

Stadium:

# PROJEKT WYKONAWCZY

*Roboty budowlane wymagające zgłoszenia.*

**(rodzaj, zakres i sposób wykonania robót budowlanych,  
szkice, rysunki pozwolenia, uzgodnienia i opinie  
wymagane odrębnymi przepisami)**

Inwestycja:

**Budowa ścieżki edukacyjno-kulturalnej w  
miejscowości Pniewy w Gminie Pniewy  
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ PNIEWY –  
JEZIORA NOWINA**


**od km 0+031,75 do km 0+155,90  
NA DZIAŁCE NR 70/1 W M. PNIEWY  
kategoria obiektu budowlanego XXV**

Inwestor:

**GMINA PNIEWY  
05-652 PNIEWY 2**

Adres inwestycji:

**dz. nr ewid. 70/1 m. Pniewy  
gm. Pniewy; pow. grójecki; województwo mazowieckie  
jednostka ewidencyjna – 140609\_2 - PNIEWY  
obręb – 0028 – PNIEWY  
dz. nr ewid. 70/1**

Projektant:	Nr upr.:	Podpis:	Sprawdzający:	Nr upr.:	Podpis:
BRANŻA DROGOWA					
mgr inż. Marek Romanowski	UAN-II-K- 8386/80/86				
Jednostka projektowa:				Data:	
 <b>Tomasz Mazur</b> 96-500 Sochaczew, Al. 600-lecia 23A/27 tel. kom.: +48 501 208 913, 608 688 785 e-mail: projekt_1@interia.pl				03.2018 r.	
				Egz. nr:	1

# Zawartość opracowania

<b>I. PLAN SYTUACYJNY.....</b>	<b>4</b>
<b>OPIS DO PLANU SYTUACYJNEGO .....</b>	<b>4</b>
1. Przedmiot inwestycji .....	4
2. Stan istniejący .....	5
3. Projektowane zagospodarowanie terenu .....	5
4. Zestawienie powierzchni - przebudowywanych części terenu.....	5
5. Informacja o wpisie do ewidencji zabytków.....	5
6. Tereny górnicze.....	5
7. Dane o zagrożeniach dla środowiska .....	5
8. Obszar oddziaływania inwestycji.....	5
9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	6
10. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne....	6
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>7</b>
Rys. PS/1 – Orientacja; skala 1:10000.....	8
Rys. PS/2 – Plan sytuacyjny; skala 1:500.....	9
<b>II. PROJEKT WYKONAWCZY.....</b>	<b>10</b>
<b>OPIS TECHNICZNY.....</b>	<b>10</b>
1. Przedmiot inwestycji .....	10
2. Funkcja obiektu.....	10
3. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne....	10
4. Przebudowa drogi gminnej.....	11
4.1. STAN PROJEKTOWANY .....	11
4.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI .....	11
4.3. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE .....	11
4.4. OBIEKTY INŻYNIERSKIE.....	11
4.5. ZJAZDY.....	12
4.6. WYMAGANIA TECHNICZNE .....	12
4.7. ZALECENIA DLA WYKONAWCY ROBÓT DROGOWYCH.....	12
4.8. OPINIA GEOTECHNICZNA .....	12
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>13</b>
Rys. K/1 - Przekrój normalny; skala 1:50.....	14
Rys. K/2 - Szczegóły konstrukcyjne; skala 1:20.....	15
Rys. K/3 - Zjazd indywidualny; skala 1:50 .....	16
<b>III. INFORMACJA BIOZ.....</b>	<b>17</b>
<b>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....</b>	<b>18</b>
1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego branży drogowej oraz kolejność realizacji. ....	18
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych. ....	18

---

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. ....	18
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia. ....	18
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. ....	19
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.....	19
7. Wykaz podstawowych przepisów prawa w zakresie przepisów bhp.....	20
<b>IV. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA .....</b>	<b>21</b>
<b>WYKAZ UZGODNIEŃ, POZWOLEŃ, OPINII, OŚWIADCZEŃ.....</b>	<b>21</b>
1. Kserokopia uprawnień i zaświadczeń MOIIB .....	22
2. Uzgodnienie O/WA.Z-3.4241.227.2018.DC .....	24
3. Mapa do celów projektowych.....	30

# I. Plan sytuacyjny

## OPIS DO PLANU SYTUACYJNEGO

### *1. Przedmiot inwestycji*

#### ZAMIERZENIE BUDOWLANE

Przebudowa drogi gminnej Pniewy –Jeziora Nowina w Pniewach gmina Pniewy w ramach: „Budowa ścieżki edukacyjno-kulturalnej w miejscowości Pniewy w Gminie Pniewy”

