



PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. ROBERT MITUTA

Specjalność Drogowa : Projektowanie – Nadzór

Ul.Frezjowa 47 72-003 DOBRA

promit@home.pl www.promit.biz.pl tel. 504-159-764 fax. (091) 8865482

NIP 855-133-79-52 REGON 812522098

PROJEKT BUDOWLANY

*Nazwa i adres
obiektu:*

Chodnik wraz ze zjazdami w ciągu drogi powiatowej na
części działki nr 220 ul.Szczecińska oraz 367 ul.Sportowa
w m.Dobra

*Numery ewidencyjne
działek, na których
obiekt jest usytuowany*

Obręb Dobra, dz. nr 220 i 367

*Nazwa i adres
inwestora:*

Gmina Dobra
ul Szczecińska 16a
72-003 Dobra

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dn. 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo Budowlane niniejszym oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Imię i Nazwisko	Stanowisko	Branża	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Robert Mituta	Projektant	Drogowa	ZAP/0057/PWOD/06	
mgr inż. Marcin Rybakiewicz	Sprawdzający		ZAP/0059/PWOD/06	

Sierpień 2009

egz. nr **1**

OPIS TECHNICZNY

- Inwestor:

Gmina Dobra

- Autor opracowania:

**PROMIT mgr inż. Robert Mituta
ul. Frezjowa 47
72-003 Dobra**

1. PODSTAWA OPRAWOWANIA

1. Aktualny wtórnik geodezyjny w skali 1:500,
2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430),
3. Projekt chodnika w miejscowości Buk wykonany przez firmę „Usługi projektowe i nadzór - Lucyna Kaczyńska”,
4. Badania geotechniczne podłoża.

2 . PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa chodnika wraz ze zjazdami w ciągu drogi powiatowej nr 0607Z Szczecin- Dobieszczyń na części działki nr 220 oraz przy drodze gminnej działka 367 w m. Dobra .

Zakres robót obejmuje budowę chodnika wraz ze zjazdami na długości:

- 344m wzdłuż drogi powiatowej (wyłączony został odcinek 48m w ciągu istniejącego chodnika) ul.Szczecińska
- 20m łącznika z istniejącym chodnikiem na ul. Sportowej.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Droga powiatowa (ul.Szczecińska) na omawianym odcinku posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 5,5m z jednostronnym chodnikiem zlokalizowanym bezpośrednio przy krawędzi jezdni, za wyjątkiem odcinka 48m w rejonie sklepu gdzie występuje chodnik obustronny wraz z miejscami parkingowymi. Z drogi realizowane są zjazdy bramowe – utwardzone w rejonie istniejącego chodnika oraz gruntowe po stronie przeciwnej.

Odwodnienie prawej strony (zgodnie z założoną kilometracją chodnika) odbywa się poprzez istniejące wpusty uliczne, a strona lewa ulicy poza jednym wpustem odwadniana jest powierzchniowo na przyległe do pobocza gruntowego pasy zieleni.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Początek projektowanego chodnika założono na granicy działki nr 220 przy budynku ul.Szczecińska 31. Koniec projektowanego chodnika wzdłuż

ul. Szczecińskiej przyjęto w km 0+392.31 – za ostatnim zjazdem bramowym w ciągu chodnika. Pomiędzy ul. Szczecińską i Sportową zaprojektowano łącznik chodnika poprowadzony wzdłuż istniejących płyt Jomb (ułożonych przy krawędzi jezdni wraz z betonowymi słupkami zaporowymi) długości 20m.

Oś projektowanego chodnika poprowadzono po prawej krawędzi chodnika. W miejscach gdzie pozwala na to szerokość pasa drogowego chodnik został odsunięty od krawędzi jezdni i oddzielony pasem zieleni.

Na odcinku od km 0+077.39 – 0+087.39 zaprojektowano ukształtowanie peronu dla pasażerów PKS – długość 10m i szerokość 1,8m (2,0m łącznie z ściekiem przykrawężnikowym) - w rejonie istniejącej wiaty autobusowej.

Z opracowania wyłączony jest odcinek 0+119,52 do 0+167,40 ze względu na istniejący chodnik wraz ze zjazdami i miejscami parkingowymi.

