



1.

# PROJEKT BUDOWLANY

## BUDOWY CHODNIKA WRAZ Z OŚWIETLENIEM

**Inwestor:** Miasto i Gmina Drobin  
ul. Marszałka Piłsudskiego 12  
09-210 Drobin

**Adres inwestycji:** Drobin  
dz. nr 485, 493

**Projektant:** mgr inż. Tomasz Reszkowski  
upr. nr MAZ/0159/PWOK/03

**Asystenci:** inż. Magdalena Koczaska  
inż. Tomasz Orzechowski  
tech. bud. Dariusz Lewandowski

Lipiec, 2009 rok

# **SPIIS ZAWARTOŚCI**

<b>1. DOKUMENTY FORMALNE .....</b>	<b>.....</b>
<b>2. OŚWIADCZENIE I ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....</b>	<b>.....</b>
<b>3. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>.....</b>
<b>4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....</b>	<b>.....</b>
<b>5. MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH .....</b>	<b>.....</b>
<b>6. RYS. 01 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>.....</b>
<b>7. RYS. 02 PRZEKRÓJ PRZEZ PROJEKTOWANY CHODNIK .....</b>	<b>.....</b>
<b>8. RYS. 03 WZÓR UŁOŻENIA KOSTKI.....</b>	<b>.....</b>

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania

Projekt budowlany drogowy opracowano na zlecenie Miasta i Gminy Drobin. Jako podstawę opracowania przyjęto:

- ustalenia z Inwestorem;
- mapę sytuacyjno wysokościową do celów projektowych w skali 1:1000;
- pomiary wysokościowe z inwentaryzacją własną w terenie;
- ogólne specyfikacje techniczne;
- normy techniczne i wytyczne projektowania.

## 2. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Drobin, na działkach nr ewid. 485 i 493.

## 3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy chodnika łączącego ul. Płocką z ul. Przyszłość w Drobinie, wraz z oświetleniem. Projekt oświetlenia wg branżowego opracowania.

W ramach budowy chodnika zaprojektowano wykonanie podbudowy, ułożenie krawężnika oraz nawierzchni z kostki betonowej. gr 6cm.

Zaprojektowano oświetlenie chodnika w postaci lamp parkowych wg projektu branżowego.

Podstawowym celem przedmiotowej inwestycji jest poprawa stanu technicznego i funkcjonalnego istniejącego ciągu pieszego, bezpieczeństwa jego użytkowników oraz poprawa walorów estetycznych terenu.

## 4. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu

Elementy projektowanego zagospodarowania z uwagi na swą lokalizację i niewielkie zagłębienie w grunt nie stwarzają kolizji z istniejącym uzbrojeniem występują natomiast zbliżenia do istniejących sieci, stanowiących własność :

- sieć i przyłącza kanalizacyjne – Miasto i Gmina Drobin,
- sieci i przyłącza elektroenergetyczne – Zakładu Energetycznego „Twoja Energia” w Płocku,
- rów melioracyjny – Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział w Płocku,

Istniejące słupy elektroenergetyczne będące w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego chodnika należy oznakować farbą w postaci pasów żółto-czarnych.

## 5. Istniejący stan zagospodarowania

Teren przeznaczony pod inwestycję położony jest w Drobinie w obszarze zabudowy śródmiejskiej. Obszar objęty inwestycją stanowi pas drogowy ulicy w terenie częściowo należącego do zabytkowego układu urbanistycznego rynku. Na przedmiotowym obszarze znajduje się ciąg pieszy o nawierzchni gruntowej łączący ul. Płocką z ul. Przyszłość. Istniejący ciąg pieszy biegnie wzdłuż południowej granicy działki o nr ew. 485. Wzdłuż północnej granicy biegnie rów melioracyjny. Teren porośnięty jest niską szatą roślinną – trawami oraz rzędem drzew oddzielającym rów melioracyjny od ciągu pieszego. Ponadto na przedmiotowej działce biegnie linia elektroenergetyczna napowietrzna SN 15kV oraz Sieć kanalizacyjna.

## 6. Dane techniczne

pow. z kostki betonowej gr. 6 cm	-	468,20m <sup>2</sup>
obrzeże betonowe 8x30	-	318,20mb
objętość wykopów	-	102,00m <sup>3</sup>

## 7. Pozostałe dane o terenie

- teren należy częściowo do zabytkowego układu urbanistycznego rynku,
- teren znajduje się poza zasięgiem eksploatacji górniczej,
- inwestycja nie wpływa ujemnie na środowisko, a jej realizacja nie pociąga likwidacji zieleni,
- w obrębie planowanej inwestycji nie występują tereny podlegające szczególnej ochronie przyrody.

