



Zamawiający : **Gmina Jastrzęb**  
**Plac Niepodległości 5; 26 – 502 Jastrzęb**

Stadium: **PROJEKT WYKONAWCZY**  
**MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT NIETYMAGAJĄCYCH**  
**POZWOLENIA NA BUDOWĘ**

Zamierzenie budowlane : **PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ**  
**W M. JASTRZĄB ZAMOŚCIE**

Kategoria obiektu : **XXV (drogi)**

Działka nr : **864**  
obręb **0001 Jastrzęb**  
jednostka ewid: **143002\_2 Jastrzęb**

Branża: **Drogowa**

Numer egzemplarza: **1**

	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Projektant :	mgr inż. Grzegorz Nachyła	MAZ/0278/POOD/04	

# **SPIS ZAWARTOŚCI**

- Oświadczenia projektanta
- Uprawnienia i zaświadczenia
- Opis Techniczny
- Plan Tyczenia
- Część Rysunkowa
- Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Radom 09.2019r

## **OŚWIADCZENIE**

Zgodnie z art. 20 ust 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami oświadczam, że Projekt Wykonawczy „**Przebudowy drogi gminnej w m. Jastrząg Zamoście**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:



sygn. akt. MAZ/7131/352/04/D

Warszawa, dnia 22.12.2004 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1 i pkt. 5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2 i ust. 4, § 4a ust. 1, § 5 ust. 3c w związku z ust. 2 pkt. 1, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 1995 r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa działająca w składzie orzekającym: 1/Zygmunt Garwołyński, 2/Irena Churska, 3/Marek Karpiński stwierdza, że:

**Pan Grzegorz Nachyla**  
magister inżynier  
urodzony dnia 24 lutego 1974 roku w Radomiu, syn Mieczysława

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0278/POOD/04

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności drogowej**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

**Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.**

### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Zygmunt Garwołyński  
2/ mgr inż. Irena Churska  
3/ mgr inż. Marek Karpiński

.....  
  
.....  
  
.....

Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
p. o. mgr inż. Ryszard Chaciński

.....



Przewodniczący  
Mazowieckiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa  
mgr inż. Wiesław Olechnowicz

.....

# OPIS TECHNICZY

## 1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej w m. Jastrzab Zamoście o łącznej długości 560m.

Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Jastrzab.

Przebudowywany odcinek drogi rozpoczyna się na wysokości działki nr 873 (koniec istniejącej drogi o nawierzchni bitumicznej), a kończy na wysokości działki nr 882/2 w m. Jastrzab Zamoście.

### 1.1 Podstawa opracowania

- Umowa z Gminą Jastrzab.
- ocena wizualna w terenie
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

### 1.2 Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa droga zlokalizowana jest w Gminie Jastrzab, powiat szydlowiecki na działce numer **864** (obręb 0001 Jastrzab; jednostka ewid: 143002\_2 – Jastrzab).

### 1.3 Rodzaj i cel inwestycji.

Projektowana inwestycja polega na wykonaniu nawierzchni bitumicznej oraz podbudowy z kruszywa na istniejącej drodze o nawierzchni z kruszywa.

Powyższe zamierzenie inwestycyjne zwiększy przydatność eksploatacyjną drogi.

Wszystkie zaplanowane prace mieszczą się w granicach pasa drogowego.

## 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejąca droga na przedmiotowym odcinku posiada nawierzchnię żwirową, uporządkowaną, wyprofilowaną o szerokości jezdni 4,0-4,5m i poboczu gruntowym o zmiennej szerokości.

Przedmiotowy odcinek stanowi kontynuację drogi o nawierzchni bitumicznej szerokości 4,0m o przekroju drogowym z obustronnymi poboczami.

Odwodnienie istniejącej drogi odbywa się powierzchniowo do rowu drogowego otwartego.

Obsługa działek przyległych za pomocą zjazdów.

Odwodnienie istniejącej drogi odbywa się powierzchniowo do istniejącego rowu drogowego.

W pasie drogowym usytuowane są sieci wodociągowe i energetyczne.

Pod względem topograficznym droga zlokalizowana jest na terenie płaskim o pochyleniu nie przekraczającym 5%. W bezpośrednim otoczeniu planowanej drogi występuje zabudowa mieszkalno – gospodarcza oraz łąki i pola uprawne.

### **3. Opinia geotechniczna**

Warunki gruntowe proste. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego, pierwsza. Grupa nośności podłoża dla warunków gruntowo – wodnych G1 (w koronie drogi). Głębokość przemarzania  $h_z = 1,0\text{m}$ .

### **4. Projektowane zagospodarowanie terenu**

#### 4.1 Droga w planie sytuacyjnym

Klasa drogi D. Kategoria ruchu KR1. Szerokość jezdni 5,0m. Prędkość projektowa 30 km/h.

Przekrój drogowy z obustronnymi poboczami.

Oś drogi wyznaczono tak aby projektowane prace mieściły się w granicach istniejącego pasa drogowego. Załamania osi drogi określono współrzędnymi geodezyjnymi i pokazano na planie sytuacyjnym.

Na początku opracowania dowiązano się do istniejącej drogi o nawierzchni bitumicznej.

W km 0+544 zaprojektowano zjazd publiczny na drogę gruntową. Przecinające się krawędzie jezdni wyokrąglono łukami o promieniu  $R=5\text{m}$ .

#### 4.2 Droga w profilu podłużnym.

Niweletę drogi należy dostosować do istniejącego ukształtowania terenu, tak aby nie naruszyć istniejących warunków wodnych. Na początku opracowania należy dowiązać się wysokościowo do istniejącej nawierzchni bitumicznej.