Na odcinku 0+335.24 do KT chodnik poprowadzony został przy krawędzi jezdni – szerokość 1,8m (2,0m łącznie z ściekiem przykrawężnikowym).

W ciągu chodnika zlokalizowano zjazdy indywidualne szerokości 3,5-4,0m. Zjazdy należy wykonać jako uliczne ze skosami 1:1 szerokości 1,5m.

Nawierzchnię chodników odsuniętych od krawędzi jezdni należy obramować obustronnie obrzeżem betonowym 6x20cm. W rejonie zjazdów bramowych należy ułożyć oporniki betonowe 12x25cm - światło 1cm na styku z chodnikiem , 2cm na krawędzi jezdni.

Chodnik zlokalizowany przy krawędzi jezdni należy obramować od strony ulicy krawężnikiem betonowym 15x30cm światło 12cm. Ze względu na małe pochylenia podłużne ulicy oraz odkształcenia krawędzi jezdni należy wykonać w ramach remontu cząstkowego krawędzi jezdni pionowe obcięcie nawierzchni i wykonanie ścieku przykrawężnikowy szerokości 20cm z kostki kamiennej (wykonanie ścieku nie zmniejsza szerokości jezdni) układanego na poszerzonej ławie betonowej krawężnika. W ten sposób zapewniony zostanie prawidłowy spływ wody przy krawędzi jezdni. Lokalizacja ścieku z kostki kamiennej zaznaczona została na Rys nr 2.

Pochylenie poprzeczne chodnika wynosi 2% w kierunku do jezdni.

Konstrukcja nawierzchni

Po usunięciu darniny i piasku humusowego należy wyprofilować i zagęścić korpus drogowy pod projektowany chodnik używając gruntu zasypowym np. piasku, a następnie wykonać konstrukcję chodnika tj. ułożyć kostkę betonową brukową (kolor szary) gr.8cm na podsypce cementowo-piaskowa 1:4 gr.3cm.

Konstrukcja zjazdów przedstawia się następująco:

- kostka betonowa brukowa (kolor czerwony) gr.8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr.3cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego lub naturalnego 0- 32mm stabilizowana mechanicznie ułożona na podłożu zagęszczonym do wskaźnika zagęszczenia 1,00

Ustawienie krawężników na ławach betonowych z betonu B15 wykonuje się na podsypce cementowo-piaskowej 1:4. Grubość warstwy podsypki po zagęszczeniu powinna wynosić 5cm. Spoiny krawężników nie powinny przekraczać 1cm. Spoiny należy wypełnić zaprawą cementowo-piaskową.

Po wykonaniu robót ziemnych projektowane tereny zielone należy zabezpieczyć poprzez ułożenie warstwy humusu gr.5cm i obsianie mieszanką traw niskich.

Odwodnienie

Ze względu na dobre warunki gruntowo-wodne tj. grunty przepuszczalne (piaski drobne) i zwierciadło wody gruntowej >2m, odwodnienie chodnika założono powierzchniowe na odpowiednio uformowane pasy zieleni.

W rejonie minimum nawierzchni w km 0+256.60 zaprojektowano wykonanie wpustu ulicznego WU1 z osadnikiem przyłączonego do istniejącego wpustu ulicznego zlokalizowanego po stronie prawej jezdni. Po rozbiórce nawierzchni i wykonaniu przykanalika, należy odtworzyć nawierzchnię na konstrukcję KR2 tj. podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.20cm oraz 2 warstwy bitumiczne o łącznej grubości 12cm.

Projektowany wpust uliczny należy zlokalizować przy krawędzi jezdni w pasie zieleni i należy obramować go krawężnikiem betonowym 12x25cm.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej brukowej- 514m²

Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej brukowej- 148m²

6. POZOSTAŁE INFORMACJE

W związku z inwestycją nie występuje zagadnienie ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

Na terenie inwestycji nie występują obiekty objęte ochroną przyrodniczą a wnioskowany obszar nie jest położony na terenach górniczych.

Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską.

