



## PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia  
budowlanego:

**REMONT DROGI POWIATOWEJ 1519E  
W MIEJSCOWOŚCI MILEJÓW – ETAP II**

Adres:

**dz. nr ewid. 290/8, 290/7, 290/6, 290/5, 290/9 obręb 19  
Gmina Rozprza.**

Kategoria

obiektu budowlanego:

**Kategoria XXIII współ. (k) = 10,0**

Identyfikatory działek  
ewidencyjnych:

**101008\_2.0019.290/8; 101008\_2.0019.290/7; 101008\_2.0019.290/6;  
101008\_2.0019.290/5; 101008\_2.0019.290/9**

Nazwa inwestora oraz  
jego adres:

**Zarząd Dróg Powiatowych  
ul. Dąbrowskiego 12  
97-300 Piotrków Tryb.**

Tomy:

**Tom I Projekt Zagospodarowania Terenu – str. 22.  
Tom II Załączniki – str. 6.**

Projektant:

Branża	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Drogowa	mgr inż. Tomasz Słomecki	LOD/4464/PWBD/21	

Piotrków Tryb., Styczeń 2023 r.



## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

*Nazwa zamierzenia  
budowlanego:*

**REMONT DROGI POWIATOWEJ 1519E  
W MIEJSCOWOŚCI MILEJÓW – ETAP II**

*Adres:*

**dz. nr ewid. 290/8, 290/7, 290/6, 290/5, 290/9 obręb 19  
Gmina Rozprza.**

*Kategoria*

*obektu budowlanego:* **Kategoria XXIII współ. (k) = 10,0**

*Identyfikatory działek  
ewidencyjnych:*

**101008\_2.0019.290/8; 101008\_2.0019.290/7; 101008\_2.0019.290/6;  
101008\_2.0019.290/5; 101008\_2.0019.290/9**

*Nazwa inwestora oraz  
jego adres:*

**Zarząd Dróg Powiatowych  
ul. Dąbrowskiego 12  
97-300 Piotrków Tryb.**

*Projektant:*

Branża	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Drogowa	mgr inż. Tomasz Słomecki	LOD/4464/PWBD/21	

# Spis treści

<b>1. Część opisowa.</b>	<b>3</b>
1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego - zakres całego zamierzenia.....	3
1.2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu, w tym informację o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki; .....	3
1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu .....	4
1.4. Zestawienie.....	6
1.5. Informacje i dane .....	6
1.6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi; .....	7
1.7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych; .....	8
1.8. Informację o obszarze oddziaływania obiektu.....	10
1.9. Oświadczenie .....	12
1.10. Uprawnienia i zaświadczenie .....	13
<b>2. Część rysunkowa</b>	<b>16</b>

## **1. Część opisowa.**

### **1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego - zakres całego zamierzenia**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest remont drogi powiatowej w miejscowości Milejów w ramach zadania: „Remont drogi powiatowej nr 1519E w miejscowości Milejów – Etap II”. Projekt remontu drogi powiatowej w miejscowości Milejów, gmina Rozprza przewiduje prace budowlane na odcinku od hm opracowania 1+000,00 – koniec I etapu prac do hm opracowania 01+730,11 – włączenie w istniejącą nowo wykonaną jezdnię. Wszelkie roboty budowlane objęte niniejszą dokumentacją projektową prowadzone będą wyłącznie w pasie drogowym czyli działkach drogowych nr ewid. 290/8, 290/7, 290/6, 290/5, 290/9 obręb 19 Gmina Rozprza stanowiących własność inwestora.

### **1.2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu, w tym informację o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki;**

Teren objęty opracowaniem jest położony w miejscowości Milejów łączy rozproszoną zabudowę drogą powiatową o nawierzchni bitumicznej. Uzbrojenie podziemne stanowią sieci kanalizacyjne, wodociągowe, telekomunikacyjne i elektroenergetyczne. Uzbrojenie nadziemne stanowią istniejące napowietrzne sieci energetyczne, oświetleniowe. Na terenie objętym opracowaniem występuje rozproszona zabudowa jednorodzinna oraz grunty rolne i leśne. Inwestycja nie będzie prowadzona na podstawie decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanej przez Wójta Gminy Rozprza oraz nie wymaga realizowania w formie zgłoszenia do Starosty Powiatu Piotrkowskiego ze względu na remontowy charakter prac budowlanych ujętych w opracowaniu. Na działce przewiduje się dokonanie częściowej rozbiórki elementów infrastruktury drogowej (krawężniki oraz kostka betonowa) oraz wykonanie korekcyjnego frezowania istniejącej nawierzchni drogowej bez naruszania jakichkolwiek obiektów podziemnych w tym sieci i przyłączy. Na całym odcinku droga posiada nawierzchnie bitumiczną szerokości ok. 5,50m. Istniejąca nawierzchnia uległa znacznym zniszczeniom szczególnie na krawędzi jezdni. Duże natężenie wielkogabarytowych pojazdów skutkowało całkowitym zniszczeniem istniejącej nawierzchni w strefie przy krawędziowej. Odkryta podbudowa uległa zamuleniu i wywałowaniu tracąc nośność i w konsekwencji zarastając roślinnością. Ze względu na wyraźne spadki

podłużne oraz wąski pas drogowy większość istniejącej podbudowy pod zniszczoną krawężnią uległa znacznemu zniszczeniu (wymyciu) i w chwili obecnej nie stanowi żadnej wartości konstrukcyjnej. Odprowadzenie wód opadowych odbywa się poprzez odpowiednie spadki do rowów lub na teren zielony nieruchomości.

Na całym odcinku objętym opracowaniem występują zjazdy indywidualne (bramowe) do przyległych posesji prywatnych, a także nieurządzone zjazdy do posesji niezagospodarowanych oraz do pól uprawnych. Są to zjazdy gruntowe i o nawierzchniach utwardzonych (kostka brukowa betonowa, kruszywo).

W ciągu drogi występują skrzyżowania zwykłe z drogami gminnymi o nawierzchni bitumicznej lub utwardzonej z kruszywa i destruktu.

W chwili obecnej wody opadowe i roztopowe odprowadzane są powierzchniowo na przyległe tereny gruntowe poprzez pobocza utwardzone, które uległy całkowitemu zniszczeniu, wy-koleinowaniu co skutkuje postępującym zniszczeniem krawędzi jezdni. Następnie wody opadowe odprowadzane są do rowów przydrożnych, które w znacznym stopniu są zanieczyszczone, zamulone bądź uległy całkowitemu zanikowi. Wzdłuż remontowanej drogi zlokalizowane są przepusty które nie będą poddawane remontom ze względu na dobry stan techniczny.