#### LOKALIZACJA

Miejscowość:	Pniewy
Działka nr ewidencyjny:	70/1
Gmina:	Pniewy
Powiat:	grójecki
Województwo:	mazowieckie
jednostka ewidencyjna	140609_2 - PNIEWY
obręb	0028 – PNIEWY
dz. nr ewid.	70/1

#### ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie zawiera rozwiązania projektowe obejmujące:

- budowę chodnika o nawierzchni z betonowej kostki brukowej HOLLAND gr. 6cm beżowej,
- budowę pochylni dla niepełnosprawnych o nawierzchni z betonowych płyt 40x40x5cm beżowych,
- budowę zjazdów o nawierzchni z betonowej kostki brukowej BEHATON gr. 8cm szarych,

#### KOLEJNOŚĆ REALIZACJI INWESTYCJI

Nie przewiduje się etapowania realizacji inwestycji.

#### CEL OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie będzie załącznikiem do zgłoszenia oraz stanowi materiał niezbędny do realizacji inwestycji drogowej i do pozyskania środków jako załącznik do wniosku LGD w ramach poddziałania 19.2 przedsięwzięcie nr. 2.1.1 "Zwiększenie dostępności do infrastruktury służącej społeczności lokalnej w m. Pniewy " .

#### PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa z Inwestorem na prace projektowe.  
Mapa sytuacyjno wysokościowa do celów projektowych.  
Uzgodnienia robocze z inwestorem.  
Wizja lokalna w terenie.

## **2. Stan istniejący**

Obecnie teren w części przewidzianej pod przebudowę drogi gminnej stanowi pobocze nieutwardzone. Służy jako dojście do budynku urzędu gminy, przystanku autobusowego i sklepów. Jezdnia bitumiczna szerokości 6,0m.

## **3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

W ramach inwestycji projektuje się przebudowę drogi gminnej polegającą na zrealizowaniu chodnika o szerokości 1,5m ze zjazdami na posesje, pochylniami dla niepełnosprawnych.

Całość zagospodarowania została pokazana na rysunku nr PS/2 - Plan sytuacyjny.

## **4. Zestawienie powierzchni - przebudowywanych części terenu**

Roboty drogowe:

Powierzchnia utwardzona – chodnik:	179,25 m <sup>2</sup>
Powierzchnia utwardzona - pochylnie:	11,37 m <sup>2</sup>
Powierzchnia utwardzona – zjazdy:	55,59 m <sup>2</sup>
Powierzchnia utwardzona - krawężniki:	19,88 m <sup>2</sup>
Powierzchnia utwardzona – obrzeża:	7,67 m <sup>2</sup>
Powierzchnia biologicznie czynna - trawnik:	131,15 m <sup>2</sup>

## **5. Informacja o wpisie do ewidencji zabytków**

Teren objęty inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **6. Tereny górnicze**

Obszar objęty inwestycją nie znajduje się w granicach terenów górniczych i w związku z tym nie wystąpi wpływ eksploatacji górniczej.

## **7. Dane o zagrożeniach dla środowiska**

Przebudowa drogi gminnej Pniewy –Jeziora Nowina w Pniewach gmina Pniewy nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanej strefy aktywności i jej otoczenia.

Na etapie projektowania nie przewiduje się istotnych zmian w oddziaływaniu obiektu na środowisko w porównaniu ze stanem istniejącym.

## **8. Obszar oddziaływania inwestycji**

Na etapie projektowania nie przewiduje się istotnych zmian w oddziaływaniu obiektu drogowego na środowisko w porównaniu ze stanem istniejącym.

Ponadto inwestycja polegająca na przebudowie drogi gminnej o długości 124,15 m

**nie jest zaliczana do:**

**przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko**

**nie jest zaliczana do:**

**przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**

w odniesieniu do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, Poz. 1397).

W związku z czym nie jest wymagane na podstawie art. 71 ust. 2 pkt. 2 i art. 73 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 08.199.1227) wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia objętego niniejszym projektem wykonawczym.

Wpływ obiektu ogranicza się do zwykłego korzystania ze środowiska.

Inwestycja nie jest położona w strefie ochrony konserwatorskiej.

Obiekt połączonej z drogą publiczną zjazdem publicznym, nie przewiduje się zmiany korzystania z drogi.

## **9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

W oparciu o następujące przepisy prawa określono obszar oddziaływania obiektu:

- ✓ *USTAWA z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z dnia 31 marca 2015r. poz. 460 wraz z późniejszymi zmianami).*
- ✓ *ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 wraz z późniejszymi zmianami).*
- ✓ *USTAWA z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z dnia 31 marca 2013r. poz. 1232 wraz z późniejszymi zmianami).*

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany.