#### 4.3 Droga w przekroju poprzecznym.

Zaprojektowano następujący przekrój poprzeczny (od km 0+010 do km 0+56):

- jezdni szerokości 5,0m o spadku daszkowym 2%,
- obustronne pobocza szerokości 0,75m i spadku 8% skierowanym na zewnątrz

Na odcinku od km 0+000 do km 0+010 zmiana szerokości jezdni od istniejącej wynoszącej 4,0m do projektowanej szerokości 5,0m.

#### 4.4 Konstrukcja nawierzchni drogi

Na wyprofilowanej istniejącej nawierzchni nieutwardzonej należy wykonać:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S grubości 4cm;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W grubości 4cm;
- podbudowę z kruszywa łamanego 0/31,5mm grubości 20cm;

#### 4.5 Pobocza

Wzdłuż jezdni, po obu jej stronach, zaprojektowano pobocza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm grubości 10cm. Szerokość poboczy 0,75m. Spadek poprzeczny 8% skierowany na zewnątrz. Teren pod pobocze należy ścinać, materiał ze ścinki wywieźć poza teren budowy. Ewentualną różnicę wysokości pomiędzy spodem konstrukcji pobocza a istniejącym terenem należy uzupełnić gruntem, a następnie zagęścić.

#### 4.6 Zjazdy

Zjazdy indywidualne zaprojektowano w miejsce istniejących oraz na każdą działkę.

Szerokość zjazdów 5,0m zakończone przy jezdni łukami o promieniu  $R=3m$ .

Nawierzchnia zjazdów z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 15cm ułożonej na warstwie odsączającej z piasku średniego grubości 10cm.

Lokalizację zjazdów pokazano na planie sytuacyjnym.

#### 4.7 Odwodnienie

Odwodnienie drogi odbywać się będzie tak jak dotychczas powierzchniowo.

W ramach inwestycji istniejący rów usytuowany należy poddać konserwacji oraz remontowi polegającemu na oczyszczeniu z nagromadzonego namułu oraz zarastających go krzaków.

Ze względu na istniejące ukształtowanie terenu na odcinkach:

- od km 0+087 do km 0+117 po stronie prawej;
- od km 0+105 do km 0+125 po stronie lewej;
- od km 0+238 do km 0+268 po stronie prawej;
- od km 0+238 do km 0+295 po stronie lewej;

rów będzie miał spadek podłużny równy 0% i będzie pełnił rolę rowu odparowującego.

Istniejące przepusty oczyścić oraz przeprowadzić niezbędne prace remontowe.

#### 4.8 Urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązane z drogą

Zaprojektowane elementy dróg nie powodują konieczności przebudowy istniejących urządzeń infrastruktury technicznej nie związanej z drogą.

Prace ziemne w pobliżu sieci elektrycznej oraz wodociągowej należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności.

#### 4.9 Roboty ziemne

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu koryta pod projektowaną konstrukcją drogi gminnej (na połączeniu z istniejącą nawierzchnią), zjazdów oraz związane będą z konserwacją i remontem rowu drogowego.

Istniejącą drogę należy wyprofilować i zagęścić.

#### 4.10 Zieleń

Kolidujące z inwestycją drzewa, krzewy, krzaki i samosiejki należy wykarczować.

Materiał z wycinki wywieźć poza teren budowy.

#### 4.11 Organizacja ruchu

Oznakowanie drogi wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu.

### **5. Zestawienie powierzchni**

Powierzchnia jezdni bitumicznej – 2 818m<sup>2</sup>.

Powierzchnia poboczy z kruszywa łamanego – 840m<sup>2</sup>.

### **6. Rejestr zabytków**

Działka na której projektowana jest przebudowa drogi nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

### **7. Tereny górnicze**

Zamierzenie budowlane nie znajduje się w granicach terenu górniczego i tym samym nie ma wpływów eksploatacji górniczej na działki.

### **8. Zagrożenie dla środowiska**

Projektowana przebudowa drogi nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych.

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

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany.

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. 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)



