

**Biuro Projektowe i Nadzoru
„FILAR”**

Paweł Wysocki

12-200 Pisz, ul. K. I. Gałczyńskiego 7/15

NIP 849-133-38-95

Regon 280576763

Tel. 505 11 77 26

Obiekt: droga gminna – ul. Wojska Polskiego
i ul. Kościuszki w miejscowości Pisz

Temat: projekt budowlano – wykonawczy remontu
nawierzchni części ul. Wojska Polskiego
i ul. Kościuszki na działkach o nr 368/2, 388/2
i 375/4

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

Tom: I

Opracował:

mgr inż. Paweł Wysocki

Sprawdził:

mgr inż. Krzysztof Leniec
SUW 16/91

Pisz, grudzień 2012 r.

Zawartość projektu wykonawczego

1.	Opis techniczny do projektu budowlano – wykonawczego remontu części nawierzchni ulic Wojska Polskiego i Kościuszki w Pieszku.....	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
3	Opis rozwiązań projektowych zagospodarowania terenu	5
3.1	Dane ruchowe	5
3.2	Parametry techniczne.....	6
3.3	Konstrukcja nawierzchni	6
3.4	Zagospodarowanie	8
3.5	Niweleta.....	8
3.6	Roboty ziemne	8
3.7	Uzbrojenie techniczne	8
3.7.1	Sieć kanalizacyjna	8
3.7.2	Sieć wodociągowa.....	8
3.7.3	Sieć gazowa.....	9
3.7.4	Sieć energetyczna	9
3.7.5	Odwodnienie	9
3.7.6	Sieć energetyczna	9
3.7.7	Sieć telekomunikacyjna.....	9
3.8	Zagadnienia własności gruntów	10
3.9	Wpływ inwestycji na środowisko.....	10
3.10	Sposób wykonania robót budowlanych – kolejność	10
3.11	Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia.....	10
3.12	Obszar oddziaływania projektowanego obiektu	10
3.13	Przepisy dotyczące robót	11
4	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego	13
4.1	Zabezpieczenie terenu budowy	13
4.2	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.....	13
4.3	Ochrona przeciwpożarowa	14
4.4	Materiały szkodliwe dla otoczenia	14
4.5	Bezpieczeństwo i higiena pracy	15
5	Czasowa organizacja ruchu	17
5.1	Przedmiot uzgodnień / zakres opracowania	17
5.2	Cel opracowania	17
5.3	Materiały wyjściowe do projektowania.....	17
5.4	Lokalizacja inwestycji	17
5.5	Projektowane rozwiązania organizacji ruchu	17
6	Stała organizacja ruchu.....	20
6.1	Przedmiot uzgodnień / zakres opracowania	20
6.2	Cel opracowania	20
6.3	Materiały wyjściowe do projektowania.....	20
6.4	Lokalizacja inwestycji	20
6.5	Projektowane rozwiązania organizacji ruchu	20

7	Dokumentacja geologiczna	22
7.1	Cel opracowania	22
7.2	Materiały wyjściowe do badań	22
7.3	Lokalizacja wierceń	22
7.4	Sposób wykonania wierceń	22
7.5	Wyniki badań geologicznych	22
8	Oświadczenia i kopie uprawnień.....	24
9	Część rysunkowa	27

1. Opis techniczny do projektu budowlano – wykonawczego remontu części nawierzchni ulic Wojska Polskiego i Kościuszki w Pisz

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,
- Pomiaru 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 określenie 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 remontu nawierzchni dróg gminnych – ul. Wojska Polskiego i Kościuszki na działkach o nr 368/2, 388/2 i 375/4 w miejscowości Pisz, w zakresie wymaganym w trybie art. 29 ust. 2 pkt. 12 ustawy Prawo Budowlane.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie:

- nawierzchni jezdni dróg gminnych – ul. Wojska Polskiego i Kościuszki z betonu asfaltowego o powierzchni 2401,0 m² oraz nawierzchni zatok autobusowej i parkingowej z betonowej kostki brukowej w ciągu dróg gminnych – ul. Wojska Polskiego i Kościuszki o powierzchni 180,0 m² wraz z przyległym chodnikiem o nawierzchni 128,3 m² na terenie działek nr 368/2, 388/2 i 375/4 w miejscowości Pisz.

Zakres prac projektowych znajduje się na terenie działek będących własnością:

- działki nr 368/2, 388/2 i 375/4 – własność Inwestora – Gmina Pisz.

2 Opis stanu istniejącego/inwentaryzacja

Aktualnie teren przewidziany pod roboty, a zlokalizowany na działkach o nr 368/2, 388/2 i 375/4 znajduje się w strefie zamieszkania wielorodzinnego i strefie handlowo – usługowej.

Drogi gminne – ul. Wojska Polskiego i Kościuszki w miejscowości Pisz posiadają nawierzchnię asfaltową w krawężnikach, bez wydzielonych poboczy z przyległymi zieleńcami oraz z przyległymi chodnikami. Teren, na którym planowana jest inwestycja przebiega przez obszar miejscowości Pisz, która oznakowana jest tablicami E-17a/E-18a wraz z tablicami D-42/D-43 (teren zabudowany).

Uzbrojenie istniejące:

W pasie drogowym znajduje się sieć telekomunikacyjna kablowa, wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa i energetyczna.

3 Opis rozwiązań projektowych zagospodarowania terenu

3.1 Dane ruchowe

Jezdnia wykonana będzie na potrzeby obsługi przyległego terenu z niezbędną infrastrukturą techniczną, przeznaczoną dla ruchu lokalnego.