### **1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

#### **a) urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi**

Nie przewiduje się w niniejszym opracowaniu.

#### **b) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków**

Nie dotyczy.

#### **c) układ komunikacyjny**

Realizacja inwestycji wymagać będzie wykonania jezdni bitumicznej dla kategorii ruchu KR3 i klasy drogi L o szerokości 5,50m i pochyleniu poprzecznym jedno i dwustronnym 2%.

Do czasu wykonania opracowania dróg podrzędnych oraz pozostałych fragmentów drogi wszelkie jezdnie dróg gminnych podporządkowanych połączyć z

projektowaną jezdnią zjazdami publicznymi dostosowując się do niej wysokościowo.

W zakres robót wchodzi następujące czynności:

- odcięcie i wyrównanie istniejącej krawędzi jezdni,
- frezowanie korekcyjne istniejącej nawierzchni,
- korytowanie pod konstrukcję zniszczonej krawędzi,
- wykonanie pod zniszczoną krawędzią jezdni z asfaltobetonu warstwy odsączającej i mrozoodpornej z piasku gr.15cm,
- wykonanie pod zniszczoną krawędzią jezdni z asfaltobetonu podbudowy z KLSM grub. 15 cm fr.31,5/62 mm,
- wykonanie pod zniszczoną krawędzią jezdni z asfaltobetonu podbudowy z KLSM grub. 5 cm fr.0/31,5 mm,
- wykonanie pod zniszczoną krawędzią jezdni z asfaltobetonu podbudowy warstw nawierzchni bitumicznej o grub. 4 cm:
  - warstwa wiążąca AC 16P, grub. 4 cm;
- wykonanie na całości jezdni o nawierzchni bitumicznej o grub. około 8 cm:
  - warstwa ścieralna AC 11S, grub. 4 cm;
  - warstwa wyrównawcza AC 16W, ok.100 kg/m<sup>2</sup>;

W przypadku odcinkowej pełnej wymiany konstrukcji jezdni w zakres robót wchodzi następujące czynności:

- korytowanie pod konstrukcję jezdni,
- wykonanie warstwy odsączającej i mrozoodpornej z piasku gr.16cm,
- wykonanie podbudowy z KLSM grub. 15 cm fr.31,5/62 mm,
- wykonanie podbudowy z KLSM grub. 5 cm fr.0/31,5 mm,
- wykonanie na całości jezdni nawierzchni bitumicznej o grub. około 8 cm:
  - warstwa ścieralna AC 11S, grub. 4 cm;
  - warstwa wiążąca AC 16W, grub. 4 cm;

Projektowana droga powiatowa jest drogą klasy L o przekrój drogowym 1/2 z funkcją o charakterze drogi powiatowej, przewidzianą do ruchu kołowego z wydzielonym poboczem z kruszywa lub usytuowanym w krawędzi jezdni krawężnikiem betonowym o wy. 20x30x100cm. Krawężnik usytuowany zgodnie z

częścią rysunkową opracowania na szerokości zjazdów krawężnik wtopić zostawiając 2 cm światła.

Prędkość projektowa przyjęta do obliczeń  $V_p=40$  km/h o szer. w liniach rozgraniczających - 11,40 - 14,50 m, jezdnia szer. 5,50 m z poboczami z kruszywa szer. 0,75m każde. Warunki gruntowe dobre:

- Istniejące podłoże to piaski ilaste, grunt kategorii G-1.
- Wskaźnik zagęszczenia  $I_s=1,00$ .
- Wtórny moduł odkształcenia  $E_2=100$  MPa

Łączna grubość warstw konstrukcyjnych nawierzchni wynosi 48 cm  
Sprawdzenie warunku mrozoodporności. Wymagania grub. kontr. nawierzchni, zgodnie z KTKNPiP, wynosi /kategoria ruchu KR1, grupa nośności podłoża G1/

$H_z=0,4 \times h_z=0,4 \times 1,0 \text{ m}=0,4 \text{ m} \geq H=0,28 \text{ m}$  /warunek mrozoodporności jest spełniony/

#### **d) sposób dostępu do drogi publicznej**

Wszystkie prace odbywają się wyłącznie w pasie dróg publicznych powiatowych. W związku z remontem drogi należy dostosować się poprzez dołączenie się wysokościowe do istniejącej nawierzchni dróg podporządkowanych. Połączenie istniejącej jezdni w zjazdach z projektowanym krawężnikiem należy wykonać masą zalewową.

#### **e) parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu**

W ramach projektu nie przewiduje się wykonania kanału technologicznego.

#### **f) ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu;**

W ramach opracowania przewiduje się odprowadzenie wód opadowych lub roztopowych: powierzchniowo po terenie w granicach własnej działki oraz do występujących szcążkowo istniejących rowów przydrożnych Roboty wytyczeniowe wykonywać pod nadzorem uprawnionego geodety..

### **1.4. Zestawienie**

Długość remontowanej drogi – parametr charakterystyczny: 730,11m

**Szczegółowe dane w przedmiarach i na rysunkach w części graficznej.**

#### **1.5. Informacje i dane**

**a) o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane,**

Projektowana inwestycja powstaje na terenach nie objętych MPZP i na jej realizację inwestor nie występował o decyzję o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

**b) czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.**

Działka i teren na której jest projektowany obiekt budowlany nie są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków a zamierzenie budowlane lokalizowane nie jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

Projektowana inwestycja nie jest zlokalizowana w strefie ochrony konserwatorskiej. Na terenie objętym opracowaniem nie występują zabytki architektoniczne i archeologiczne, chronione na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r. Nr 162, poz. 1568)

**c) określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego - jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego,**

Zamierzenie budowlane nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

**d) o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;**

Nie istnieją oraz nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;

**1.6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi;**



Projektowana droga spełnia normy i przepisy prawa dla dróg publicznych zgodnie z którymi dostosowana jest do pełnienia funkcji drogi dojazdowej dla samochodów ratowniczych do zabudowań do niej przyległych.

#### **1.7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;**

##### **a) warunki w zakresie ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej**

W przypadku znalezienia w trakcie prac ziemnych przedmiotu archeologicznego lub odkrycia wykopaliska należy niezwłocznie powiadomić o tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a obiekt ochronić do czasu podjęcia stosownych decyzji.

Na terenie objętym opracowaniem nie występują gatunki chronione, a także pomniki przyrody w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627 z późn. zm.). Inwestycja nie będzie miała żadnego wpływu na obszary Natura 2000. Nie przewiduje się żadnego oddziaływania także w stosunku do rezerwatów przyrody oddalonych od obszaru inwestycji.