## **10. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne**

Nie występują elementy mogące być przeszkodą lub utrudnieniem dla osób niepełnosprawnych. Uskoki nie przekraczają 2,0cm.

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

**Rys. PS/1 – Orientacja; skala 1:10000**

**Rys. PS/2 – Plan sytuacyjny; skala 1:500**

# II. Projekt wykonawczy

## OPIS TECHNICZNY

### *1. Przedmiot inwestycji*

#### ZAMIERZENIE BUDOWLANE

Przebudowa drogi gminnej Pniewy – Jeziora Nowina w Pniewach gmina Pniewy w ramach: „Budowa ścieżki edukacyjno-kulturalnej w miejscowości Pniewy w Gminie Pniewy”

#### LOKALIZACJA

Miejscowość:	Pniewy
Działka nr ewidencyjny:	70/1
Gmina:	Pniewy
Powiat:	grójecki
Województwo:	mazowieckie
jednostka ewidencyjna	140609_2 - PNIEWY
obręb	0028 – PNIEWY
dz. nr ewid.	70/1

#### ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie zawiera rozwiązania projektowe obejmujące:

- budowę chodnika o nawierzchni z betonowej kostki brukowej HOLLAND gr. 6cm beżowej,
- budowę pochylni dla niepełnosprawnych o nawierzchni z betonowych płyt 40x40x5cm beżowych,
- budowę zjazdów o nawierzchni z betonowej kostki brukowej BEHATON gr. 8cm szarych,

#### CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

Długość modernizowanej drogi gminnej:	124,15 m
Szerokość chodnika:	1,50 m
Szerokość zjazdów indywidualnych:	4,00 m
Szerokość zjazdu publicznego:	5,00 m

### *2. Funkcja obiektu*

Przebudowa drogi gminnej będzie służyła mieszkańcom jako bezpieczne dojście do urzędu gminy, sklepów, przystanku autobusowego itp.

### *3. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne*

Nie występują elementy mogące być przeszkodą lub utrudnieniem dla osób niepełnosprawnych. Zaprojektowano pochylnie do pokonywania krawężnika przy przejściu dla pieszych i dla pokonania zjazdu publicznego



## **4. Przebudowa drogi gminnej**

### **4.1. STAN PROJEKTOWANY**

Projektowany chodnik będzie łączyć się z chodnikiem przy drodze krajowej nr 50. Projektowany chodnik będzie posiadać przekrój 1,5m.

Całość rozwiązań została pokazana na załączonych rysunkach nr PS/2. Plan sytuacyjny.

### **4.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

#### **Konstrukcja nawierzchni chodnika:**

6 cm – betonowa kostka brukowa szara HOLLAND

3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4

15 cm – podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej (kruszywo naturalne łamane) 0/31,5 mm

10 cm – warstwa odsączająca kruszywo naturalne piasek średnioziarnisty

- Obrzeże betonowe szare 8x30cm na ławie z oporem z betonu C12/15.

#### **Konstrukcja pochylni dla niepełnosprawnych:**

5 cm – betonowa płyta chodnikowa z wypustkami 40x40x5 beżowa

3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4

15 cm – podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej (kruszywo naturalne łamane) 0/31,5 mm

10 cm – warstwa odsączająca kruszywo naturalne piasek średnioziarnisty

#### **Konstrukcja zjazdów:**

8 cm – betonowa kostka brukowa szara BEHATON

3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4

28 cm – podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej (kruszywo naturalne łamane) 0/31,5 mm

20 cm – warstwa odsączająca kruszywo naturalne piasek średnioziarnisty

- Krawężnik betonowy szare 15x30x100cm na ławie z oporem z betonu C12/15.

### **4.3. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE**

Chodnik dopasowany jest istniejącej nawierzchni bitumicznej.

### **4.4. OBIEKTY INŻYNIERSKIE**

Nie projektuje się.

#### 4.5. ZJAZDY

W ramach inwestycji przebudowano zjazdy: w km 0+057,65 zjazd publiczny do urzędu gminy szerokości 5,0m wyokrąglony łukami o promieniu 5,0m, oraz dwa zjazdy indywidualne w km 0+092,65 i km 0+ 123,05 szerokość jezdni 4,0m przecięcie krawędzi jezdni zjazdu i drogi skosy 1:1.