3.2 Parametry techniczne

W tablicy 1 zestawiono parametry techniczne planowanej inwestycji.

Tablica 1. Parametry techniczne

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Parametry techniczne
1	2	3	4
1	Szerokość jezdni	m	12,0
2	Nawierzchnia jezdni	m ²	2401,0
3	Szerokość zatok	m	3,0
4	Nawierzchnia zatok	m ²	180,0
5	Szerokość chodnika	m	2,0
6	Nawierzchnia chodnika	m ²	128,3

3.3 Konstrukcja nawierzchni

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dz. U. Nr 43 poz. 430 przyjęto konstrukcję nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grub. 4 cm,
- wyrównania z betonu asfaltowego w ilości 125 kg/m²
- istniejąca podbudowa z kostki spiekanej grub. 17/20 cm
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm.
- brukowiec grub. 16 cm na kruszywie naturalnym stabilizowanym mechanicznie

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dz. U. Nr 43 poz. 430 przyjęto konstrukcję nawierzchni zatok:

- betonowa kostka brukowa grub. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa o grub. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem (B2,5) grub. 15 cm.

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dz. U. Nr 43 poz. 430 przyjęto konstrukcję nawierzchni chodnika:

- betonowa kostka brukowa grub. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa o grub. 4 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm

- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem (B2,5) grub. 10 cm.

Zaprojektowano jezdnię na całej długości projektowanej drogi o szerokości 12,0 m na odcinku od km 0+039,00 do km 0+107,70 z betonu asfaltowego wraz ze skrzyżowaniami w km 0+039,00. szczegóły dotyczące lokalizacji i rozwiązań projektowych skrzyżowania zgodnie z planem sytuacyjnym (rys. 1).

Od km 0+107,70 do km 0+129,00 zaprojektowano jednostronne poszerzenie jezdni, celem uzyskania niezbędnej szerokości nawierzchni dla wydzielenia pasa skrętu w prawo, na osiedle przy ul. Wyzwolenia w Pisz. Zachodzi konieczność przestawienia istniejącego krawężnika i rozbiórki chodnika na przedmiotowym odcinku.

W ciągu jezdni znajduje się skrzyżowanie w km 0+046,00 z dojazdami na ul. Kopernika i ul. Daszyńskiego w Pisz. Nawierzchnię zjazdów z krawędzią jezdni istniejącej o nawierzchni z kostki wykonać na styku z nawierzchnią asfaltową obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30 cm, posadowionym na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 o grub. 3 cm, w świetle w poziomie istniejącej nawierzchni, do której dostosować poziom projektowanej nawierzchni asfaltowej. W tej samej technologii wykonać połączenie istniejących nawierzchni z kostki z projektowaną nawierzchnią asfaltową na dojeździe do ul. Wyzwolenia i na dojeździe do osiedla za Pizzerią.

Szczegóły dotyczące światła krawężników ponad nawierzchnię przedstawiono w odpowiednich rysunkach szczegółowych.

Zaprojektowano w ciągu drogi zatoki autobusową w km 0+083,00 i postojową w km 0+081,00 z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm koloru czerwonego o szerokości 3,0 m. z uwagi na to, że zatoki zaprojektowano w linii istniejących ciągów pieszych, zachodzi konieczność przestawienia dwóch sztuk latarni. Zakres robót związanych z przestawieniem latarni zestawiono w przedmiarze robót oraz na rysunkach szczegółowych niniejszej dokumentacji.

Zaprojektowano w ciągu drogi chodnik z prawej strony drogi na odcinku od km 0+051,00 do km 0+095,20 z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm koloru szarego o szerokości 2,0 m, który stanowić będzie ciąg pomiędzy projektowaną zatoką postojową a istniejącym placem śródmieścia. Szczegóły dotyczące rozwiązań projektowych przedstawione są w odpowiednich rysunkach szczegółowych.

Zaprojektowano niewielką ilość robót rozbiórkowych nawierzchni istniejącego chodnika z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo – piaskowej wraz z rozbiórką krawężnika przy nawierzchni jezdni. Szczegóły zawarte są w Przedmiarze robót stanowiącym integralną część projektu remontu nawierzchni części ul. Wojska Polskiego i ul. Kościuszki w Pisz.

3.4 Zagospodarowanie

Zgodnie z projektem zagospodarowania – planem sytuacyjnym.

3.5 Niweleta

Spadki winny zabezpieczać odpływ wód powierzchniowych z nawierzchni dróg gminnych – ul. Wojska Polskiego i ul. Kościuszki w Pieszku do istniejącej kanalizacji deszczowej w ciągu ulic. Spadki podłużne zgodne z profilem podłużnym, spadki poprzeczne zgodne z przekrojami normalnymi.

3.6 Roboty ziemne

Związane z wyrównaniem i korytowaniem terenu pod wykonanie 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 Sieć kanalizacyjna

W sąsiedztwie przewidzianego do zagospodarowania terenu przebiega sieć kanalizacyjna. W czasie prowadzenia robót należy bezwzględnie powiadomić właściciela sieci o ich rozpoczęciu i prowadzeniu. W trakcie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić sieci kanalizacyjnej i zachować szczególną ostrożność.

3.7.2 Sieć wodociągowa

W sąsiedztwie przewidzianego do zagospodarowania terenu przebiega sieć wodociągowa. W czasie prowadzenia robót należy bezwzględnie powiadomić właściciela sieci o ich rozpoczęciu i prowadzeniu. W trakcie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić sieci wodociągowej i zachować szczególną ostrożność.