Projektowana inwestycja nie wywołuje niekorzystnego wpływu na środowisko, a osoby tam przebywające nie są poddane działaniom warunków szkodliwych, które mogłyby mieć niekorzystny wpływ na ich zdrowie (hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie).

Występujące przy niej gatunki grzybów, roślin oraz zwierząt należą do szeroko rozpowszechnionych w regionie, nie zagrożonych i wysokich wskaźnikach liczebności. Inwestycja zlokalizowana jest w otoczeniu następujących form ochrony przyrody:

##### **REZERWATY**

- Dęby w Meszczach - odległość ok 12km
- Meszcze - odległość ok 12km
- Las Jabłoniowy - odległość ok 10km

##### **PARKI KRAJOBRAZOWE**

- Sulejowski Park krajobrazowy- odległość ok 8km;
- Spalski Park Krajobrazowy odległość ok 28km;

##### **PARKI NARODOWE**

- Kampinowski Park Narodowy - odległość ok 92km

#### OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

- Dolina Widawki- odległość ok 14,07km

#### ZESPOŁY PRZYRODNICZO KRAJOBRAZOWE

- Majowa Góra- odległość ok 29km

#### NATURA 2000 - obszary ptasie

- Dolina Pilicy - odległość ok 12km

#### NATURA 2000 - obszary siedliskowe

- Lubiaszów w Puszczy Pilickiej - odległość ok 13km

#### **b) wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich**

Inwestycja będzie realizowana z zapewnieniem poszanowania występujących uzasadnionych interesów osób trzecich. Realizacja zamierzenia inwestycyjnego nie będzie naruszać przepisów art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118), tj. powodować ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności, dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi – na nieruchomościach sąsiednich.

Inwestor zapewni ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, a także przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

W przypadku kolizji inwestycji z istniejącą infrastrukturą techniczną będzie ona usunięta w uzgodnieniu z właściwymi gestorami sieci.

Inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, o jakim mowa w art. 3, pkt 11 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118).

#### **c) wymagania dotyczące sporządzenia projektu zagospodarowania działki**

Zakres projektu budowlanego uwzględnia stopień skomplikowania robót budowlanych, specyfikę i charakter obiektu budowlanego, warunki ochrony przeciwpożarowej, o których mowa w przepisach odrębnych, oraz przeznaczenie projektowanego obiektu budowlanego - niezbędne warunki do korzystania z obiektu przez osoby ze szczególnymi potrzebami, o których mowa w ustawie

z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz. U. z 2020 r. poz. 1062).

#### **d) opinia geotechniczna**

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.):

Projektowane obiekty zaliczane są do pierwszej kategorii geotechnicznej. Na działce występują proste warunki gruntowe. Warstwy gruntu są jednorodne genetycznie i litologicznie, równoległe do powierzchni terenu nie obejmują mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych. Nie występują niekorzystne warunki geologiczne.

Projektowane obiekty zaliczane są do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych, których wartości parametrów geotechnicznych można określać przy wykorzystaniu lokalnych zależności korelacyjnych. Warunki gruntowe do głębokości 1m piaski drobne poniżej gliny przemieszane z łąkami piaszczystymi.

Reasumując:

- warunki gruntowe określa się jako proste,
- projektowane obiekty zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

#### **1.8. Informację o obszarze oddziaływania obiektu.**

Inwestycja związana z remontem drogi powiatowej w miejscowości Milejów w ramach zadania: „Remont drogi powiatowej nr 1519E w miejscowości Milejów”. nie wprowadza ograniczeń w zabudowie na działkach przyległych do terenu objętego inwestycją a obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na dz. nr ewid., 286, 290/8, 290/7, 290/6, 290/5, 290/9 obręb 19 Gmina Rozprza. Określenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o poniższe przepisy prawa:

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, 1309, 1524, 1696, 1712, 1815, 2166, 2170, z 2020 r. poz. 148 z póź. zm.);
- b) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej nr 430 z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- c) Podstawa realizacji: art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2003r., Nr 80, poz. 721 ze zmianami) oraz w związku z art. 11b ust. 1 w/w ustawy, w sprawie realizacji inwestycji drogowej polegającej na rozbudowie drogi.
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach,
- e) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami,
- f) Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

**Opracował:**

Projektant: mgr inż. Tomasz SŁOMECKI

Piotrków Tryb, sierpień 2022r.

Obiekt:

Remont drogi powiatowej nr 1519E w miejscowości Milejów – Etap II

Adres inwestycji:

działka nr gr. 290/8, 290/7, 290/6, 290/5, 290/9 obręb 19,  
gmina Rozprza.

## **OŚWIADCZENIE**

Oświadczamy, iż niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z przepisami obowiązującymi na dzień opracowania projektu oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:      mgr inż. Tomasz SŁOMECKI    LOD/4464/PWBD/121

Łódź, dnia 25 czerwca 2021 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/699/2175/21

sygn. akt. KK/D/7131-2/4464/20

**D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2019 r., poz. 1117*) i art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 3b i ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

**Pan Tomasz Adam Słomecki**

magister inżynier  
kierunek budownictwo

urodzony dnia 9 września 1987 r. w Piotrkowie Trybunalskim

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny LOD/4464/PWBD/21**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej drogowej.**

Pan Tomasz Słomecki jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych, sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi, związanymi z obiektem budowlanym takim jak:
  - a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
  - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 9 ustawy Prawo budowlane;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 ustawy Prawo budowlane;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane.

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2021 r., poz. 735*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Wnioskodawca;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-3N2-D14-3N2 \*

Pan Tomasz Adam SŁOMECKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/0173/16

adres zamieszkania ul. Jerozolimska 103, 97-300 Piotrków Tryb.

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-09-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-21 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej 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.

