

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA:



**USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN**

projektowanie budowlane & obsługa inwestycji

Tatary 40, 13-100 Nidzica; tel. +48602727347

NIP 745-107-81-95 Regon 280019347

romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl

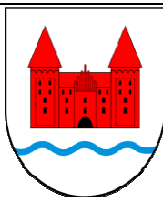
# PROJEKT WYKONAWCZY



NAZWA I ADRES INWESTYCJI:

**PRZEBUDOWA CHODNIKA  
W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR 1587N SZKOTOWO – ROGÓŻ –  
KOZŁÓWKO – SARNOWO W MIEJSCOWOŚCI SZKOTOWO  
Działka nr 155/1 i 155 obręb Szkotowo, gm. Kozłowo  
Kod wg CPV 45233140-2 – roboty drogowe**

INWESTOR:



**POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W NIDZICY  
ul. Kolejowa 29  
13-100 Nidzica**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

PROJEKTANT – BRANŻA DROGOWA:	<b>Inż. ANDRZEJ ROMAN</b> upr.nr 278/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01	podpis
ASYSTENT PROJEKTANTA:	<b>Inż. ROBERT ROMAN</b>	podpis

KWIECIEŃ 2013

COPYRIGHT © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE BY USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r. (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

## **Spis zawartości projektu:**

- Oświadczenie**
- Zaświadczenie**
- Opis techniczny.**
- Rys. – plan sytuacyjny**
- Rys. – przekrój normalny**
- Rys. – geometria zjazdu**
- Rys. – szczegóły konstrukcyjne**
- Informacja BIOZ**

# **OPIS TECHNICZNY**

## **1. Przedmiot i zakres inwestycji**

Przedmiotem projektu jest wykonanie nowej nawierzchni chodnika i zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej w miejsce istniejącego zniszczonego chodnika, przy jezdni bitumicznej drogi powiatowej nr 1587N w m. Szkotowo.

## **2. Materiały wyjściowe**

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marzec 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Pomiary uzupełniające wykonane w lutym 2013r.

## **3. Stan istniejący**

Nieruchomość, na której przewidziano projektowaną inwestycję stanowi obecnie pas drogowy, który jest w zarządzie Powiatowego Zarządu Dróg w Nidzicy, o przeznaczeniu zgodnym z niniejszym opracowaniem. Istniejący chodnik z płytek betonowych jest w złym stanie technicznym.

## **4. Warunki gruntowo-wodne**

W koronie drogi zalegają grunty niewysadzinowe . Warunki wodne określono jako dobre. Grupę nośności podłoża określono jako G1.

## **5. Stan projektowany**

### **5.1 Geometria pozioma**

Chodnik o szerokości od 1,2 do 2,0 m ze spadkiem poprzecznym 2 % w kierunku jezdni. Zjazdy o długości równej szerokości chodnika, i szerokości dostosowanej do szerokości istniejących wjazdów.

### **5.2 Profil podłużny**

Dostosowano do istniejącego profilu istniejącej jezdni .

### **5.3 Przekrój normalny**

#### **Konstrukcja zjazdów :**

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm, o gr. 20 cm

#### **Konstrukcja chodnika :**

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa naturalnego 0/20mm, o gr. 6 cm

Zaprojektowano nawierzchnię o jednostronnym spadku poprzecznym 2,0%, w kierunku jezdni ulicy.

Nawierzchnię chodnika okrawężnikowano krawężnikiem betonowym, na połączeniu z jezdnią kr. 15x30 na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15, natomiast na krawędzi zewnętrznej obrzeżem 8x25 ustawionym na podsypce cementowo-piaskowej.

#### **5.4 Odwodnienie**

Odwodnienie nawierzchni z wód opadowych nastąpi poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni chodników i zjazdów, nie zmieniając dotychczasowego sposobu odwodnienia jezdni.

#### **6. Urządzenia obce**

W obrębie projektowanych robót, w pasie drogowym występują naziemne linie energetyczne, oraz sieci telekomunikacyjne, kanalizacji sanitarnej i wodociągowej.

#### **7. Wpływ inwestycji na środowisko**

Projektowana inwestycja nie wpłynie w znacznym stopniu na otaczające je środowisko.

W celu ograniczenia niekorzystnego wpływu na środowisko w trakcie wykonywania robót, należy ściśle przestrzegać zasad zawartych w specyfikacjach technicznych, ze szczególnym zwróceniem uwagi na sprawność sprzętu i transportu.