3.7.3 Sieć gazowa

W sąsiedztwie przewidzianego do zagospodarowania terenu przebiega sieć gazowa. W czasie prowadzenia robót należy bezwzględnie powiadomić właściciela sieci o ich rozpoczęciu i prowadzeniu. W trakcie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić sieci gazowej i zachować szczególną ostrożność.

3.7.4 Sieć energetyczna

W sąsiedztwie przewidzianego do zagospodarowania terenu przebiega sieć energetyczna. W czasie prowadzenia robót należy bezwzględnie powiadomić właściciela sieci o ich rozpoczęciu i prowadzeniu. W trakcie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić sieci energetycznej i zachować szczególną ostrożność.

3.7.5 Odwodnienie

Powierzchniowo na teren działki nr 335 oraz poprzez istniejącą kanalizację deszczową.

3.7.6 Sieć energetyczna

W sąsiedztwie przewidzianego do zagospodarowania terenu przebiega sieć energetyczna. W czasie prowadzenia robót należy bezwzględnie powiadomić właściciela sieci o ich rozpoczęciu i prowadzeniu. W trakcie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić sieci energetycznej i zachować szczególną ostrożność.

W miejscach kolizji nawierzchni zjazdów i jezdni, gdzie przebiega linia kablowa, należy zastosować na linii kablowej rury osłonowe typu AROT o średnicy nom. 110 mm.

3.7.7 Sieć telekomunikacyjna

W sąsiedztwie przewidzianego do zagospodarowania terenu przebiega sieć telekomunikacyjna. W czasie prowadzenia robót należy bezwzględnie powiadomić właściciela sieci o ich rozpoczęciu i prowadzeniu. W trakcie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić sieci telekomunikacyjnej i zachować szczególną ostrożność.

W miejscach kolizji nawierzchni jezdni, gdzie przebiega linia telekomunikacyjna, należy zastosować uzgodnienia zawarte w załączonej dokumentacji technicznej Przebudowy sieci telekomunikacyjnej.

3.8 Zagadnienia własności gruntów

Zakres prac projektowych mieści się na terenie działek będących własnością – patrz pkt. 1.1.2 niniejszego opracowania.

3.9 Wpływ inwestycji na środowisko

Budowa nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne.

3.10 Sposób wykonania robót budowlanych – kolejność

- Roboty pomiarowe
- Roboty rozbiórkowe
- Wykonanie koryta pod warstwy nawierzchni
- Przetawienie latarni
- Ułożenie krawężników i obrzeży
- Wykonanie poszerzeń
- Wykonanie podbudowy i nawierzchni jezdni i chodnika.

3.11 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

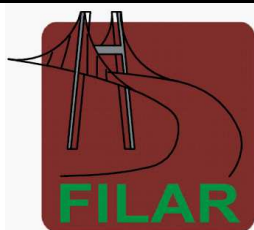
Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 151 poz 1256) przewidywany zakres prowadzonych robót powoduje konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanym BIOZ.

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.

3.13 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 – 96/25:2000	Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.



**Biuro Projektowe i Nadzoru
„FILAR”**

Paweł Wysocki

12-200 Pisz, ul. K. I. Gałczyńskiego 7/15

NIP 849-133-38-95

Regon 280576763

Tel. 505 11 77 26

Obiekt: droga gminna – ul. Wojska Polskiego
i ul. Kościuszki w miejscowości Pisz

Temat: projekt budowlano – wykonawczy remontu
nawierzchni części ul. Wojska Polskiego
i ul. Kościuszki na działkach o nr 368/2, 388/2
i 375/4

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

Opracował:

mgr inż. Paweł Wysocki

Sprawdził:

mgr inż. Krzysztof Leniec
SUW 16/91

Pisz, grudzień 2012 r.

4 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 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 min. następujące informacje:

4.1 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 składować na nich 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 i nieczystości, 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.

4.2 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 wgląd 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 r. oraz Ustawy o odpadach.

4.3 Ochrona przeciwpożarowa

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

4.4 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do stosowania. 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 w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

4.5 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. 21 a Prawa Budowlanego zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 27.08.2002 r. (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 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 urządzanie 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 podręczna apteczka.

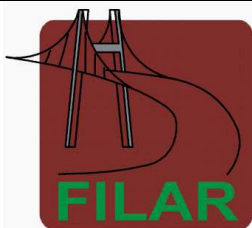
Opracował:

mgr inż. Paweł Wysocki

Sprawdził:

mgr inż. Krzysztof Leniec
SUW 16/91

Pisz, grudzień 2012 r.



**Biuro Projektowe i Nadzoru
„FILAR”**

Paweł Wysocki

12-200 Pisz, ul. K. I. Gałczyńskiego 7/15

NIP 849-133-38-95

Regon 280576763

Tel. 505 11 77 26

Obiekt: droga gminna – ul. Wojska Polskiego
i ul. Kościuszki w miejscowości Pisz

Temat: tymczasowa organizacja ruchu na czas remontu
nawierzchni części ul. Wojska Polskiego
i ul. Kościuszki na działkach o nr 368/2, 388/2
i 375/4

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

Opracował:

mgr inż. Paweł Wysocki

Sprawdził:

mgr inż. Krzysztof Leniec
SUW 16/91

Pisz, grudzień 2012 r.