Opracował
mgr inż. Robert Mituta

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu:

Chodnik wraz ze zjazdami w ciągu drogi powiatowej
na części działki nr 220 ul.Szczecińska oraz 367
ul.Sportowa w m.Dobra

*Nazwa i adres
inwestora:*

Gmina Dobra
Ul. Szczecińska 16a
72-003 DOBRA

OPRACOWAŁ: mgr inż. Robert Mituta

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.
5. Instruktaż pracowników.
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia ludzi lub w ich sąsiedztwie
7. Uwagi końcowe

1.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

W zakres prac związanych z realizacją Inwestycji wchodzi zagospodarowanie terenu w pasie drogowym w tym:

- wykonanie robót ziemnych
- ułożenie krawężników betonowych
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej
- zagospodarowanie zieleni

Rozpoczęcie realizacji inwestycji planowane jest na 2010r. Szczegółowa kolejność prac zostanie przedstawiona w harmonogramie opracowanym przez kierownika budowy.

1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren inwestycji obejmuje fragment istniejącego pasa drogi powiatowej nr 0607Z Szczecin- Dobieszczyń na części działki nr 220 oraz odcinek drogi gminnej działka 367 w m. Dobra.

1.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie inwestycji występują następujące elementy uzbrojenia terenu:

- sieć wodociągowa
- energetyka
- gaz
- telekomunikacja

1.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Na podstawie §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, przewidywane są następujące prace, podczas których może występować zagrożenie zdrowia pracowników:

- poziomy i pionowy transport materiałów,
- niebezpieczeństwo związane z przebywaniem pracowników w pasie drogowym przy otwartym ruchu samochodowym,
- niebezpieczeństwo związane z obsługą maszyn budowlanych, tj. koparka, ładowarka, sprzęt wibracyjny, samochody samowyładowcze

1.5. Instruktaż pracowników.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy lub osoba przez niego wyznaczona, zapewni przeprowadzenie instruktażu ogólnego i stanowiskowego wszystkich pracowników w zakresie przepisów bhp i ppoż. (zasady ogólne i szczegółowe w zależności od charakteru prac i zajmowanego stanowiska). Każdy pracownik obowiązany jest do odbycia podstawowego wstępnego szkolenia i do szkoleń okresowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r w sprawie szczegółów zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 62, poz. 285 z 1996).

1.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia ludzi lub w ich sąsiedztwie

Wszystkie prace należy wykonywać z zachowaniem przepisów BHP (Rozporządzenie Min. Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz z Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych), szczegółowych norm i wymagań technicznych, warunków wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz instrukcji producenta.

W trakcie realizacji obiektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

Całość robót budowlanych prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z przepisami BHP.

W trakcie prac należy przestrzegać warunków technicznych wykonania i odbioru robót oraz obowiązujących zasad bezpieczeństwa pracy.

Prace ziemne prowadzić zgodnie z Polskimi Normami obowiązującymi w tym zakresie.

W przypadku stwierdzenia warunków odmiennych od założonych w projekcie niezwłocznie powiadomić Projektanta.

Wykopy powinny być chronione przed niekontrolowanym napływem do nich wód pochodzących z opadów atmosferycznych.

Wykopy należy zabezpieczyć i oznaczyć w widoczny sposób miejsca o różnicy poziomów.

Przyszły wykonawca powinien dysponować umową na wywóz odpadów.

W razie wątpliwości lub konieczności zmian materiałowych oraz konstrukcyjnych należy kontaktować się z Projektantem.

Prace budowlane mogą być wykonywane tylko na obszarze objętym pozwoleniem na budowę, a po zakończeniu teren budowy należy doprowadzić do należytego stanu i porządku

1.7. Uwagi końcowe

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z projektem, z zachowaniem przepisów BHP, szczegółowych norm i wymagań technicznych, warunków wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz instrukcji producenta.

Wszystkie zastosowane materiały i procesy technologiczne muszą posiadać aktualne atesty i certyfikaty wymagane przepisami szczegółowymi.

Wszystkie instalowane urządzenia muszą być w pełni sprawne, oraz posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z polskimi normami.