## 8. Zagrożenie i wpływ na środowisko

Przedmiotowa inwestycja nie zmienia warunków wpływu na środowisko w stosunku do stanu istniejącego. Budowa chodnika nie pogorszy stanu istniejącego środowiska, polepszy zaś stan bezpieczeństwa jej użytkowników oraz funkcje komunikacyjne i płynność ruchu.

Teren po wybudowaniu inwestycji należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Niezabudowaną powierzchnię działek budowlanych zaleca się w maksymalnym stopniu obsadzić zielenią użytkową i ozdobną. Ziemię z wykopów należy maksymalnie wykorzystać do prac budowlanych, rozplantować na pasach wzdłuż terenu utwardzonego.

W celu ograniczenia uciążliwości hałasu prace budowlane prowadzić w porze dziennej przy użyciu najlepszej dostępnej techniki oraz z zastosowaniem materiałów wysokiej jakości dopuszczonych do stosowania w drogownictwie posiadających niezbędne atesty. Ponadto należy ograniczyć jałową pracę silnika oraz przejazd maszyn i transport materiałów w pasie drogowym.

Gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Roboty związane z budową chodnika należy prowadzić etapowo, z zachowaniem interesów osób trzecich a w szczególności z zachowaniem możliwości dojazdu do działek sąsiednich.

## **9. Konstrukcja projektowanych nawierzchni chodnik**

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni chodnika:

- kostka brukowa betonowa, gr. 8 cm;
- podsypka cem-piaskowa, gr. 5cm;
- grunt stabilizowany cementem, gr. 10cm.

Wokół chodnika zaprojektowano obrzeże betonowe 8x30cm, posadowione na ławie betonowe z betonu C16/20.

## **10. Odwodnienie**

Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni utwardzonej odbywać się będzie poprzez zastosowanie spadków podłużnych i poprzecznych do istniejącego rowu meliracyjnego.

## **11. Technologia i odbiory robót**

Roboty należy wykonywać zgodnie z ogólnymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót z uwzględnieniem Ogólnych Specyfikacji Technicznych wydanych przez Generalna Dyrekcję Dróg Publicznych w Warszawie.

- wymagania ogólne
- roboty przygotowawcze
- roboty ziemne
- odwodnienie
- podbudowy
- nawierzchnia
- roboty wykończeniowe
- oznakowanie poziome i pionowe
- elementy ulic
- zieleń drogowa

Odbiory robót znikających i ulegających zakryciu powinny być przeprowadzone w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Wykonawca zgłasza do odbioru zakończony element, przedstawia wyniki badań z bieżącej kontroli. Odbierający zleci ewentualne przeprowadzenie badań uzupełniających jeżeli zaistnieją jakiegokolwiek wątpliwości co do jakości robót lub rzetelności badań wykonawcy. Koszt tych badań ponosi wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. Nadzór określi zakres robót poprawkowych oraz wielkość

potrąceń za obniżoną jakość. Roboty poprawkowe wykona wykonawca na własny koszt w terminie określonym z inwestorem. Do obowiązków wykonawcy należy dostarczenie materiałów zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej i Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca ma obowiązek powiadomić inwestora o proponowanych źródłach zaopatrzenia materiałowego i uzyskać akceptację. Roboty, do których wykonawca użyje niezbadanych i nieakceptowanych materiałów wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich odrzuceniem.

Prefabrykaty powinny posiadać atest reprezentatywny dla zbioru stosowanego na budowie i właściwe dokumenty dostawy, dotyczące konkretnej roboty. Odbiór robót zgodnie z warunkami technicznymi.

W obrębie istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie by uniknąć ich uszkodzenia. Przy wykryciu uzbrojenia nie zinwentaryzowanego kolidującego z wykonaniem robót zgłosić ten fakt użytkownikowi uzbrojenia lub inwestorowi.

# **INFORMACJA**

dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do projektu

## **BUDOWA CHODNIKA WRAZ Z OŚWIETLENIEM**

**INWESTOR:** MIASTO I GMINA DROBIN  
ul. Marszałka Piłsudskiego 12  
09-210 Drobin

**ADRES INWESTYCJI:** Drobin  
dz. nr 485, 493

Sporządził:

Tomasz Reszkowski  
09-500 Gostynin  
ul. A. Czapskiego 37a

lipiec, 2009 r.