5 Czasowa organizacja ruchu

5.1 Przedmiot uzgodnień / zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt organizacji ruchu dla realizacji inwestycji: Remontu nawierzchni części ul. Wojska Polskiego i ul. Kościuszki w Piszku na działkach o nr 365/2, 388/2 i 375/4.

5.2 Cel opracowania

Celem opracowania jest stworzenie organizacji ruchu pozwalającej w bardziej bezpieczny sposób realizować ruch pojazdów oraz pieszych na remontowanym odcinku drogi. Jasno i czytelnie przy pomocy znaków pionowych wskazać kierującym pojazdami zagrożenia związane z pokonywaniem ww. odcinków.

Sporządzenie szczegółowego projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót spoczywa na Kierowniku Budowy.

5.3 Materiały wyjściowe do projektowania

- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i 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)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 1777, poz. 17290)

5.4 Lokalizacja inwestycji

Teren działek o nr geod. 368/2, 388/2 i 375/4 w miejscowości Pisz.

5.5 Projektowane rozwiązania organizacji ruchu

Do wygrodzenia powierzchni robót należy zastosować pachołki przestawne oraz zapory drogowe.

Nie należy wykonywać robót w czasie niesprzyjających warunków atmosferycznych oraz w okresie dużego natężenia ruchu.

Pojazdy i maszyny oraz urządzenia wykonujące czynności na drodze powinny być wyposażone w ostrzegawczy sygnał błyskowy barwy żółtej oraz znaki drogowe A-14 i C-10.

Znaki i urządzenia do oznakowania i zabezpieczenia prowadzonych robót będą widoczne w każdych warunkach atmosferycznych. Użyte zostaną znaki odblaskowe.

Zabezpieczenie i oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym powinno być dostosowane do występujących utrudnień na drodze, a także zapewniać bezpieczeństwo uczestnikom ruchu oraz osobom wykonującym te roboty.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia i oznakowania miejsca robót na drodze powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień, jak i w nocy oraz utrzymane w należytym stanie przez okres trwania robót.

Dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu stosuje się odpowiednio barwy: białą, czerwoną, żółtą i czarną. Jeżeli urządzenia te zawierają elementy odblaskowe powinny być widoczne w okresie od zmroku do świtu z odległości, co najmniej 50 m przy oświetleniu ich światłami mijania.

Wystające poza obrys pojazdu części urządzeń lub ładunku powinny być oznakowane taśmą ostrzegawczą U-22.

Konstrukcje wsporcze po umieszczeniu na nich urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego powinny zapewniać stabilność.

Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej lub żółtej i wyposażone w elementy odblaskowe.

Do podawania poleceń związanych z kierowaniem ruchem drogowym zostaną wystawieni sygnaliści, uprawnieni pracownicy posiadający aktualne zaświadczenie wydane przez WORD.

Po zakończeniu robót należy bezwzględnie zdjąć znaki drogowe, zabrania się nieuzasadnionego zostawiania oznakowania „roboczego”.



**Biuro Projektowe i Nadzoru
„FILAR”**

Paweł Wysocki

12-200 Pisz, ul. K. I. Gałczyńskiego 7/15

NIP 849-133-38-95

Regon 280576763

Tel. 505 11 77 26

Obiekt: droga gminna – ul. Wojska Polskiego
i ul. Kościuszki w miejscowości Pisz

Temat: stała organizacja ruchu na części ul. Wojska
Polskiego i ul. Kościuszki na działkach o nr
368/2, 388/2 i 375/4

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

Opracował:

mgr inż. Paweł Wysocki

Sprawdził:

mgr inż. Krzysztof Leniec
SUW 16/91

Pisz, grudzień 2012 r.

6 Stała organizacja ruchu

6.1 Przedmiot uzgodnień / zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt organizacji ruchu dla realizacji inwestycji: Remontu nawierzchni części ul. Wojska Polskiego i ul. Kościuszki w Piszku na działkach o nr 365/2, 388/2 i 375/4.

6.2 Cel opracowania

Celem opracowania jest stworzenie organizacji ruchu pozwalającej w bardziej bezpieczny sposób realizować ruch pojazdów oraz pieszych na wyremontowanym odcinku drogi. Jasno i czytelnie przy pomocy znaków pionowych wskazać kierującym pojazdami sposób poruszania się na przedmiotowych odcinkach ulic Wojska Polskiego i ul. Kościuszki.

6.3 Materiały wyjściowe do projektowania

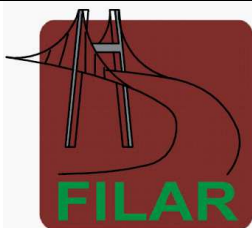
- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków 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)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 1777, poz. 17290)

6.4 Lokalizacja inwestycji

Teren działek o nr geod. 368/2, 388/2 i 375/4 w miejscowości Pisz.

6.5 Projektowane rozwiązania organizacji ruchu

Szczegółowe rozwiązania dotyczące organizacji ruchu przedstawiono na rysunku nr 2 organizacja ruchu. Zakres szczegółowy robót zestawiono w przedmiarze robót niniejszego opracowania.



**Biuro Projektowe i Nadzoru
„FILAR”**

Paweł Wysocki

12-200 Pisz, ul. K. I. Gałczyńskiego 7/15

NIP 849-133-38-95

Regon 280576763

Tel. 505 11 77 26

Obiekt: droga gminna – ul. Wojska Polskiego
i ul. Kościuszki w miejscowości Pisz

Temat: dokumentacja geologiczna

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

Opracował:

mgr inż. Paweł Wysocki

Sprawdził:

mgr inż. Krzysztof Leniec
SUW 16/91

Pisz, grudzień 2012 r.