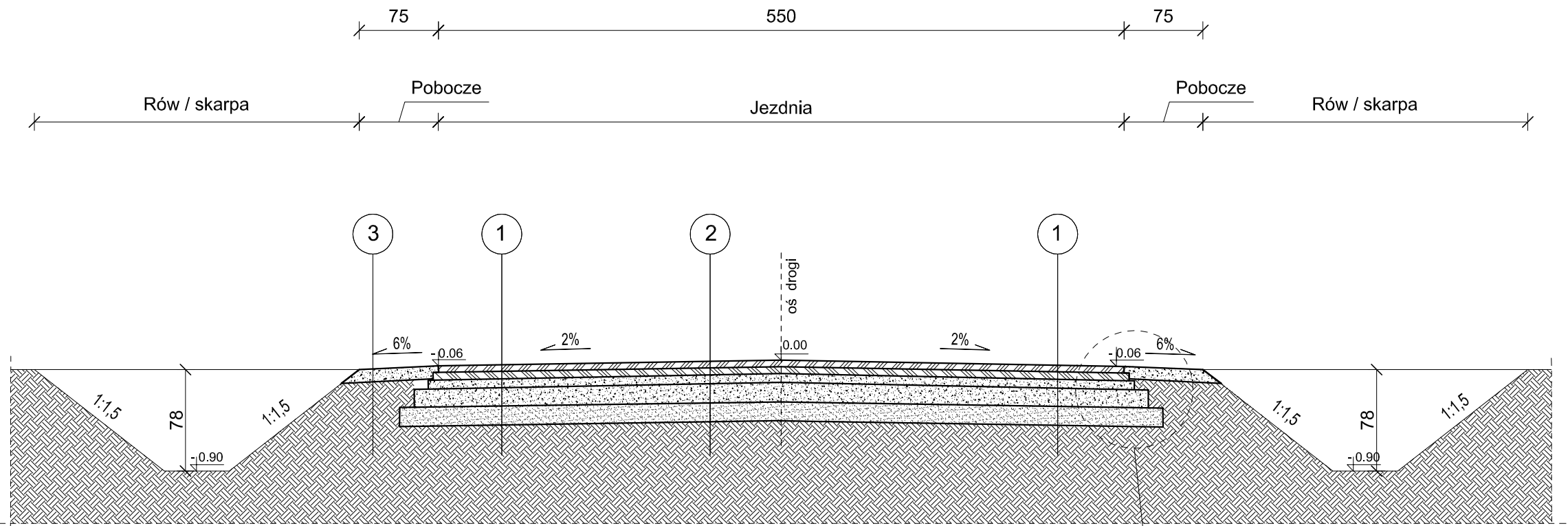


## **2. Część rysunkowa**

Spis rysunków:

- rysunek nr Z-01 – projekt zagospodarowania działki, skala 1:500;
- rysunek nr Z-02 – projekt zagospodarowania działki, skala 1:500;
- rysunek nr D-01 – przekroje i detale, skala 1:25/10;
- rysunek nr D-02 – przekroje i detale, skala 1:25/10;
- rysunek nr D-03 – przekroje i detale, skala 1:25/10;
- tabela zjazdów.

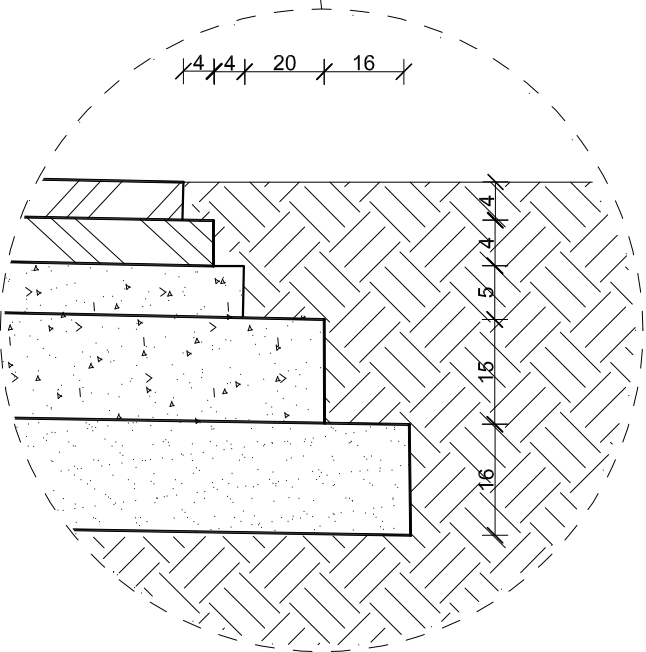
PRZEKRÓJ NORMALNY  
od km 01+000,00 do km 01+120,00



- 1
- |   |
|---|
| AC11S 50/70-55 warstwa ścieralna gr. 4cm                    |
| AC16W 50/70 warstwa wiążąca gr. 4cm                         |
| podbudowa z kruszywa łamanego gr. 5cm fr.0/31,5mm           |
| podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15cm fr.31,5/63mm         |
| warstwa mrozoochronna z kruszywa nat. fr. 0/11,2mm gr. 16cm |
| grunt rodzimy   |

- 2
- |                                     |
|-------------------------------------|
| pobocze z kruszywa łamanego gr.10cm |
| grunt rodzimy                       |