Obok urządzeń należy umieścić w widocznym miejscu instrukcję obsługi.

Montaż i rozruch należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta, a w razie konieczności w jego obecności.

Na czas budowy należy zapewnić apteczkę pierwszej pomocy medycznej.

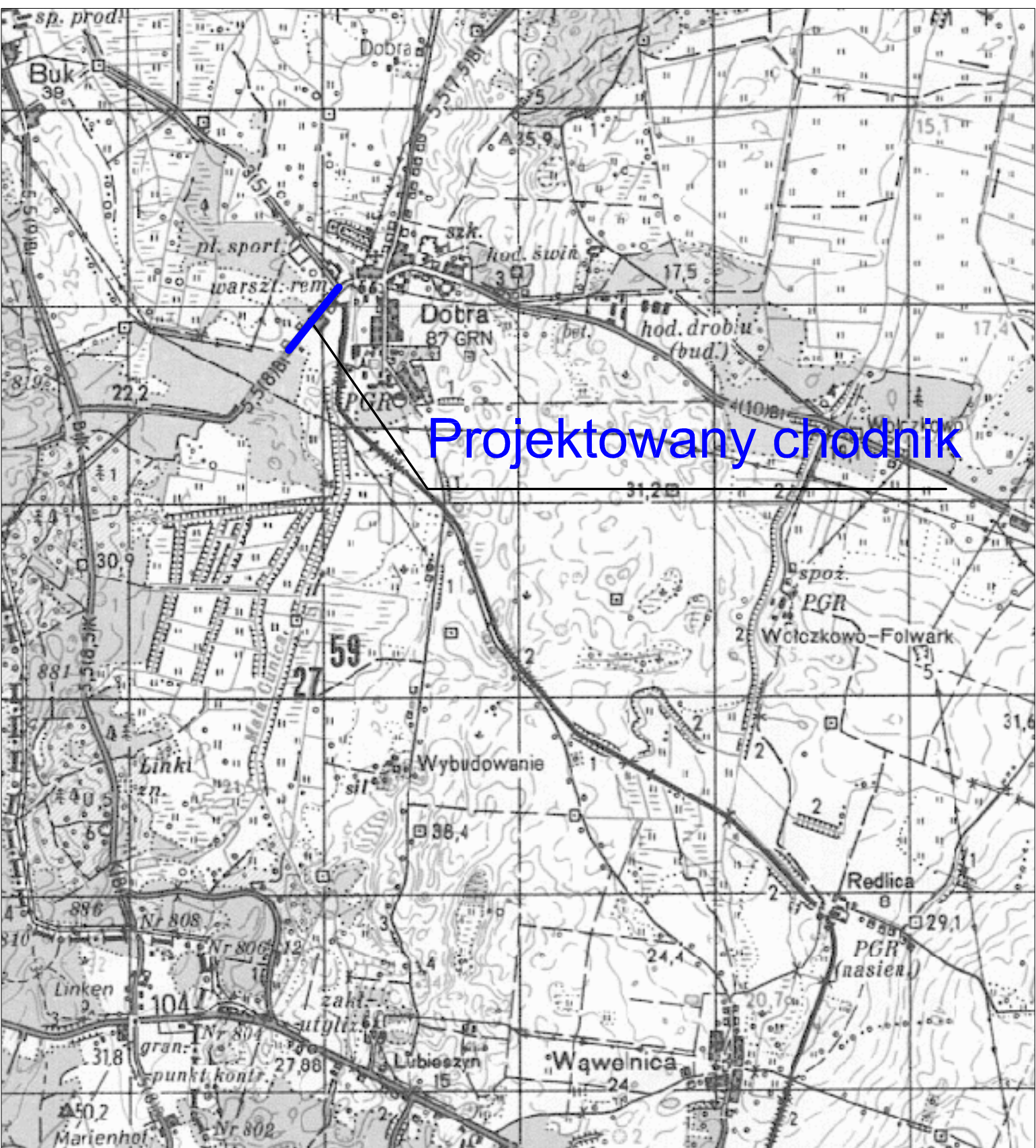
Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, wykonawcę poszczególnych robót budowlanych obowiązują: „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, normy obowiązkowego stosowania i odpowiednie normy nieobowiązkowe, które to materiały należy traktować jako uzupełnienia dokumentacji.

Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych zgodnie z Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Inwestor, składając zawiadomienie o chęci rozpoczęcia prac budowlanych jest obowiązany wystąpić o wydanie dziennika budowy. Dziennik powinien być prowadzony zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Za właściwe prowadzenie dziennika, jego stan oraz właściwe przechowywanie na budowie odpowiada kierownik budowy.

Inwestycja może być eksploatowana jedynie zgodnie z jej przeznaczeniem określonym w niniejszej dokumentacji projektowej przedłożonej do pozwolenia na budowę.

Opracował
mgr inż. Robert Mituta



Projektowany chodnik

Promit **PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. ROBERT MITUTA**
Specjalność Drogową : Projektowanie - Nadzór
 ul.Frezjowa 47 72-003 Dobra ;email: promit@home.pl ; www.promit.biz.pl
 NIP 855-133-79-52 REGON 812522098 tel. 504-159-764

Temat projektu: Chodnik wraz ze zjazdami w ciągu drogi powiatowej na części działki nr 220 ul.Szczecińska oraz 367 ul.Sportowa w m.Dobra	Stadium oprac.:	Nr rys.:
	PROJEKT WYKONAWCZY	1
	Nr tomu:	Skala:
Temat rysunku: Plan Orientacyjny	1	1:25000
	Nr edycji:	1

Projektował:	mgr inż. Robert Miłuta	ZAP/0057/PWOD/06
Sprawił:	mgr inż. Marcin Rybakiewicz	ZAP/0059/PWOD/06
Data:	LIPIEC 2009	

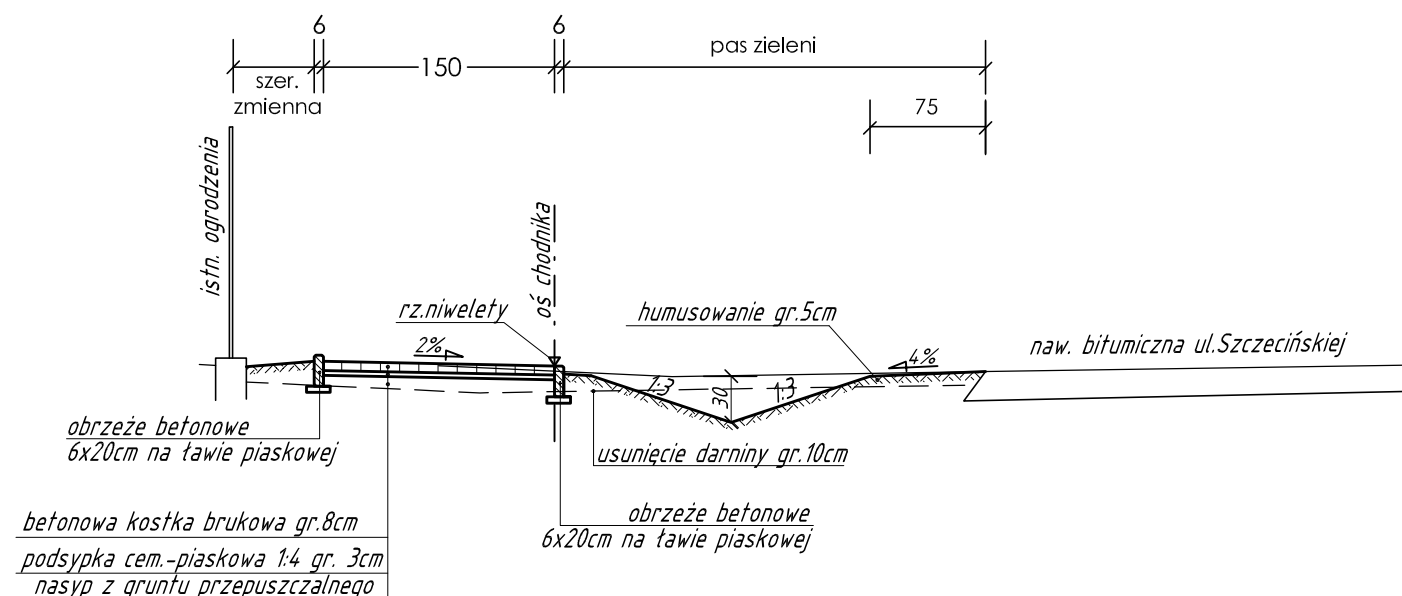
Kopiowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROMIT.