#### **8. Organizacja ruchu w trakcie prowadzenia robót**

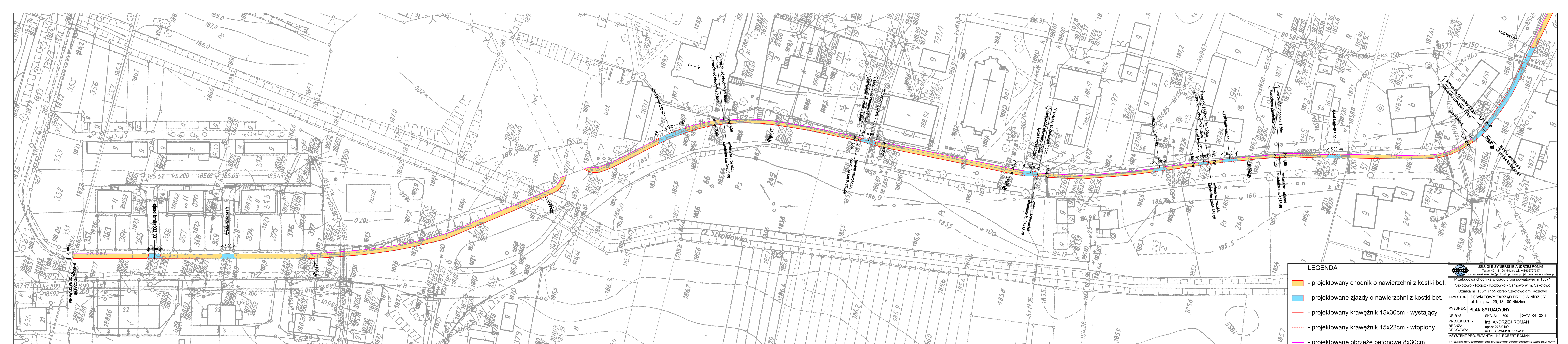
O utrudnieniach i niebezpieczeństwach powinny informować odpowiednie znaki drogowe i tablice informacyjne.

Wykonawca robót przed przystąpieniem do ich realizacji powinien opracować szczegółowy projekt organizacji ruchu i przedstawić do zatwierdzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem.

#### **9. Posadowienie obiektu**

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji, z dn. 24. 09.1998 r, w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, dla projektowanego obiektu ustalono **pierwszą kategorię geotechniczną, oraz proste warunki gruntowe.**





**LEGENDA**

- projektowany chodnik o nawierzchni z kostki bet.
- projektowane zjazdy o nawierzchni z kostki bet.
- projektowany krawężnik 15x30cm - wystający
- projektowany krawężnik 15x22cm - wtopiony
- projektowane obrzeże betonowe 8x30cm

<b>USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN</b>	
Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +4860272347 romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl	
Przebudowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1587N Szkotowo - Rogóz - Kozłówek - Sarnowo w m. Szkotowo Działka nr 155/1 i 155 obreń Szkotowo gm. Kozłowo	
INWESTOR	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W NIDZICY ul. Kolejowa 29, 13-100 Nidzica
<b>PLAN SYTUACYJNY</b>	
NR.RYS.	SKALA: 1 : 500
DATA:	04 - 2013
PROJEKTANT - BRANZA	inż. ANDRZEJ ROMAN
DROGOWA:	upr.nr 278/94/OL; nr OIB: WAM/BO/2254/01
ASYSTENT PROJEKTANTA:	inż. ROBERT ROMAN
Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie. Jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art. 17 § 1 pkt 1 ustawy z dnia 27.06.2004r. (Dz.U. nr 80 poz. 843). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.	





USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN  
 Tatory 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347  
 romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl

Przebudowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1587N  
 Szkotowo - Rogóż - Kozłówek - Sarnowo w m. Szkotowo  
 Działka nr 155/1 i 155 obręb Szkotowo gm. Kozłowo

INWESTOR: POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W NIDZICY  
 ul. Kolejowa 29, 13-100 Nidzica

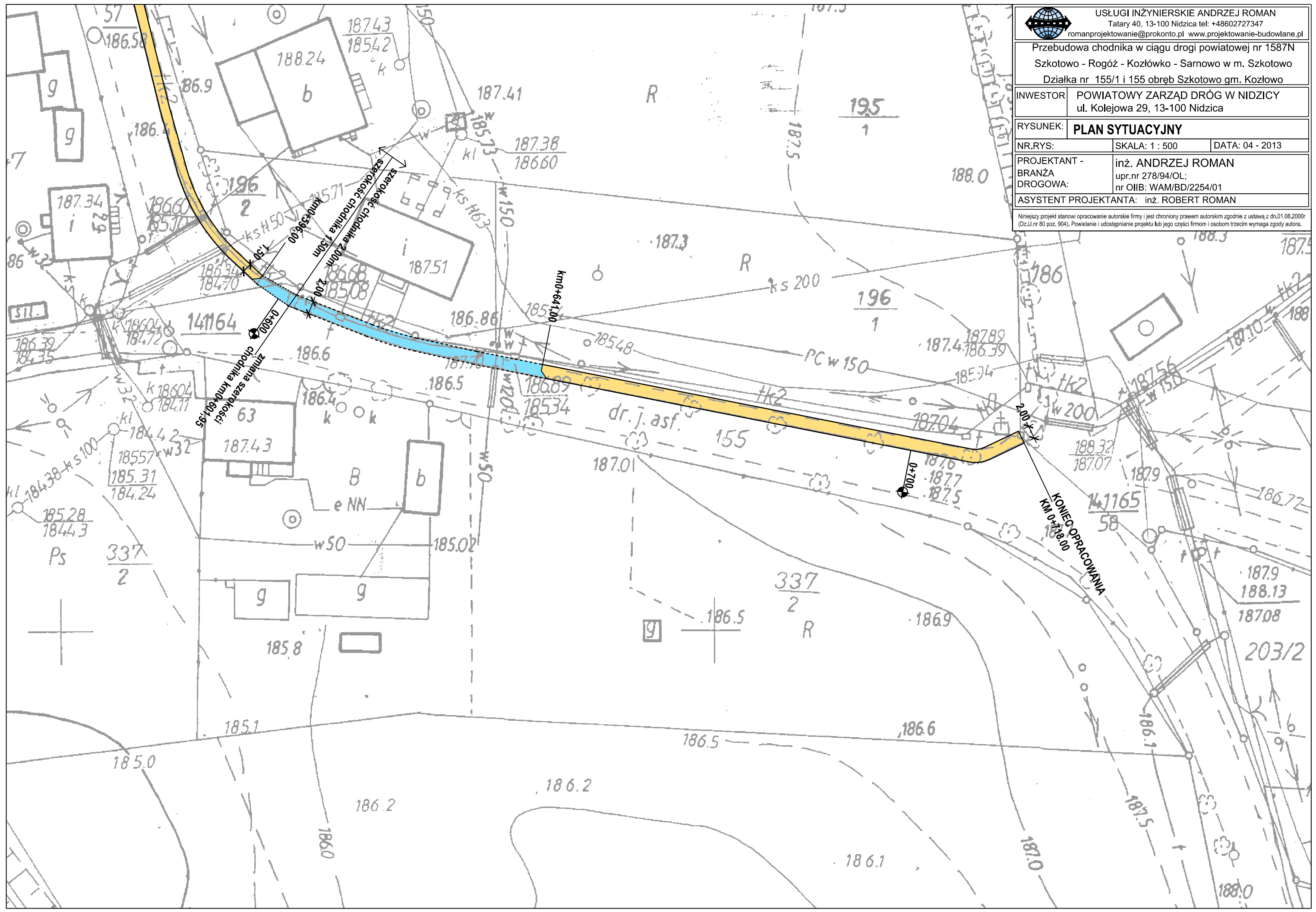
RYSUNEK: **PLAN SYTUACYJNY**

NR.RYS: SKALA: 1 : 500 DATA: 04 - 2013

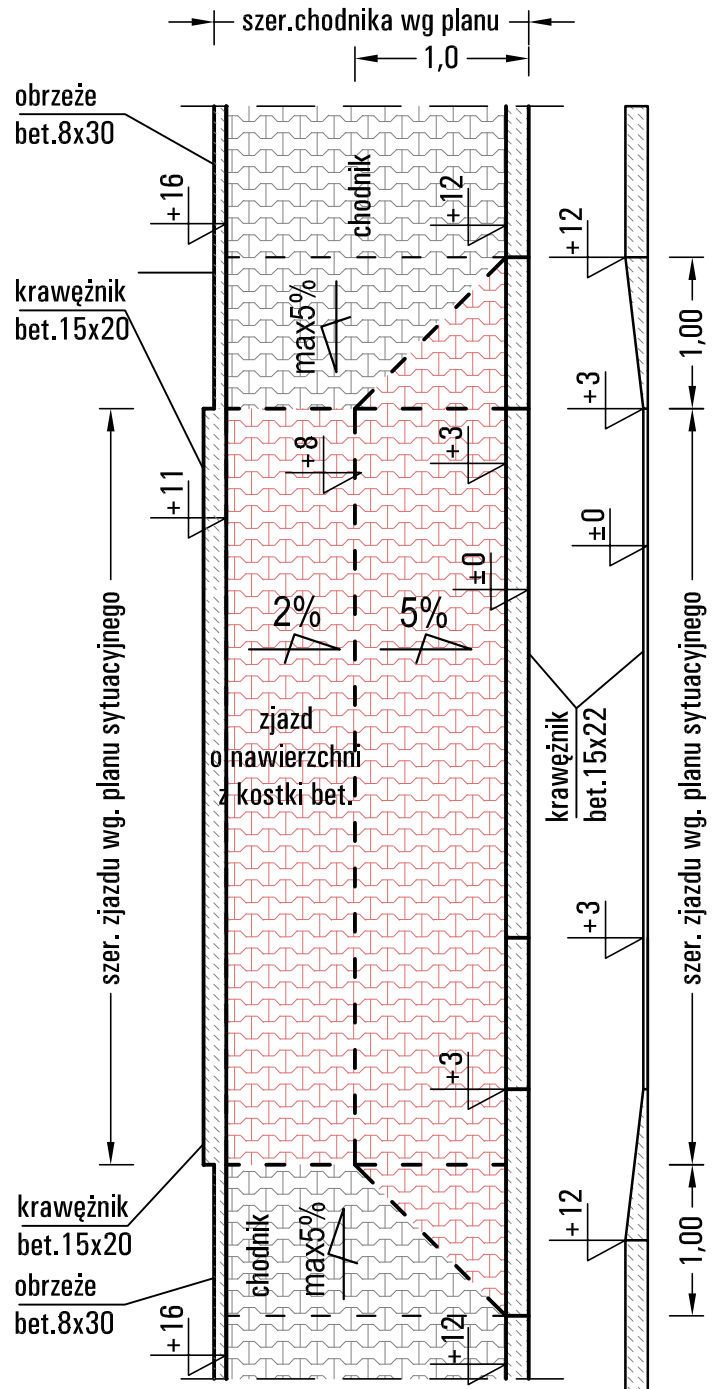
PROJEKTANT - inż. ANDRZEJ ROMAN  
 BRANŻA upr.nr 278/94/OL;  
 DROGOWA: nr OIB: WAM/BD/2254/01

ASYSTENT PROJEKTANTA: inż. ROBERT ROMAN