DETAL D1  
SKALA 1:10

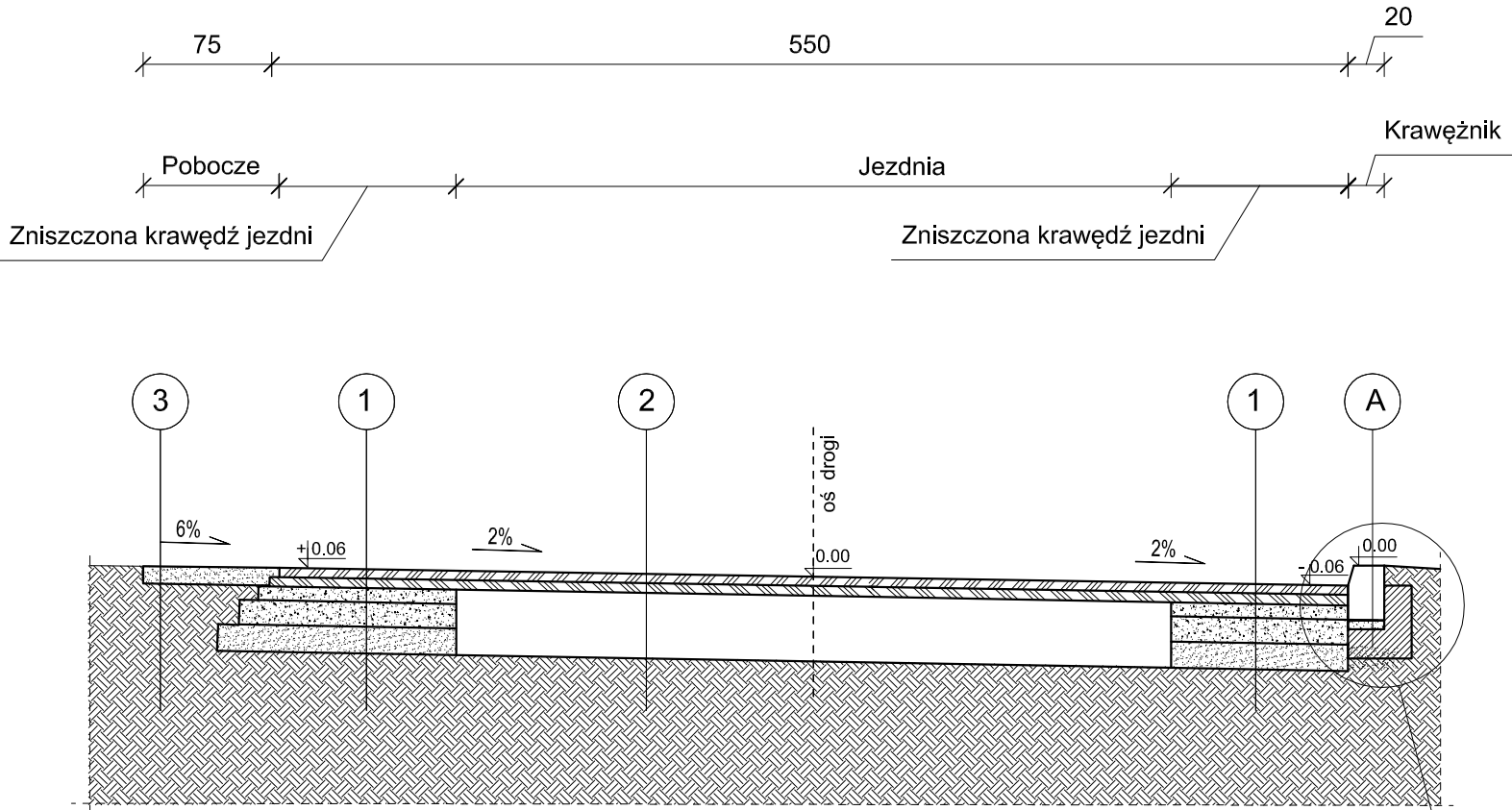


- UWAGA:
- 1.Usytuowanie i szerokość rowów rozpatrywać wspólnie z rys. PZT
- 2.Nachylenie poprzeczne rozpatrywać wspólnie z rys. PZT

		BIURO PROJEKTOWE CREATON TOMASZ SŁOMECKI	
tel. 793633210 email: tomaszslomecki@gmail.com		97- 300 Piotrków Tryb. ul. Tadeusza Nalepy 10 https://biocreaton.wixsite.com/bpcts	
TEMAT : REMONT DROGI POWIATOWEJ NR 1519E W M. MILEJÓW - ETAP II			
LOKALIZACJA:	GM. ROZPRZA, POW. PIOTRKOWSKI, WOJ.ŁÓDZKIE, JEDN.TERYT: 101008_2.0019.290/8;101008_2.0019.290/7; 101008_2.0019.290/6;101008_2.0019.290/5;101008_2.0019.290/9		
PROJEKTANT:	mgr inż. Tomasz SŁOMECKI    LOD/4464/PWBD/21		
TYTUŁ RYS.:	PRZEKROJE I DETALE		
DATA:	STYCZEŃ 2023 R.	SKALA:	1:25/10
NR. RYS.:		D-01	

PRZEKRÓJ I DETAL

PRZEKRÓJ NORMALNY  
od km 01+372,00 do km 01+563,00



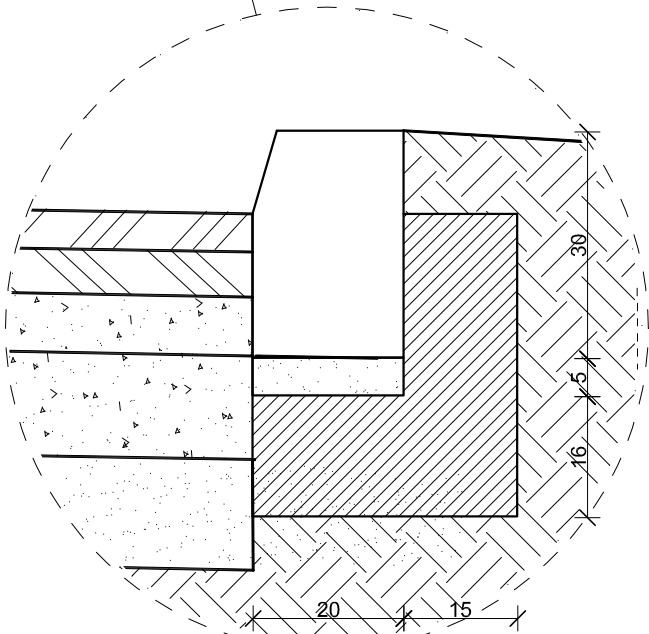
A	krawężnik betonowy
	wibroprasowany 20x30x100cm
	podsyпка cementowo-piaskowa 1/4, gr. 5cm
	ława z oporem 40x35x15cm
	z bet. cementowego C12/15
	grunt rodzimy

1	AC11S 50/70-55 warstwa ścieralna gr. 4cm
	AC16W 50/70 warstwa wyrównawcza ok.100kg/m2
	geosiatka wytrzymałość na zrywanie min.75 kN/m
	AC16P 50/70 warstwa podbudowy gr. 4cm
	podbudowa z kruszywa łamanego gr. 5cm fr.0/31,5mm
	podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15cm fr.31,5/63mm
	warstwa mrozochronna z kruszywa nat. fr. 0/11,2mm gr. 16cm
	grunt rodzimy


2	AC11S 50/70-55 warstwa ścieralna gr. 4cm
	AC16W 50/70 warstwa wiążąca ok.100kg/m2
	istn. nawierzchnia przewidziana do korekcyjnego frezowania
	istn. podbudowa
	grunt rodzimy