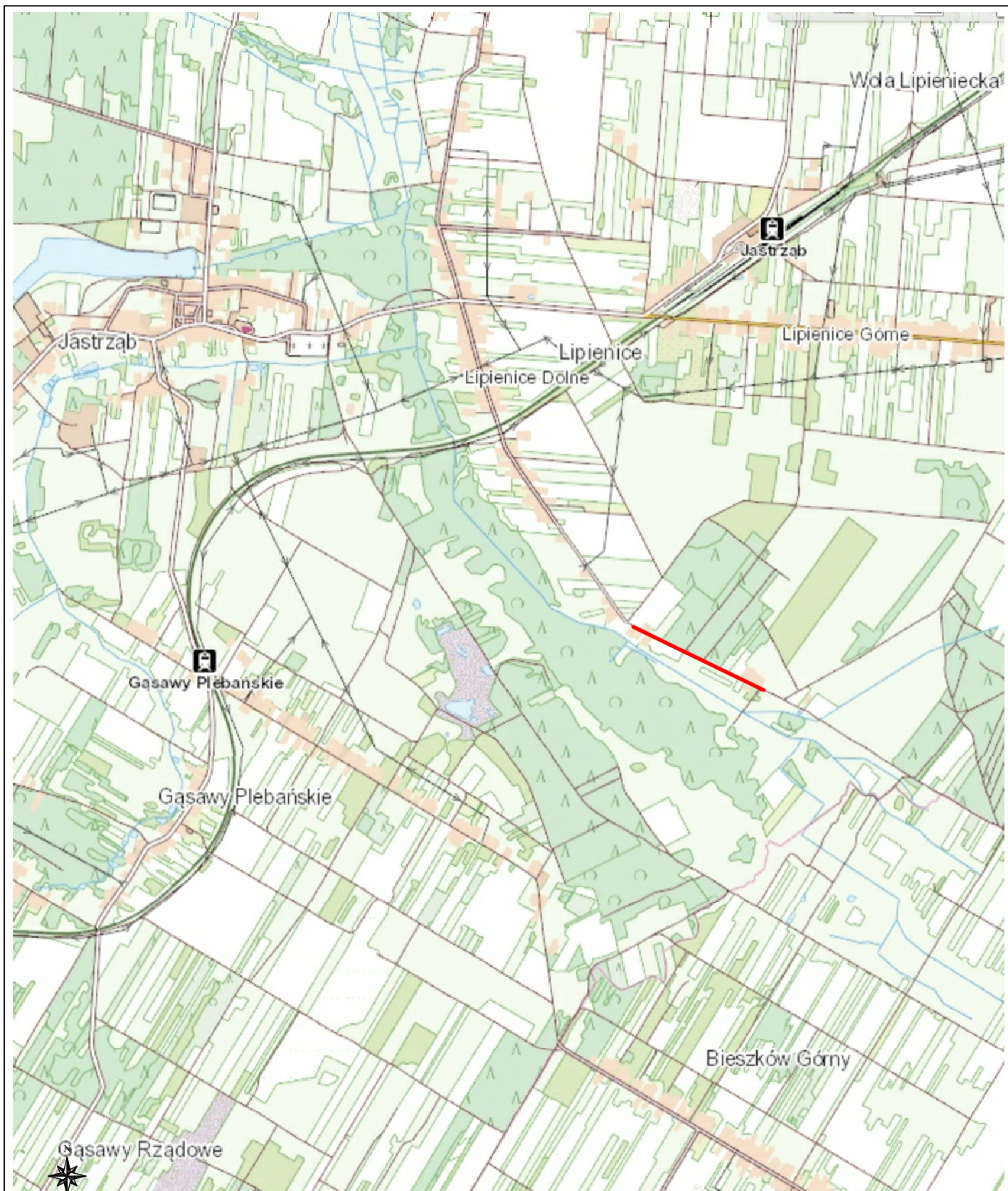
## PLAN TYCZENIA

Pikietaż Długość	Promień T1	A Klotoidy T2 Cięciwa	Azm. T1 Kąt zwrotu Azm. cięciwy	X(E)-Pkt X(E)-W X(E)-ŚrŁuku	Y(N)-Pkt Y(N)-W Y(N)-ŚrŁuku	Pkt
0.00 117.36	0.00	0.00	131.2325g	<b>7498398.91</b>	<b>5677536.33</b>	<b>W1</b>
117.36 0.00	0.01 0.00	0.00 0.00	131.2325g -0.6497g 0.00 330.9076g	7498502.42 <b>7498502.42</b> 7498502.42	5677481.04 <b>5677481.04</b> 5677481.03	<b>W2</b>
117.36 65.91	0.00	0.00	130.5827g	7498502.42	5677481.04	
183.27 0.00	0.01 0.00	0.00 0.00	130.5827g -0.8056g 0.00 330.1799g	7498560.87 <b>7498560.87</b> 7498560.86	5677450.58 <b>5677450.58</b> 5677450.57	<b>W3</b>
183.27 304.87	0.00	0.00	129.7772g	7498560.87	5677450.58	
488.14 20.09	200.00 10.05	0.00 10.05 20.08	129.7772g 6.3951g 132.9747g	7498832.99 <b>7498841.96</b> 7498742.82	5677313.12 <b>5677308.59</b> 5677134.61	<b>W4</b>
508.23 1.80	0.00	0.00	136.1722g	7498850.44	5677303.18	
510.03 17.04	-250.00 8.52	0.00 8.52 17.04	136.1722g -4.3395g 134.0025g	7498851.95 <b>7498859.14</b> 7498986.48	5677302.21 <b>5677297.63</b> 5677512.93	<b>W5</b>
527.07 32.93	0.00	0.00	131.8327g	7498866.62	5677293.54	
560.00	0.00	0.00	131.8327g	<b>7498895.51</b>	<b>5677277.75</b>	<b>W6</b>

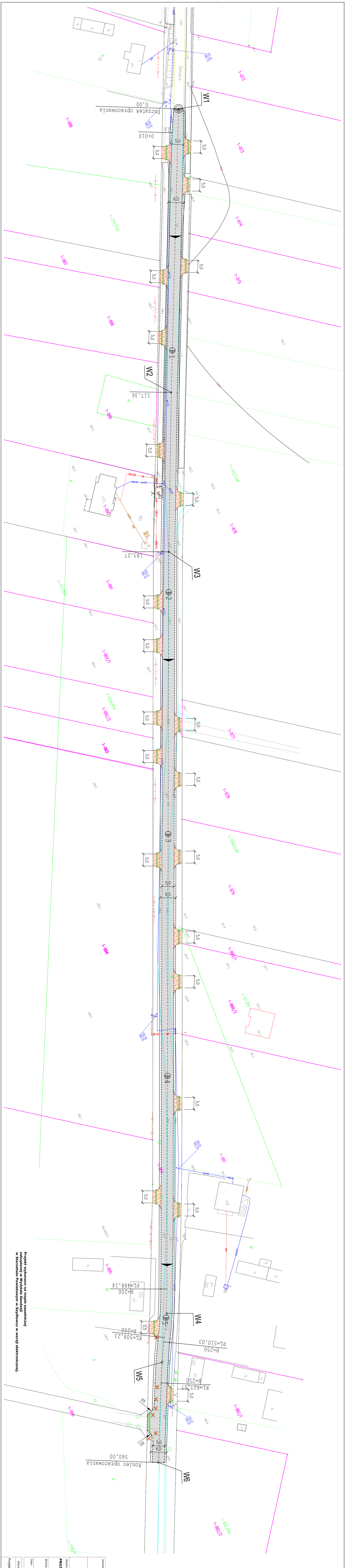
# **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