#### 4.6. WYMAGANIA TECHNICZNE

- betonowa kostka brukowa – powinna być odpowiadać wymaganiom pod względem wyglądu zewnętrznego, kształtu, wymiarów, nasiąkliwości, odporności na działanie mrozu, ścieralności oraz wytrzymałości na ściskanie normie PN-EN 1338:2005 „Betonowe kostki brukowe – Wymagania i metody badań”, PN-EN 1339:2005 „Betonowe płyty brukowe. Wymagania i metody badań.”. Nawierzchnię z kostki należy spoinować piaskiem;
- krawężniki betonowe – wg. PN-EN 1340:2004 „Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań”;
- kruszywo naturalne – wg. PN-EN 12620:2004 „Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i w budownictwie drogowym”

#### 4.7. ZALECENIA DLA WYKONAWCY ROBÓT DROGOWYCH

Przed przystąpieniem do właściwych robót ziemnych należy zdjąć warstwę humusu tam, gdzie występuje i sprzymować wzdłuż trasy w celu późniejszego ponownego wbudowania.

Po zdjęciu humusu należy przystąpić do wykonywania robót ziemnych związanych z budową nawierzchni i umocnionych poboczy.

W trakcie robót ziemnych pod projektowaną konstrukcją należy usunąć wszystkie występujące tam grunty organiczne i zastąpić je gruntem niewysadzinowym.

Należy zapewnić minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia  $I_s$  dla wymienianego gruntu:

- górna warstwa o grubości 20 cm o  $I_s$  min. 1,00;
- na głębokość od 20 do 50 cm od powierzchni robót ziemnych o  $I_s$  min 0,97.

W przypadku występowania gruntów nieprzydatne jako podłoże to należy grunty takie usunąć i zastąpić gruntem niewysadzinowym lub na roboczo zmienić technologię robót.

#### 4.8. OPINIA GEOTECHNICZNA

Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25.04.2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowany obiekt należy do *pierwszej kategorii geotechnicznej i posadowiony jest w prostych warunkach gruntowych.*

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

**Rys. K/1 - Przekrój normalny; skala 1:50**

**Rys. K/2 - Szczegóły konstrukcyjne; skala 1:20**

**Rys. K/3 - Zjazd indywidualny; skala 1:50**

# III. Informacja BIOZ

## ZAMIERZENIE BUDOWLANE

Przebudowa drogi gminnej Pniewy –Jeziora Nowina w Pniewach gmina Pniewy w ramach: „Budowy ścieżki edukacyjno-kulturalnej w miejscowości Pniewy w Gminie Pniewy”.

## LOKALIZACJA

Miejscowość:	Pniewy
Działka nr ewidencyjny:	70/1
Gmina:	Pniewy
Powiat:	grójecki
Województwo:	mazowieckie
jednostka ewidencyjna	140609_2 - PNIEWY
obręb	0028 – PNIEWY
dz. nr ewid.	70/1

## Nazwa i adres inwestora

**GMINA PNIEWY**  
**05-652 PNIEWY 2**

## Informację sporządził:

Część – roboty budowlane  
mgr inż. Marek Romanowski  
ul. Mogielnicka 1 m. 10  
05-600 Grójec  
tel. kom. 501 208 913

# Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

(wg wymagań art. 20 ust. 1 pkt 1b ustawy Prawo budowlane)

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla niniejszego zadania opracowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dn. 10 lipca 2003r. Nr 120, poz. 1126).

## ***1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego branży drogowej oraz kolejność realizacji.***

### Prace przygotowawcze:

- tyczenie trasy
- zdjęcie warstwy humusu

### Prace budowlane:

- wykorytowanie i zagęszczenie pod konstrukcję chodnika i zjazdów
- wykonanie warstw konstrukcyjnych
- wykonanie trawnika

### Prace wykończeniowe:

- uporządkowanie terenów przyległych, rozłożenie humusu
- ustawienie stałej organizacji ruchu
- powykonawcza inwentaryzacja geodezyjna

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

- istniejąca droga
- sieć napowietrzna elektroenergetyczna
- istniejąca sieć telefoniczna

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

Ruch drogowy na drodze.

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

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie tych sieci powinny być poprzedzone ustaleniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości i sposobu ich wykonania.

W trakcie realizacji budowy możliwe jest zagrożenie:

- przywalenie drzewami;
- od pojazdów mechanicznych i innych uczestników ruchu na odcinkach dróg w sąsiedztwie budowy, które nie będą wyłączone z ruchu;
- od pojazdów mechanicznych oraz innych uczestników budowy podczas wszelkich prac budowlanych związanych z wykonaniem obiektu;
- podczas prac prowadzonych w wykopach i w ich pobliżu.

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

Pracodawca jest zobowiązany do ustalenia i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych występujących na realizowanej przez niego budowie. Pracodawca powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób, odpowiednie środki zabezpieczające, szczegółowy instruktaż pracowników je wykonujących.