7 Dokumentacja geologiczna

7.1 Cel opracowania

Celem opracowania jest określenie rodzaju gruntów zalegających pod warstwami konstrukcyjnymi projektowanego odcinka dróg gminnych – ul. Wojska Polskiego i ul. Kościuszki w miejscowości Pisz oraz ustalenia ich nośności, jak również ustalenia warunków hydrogeologicznych dla bezpiecznego i trwałego zachowania parametrów technicznych drogi.

Powyższe dane ustalono metodą wierceń geologicznych.

7.2 Materiały wyjściowe do badań

- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- PN-B-04452:2002 Geotechnika. Badania polowe

7.3 Lokalizacja wierceń

Teren działki o nr geod. 388/2 w miejscowości Pisz, stanowiącej pas drogowy ul. Wojska Polskiego i ul. Kościuszki.

Odwierty wykonano w odległości 0,5 m od krawędzi istniejącej nawierzchni chodnika w następujących punktach:

1. km 0+102,60 – odwiert nr 1
2. km 0+132,00 – odwiert nr 2

7.4 Sposób wykonania wierceń

Wiercenia geologiczne wykonano przy użyciu świdra ręcznego do głębokości 3,00 m od powierzchni terenu. Układ warstw określono z dokładnością do 0,1 m.

7.5 Wyniki badań geologicznych

Na podstawie wykonanych wierceń geologicznych stwierdzono występowanie następujących warstw gruntu oraz wysokość zwierciadła wody gruntowej na dzień 09.11.2012:

1. Odwiert nr 1:
głębokość od 0,00 m do 0,30 m – humus
głębokość od 0,30 m do 1,00 m – piasek gruby
głębokość od 1,00 m do 1,70 m – piasek średni
głębokość od 1,70 m do 2,10 m – glina piaszczysta
głębokość od 2,10 m do 2,80 m – glina zwięzła.

W odwiercie nr 1 nie stwierdzono zwierciadła wody gruntowej.

2. Odwiert nr 2:

głębokość od 0,00 m do 0,30 m – humus

głębokość od 0,30 m do 0,70 m – pospółka

głębokość od 0,70 m do 1,10 m – piasek średni

głębokość od 1,10 m do 2,40 m – piasek gliniasty

głębokość od 2,40 m do 2,70 m – namuły.

W odwiercie nr 2 stwierdzono zwierciadło wody gruntowej na poziomie 2,60 m poniżej poziomu terenu.

3. Odwiert nr 3:

8 Oświadczenia i kopie uprawnień

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 wykonawczy **Remontu części nawierzchni ul. Wojska Polskiego i ul. Kościuszki w Pieszu na działkach o nr geod. 368/2, 388/2 i 375/4**, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Maldanin, grudzień 2012 r.

