłużnym.

3.6. Roboty ziemne

Związane z wykonaniem wymiany gruntu i nasypów. Zagadnienia zagęszczenia gruntów precyzuje SST w załączeniu do dokumentacji.

Łączny bilans to robót ziemnych to:

- wykop związany z wymianą gruntu o objętości 1638,52 m³.
- nasyp o objętości 1388,34 m³.

4.0. Uzbrojenie techniczne

Nie występuje.

4.1. Odwodnienie

Powierzchniowo na przylegający teren.

4.2. Urządzenia telekomunikacyjne

Wszelkie roboty ziemne w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych wykonać należy ręcznie.

4.3. Sieć energetyczna

Wszelkie roboty ziemne w pobliżu urządzeń energetycznych wykonać należy ręcznie.

5. Zagadnienia własności gruntów

Zakres prac projektowych mieści się na terenie działek gminnych objętych projektem. Nie zachodzi konieczność wchodzenia z robotami na teren działek przyległych.

6. Wpływ inwestycji na środowisko

Budowa nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne. Zmniejszeniu ulegnie zapylenie i hałas powodowany ruchem po jezdni gruntowej. Wystąpi konieczność wycinki 18 szt. drzew. Operat w załączeniu do projektu.

7. Sposób wykonywania robót budowlanych - kolejność

- 7.1. Roboty pomiarowe**
- 7.2. Roboty ziemne**
- 7.3. Podbudowa**
- 7.4. Nawierzchnia**
- 7.5. Roboty wykończeniowe**

8. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

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

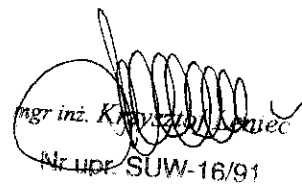
9. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu

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

Przepisy dotyczące robót:

- | | |
|---------------------|--|
| 1. BN-72/8932-01 | Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne. |
| 2. PN-86/B-02480 | Grunty budowlane. |
| 3. PN-76/B-06714/00 | Kruszywa mineralne. |
| 4. PN-S- 96025 2000 | Drogi samochodowe. Nawierzchnie asfaltowe. |
| | Wymagania. |
| 5. PN-S-06102 1997 | Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszyw stabilizo-
wanych mechanicznie |

Pisz, marzec 2008 r.


mgr inż. Krzysztof Łoniec
Nr upr. SUW-16/91

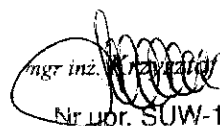
PIK	PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII KOMUNALNEJ 12-200 PISZ MALDANIN 18 A	
NIP 849-121-65-28	REGON 510880510	TEL/FAX(087) 423 34 95

**OBIEKT: BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ
WZDŁUŻ RZEKI PISY W PISZU**

**TEMAT: INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA**

INWESTOR: GMINA PISZ
12-200 PISZ
UL. GIZEWIUSZA 5

PROJEKTANT:


mgr inż. Krzysztof Kwiecień
Nr. uor. SUW-16/91

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO

W ramach budowy będą występować następujące roboty stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

1. Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i sprzętu ciężkiego
2. Roboty wykonywane w pobliżu czynnych ciągów komunikacyjnych

Dla prowadzonych robót Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę realizacji i warunki prowadzenia robót budowlanych uwzględniając m.in. następujące informacje:

Zabezpieczenie terenu budowy

Teren budowy powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu i innych przedmiotów. Szerokość dróg komunikacyjnych powinna być dostosowana do używanych środków transportowych i natężenia ruchu. Wszystkie ulice i ciągi ruchu pieszego oraz przystanki, przejścia itp. Objęte obszarem budowy, a eksploatowane komunikacyjnie w trakcie trwania budowy, zgodnie z etapami realizacji wynikającymi z projektu organizacji ruchu na czas budowy, będą podlegały utrzymaniu letniemu i zimowemu (likwidacja ubytków nawierzchni, likwidacja nierówności, koszenie trawy, czyszczenie jezdni, odśnieżanie, wywóz śniegu itp.)

W czasie wykonywania robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: znaki pionowe, poziome, zapory, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i robót wykończeniowych wykonawca będzie:

- ✓ Utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej
- ✓ Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób i dóbr publicznych i innych, wynikających ze skażenia, hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:
 1. Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych.
 2. Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami
 - możliwością powstania pożaru

Lokalizację baz i warsztatów wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru. Ze względu na lokalizację inwestycji wykonawca zastosuje takie maszyny, urządzenia oraz technologie i zabezpieczenia, które nie spowodują trwałego przekroczenia norm ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów budownictwa mieszkaniowego i ludzi wynikających z przepisów Ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 oraz Ustawy - O odpadach.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, produkcyjnych pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobaty techniczne,

wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu ich szkodliwość zanika (np. pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Plan „BIOZ”) wynikający z art. 21a Prawa Budowlanego zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 27.08.2002 Dz.U.Nr 151 i uzgodni go z Inżynierem.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Aby budowa była bezpieczna należy w szczególności zwrócić uwagę, aby:

- ✓ Operatorzy sprzętu ciężkiego budowlanego posiadali specjalistyczne uprawnienia
- ✓ Należy opracować projekt organizacji robót
- ✓ Teren budowy, w miarę możliwości, powinien być zabezpieczony ogrodzeniem
- ✓ Zabronione jest urządzenie stanowisk pracy pod liniami napowietrznymi energii elektrycznej
- ✓ Skrzynki i rozdzielnie energii elektrycznej winny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych
- ✓ Haki do przemieszczania ciężarów oraz liny winny być atestowane
- ✓ Wykopy o wysokości powyżej 1 m winny być zabezpieczone
- ✓ Pracownicy na budowie winni być przeszkoleni i wyposażeni w kamizelki odblaskowe oraz kaski ochronne
- ✓ Na terenie budowy powinna być przenośna apteczka

Sporządził:

mgr inż. Krzysztof Leme

Nr upr. 51110/09