Pracodawca oraz każda kierująca pracownikami osoba jest zobowiązana znać, w zakresie niezbędnym do wykonywania ciężących na niej obowiązków, przepisy o ochronie pracy, w tym przepisy oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie oraz odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe i okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót objętych zakresem niniejszego projektu kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż obejmujący:

- harmonogram robót,
- zasady bezpiecznego wykonywania pracy,
- zagrożenia występujące podczas wykonywania prac objętych projektem,
- czynności niedozwolonych podczas wykonywania robót,
- zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym.

## ***6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.***

- Niedopuszczalne jest wyposażanie stanowisk pracy w maszyny i inne urządzenia (w tym narzędzia pracy), które nie spełniają wymagań dotyczących oceny zgodności.
- Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
- Do prac budowlanych należy wykorzystywać sprzęt mechaniczny i ochronny technicznie sprawny.
- Prace wykonywane w pasie drogowym wykonywane będą na odcinkach oznakowanych.
- Osoby wykonujące prace związane z budową muszą mieć założone kamizelki ostrzegawcze.
- Prace przy użyciu dźwigu i koparki i innych będą przeprowadzane z zachowaniem szczególnej ostrożności.
- Materiały i sprzęt niezbędny do wykonywania robót może być składowany bądź umieszczany wyłącznie w zajęтым i oznakowanym miejscu.
- W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
- Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także pogłębianie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie ze względu na możliwość wystąpienia nie

zainwentaryzowanych elementów podziemnego uzbrojenia terenu jak: kable energetyczne, sieć wodociągową, itp.

- W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.
- Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.
- Wszystkie prace powinny być wykonywane zgodnie z zasadami BHP, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną.

## **7. Wykaz podstawowych przepisów prawa w zakresie przepisów bhp.**

- Ustawa z dn. 26.06.1974r. Kodeks Pracy (tekst jedn. Dz. U. z 1998r., nr 21, poz. 94 z późn. zmianami),
- Ustawa z dn. 7.07.1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003r., nr 207, poz. 207, poz. 2016 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 Nr 1650 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Nr 80 poz. 912 z 1999 r.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. Nr. 118 poz. 1263 z 2001 r.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288 z 1996r.),
- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. Nr 30 poz. 134 z 1977 r.),
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych ( Dz. U. Nr 13 poz. 93 z 1972 r.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn i urządzeń przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 191 poz. 1596 z 2002 r.).

## IV. Część formalno-prawna

Wykaz uzgodnień, pozwoleń, opinii, oświadczeń

- 1. Kserokopia uprawnień i zaświadczeń MOIIB**
- 2. Uzgodnienie O/WA.Z-3.4241.227.2018.DC**
- 3. Mapa do celów projektowych**



**1. Kserokopia uprawnień i zaświadczeń MOIIB**

URZĄD WOJEWÓDZKI  
W RADOMIU  
W Y D Z I A Ł  
PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO,  
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY  
I NADZORU BUDOWLANEGO  
Nr UAN-II-K-8386/80/86

Radom, 1988-07-08

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b, § 4 ust. 2, § 7

i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)

stwierdza się, że:

OBYWATEL MAREK ROMANOWSKI  
magister inżynier budownictwa  
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 25 kwietnia 1955 r. w Bielsku Podlaskim  
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta

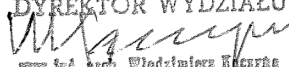
w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie dróg  
i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych

OBYWATEL MAREK ROMANOWSKI  
jest upoważniony do

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów,
- 2/ w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.

Otrzymuje :

Ob. Marek Romanowski  
ul. Mogielnicka 1 m 10  
05 - 600 Grójec

DYREKTOR WYDZIAŁU  
  
Ing. Arch. Włodzisław Kaczyński  
Główny Architekt Wojewódzki



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-RHK-WCU-7R7 \***

Pan MAREK ROMANOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/3227/02  
adres zamieszkania ul. MOGIELNICKA 1/10, 05-600 GRÓJEC  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-14 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

## 2. Uzgodnienie O/WA.Z-3.4241.227.2018.DC



Bartłomiej Niedziółka  
Naczelnika Wydziału Uzgodnień  
i Zagospodarowania Przestrzennego

Warszawa, 03/04/2018r.

O/WA.Z-3.4241.227.2018.DC

**Wójt Gminy Pniewy**  
**05-652 Pniewy, Pniewy 2**

Dotyczy: przebudowy drogi gminnej Pniewy – Jeziora Nowina w strefie DK-50 w m. Pniewy.