## **SPIS RYSUNKÓW**

- 1. Plan Orientacyjny**
- 2. Plan Sytuacyjny**
- 3. Przekroje Konstrukcyjne**
- 4. Profil Podłużny**
- 5. Przekroje poprzeczne**
- 6. Szczegół zjazdów**



		Zamierzenie budowlane: <b>PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ          W M. JASTRZĄB ZAMOŚCIE</b>	
Stadium: <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>		Tytuł rysunku: <b>Plan Orientacyjny</b>	
Data: 09.2019 r.		Skala: 1:25 000	Nr rysunku: <b>1</b>
Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Nachyła	Budowlane do projektowania w specjalności drogowej bez ograniczeń MAZ/0278/POOD/04	



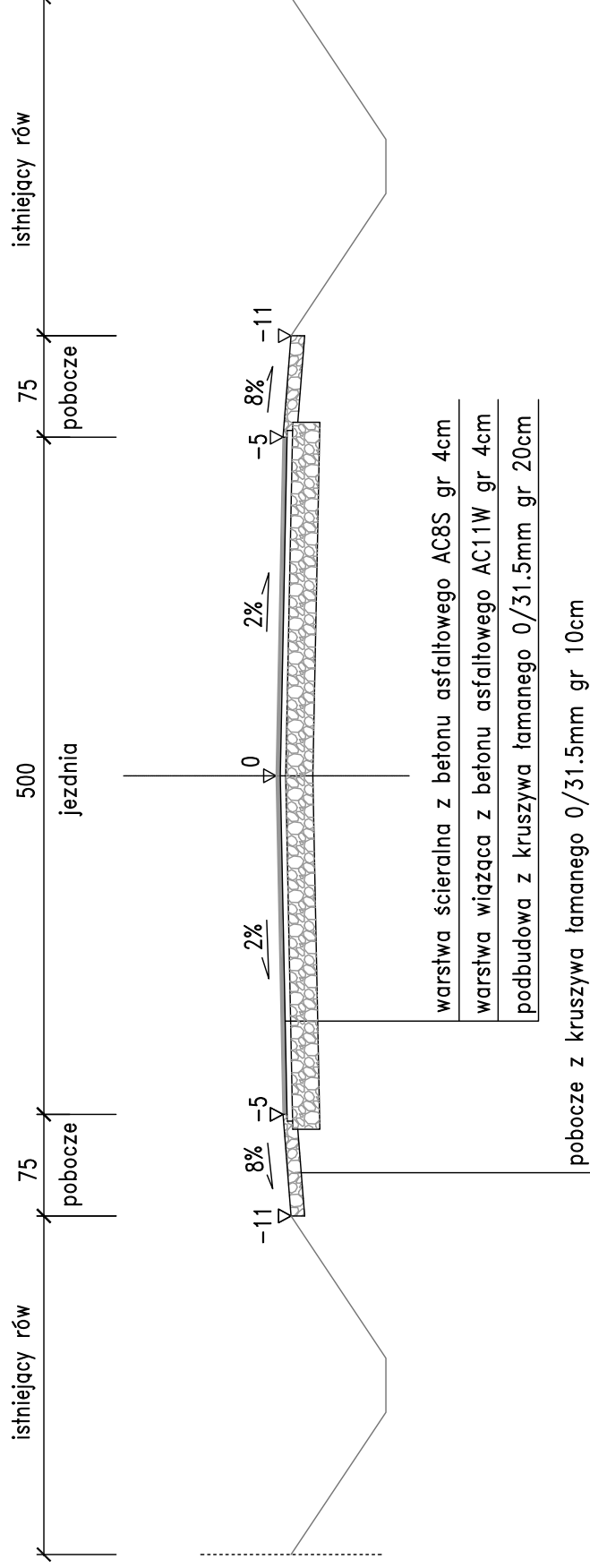
Zamawiający:		Gmina Jastrzab Plac Niepodległości 5, 26 - 502 Jastrzab	
Wykonawca:		Biurowo Projektowo - Usługowe "TRIOGAM"	
Adres:		26-600 Białoni, ul. Szczęśliwa 78/1 tel.: 508 249 800, biuro@trio-gam.pl	
Nazwa projektu:		Zamierzenie Budowlane: <b>PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ W M. JASTRZĄB ZAMOŚCIE</b>	
Typ dokumentu:		<b>Plan sytuacyjny</b>	
Data:		09.2019 r.	
Skala:		1:500	
Lp. rysunku:		2	
Stronowość:		Uprawnienia	
Projektant:		mgr inż. Grzegorz Nibdyba	

Projekt wykonano na mapie zasadniczej zakupionej w Wydziale Geodezji w Starostwie Powiatowym w Szydłowcu w wersji elektronicznej.

# PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY

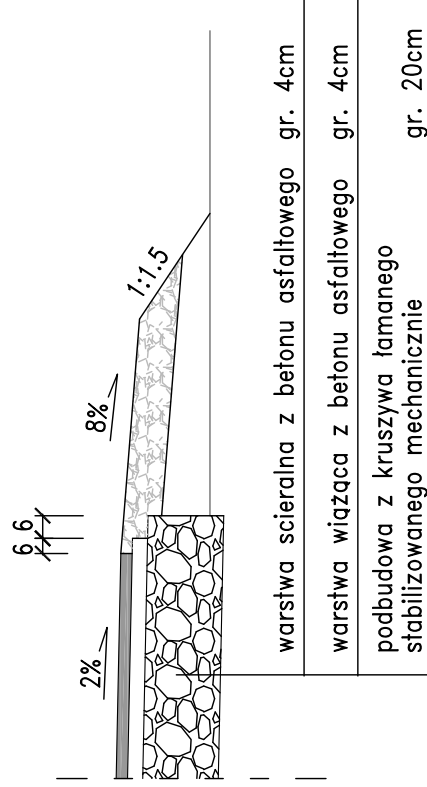
skala 1:50

od km 0+010 do km 0+560



## SZCZEGÓŁ ZAKOŃCZENIA KONSTRUKCJI

Skala 1:20



Zamawiający:

Gmina Jastrzęb  
Plac Niepodległości 5, 26 - 502 Jastrzęb



Biuro Projektowo - Usługowe "DROGAN"  
Grzegorz Nachyła  
26-600 Radom, ul. Szczecińska 78/1  
tel: 508 348 065, drogan@interia.eu

Stadium:

Zamierzenie budowlane:

**PROJEKT WYKONAWCZY**

**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ  
W M. JASTRZĄB ZAMOSĆCIE**

Branża:

Tytuł rysunku:

**DROGOWA**

**Przekroje konstrukcyjne**

Data:

09.2019 r.

Skala:

1:50, 1:20

Nr rysunku:

**3**

Stanowisko

Imię i nazwisko

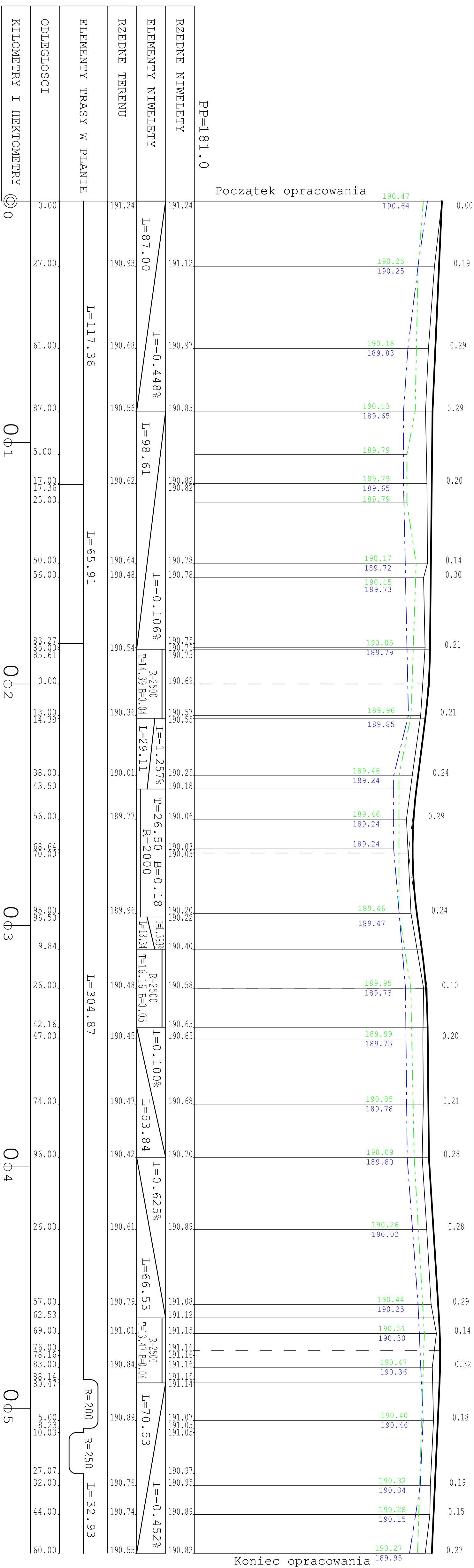
Uprawnienia

Podpis

Projektant

mgr inż. Grzegorz Nachyła

Budowlane do projektowania  
w specjalności drogowej  
bez ograniczeń  
MAZ/0278/POOD/04



LEGENDA

- niweleta rowu prawego
- niweleta rowu lewego

Zamawiający: Gmina Jastrzęb  
Plac Niepodległości 5, 26 - 502 Jastrzęb

Biurowiec: Biuro Projektowo - Usługowe "DROGAN"  
Grzegorz Nardyla  
26-600 Radom, ul. Szczecińska 78/1  
tel.: 508 348 055, drogan@interia.eu

Stadium: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Zamierzenie budowlane: **PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ W M. JASTRZĄB ZAMOSĆCIE**

Bransz: **DROGOWA**

Tytuł rysunku: **Profil podłużny**

Data: 09.2019 r.