## ***CZĘŚĆ OPISOWA***

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

Budowa chodnika wraz z oświetleniem w miejscowości Drobin na działkach oznaczonych nr ewid. 485 i 493.

Droga wykonana zostanie w jednym etapie.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Teren objęty opracowaniem jest niezabudowany, uzbrojony w sieci energetyczne i kanalizacji sanitarnej, od strony północnej wzdłuż działki biegnie rów melioracyjny, wzdłuż którego rosną drzewa.

### **3. Wykazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

W terenie objętym opracowaniem należy zachować szczególną ostrożność podczas robót wykonywanych w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia terenu usytuowanego wzdłuż i poprzek projektowanej inwestycji. Prace wykonywane w pobliżu drzew również mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia osób znajdujących się w ich zasięgu. Nieprofesjonalne prowadzenie robót w pobliżu w/w elementów zagospodarowania przestrzennego może stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

Należy zachować szczególną ostrożność podczas robót prowadzonych w pobliżu istniejącego uzbrojenia a roboty ziemne w ich pobliżu należy wykonywać ręcznie. Zerwanie sieci może bezpośrednio narazić osoby znajdujące się w pobliżu na utratę zdrowia lub życia. Praca w pobliżu drzew bez zachowania zasad BHP również narażają osoby znajdujące się w pobliżu na utratę zdrowia lub życia.

Ponadto przed przystąpieniem do pracy należy dokonać wszelkich, niezbędnych uzgodnień i oznakowań terenu budowy oraz przeprowadzić instruktaż stanowiskowy pracowników.

### **5. Wskazanie sposobu instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

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

wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian, o głębokości większej niż 3,0m.



nie dotyczy

roboty, przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m,

nie dotyczy

rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8,0 m,

nie dotyczy

roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,

nie dotyczy

montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,

nie dotyczy

roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i śmigłowców,

nie dotyczy

przewodzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory,

nie dotyczy

montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,

nie dotyczy

betonowanie wysokich elementów konstrukcji mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony,

nie dotyczy

fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,

nie dotyczy

roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

3,0 m dla linii o napięciu zmianowym nieprzekraczającym 1kV,

5,0 m dla linii o napięciu zmianowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,

10,0 m dla linii o napięciu zmianowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,

15,0 m dla linii o napięciu zmianowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV.

dotyczy

roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków,

nie dotyczy

roboty przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1,0m,

nie dotyczy

roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych.

Nie dotyczy

Roboty budowlane , przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

Nie dotyczy.

Roboty budowlane, stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym.

Nie dotyczy.

Roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych.

Nie dotyczy.

Roboty budowlane, stwarzające ryzyko utonięcia pracowników.

Nie dotyczy.

Roboty budowlane, prowadzone w studniach, pod ziemią i tunelach.

Nie dotyczy.

Roboty budowlane, wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych,

Nie dotyczy.

Roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza.

Nie dotyczy.

Roboty budowlane, wymagające użycia materiałów wybuchowych.

Nie dotyczy.

Roboty budowlane, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – roboty, których masa przekracza 1,0 t.

Nie dotyczy.

Pracownicy budowy powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenie powinno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie kwalifikacje formalne do jego poprowadzenia. Pracownicy powinni go wysłuchać i potwierdzić ten fakt własnoręcznym podpisem.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w sferach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.**

Całość zamierzenia inwestycyjnego należy wygrodzić, celem uniemożliwienia przebywania na terenie budowy osób postronnych.

Przed przystąpieniem do robót należy opracować i zatwierdzić projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzonych robót.

Poszczególne rodzaje robót powinni wykonać pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje zawodowe przypisane do danego stanowiska.

Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej, wyposażoną w elementy odblaskowe.