Odpowiadając na Pana pismo znak: In.7010.9.2018.SW(1) z dnia 26.03.2018r. (data wpływu wniosku do tutejszego Oddziału – 27.03.2018r.), Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie informuje, że pozytywnie opiniuje przedłożone materiały do zgłoszenia robót związanych z przebudową drogi gminnej relacji Pniewy – Jeziora Nowina, zlokalizowanej w strefie drogi krajowej nr 50 w m. Pniewy.

**W załączeniu:**  
**- 1 egz. dokumentacji technicznej**

Wydział Uzgodnień  
i Zagospodarowania Przestrzennego  
mgr inż. Bartłomiej Niedziółka

**Do wiadomości:**

1. Rejon Grójec
2. a/a.

Pracownia Projektowa  
Pniewy, ul. Główna 10  
05-652 Pniewy

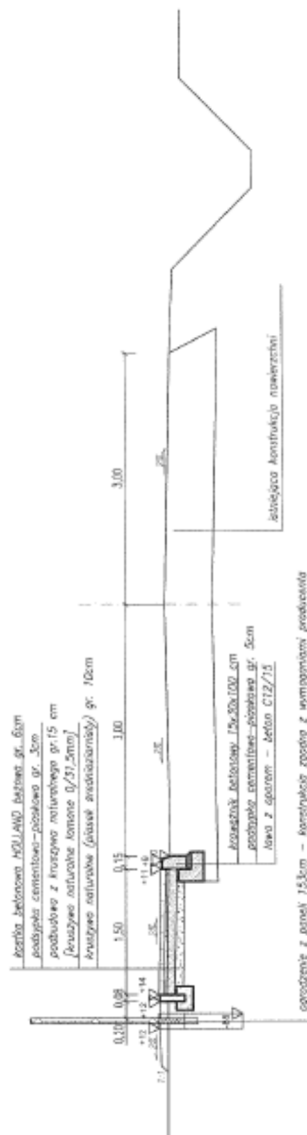
Pracownia Projektowa  
Pniewy, ul. Główna 10  
05-652 Pniewy

Pracownia Projektowa  
Pniewy, ul. Główna 10  
05-652 Pniewy

[illegible]



## PRZEKROJE NORMALNE



7. Agende des Dats: 7. Politische Bildung / Hama  
 9244 734 2016. X  
 9244 734 2016. X  
 9244 734 2016. X

STANOWISKO  
PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH  
PNIENY - JEZIORA NOWINA od km 8+007,65 do km 0+155,90  
(w ramach przedsięwzięcia nr. 2.1.1 „wspieranie gospodarki do  
infrastruktury służącej” społeczeństwu lokalnemu w m. Pniemy”  
PL 5106

GAJINA PIŁĘTY  
05-652 Piłewy 2

<p>NAME: _____</p> <p>DATE: _____</p> <p>TIME: _____</p> <p>SCORE: _____</p>	<p>SCALE:</p>
--	---------------

PRZĘKROJE NORMALNE	1:50
--------------------	------

NAME (LAST)	MR. WASHINGTON	ROOM
-------------	----------------	------

ing int. Marek Kompanowski	1480-14-0306-000700
----------------------------	---------------------