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.



# ZJAZD Z KOSTKI BET. PRZEZ CHODNIK



USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN

Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347

romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl

Przebudowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1587N

Szkotowo - Rogóż - Kozłówko - Sarnowo w m. Szkotowo

Działka nr 155/1 i 155 obręb Szkotowo gm. Kozłowo

INWESTOR: POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W NIDZICY  
ul. Kolejowa 29, 13-100 Nidzica

RYSUNEK: **GEOMETRIA ZJAZDU**

NR.RYS: SKALA: 1 : 100 DATA: 04 - 2013

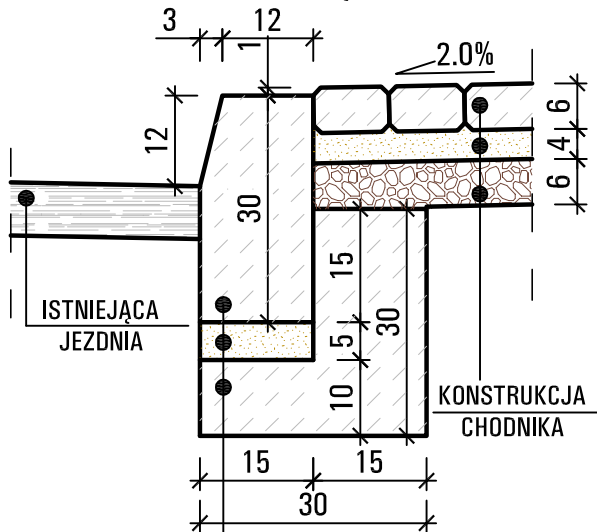
PROJEKTANT - inż. ANDRZEJ ROMAN  
BRANŻA: upr.nr 278/94/OL;  
DROGOWA: nr OIIB: WAM/BD/2254/01