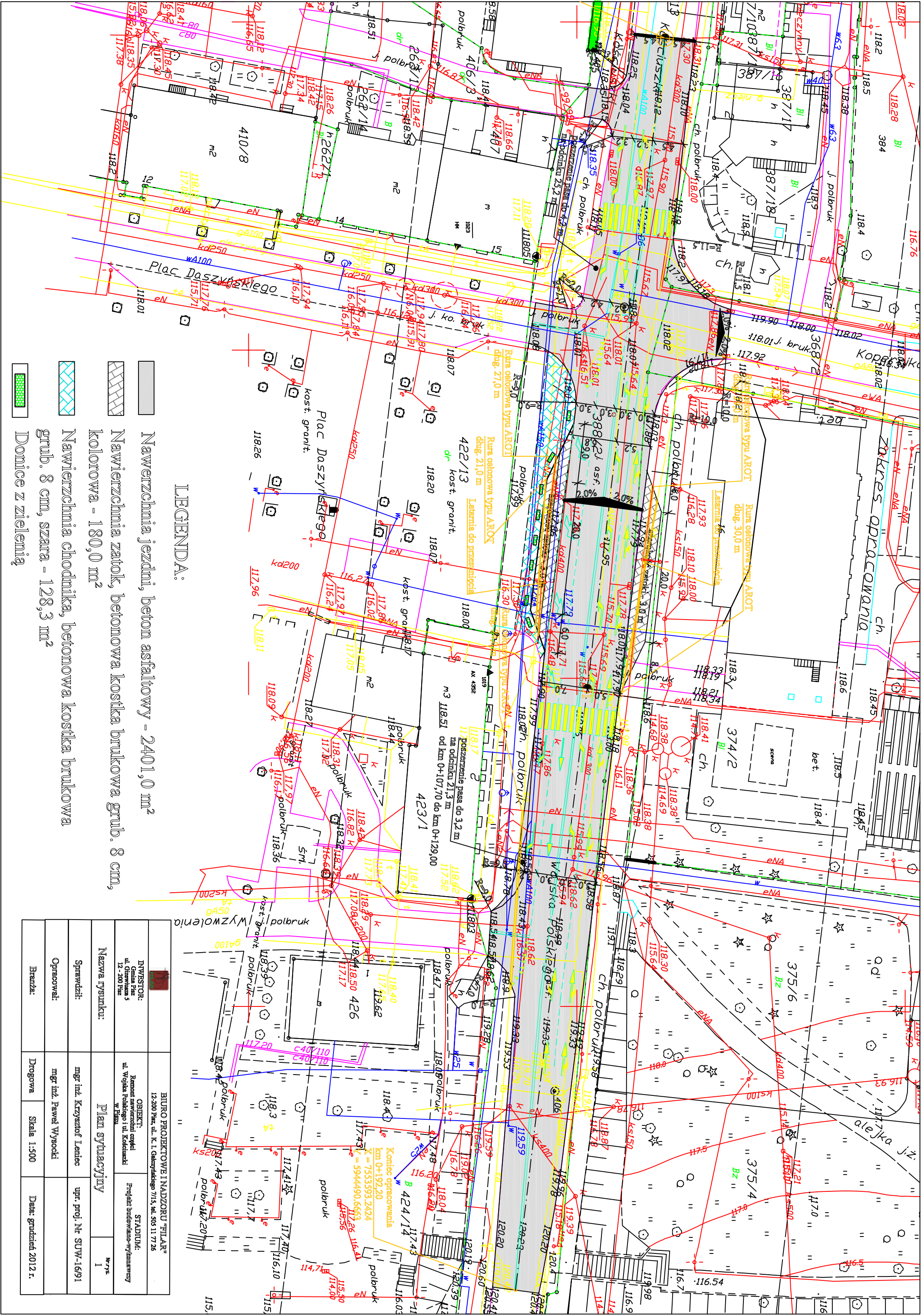
OŚWIADCZENIE

Projektanta

Ja niżej podpisany **Paweł Wysocki** legitymujący się dowodem osobistym ALD 096540 wydanym przez Burmistrza Pisza oświadczam, że 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, niniejszy projekt budowlano - wykonawczy **Remontu części nawierzchni ul. Wojska Polskiego i ul. Kościuszki w Pisz** na działkach o nr geod. 368/2, 388/2 i 375/4, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Pisz, grudzień 2012 r.

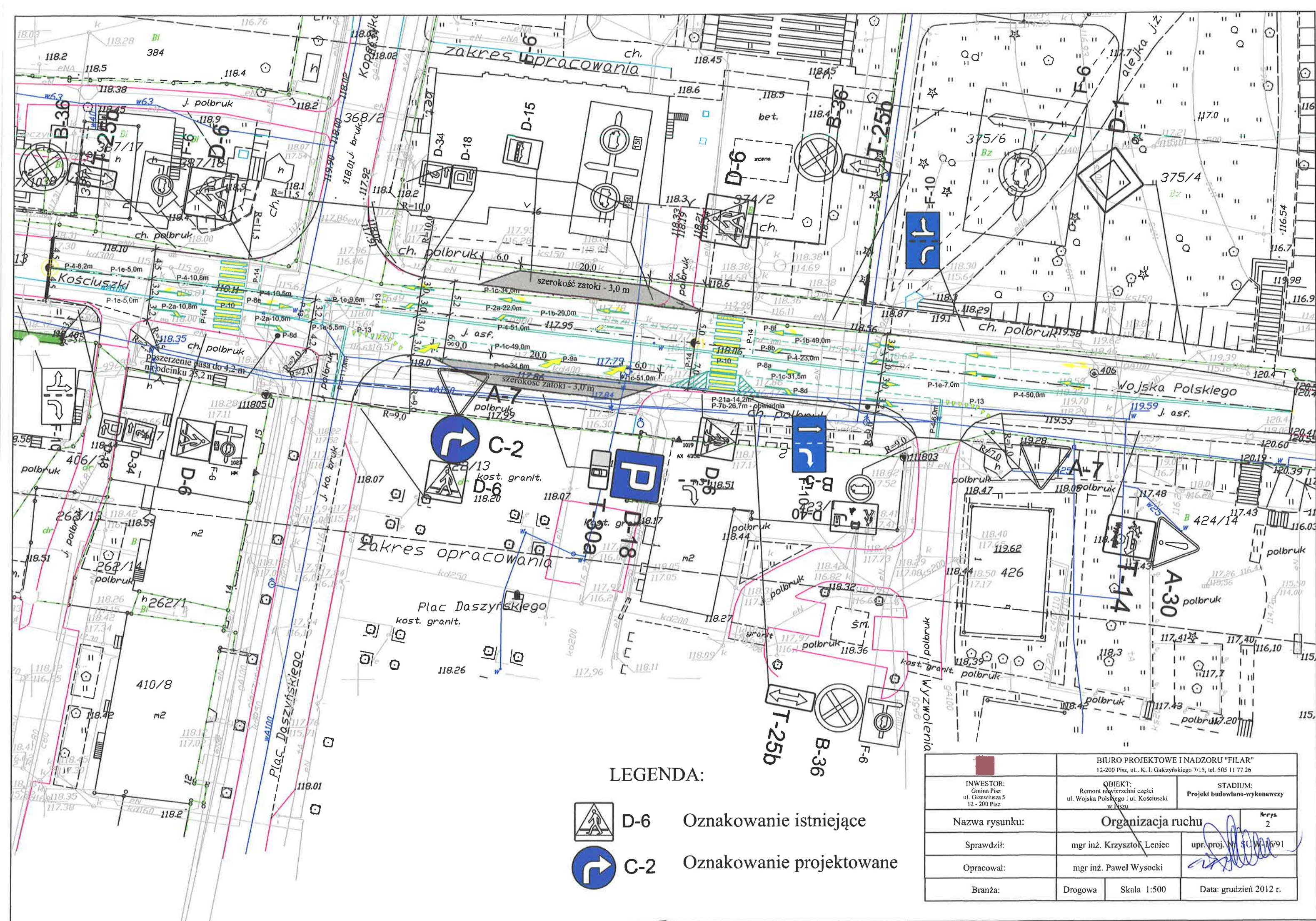
9 Część rysunkowa



LEGENDA:

- Nawierzchnia jezdni, beton asfaltowy - 2401,0 m²
- Nawierzchnia zatok, betonowa kostka brukowa grub. 8 cm, kolorowa - 180,0 m²
- Nawierzchnia chodnika, betonowa kostka brukowa grub. 8 cm, szara - 128,3 m²
- Donice z zielenią

INWESTOR: Gmina Pisz ul. Główna 5 12-200 Pisz		OBIEKT: Remont nawierzchni części ul. Wójcika Polakiego i ul. Kosińskiego w Pish		STADIUM: Projekt budowlano-rychawczy	
Nazwa rysunku:		Plan sytuacyjny		Nr rys.	
Sprawdził:		mgr inż. Krzysztof Leniec		upr. proj. Nr SUW-16/91	
Opracował:		mgr inż. Paweł Wysocki			
Droga:		Skala 1:500		Data: grudzień 2012 r.	



LEGENDA:



D-6 Oznakowanie istniejące

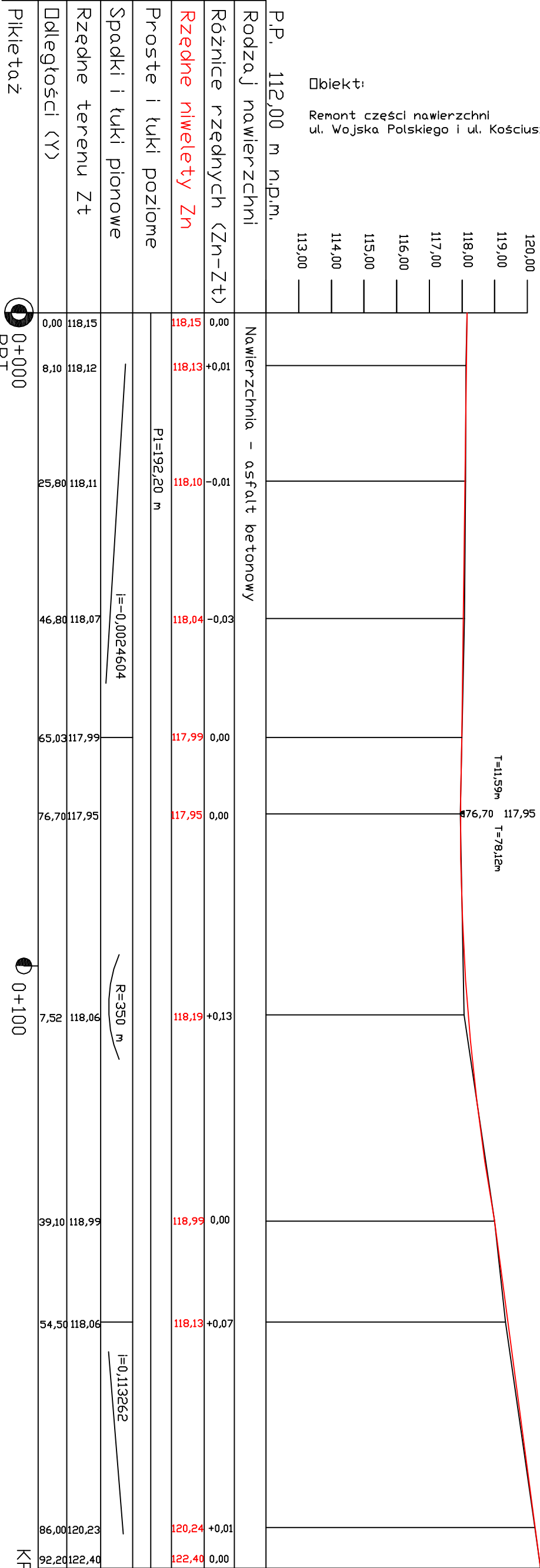


C-2 Oznakowanie projektowane

BIURO PROJEKTOWE I NADZORU "FILAR" 12-200 Pisz, ul. K. I. Gałczyńskiego 7/15, tel. 505 11 77 26		
INWESTOR: Gmina Pisz ul. Giszewiusza 5 12 - 200 Pisz	OBIEKT: Remont nawierzchni części ul. Wojska Polskiego i ul. Kościuszki w Pisz	STADIUM: Projekt budowlano-wykonawczy
Nazwa rysunku:	Organizacja ruchu	
Sprawdził:	mgr inż. Krzysztof Leniec	upr. proj. W. SUWA 16/91
Opracował:	mgr inż. Paweł Wysocki	
Branża:	Drogową	Skala 1:500 Data: grudzień 2012 r.