Skala: 1:100/1000

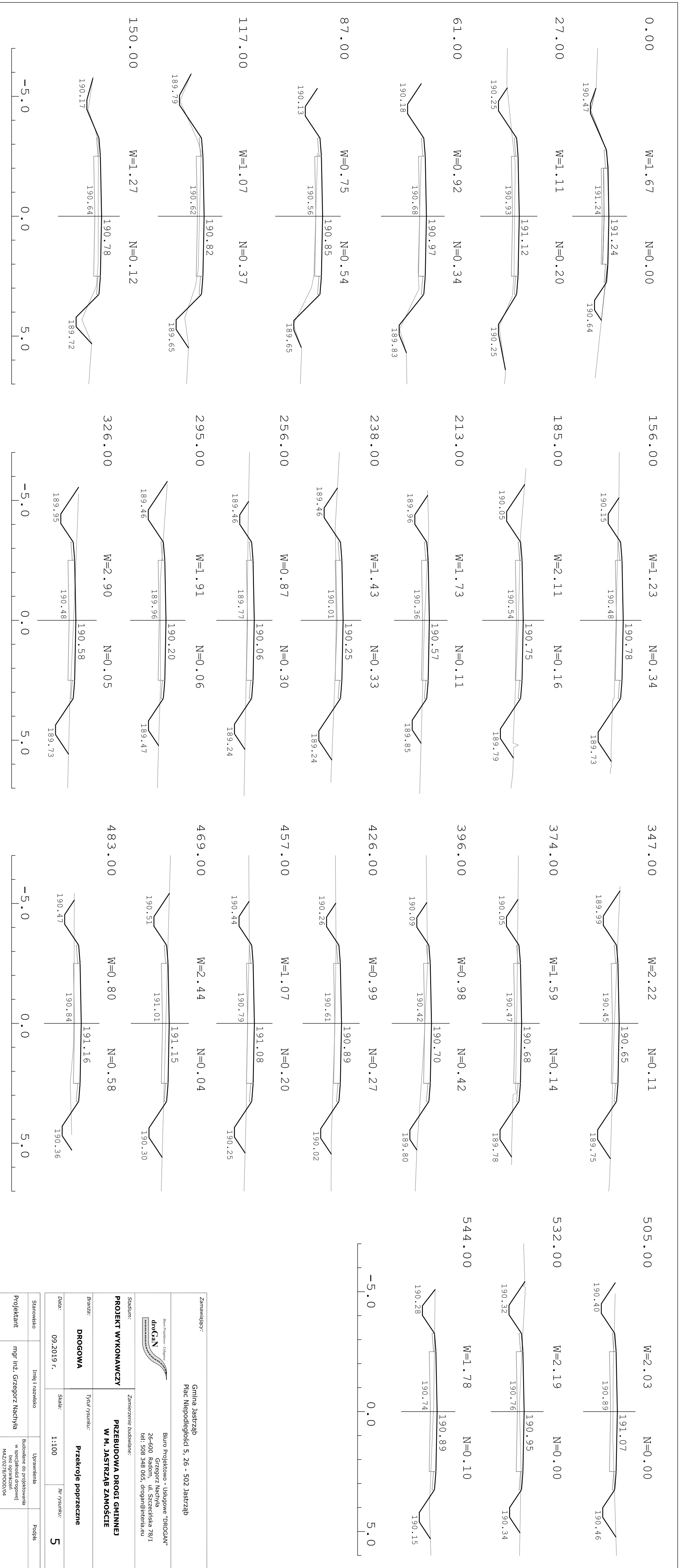
Nr rysunku: 4

Stanowisko: Imię i nazwisko

Uprawnienia: Budowlane do projektowania w specjalności drogowej

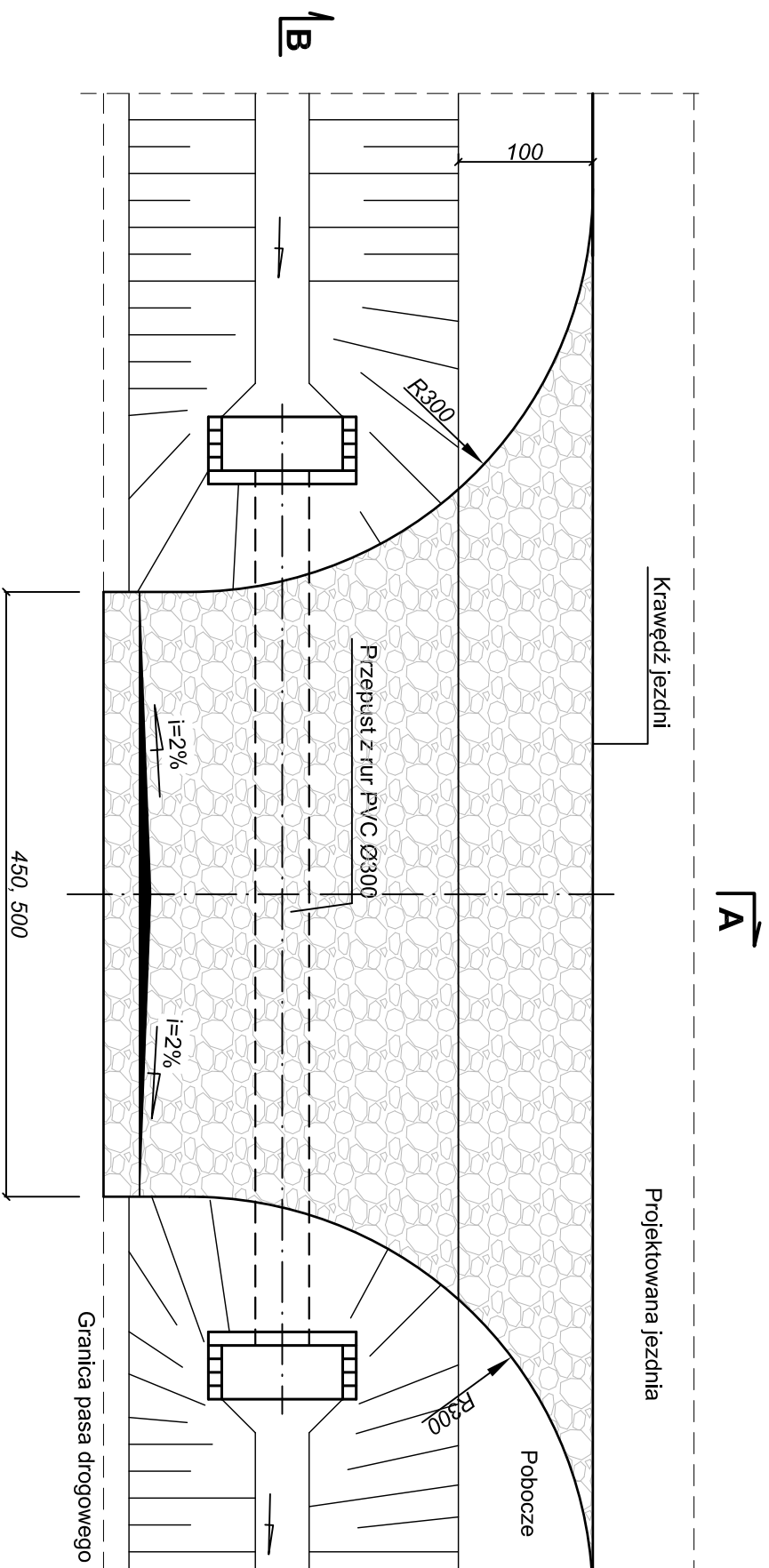
Podpis: mgr inż. Grzegorz Nardyla

Projektant: MAZ02/8/P000004

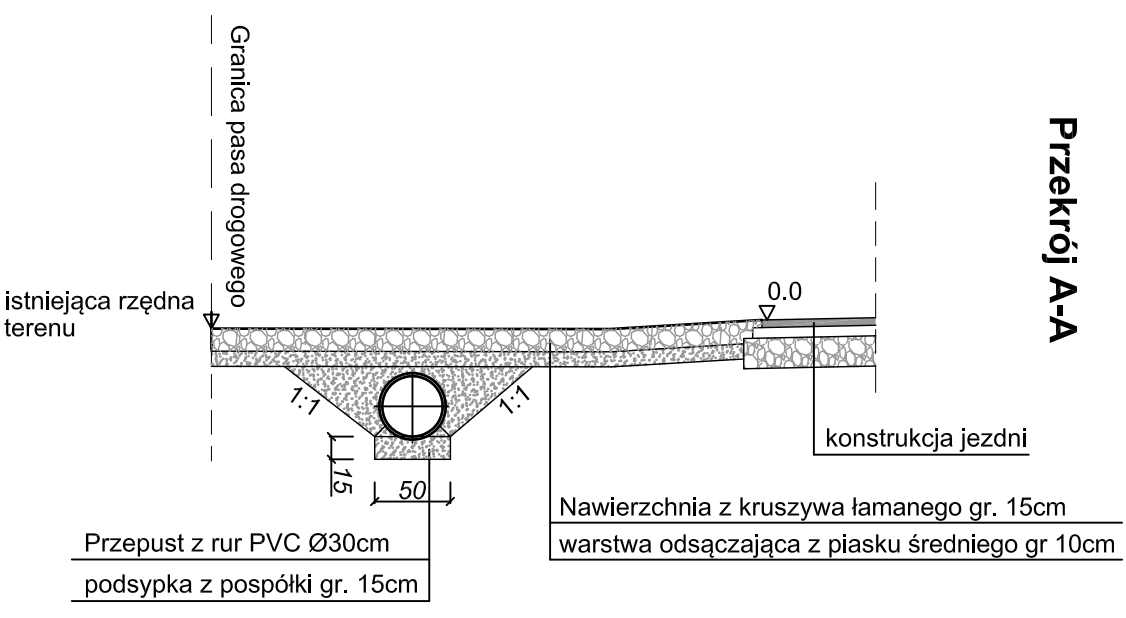


Zamawiający:		Gmina Jastrząb Plac Niepodległości 5, 26 - 502 Jastrząb	
Branża:		DROGOWA	
Tytuł rysunku:		Przekroje poprzeczne	
Data:		09.2019 r.	
Skala:		1:100	
Nr rysunku:		5	
<p>Biurowo-Usługowe "DROGAN"</p> <p>Biuro Projektowo - Usługowe "DROGAN"</p> <p>Grzegorz Nachyła</p> <p>26-600 Radowo, ul. Szczecińska 78/1</p> <p>tel: 508 348 065, drogan@interia.eu</p>			
Stadium:		Zamierzenie budowlane:	
PROJEKT WYKONAWCZY		PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ W M. JASTRZĄB ZAMOŚCIE	
Projektant		mgr inż. Grzegorz Nachyła	
Stanowisko		Imię i nazwisko	
Uprawnienia		Budowlane do projektowania w specjalności drogowej	
Podpis		MAZ/02/23/PG00/04	