OBIEKT: ul. Szczecińska, działka nr 220 - część obr. Dobra gm. Dobra pow. policki woj. zachodniopomorskie	USŁUGI GEODEZYJNE LESZEK MOLENDĄ ul. Bursztynowa 20 72-010 Police Tel. (091)317 75 94; 0601 75 81 04 <small>(Jednostka wykonawstwa geodezyjnego)</small>
SKALA: 1:500 Układ współrzędnych Państwowi 1965' Poziom odniesienia wysokości Kronstadt	Wykonano metodami: a) pasztoras b) sektorazycj Płyta CD nr Wielkość pliku data
Kierownik roboty: Leszek Molenda, upr. nr 11237 <small>(Imię, nazwisko, nr i zakres uprawnień)</small>	Wykonano w ramach pracy geodezyjnej: KERG nr: 1171/2009 W zakresie opracowania znajdują się punkty stanowiska geodezyjnej nr: 1051, 14432, 1058, 13 stanowiska ochrony na podst. art. 15, art. 48 ust1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne Granice i nr działek ewidencyjnych według danych PDIGK w Policach z dnia: 29.05.2009r.
Mape do celów projektowych sporządzone przy wykorzystaniu: 1. mapy zasadniczej w skali 1:500 sekcje: 340224/2031, 2032, 2033 2. danych brzożowych części uzbrojenia podziemnego 3. pomiaru zieleni wysokiej i pomników przyrody oraz pomiaru innych obiektów wskazanych przez projektanta 4. opracowanych geodezyjnie elementów planu zagospodarowania przestrzennego (linie rozgraniczające, linie regulacyjne, osie ulic)	Rejestracja: uzgodniona przez ZUDP projektu sieci uzbrojenia terenu: 1. 93/08 - proj. w. o. t 2. 927/08 - proj. e
Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnione przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu: 1. 93/08 - proj. w. o. t 2. 927/08 - proj. e	
Informacje dodatkowe: 1. Redakcja znaków zgodna z instrukcją techniczną K-1 (1979) / K-1 (Podstawa Mapa Kraju z 1998r.) 2. Mapa nadesła się do celów projektowych w zakresie pomiaru 3. Stopień kartometryczności mapy do celów projektowych jest zgodny z przepisami instrukcji technicznej K-1 (1979) / K-1 (Podstawa Mapa Kraju z 1998r.) 4. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego. 5. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji brzożowych i nie zostało odnotowane w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.	
Uzbrojenie opracowano na podstawie: 1. danych brzożowych - z litera B 2. pośredniego ustalenia przebiegu aparatura elektromagnetyczna - z litera A 3. bezpośrednich pomiarów powykonywanych - bez litery W związku z tym w częściach 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia na mapie może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy.	
Aktualność mapy do celów projektowych na dzień: 31.05.2009r.	Leszek Molenda <small>(Oznaczenie jednostki wykonawstwa geodezyjnego)</small>