Profil podłużny

Obiekt:
Remont części nawierzchni
ul. Wojska Polskiego i ul. Kościuszki w Pisz

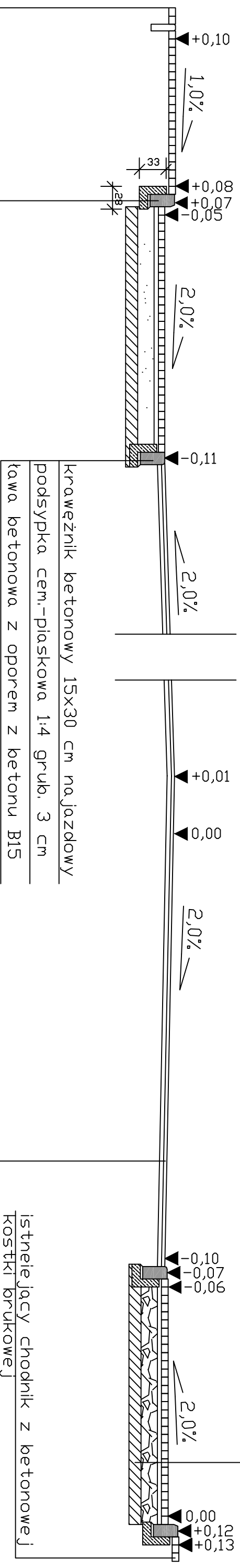
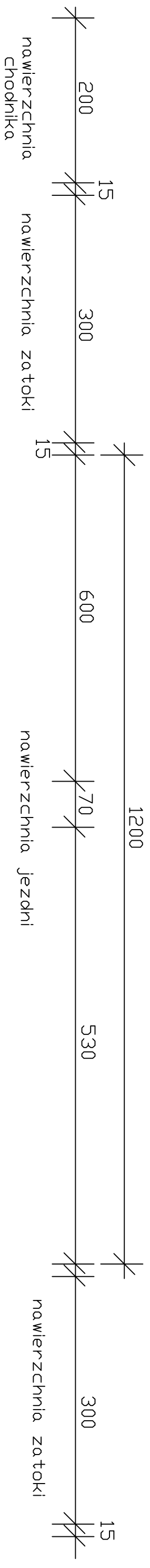


Legenda:

- Teren (stan istniejący)
- Niweleta
- Ekstremum łuku pionowego

		BUDPRO PROJEKTOWE I NADZORU TYTUŁAR	
INWESTOR: Gmina Pisz ul. Wolności 5 12-200 Pisz		12-200 Pisz, ul. K. L. Galkowskiego 7/15, tel. 202 11 77 26	
Nazwa rysunku:		OPRACOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Lesiński ul. Wojska Polskiego i ul. Kościuszki w Pisz	STADIUM: Projekt techniczny-ogólny
Sprawdził:		mgr inż. Krzysztof Lesiński	
Opis:		mgr inż. Paweł Wysocki	
Branża:		Drogiowa	
		Skala 1:500	
		Data: grudzień 2012 r.	

Przekrój normalny




krążek kamienny 15x30 cm wystający
podsyпка cem.-piaskowa 1:4 grub. 3 cm
ława betonowa z oporem z betonu B15

istniejąca nawierzchnia z kostki granitowej

4 cm w-twa ścierna - beton asfaltowy
5 cm wyrównania - beton asfaltowy
kostka brukowa grub. 17/20 cm
15 cm istniejąca podbudowa z kruszywa
istniejąca nawierzchnia z brukowca grub. 16 cm

istniejący chodnik z betonowej
kostki brukowej

		BIURO PROJEKTOWE INADZORU "PTAR" 12-200 Pisz, ul. K. I. Gałczyńskiego 7/15, tel. 505 11 77 26	
INWESTOR: Gmina Pisz ul. Główna 5 12-200 Pisz	OBIEKT: Remont nawierzchni chodnika ul. Wojska Polskiego i ul. Kołłątaja w Pisku	STADIUM: Projekt budowlano-wykonawczy	
Nazwa rysunku:	Przekrój normalny km 0+076,70	Nr rys. 4	
Sprawił:	mgr inż. Krzysztof Lemiec	upr. proj. Nr SUW-16/91	
Opracował:	mgr inż. Paweł Wysocki		
Brano:	Drogową	Skala 1:50	Data: grudzień 2012 r.

Przekrój normalny

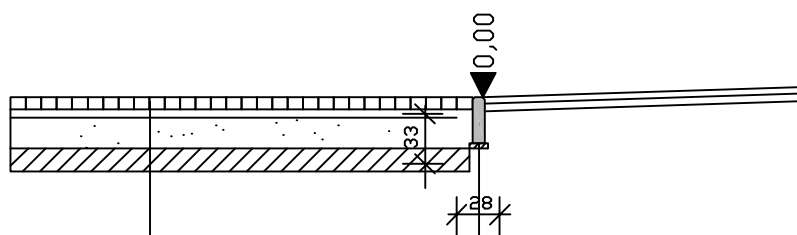
4 cm w-twa ścieralnia - beton asfaltowy

5 cm wyrównania - beton asfaltowy

kostka spiekana grub. 17/20 cm


15 cm istniejąca podbudowa z kruszywa

istniejąca nawierzchnia z brukowca
grub. 16 cm



brzeź betonowe 8x30 cm wtopione
podsypka cem.-piaskowa 1:4 grub. 3 cm

istniejąca nawierzchnia z kostki

	BIURO PROJEKTOWE I NADZORU "FILAR" 12-200 Pisz, ul. K. I. Gałczyńskiego 7/15, tel. 505 11 77 26		
	INWESTOR: Gmina Pisz ul. Giszewicza 5 12 - 200 Pisz	OBIEKT: Remont nawierzchni części ul. Wojska Polskiego i ul. Kościuszki w Pisz	STADIUM: Projekt budowlano-wykonawczy
Nazwa rysunku:	Przekrój normalny-połączenie		Nr.rys. 5
Sprawdził:	mgr inż. Krzysztof Leniec	upr. proj. Nr SUW-16/91	
Opracował:	mgr inż. Paweł Wysocki		
Branża:	Drogonia	Skala 1:50	Data: grudzień 2012 r.