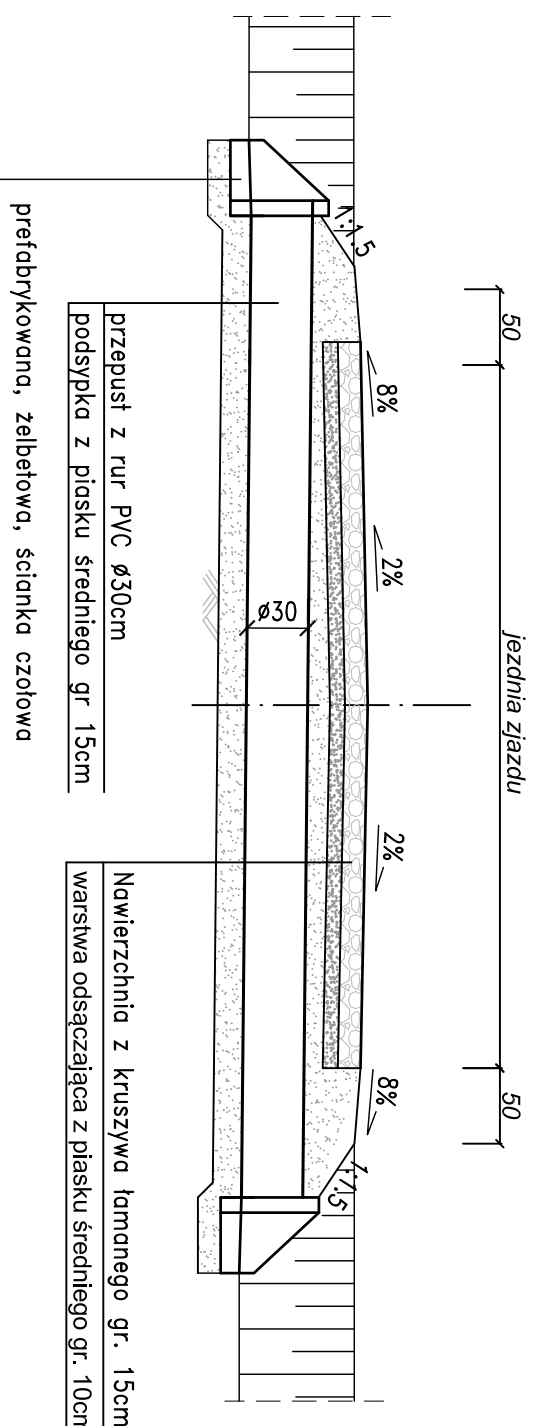
**WIDOK Z GÓRY**  
**SKALA 1:50**



**Przekrój A-A**



**Przekrój B-B**



przepust z rur PVC  $\varnothing 300$ cm  
podsypka z piasku średniego gr 15cm  
prefabrykowana, żelbetowa, ścianka czołowa

Nawierzchnia z kruszywa łamanego gr. 15cm  
warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10cm

**Uwagi!**  
Lokalizacja zjazdów wg planu sytuacyjnego  
Rzędne posadowienia przepustów oraz ich spadki podłużne zgodnie z rzędnymi dna rowu pokazanymi na profilu podłużnym  
Wymiary podano w cm.

Zamawiający:		Gmina Jastrzęb Plac Niepodległości 5, 26 - 502 Jastrzęb	
Stadium:		Zamierzenie budowlane:	
<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>		<b>PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. JASTRZĄB ZAMOŚCIE</b>	
Branża:	<b>DROGOWA</b>	Tytuł rysunku:	<b>Szczegóły zjazdu</b>
Data:	05.2019 r.	Skala:	1:50
Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Nachyła	Budowlane do projektowania w specjalności drogowej Bez ograniczeń MAZ/0278/POD/04	6



Biurowo Projektowo - Usługowe "DROGAN"  
Grzegorz Nachyła  
26-600 Radom, ul. Szczecińska 78/1  
tel: 508 348 065, drogan@interia.eu



# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.**

**Przebudowa drogi gminnej w m. Jastrząb Zamoście**

**Inwestor: Gmina Jastrząb  
Plac Niepodległości 5; 26 – 502 Jastrząb**

**Projektant: Grzegorz Nachyla  
Biuro Projektowo – Usługowe DROGAN  
ul. Szczecińska 78/1  
26 – 600 Radom**

09.2019r.

## **1. Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

Zakres robót:

- wykonywanie robót pomiarowych;
- wykonanie niezbędnych rozbiórek;
- wykonanie robót ziemnych;
- profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne;
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego;
- wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego;
- wykonanie poboczy z kruszywa;
- wykonanie zjazdów;
- oczyszczenie istniejącego rowu;

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

Istniejące drogi gminne.

## **3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Teren przeznaczony pod inwestycje nie zawiera elementów, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

## **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:**

Do przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót zaliczyć należy:

- wykonywanie prac w bezpośrednim sąsiedztwie jezdni będącej pod ruchem,
- prowadzenie robót w sąsiedztwie uzbrojenia naziemnego i podziemnego, a w szczególności w miejscach ich skrzyżowań,
- wyładunek materiałów do wykonania warstw konstrukcyjnych nawierzchni,

## **5. Sposób prowadzenia instruktazu pracowników:**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót pracownicy powinni odbyć przeszkolenie na stanowisku pracy przeprowadzone przez osobę posiadającą uprawnienia do przeprowadzania takich szkoleń. Przeprowadzenie szkolenia powinno być udokumentowane. Pracownicy dopuszczeni do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych powinni zostać pozytywnie zweryfikowani w zakresie:

- ewentualnych przeciwwskazań lekarskich,
- posiadanych kwalifikacji,
- posiadanych uprawnień

Ponieważ roboty realizowane będą „pod ruchem” należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie przygotowanie i zabezpieczenie planowanych robót budowlanych.

**6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:**

Wykonawca przed przystąpieniem do budowy powinien sporządzić projekt zabezpieczenia i organizacji ruchu na czas budowy uwzględniający zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przeprowadzić instruktaż pracowników.

Do środków zapobiegających zagrożeniom należy również zaliczyć dobrą organizację robót poprzez prawidłowe ich kierowanie i nadzorowanie. Roboty winna prowadzić osoba z odpowiednimi uprawnieniami.

Wszyscy pracownicy wykonujący prace na budowie muszą być wyposażeni w odpowiednie ubrania robocze koloru pomarańczowego z elementami odblaskowymi widocznymi w każdych warunkach pogodowych. Operatorzy maszyn oraz urządzeń muszą posiadać kompletne wyposażenie ochronne przewidziane w instrukcji użytkowania danego sprzętu (np. okulary ochronne, maski przeciwpyłowe, rękawice itp.). Kierownik budowy przed rozpoczęciem budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23 września 2003r w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).