ASYSTENT PROJEKTANTA: inż. ROBERT ROMAN

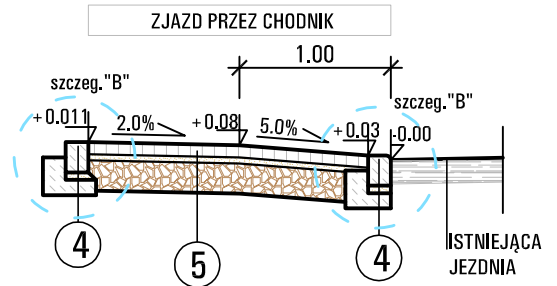
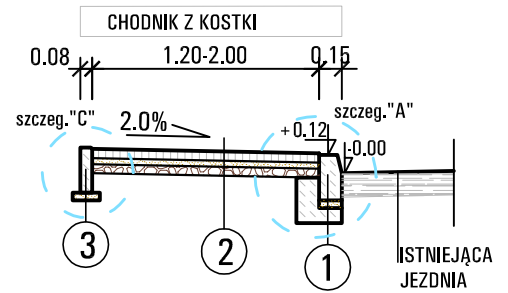
Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

## PRZEKROJE NORMALNE

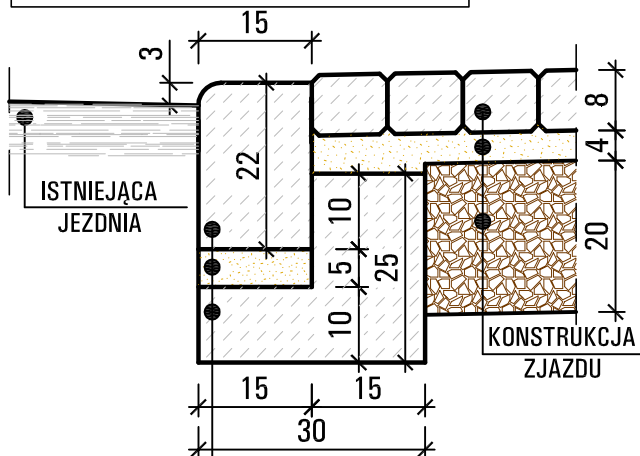
### "A" KRAWĘŻNIK 15x30cm - WYSTAJĄCY PRZY ISTNIEJĄCEJ JEZDNI



- krawężnik betonowy 15x30cm
- podsypka cem.-piask. gr.5cm
- ława z betonu C12/15 z oporem



### POŁĄCZENIE JEZDNI Z ZJAZDEM KRAWĘŻNIKIEM BET.WTOPIONYM "B"



- krawężnik betonowy 15x22cm
- podsypka cem.-piask. gr.5cm
- ława z betonu C12/15 z oporem

#### 1. KRAWĘŻNIK BET. 15x30

- podsypka cementowo - piaskowa	5 cm
- ława z betonu C8/10 z oporem	10 cm

#### 2. KONSTRUKCJA CHODNIKA

- nawierzchnia z kostki bet.	6 cm
- podsypka cementowo - piaskowa	4 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego 0/20	6 cm

#### 3. OBŻERZE BET. 8x20

- podsypka cementowo - piaskowa	5 cm
---------------------------------	------

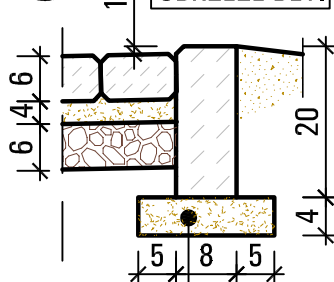
#### 4. KRAWĘŻNIK BET. 15x22 - WTOPIONY

- podsypka cementowo - piaskowa	5 cm
- ława z betonu C8/10 z oporem	10 cm

#### 5. KONSTRUKCJA ZJAZDÓW Z KOSTKI BET.

- nawierzchnia z kostki bet.	8 cm
- podsypka cementowo - piaskowa	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5	20 cm