Category	Item	Value
Category 1	Item 1	Value 1
Category 2	Item 2	Value 2
Category 3	Item 3	Value 3
Category 4	Item 4	Value 4
Category 5	Item 5	Value 5
Category 6	Item 6	Value 6
Category 7	Item 7	Value 7
Category 8	Item 8	Value 8
Category 9	Item 9	Value 9
Category 10	Item 10	Value 10
Category 11	Item 11	Value 11
Category 12	Item 12	Value 12
Category 13	Item 13	Value 13
Category 14	Item 14	Value 14
Category 15	Item 15	Value 15
Category 16	Item 16	Value 16
Category 17	Item 17	Value 17
Category 18	Item 18	Value 18
Category 19	Item 19	Value 19
Category 20	Item 20	Value 20
Category 21	Item 21	Value 21
Category 22	Item 22	Value 22
Category 23	Item 23	Value 23
Category 24	Item 24	Value 24
Category 25	Item 25	Value 25
Category 26	Item 26	Value 26
Category 27	Item 27	Value 27
Category 28	Item 28	Value 28
Category 29	Item 29	Value 29
Category 30	Item 30	Value 30
Category 31	Item 31	Value 31
Category 32	Item 32	Value 32
Category 33	Item 33	Value 33
Category 34	Item 34	Value 34
Category 35	Item 35	Value 35
Category 36	Item 36	Value 36
Category 37	Item 37	Value 37
Category 38	Item 38	Value 38
Category 39	Item 39	Value 39
Category 40	Item 40	Value 40
Category 41	Item 41	Value 41
Category 42	Item 42	Value 42
Category 43	Item 43	Value 43
Category 44	Item 44	Value 44
Category 45	Item 45	Value 45
Category 46	Item 46	Value 46
Category 47	Item 47	Value 47
Category 48	Item 48	Value 48
Category 49	Item 49	Value 49
Category 50	Item 50	Value 50
Category 51	Item 51	Value 51
Category 52	Item 52	Value 52
Category 53	Item 53	Value 53
Category 54	Item 54	Value 54
Category 55	Item 55	Value 55
Category 56	Item 56	Value 56
Category 57	Item 57	Value 57
Category 58	Item 58	Value 58
Category 59	Item 59	Value 59
Category 60	Item 60	Value 60
Category 61	Item 61	Value 61
Category 62	Item 62	Value 62
Category 63	Item 63	Value 63
Category 64	Item 64	Value 64
Category 65	Item 65	Value 65
Category 66	Item 66	Value 66
Category 67	Item 67	Value 67
Category 68	Item 68	Value 68
Category 69	Item 69	Value 69
Category 70	Item 70	Value 70
Category 71	Item 71	Value 71
Category 72	Item 72	Value 72
Category 73	Item 73	Value 73
Category 74	Item 74	Value 74
Category 75	Item 75	Value 75
Category 76	Item 76	Value 76
Category 77	Item 77	Value 77
Category 78	Item 78	Value 78
Category 79	Item 79	Value 79
Category 80	Item 80	Value 80
Category 81	Item 81	Value 81
Category 82	Item 82	Value 82
Category 83	Item 83	Value 83
Category 84	Item 84	Value 84
Category 85	Item 85	Value 85
Category 86	Item 86	Value 86
Category 87	Item 87	Value 87
Category 88	Item 88	Value 88
Category 89	Item 89	Value 89
Category 90	Item 90	Value 90
Category 91	Item 91	Value 91
Category 92	Item 92	Value 92
Category 93	Item 93	Value 93
Category 94	Item 94	Value 94
Category 95	Item 95	Value 95
Category 96	Item 96	Value 96
Category 97	Item 97	Value 97
Category 98	Item 98	Value 98
Category 99	Item 99	Value 99
Category 100	Item 100	Value 100

Tommy Meyer

**THEFOLD™**  
30-3777 Techcenter, Al. 600 Mega 22A-27  
MC 8200: +46 202 100 017 605 880 136

	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

DATE	AMOUNT	BY	INITIALS
11/11/11	100.00	JOHN	JD
11/12/11	200.00	JANE	JD
11/13/11	150.00	JOHN	JD
11/14/11	100.00	JANE	JD
11/15/11	100.00	JOHN	JD
11/16/11	100.00	JANE	JD
11/17/11	100.00	JOHN	JD
11/18/11	100.00	JANE	JD
11/19/11	100.00	JOHN	JD
11/20/11	100.00	JANE	JD
11/21/11	100.00	JOHN	JD
11/22/11	100.00	JANE	JD
11/23/11	100.00	JOHN	JD
11/24/11	100.00	JANE	JD
11/25/11	100.00	JOHN	JD
11/26/11	100.00	JANE	JD
11/27/11	100.00	JOHN	JD
11/28/11	100.00	JANE	JD
11/29/11	100.00	JOHN	JD
11/30/11	100.00	JANE	JD
12/01/11	100.00	JOHN	JD
12/02/11	100.00	JANE	JD
12/03/11	100.00	JOHN	JD
12/04/11	100.00	JANE	JD
12/05/11	100.00	JOHN	JD
12/06/11	100.00	JANE	JD
12/07/11	100.00	JOHN	JD
12/08/11	100.00	JANE	JD
12/09/11	100.00	JOHN	JD
12/10/11	100.00	JANE	JD
12/11/11	100.00	JOHN	JD
12/12/11	100.00	JANE	JD
12/13/11	100.00	JOHN	JD
12/14/11	100.00	JANE	JD
12/15/11	100.00	JOHN	JD
12/16/11	100.00	JANE	JD
12/17/11	100.00	JOHN	JD
12/18/11	100.00	JANE	JD
12/19/11	100.00	JOHN	JD
12/20/11	100.00	JANE	JD
12/21/11	100.00	JOHN	JD
12/22/11	100.00	JANE	JD
12/23/11	100.00	JOHN	JD
12/24/11	100.00	JANE	JD
12/25/11	100.00	JOHN	JD
12/26/11	100.00	JANE	JD
12/27/11	100.00	JOHN	JD
12/28/11	100.00	JANE	JD
12/29/11	100.00	JOHN	JD
12/30/11	100.00	JANE	JD
12/31/11	100.00	JOHN	JD