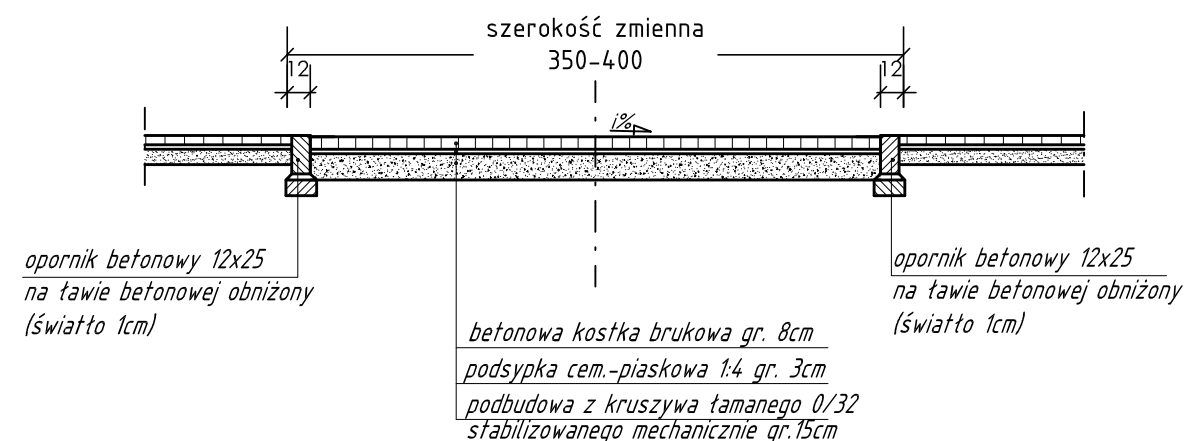


P romit	PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. ROBERT MITUTA Specjalność Drogową: Projektowanie - Nadzór ul. Fregjowa 47 72-003 Dobra; email: promit@home.pl; www.promit.biz.pl NIP 855-133-79-52 REGON 812522098 tel. 504-159-764
	Temat projektu: Chodnik wraz ze zjazdami w ciągu drogi powiatowej na części działki nr 220 ul. Szczecińska oraz 367 ul. Sportowa w m. Dobra
Temat rysunku: Planusza zagospodarowania terenu	Stadium oprac.: PROJEKT WYKONAWCZY
Projektował: mgr inż. Robert Mituta	Nr rys.: 2
Sprawił: mgr inż. Marcin Rybakiewicz	Nr tomu: 1
Data: LIPIEC 2009	Skala: 1:500
	Nr edycji: 1