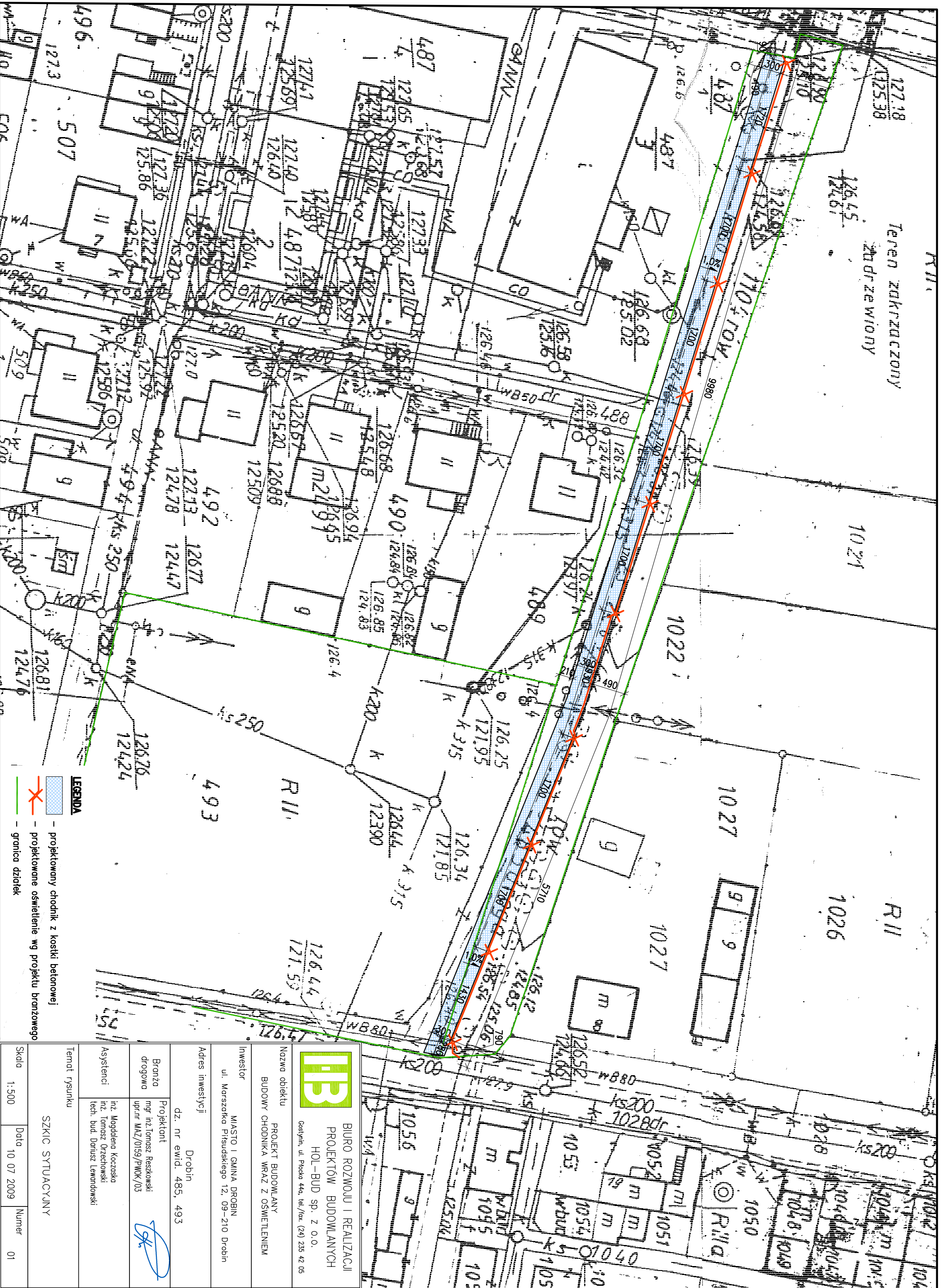
Materiały do budowy powinny posiadać atest producenta – reprezentatywny dla zbioru stosowanego na budowie i właściwe dokumenty dotyczące konkretnej roboty.

W miejscu wykonywania robót budowlanych zabrania się przebywania osób postronnych.

Na wypadek zagrożenia należy opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą prowadzącą poza strefę zagrożenia.

Należy także zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

**Na terenie budowy należy umieścić tablicę informacyjną z telefonami alarmowymi**



Teren zakrzaczony  
Zadrzewiony

**LEGENDA**

- projektowany chodnik z kostki betonowej
- projektowane oświetlenie wg projektu brązowego
- granica działek



BIURO ROZWOJU I REALIZACJI  
PROJEKTÓW BUDOWLANYCH  
HOL-BUD SP. Z O.O.  
Gostyń, ul. Piłsudskiego 44a, tel./fax: (24) 235 42 05