### "C" OBRZEŻE BET.



- obrzeże betonowe 8x20cm
- podsypka cem.-piask. gr.5cm



USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN

Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347

romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl

Przebudowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1587N

Szkotowo - Rogóż - Kozłówek - Sarnowo w m. Szkotowo

Działka nr 155/1 i 155 obręb Szkotowo gm. Kozłowo

INWESTOR	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W NIDZICY ul. Kolejowa 29, 13-100 Nidzica
----------	--

RYSunEK:	<b>PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE</b>
----------	--------------------------------

NR.RYS:	SKALA: 1 : 50	DATA: 04 - 2013
---------	---------------	-----------------

PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA:	inż. ANDRZEJ ROMAN upr.nr 278/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01
------------------------------------	--

ASYSTENT PROJEKTANTA:	inż. ROBERT ROMAN
-----------------------	-------------------

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.



**USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN**

Tatary 40, 13-100 Nidzica  
tel:0896252665 NIP 745-107-81-95

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa  
i ochrony zdrowia**

***Przebudowa chodnika w ciągu drogi  
powiatowej nr 1587N Szkotowo – Rogóż  
– Kozłówko – Sarnowo w m. Szkotowo***

**INWESTOR:** *Powiatowy Zarząd Dróg w Nidzicy  
13-100 Nidzica  
ul. Kolejowa 29*

**PROJEKTANT:**

**inż. Andrzej ROMAN  
upr. bud. Nr 279/94/OL**

kwiecień , 2013 r.

## **1. Zakres robót.**

Przedmiotem projektu jest wykonanie nowej nawierzchni chodnika i zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej w miejsce istniejącego zniszczonego chodnika, przy jezdni bitumicznej drogi powiatowej nr 1587N w m. Szkotowo.

## **2. Kolejność wykonywania robót:**

- roboty rozbiórkowe
- wycinka drzew
- podbudowy
- nawierzchnia zjazdów i chodników

## **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych w pasie drogowym:**

- jezdnia o nawierzchni bitumicznej
- obiekt mostowy
- naziemne linie energetyczne
- sieci telekomunikacyjne, kanalizacji sanitarnej i wodociągowej.

## **4. Elementy mogące stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowie ludzi:**

- praca pod ruchem pojazdów na drodze
- wycinka drzew – przewracające się drzewa
- transport technologiczny – ruch pojazdów oraz rozładunek materiałów
- praca sprzętu mechanicznego – walce, równiarki i koparki przy podbudowie, nawierzchni i robotach wykończeniowych
- praca w obrębie urządzeń obcych

## **5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien obejmować:**

- szkolenie pracowników w zakresie bhp
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży
- zasady kierowania ruchem drogowym
- zapoznanie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy
- zasady udzielania pierwszej pomocy

## **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje odpowiednio kierownik budowy ( kierownik robót).

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z

przeznaczeniem

- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan wyposażenia technicznego i sprzętu, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem
- wyznaczyć osoby odpowiedzialne za: kierowanie transportem technologicznym, kierowanie pracą maszyn i urządzeń, kierowanie ruchem drogowym
- utrzymać oznakowanie budowy zgodnie z wcześniej zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy i w należyтым stanie technicznym
- zapewnić stały kontakt z budową drogą telefoniczną lub radiotelefonically
- zapewnić na budowie umieszczenie instrukcji udzielania pierwszej pomocy oraz obsługi maszyn i urządzeń .
- wszelkie prace w rejonie urządzeń obcych wykonywać ręcznie oraz bezwzględnie stosować się do uzgodnień z gestorami tych sieci.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia lub życia pracowników osoba kierująca pracownikami, obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z tabelą norm przydziałów środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewnić wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami ( np. uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu ).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników sposobach posługiwania się tymi środkami.



## **OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt p.t. ***Przebudowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1587N Szkotowo – Rogóż – Kozłówko – Sarnowo w m. Szkotowo*** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

**Branża drogowa; inż. Andrzej ROMAN**  
**upr. bud. Nr 279/94/OL**



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**WAM-K81-BHK-ROX \***

Pan Andrzej Roman o numerze ewidencyjnym WAM/BD/2254/01

adres zamieszkania ul. Tatory 40, 13-100 Nidzica

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2013-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-12-21 roku przez:

Piotr Narloch, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.