## ZJAZD INDYWIDUALNY

2022-23-24  
 2023-24  
 2024-25

LEGENDA:

Nawierzchnia chodnika z kostki bet. gr. 6 cm

Nawierzchnia zjazdu z kostki bet., gr. 8 cm

Nawierzchnia bitumiczna

STADIUM: **P R O J E K T   W Y K O N A W C Z Y**

MIEJSCOWOŚĆ: **PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ**

ADRES: **PNIEWY – JEZIORA NOWINA, ul. km 0-007,65 do km 0-153,90**

CEL: **(w ramach przebudowy) cz. nr. 2.1.1. "ulepszenie doposażenia do infrastruktury służącej spoczynkowi lokalnej wsi. Pniewy"**

WYKONAWCA: **ANESTOR**

GMINA PIŁEWY  
05-652 Piłewy 2

ACFES INSTITUTE	dz. ni ewid. 70/1 Polewy; gm. Polewy; pow. grójcki	
TYTUŁ WYSLAPELL:		SMALC

ZJAZD INDYWIDUALNY	1:50
--------------------	------

PERSONAL	TELEPHONE	MAILING
Mr. J. H. Smith	444-1234	444-1234

00010001	100 000 000 000	100000000000
00010001	100 000 000 000	100000000000

**TM PROJEKT**  
Tomasz Mazur  
56-520 Szczepanów, Al. 800-lecia 23A-07  
tel. kabin. +48 507 656 370, 650 610 745  
e-mail: t.mazur@tmprojekt.pl, t.mazur@poczta.onet.pl

DATE	MARZEC 2018	NR KOS.	K/3
------	-------------	---------	-----

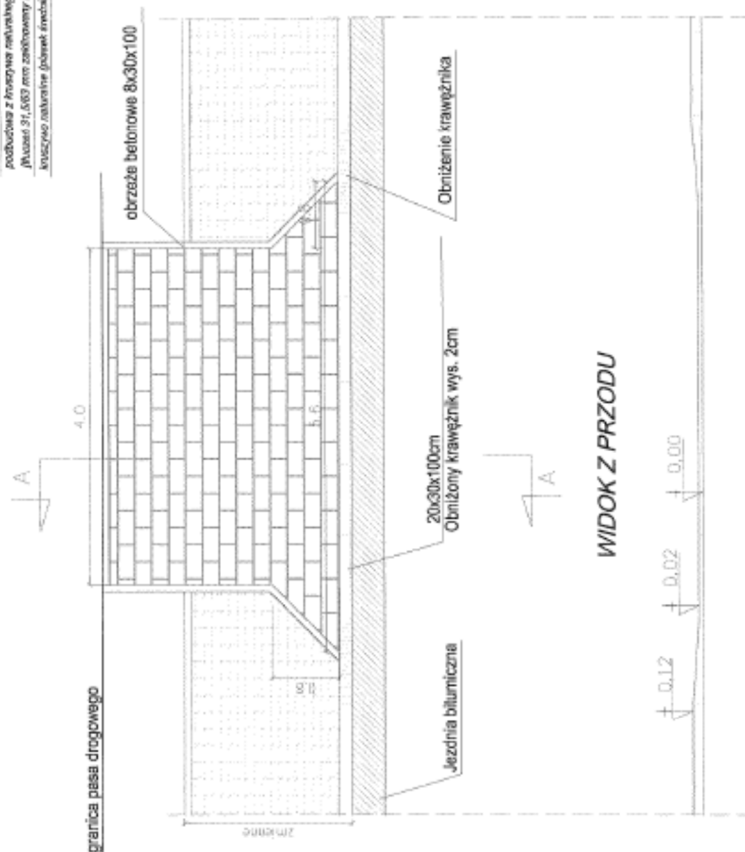
PRZEKRÓJ A - A

chodnik o wzmocnionej konstrukcji  
- zjazd indywidualny



akryle polimerowe BEHATON szara gr. 80cm
podłoga cementowo-śladowa gr. 3cm
podbitka z tworzywa sztucznego gr. 28 cm (Waga 31,5/333 mm zbrojony włókno 4/20 mm)
tworzywo naturalne (długość średniczami) gr. 20cm

## WIDOK Z GÓRY



## WIDOK Z PRZODU



**TM PROJEKT**  
Tomasz Mazur  
56-520 Szczepanów, Al. 800-lecia 23A-07  
tel. kabin. +48 507 656 370, 650 610 745  
e-mail: t.mazur@tmprojekt.pl, t.mazur@poczta.onet.pl

DATE	MARZEC 2018	NR KOS.	K/3
------	-------------	---------	-----