Nazwa obiektu  
PROJEKT BUDOWLANY  
BUDOWY CHODNIKA WRAZ Z OŚWIETLENIEM

Inwestor  
MIASTO I GMINA DROBİN  
ul. Marszałka Piłsudskiego 12, 09-210 Drobін

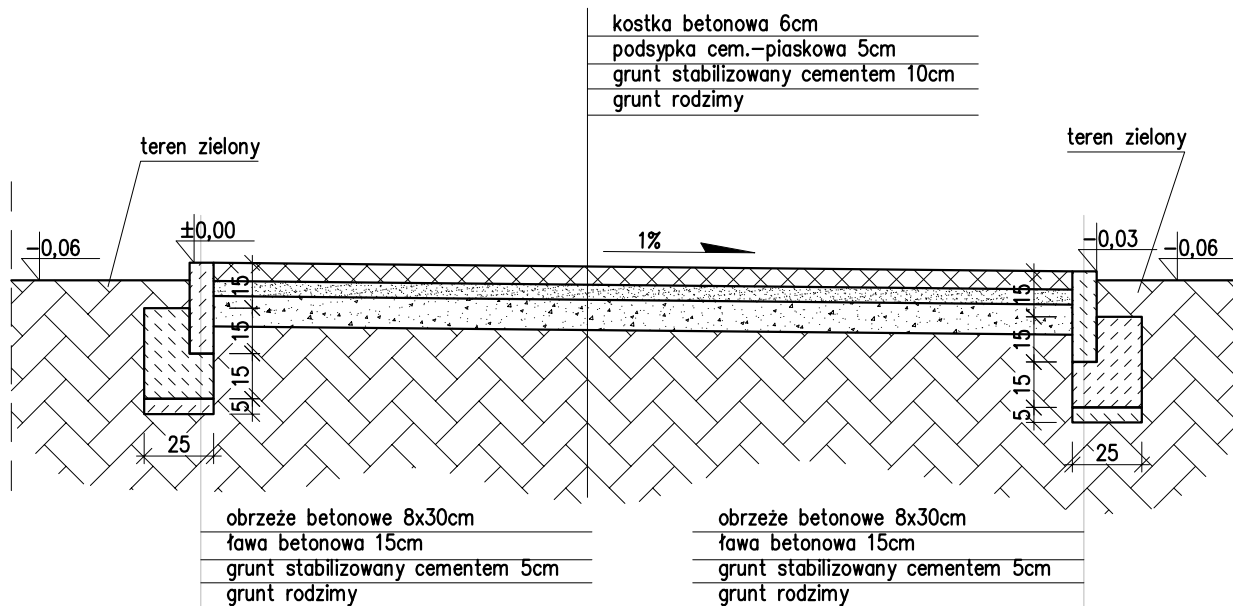
Adres inwestycji  
Drobін  
dz. nr ewid. 485, 493

Projektant  
mgr inż. Tomasz Reszkowski  
upr. nr MAZ/0159/PWK/03

Asystenci  
inż. Magdalena Koczuszko  
inż. Tomasz Orzechowski  
tech. bud. Dariusz Lewandowski

Temat rysunku  
SZKIC SYTUACYJNY

Skala 1:500  
Data 10 07 2009  
Numer 01



BIURO ROZWOJU I REALIZACJI  
 PROJEKTÓW BUDOWLANYCH  
 HOL-BUD sp. z o.o.  
 Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu  
 PROJEKT BUDOWLANY  
 BUDOWY CHODNIKA WRAZ Z OŚWIETLENIEM

Inwestor  
 MIASTO I GMINA DROBIN  
 ul. Marszałka Piłsudskiego 12, 09-210 Drobin