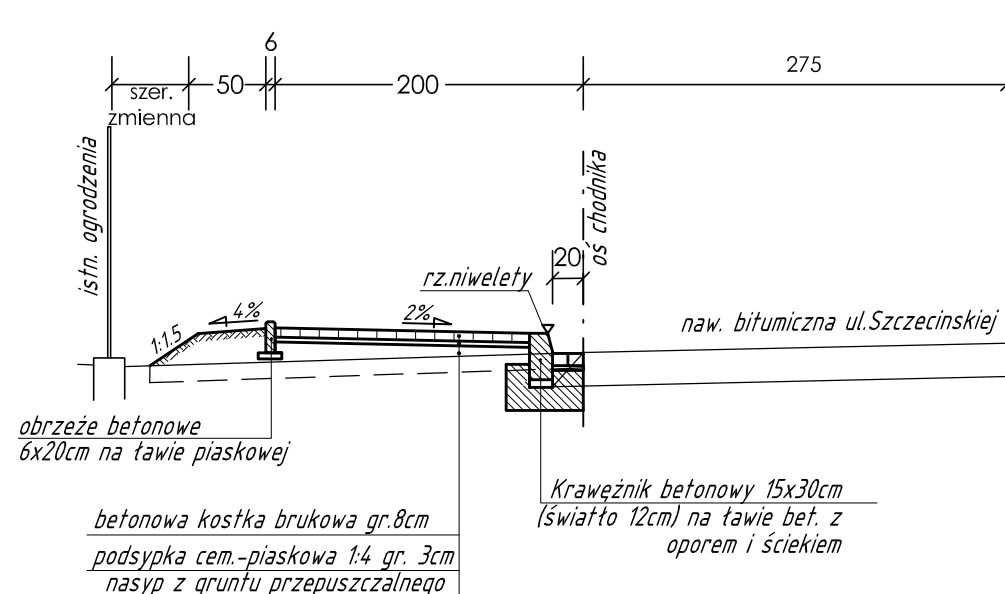
Przekrój przez chodniki z pasem zieleni




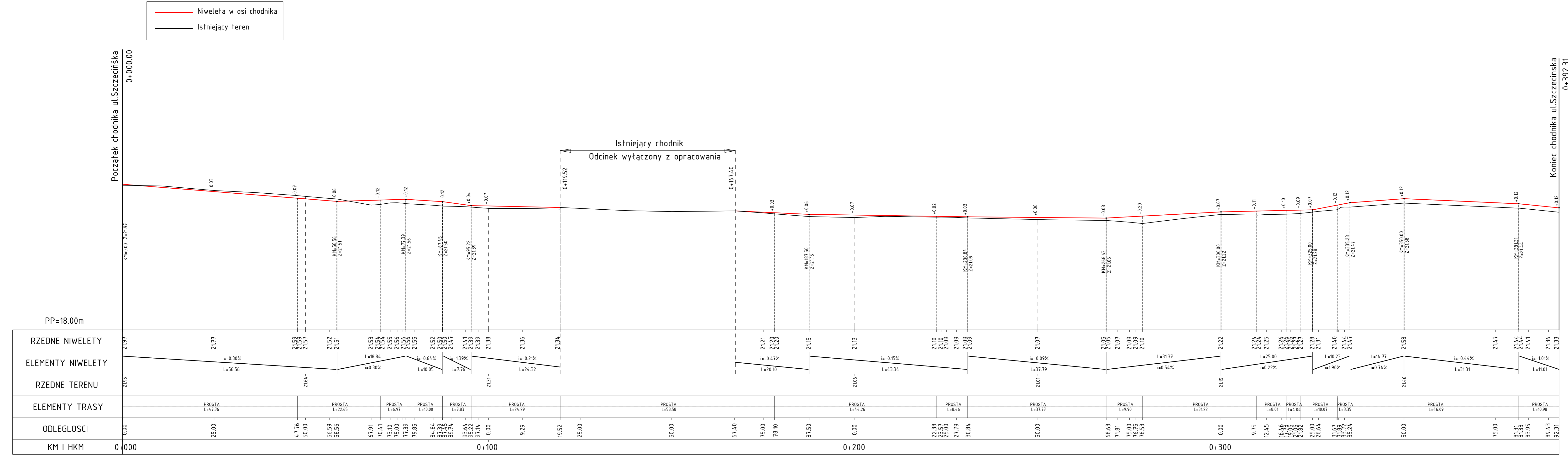
Przekrój przez Zjazd



Przekrój przez chodniki przy krawędzi jezdni



 PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. ROBERT MITUTA Specjalność Drogowa : Projektowanie - Nadzór ul. Frezjowa 47 72-003 Dobra ; email: promit@home.pl ; www.promit.biz.pl NIP 855-133-79-52 REGON 812522098 tel. 504-159-764			
Temat projektu: Chodnik wraz ze zjazdami w ciągu drogi powiatowej na części działki nr 220 ul. Szczecińska oraz 367 ul. Sportowa w m. Dobra		Stadium oprac.: PROJEKT BUDOWLANY	Nr rys.: 3
Temat rysunku: Przekroje Normalne		Nr tomu: 1	Skala: 1:50
Projektował: mgr inż. Robert Mituta ZAP/0057/PWOD/06		Nr edycji: 1	
Sprawił: mgr inż. Marcin Rybakiewicz ZAP/0059/PWOD/06		Kopiowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROMIT.	
Data: LIPIEC 2009			



PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. ROBERT MITUTA
 Specjalność Drogowa : Projektowanie - Nadzór
 ul. Frezjowa 47 72-003 Dobra ; email: promit@home.pl ; www.promit.biz.pl
 NIP 855-133-79-52 REGON 812522098 tel. 504-159-764

Temat projektu: Chodnik wraz ze zjazdami w ciągu drogi powiatowej na części działki nr 220 ul. Szczecińska oraz 367 ul. Sportowa w m. Dobra

Stadium oprac.: PROJEKT BUDOWLANY

Nr rys.: 4

Temat rysunku: Przekrój Podłużny

Nr tomu: 1

Skala: 1:50/500

Nr edycji: 1

Projektował: mgr inż. Robert Mituta ZAP/0057/PWOD/06

Sprawił: mgr inż. Marcin Rybakiewicz ZAP/0059/PWOD/06

Data: LIPIEC 2009

Kopowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim, jedyne za pisemną zgodą PROMIT.