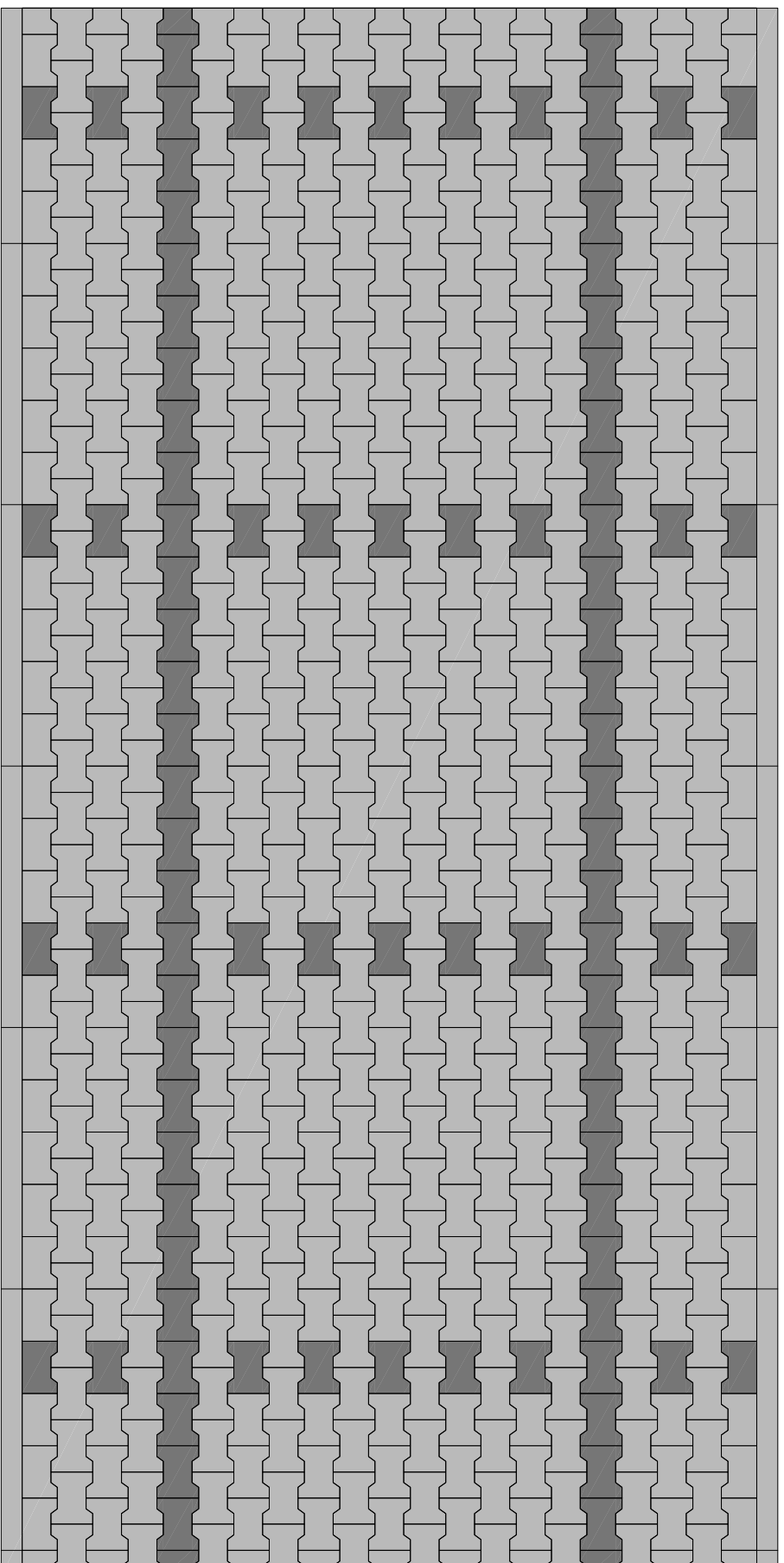
Adres inwestycji  
 Drobin  
 dz. nr ewid. 485, 493

Branża drogowa  
 Projektant  
 mgr inż. Tomasz Reszkowski  
 upr.nr MAZ/0159/PWOK/03

Asystenci  
 inż. Magdalena Koczaska  
 inż. Tomasz Orzechowski  
 tech. bud. Dariusz Lewandowski

Temat rysunku  
 PRZEKRÓJ PRZEZ PROJEKTOWANY CHODNIK

Skala	Data	Numer
1:25	10 07 2009	02



300



BIURO ROZWOJU I REALIZACJI  
PROJEKTÓW BUDOWLANYCH  
HOL-BUD sp. z o.o.  
Gościnin, ul. Pilska 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu  
PROJEKT BUDOWLANY  
BUDOWY CHODNIKA WRAZ Z OŚWIETLENIEM

Inwestor  
MIASTO I GMINA DROBIN  
ul. Marszałka Piłsudskiego 12, 09-210 Drobin

Adres inwestycji  
Drobin  
dz. nr ewid. 485, 493

Branża  
drogowa  
Projektant  
mgr inż. Tomasz Reszkowski  
upr.nr MAZ/0159/PWOK/03

Asystenci  
inż. Magdalena Koczowska  
inż. Tomasz Orzechowski  
tech. bud. Dariusz Lewandowski

Temat rysunku  
WZÓR UŁOŻENIA KOSTKI

Skala	Data	Numer
1:25	10 07 2009	03