3	pobocze z kruszywa łamanego gr.10cm
	grunt rodzimy

DETAL D1  
SKALA 1:10

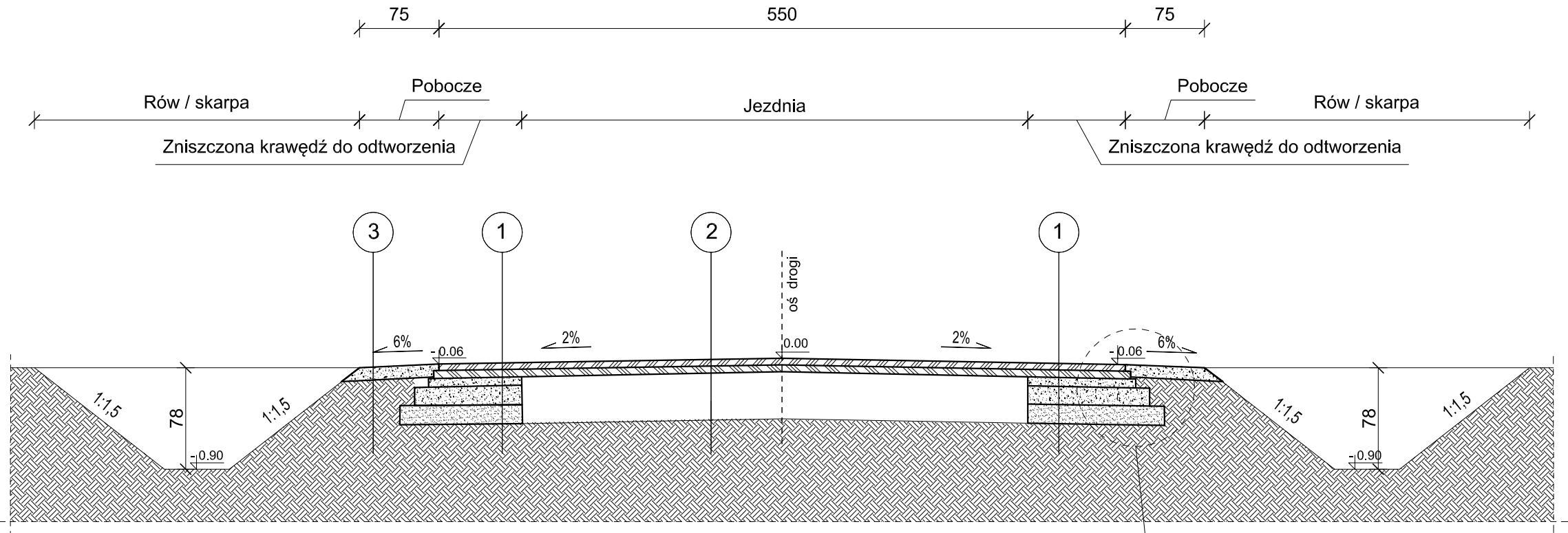


- UWAGA:
- 1.Usytuowanie i szerokość rowów rozpatrywać wspólnie z rys. PZT
- 2.Nachylenie poprzeczne rozpatrywać wspólnie z rys. PZT

		BIURO PROJEKTOWE CREATON	
		TOMASZ SŁOMECKI	
tel. 793633210 email: tomaszslomecki@gmail.com		97- 300 Piotrków Tryb. ul. Tadeusza Nalepy 10 <a href="https://bicreaton.wixsite.com/bpcts">https://bicreaton.wixsite.com/bpcts</a>	
TEMAT :			
REMONT DROGI POWIATOWEJ NR 1519E W M. MILEJÓW - ETAP II			
LOKALIZACJA:	GM. ROZPRZA, POW. PIOTRKOWSKI, WOJ.ŁÓDZKIE, JEDN.TERYT: 101008_2.0019.290/8;101008_2.0019.290/7; 101008_2.0019.290/6;101008_2.0019.290/5;101008_2.0019.290/9		
PROJEKTANT:	mgr inż. Tomasz SŁOMECKI    LOD/4464/PWBD/21		
TYTUŁ RYS.:	PRZEKROJE I DETALE		
DATA:	STYCZEŃ 2023 R.	SKALA:	1:25/10
NR. RYS.:			D-02

PRZEKRÓJ NORMALNY

od km 01+120,00 do km 01+372,00  
od km 01+563,00 do km 01+730,11



1

AC11S 50/70-55 warstwa ścierna gr. 4cm  
AC16W 50/70 warstwa wyrównawcza ok.100kg/m2  
geosiatka wytrzymałość na zrywanie min.75 kN/m  
AC16P 50/70 warstwa podbudowy gr. 4cm  
podbudowa z kruszywa łamanego gr. 5cm fr.0/31,5mm  
podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15cm fr.31,5/63mm  
warstwa mrozochronna z kruszywa nat. fr. 0/11,2mm gr. 16cm  
grunt rodzimy

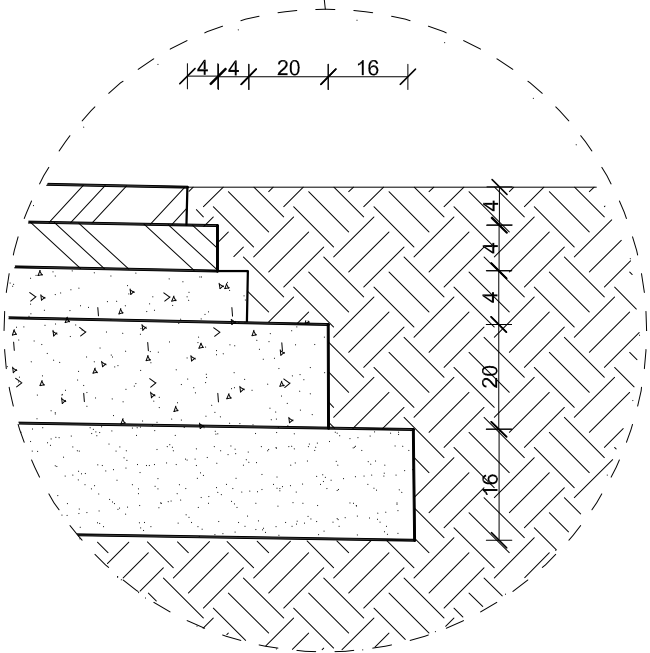
2

AC11S 50/70-55 warstwa ścierna gr. 4cm  
AC16W 50/70 warstwa wiążąca ok.100kg/m2  
istn. nawierzchnia przewidziana do korekcyjnego frezowania  
istn. podbudowa  
grunt rodzimy

3


pobocze z kruszywa łamanego gr.10cm  
grunt rodzimy

DETAL D1  
SKALA 1:10



UWAGA:

- 1.Usytuowanie i szerokość rowów rozpatrywać wspólnie z rys. PZT
- 2.Nachylenie poprzeczne rozpatrywać wspólnie z rys. PZT



tel. 793633210

email: tomaszslomecki@gmail.com

BIURO PROJEKTOWE CREATON

TOMASZ SŁOMECKI

97- 300 Piotrków Tryb. ul. Tadeusza Nalepy 10

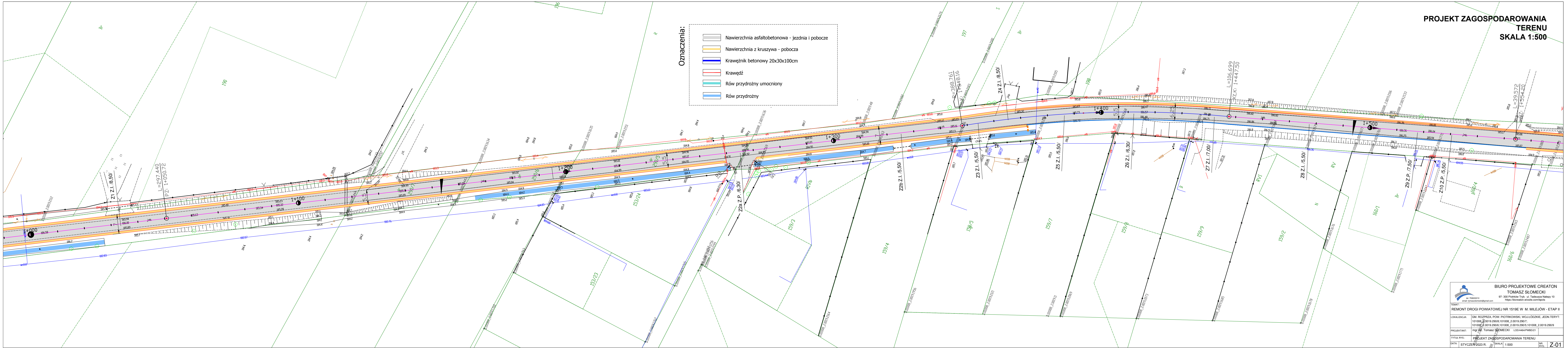
<https://bicreaton.wikisite.com/bpcts>

TEMAT :

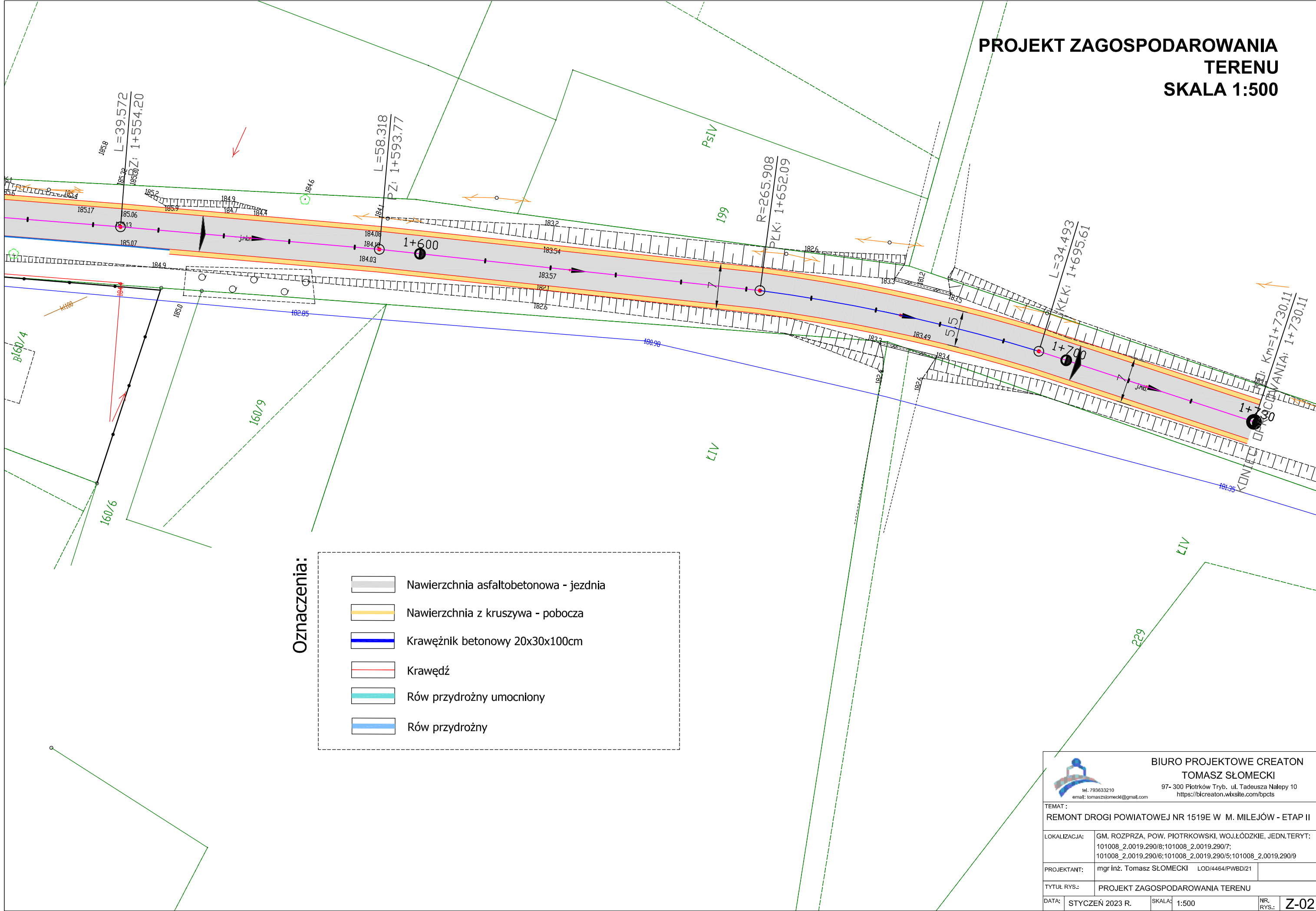
REMONT DROGI POWIATOWEJ NR 1519E W M. MILEJÓW - ETAP II

LOKALIZACJA:	GM. ROZPRZA, POW. PIOTRKOWSKI, WOJ.ŁÓDZKIE, JEDN.TERYT: 101008_2.0019.290/8;101008_2.0019.290/7; 101008_2.0019.290/6;101008_2.0019.290/5;101008_2.0019.290/9		
PROJEKTANT:	mgr inż. Tomasz SŁOMECKI    LOD/4464/PWBD/21		
TYTUŁ RYS.:	PRZEKROJE I DETALE		
DATA:	STYCZEŃ 2023 R.	SKALA:	1:25/10
		NR. RYS.:	D-03





PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA  
TERENU  
SKALA 1:500



**PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ 1519E W M. MILEJÓW**
**TABELA ZJAZDÓW**

L.p.	Lokalizacja	Strona	Szerokość [m]	Długość [m]	Powierzchnia kruszywa [m2]	Powierzchnia kostki [m2]	Powierzchnia asfaltowa [m2]	Krawężnik	Obrzeże	Długość przepustu do remontu	Uwagi
1	1+134,00	L	8,5	2,00	0,00	17,00	0,00	11,00	0,00	0,00	Przebudowa wysokościowa zjazdu przy użyciu istniejących kamiennych krawężników i bruku
2a	1+265,00	P	5,8	2,00	0,00	0,00	34,00	0,00	0,00	10,00	
2b	1+325,00	P	5,5	4,00	22,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	
3	1+355,00	P	7,0	3,36	0,00	23,52	0,00	7,00	6,00	0,00	Przebudowa wysokościowa zjazdu przy użyciu istniejących krawężników, obrzeży i kostki brukowej.
4	1+365,00	L	8,5	5,00	42,50	0,00	0,00	0,00	8,00	0,00	Przebudowa wysokościowa zjazdu przy użyciu istniejących obrzeży i dowiezieniem kruszywa
5	1+385,00	P	5,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Krawężnik wtopiony
6	1+413,00	P	6,3	5,40	17,01	17,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Krawężnik wtopiony, zjazd do połowy długości wykonany z kostki, druga połowa zjazdu z kruszywa. Przebudowa wysokościowa przy użyciu istn. elementów z kostki, obrzeży krawężników + uzupełnienie kruszywa
7	1+442,00	P	7,0	6,50	15,17	34,13	0,00	8,30	8,00	0,00	Krawężnik wtopiony, zjazd do 2/3 długości wykonany z kostki, 1/3 zjazdu z kruszywa. Przebudowa wysokościowa przy użyciu istn. elementów z kostki, obrzeży krawężników + uzupełnienie kruszywa
8	1+477,00	P	5,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Krawężnik wtopiony
9	1+518,00	P	7,5	6,50	48,75	0,00	0,00	0,00	13,00	0,00	Krawężnik wtopiony. Przebudowa wysokościowa przy użyciu istn. elementów obrzeży krawężników + uzupełnienie kruszywa
10	1+520,00	P	5,5	6,20	25,58	8,53	0,00	0,00	0,00	0,00	Krawężnik wtopiony, zjazd do 2/3 długości wykonany z kruszywa, 1/3 zjazdu z płyt betonowych. Przebudowa wysokościowa przy użyciu istn. materiałów + uzupełnienie kruszywa





## ZAŁĄCZNIKI

*Nazwa zamierzenia  
budowlanego:*

**REMONT DROGI POWIATOWEJ 1519E  
W MIEJSCOWOŚCI MILEJÓW – ETAP II**

*Adres:*

**dz. nr ewid. 290/8, 290/7, 290/6, 290/5, 290/9 obręb 19  
Gmina Rozprza.**

*Kategoria*

*obiekту budowlanego:*

**Kategoria XXIII współ. (k) = 10,0**

*Identyfikatory działek  
ewidencyjnych:*

**101008\_2.0019.290/8; 101008\_2.0019.290/7; 101008\_2.0019.290/6;  
101008\_2.0019.290/5; 101008\_2.0019.290/9**

*Nazwa inwestora oraz  
jego adres:*

**Zarząd Dróg Powiatowych  
ul. Dąbrowskiego 12  
97-300 Piotrków Tryb.**

*Projektant:*

Branża	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Drogowa	mgr inż. Tomasz Słomecki	LOD/4464/PWBD/21	

Piotrków Tryb., Styczeń 2023 r.



## **Spis treści**

<b>1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....</b>	<b>3</b>
--	----------

## **1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa I ochrony zdrowia**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**REMONT DROGI POWIATOWEJ 1519E  
W MIEJSCOWOŚCI MILEJÓW – ETAP II**

**dz. nr ewid. 290/8, 290/7, 290/6, 290/5, 290/9 obręb 19  
Gmina Rozprza.**

Nazwa i adres inwestora:

**Zarząd Dróg Powiatowych  
ul. Dąbrowskiego 12  
97-300 Piotrków Tryb.**

Imię i nazwisko  
oraz adres projektantów sporządzających informację:

***mgr inż. TOMASZ SŁOMECKI  
ul. Tadeusza Nalepy 10  
97-300 Piotrków Tryb.***

Styczeń 2023

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA – BRANŻA BUDOWLANA

(na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.)

## Informacje ogólne

1. *Nazwa obiektów:*  
Remont drogi powiatowej nr 1519E w miejscowości Milejów – Etap II  
  
*Adres inwestycji:*  
działka nr gr. 290/8, 290/7, 290/6, 290/5, 290/9 obręb 19,  
gmina Rozprza.
2. *Inwestor:*  
Zarząd Dróg Powiatowych  
ul. Dąbrowskiego 12  
97-300 Piotrków Tryb.
3. *Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:*  
Informację dotyczącą bioz opracowali:  
mgr inż. Tomasz SŁOMECKI ul. Tadeusza Nalepy 10, 97-300 Piotrków  
Tryb.;

## Część opisowa

### 1. Zakres robót zamierzenia budowlanego:

- roboty ziemne,
- roboty rozbiórkowe nawierzchni,
- zagęszczanie i przemieszczanie mas gruntu,
- roboty odtworzeniowe w pasie dróg;
- roboty w obecności maszyn i ciężkiego sprzętu.

*Wykaz istniejących na działce obiektów budowlanych:*

Działka niezabudowana, ograniczona ogrodzeniem, w działce usytuowana sieć telekomunikacyjna, sieć energetyczna, wodociągowa.

### 1. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Nie projektuje się elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Podczas wykonywania prac zaleca się wydzielić stanowiska pracy tak, aby nie doszło do kolizji. Stanowiska pracy sprzętu nie mogą kolidować ze stanowiskami pracy ludzi, składowiskami materiałów budowlanych. Stanowisko pracy koparki usytuować tak, aby była możliwa jej bezpieczna praca bez ryzyka uszkodzenia istniejącego uzbrojenia terenu. Dodatkowo należy oznaczyć miejsca, w których przebiegają urządzenia podziemne.

**2. Potencjalne zagrożenia w trakcie robót budowlanych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz.1126) do robót, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa ludzi należą, w przypadku omawianej inwestycji następujące prace:**

Zagrożenia mogące wystąpić podczas robót przygotowawczych i rozbiórkowych:

- przyniesienie przez spadające gałęzie lub konary drzew;
- uszkodzenie ciała podczas robót rozbiórkowych przez odpryski materiałów;
- niebezpieczeństwo niezachowania odpowiedniej ostrożności podczas pracy dźwigu i sprzętu pneumatycznego wykorzystywanego podczas rozbiórek.

Przy wykonywaniu wykopów mogą pojawić się następujące zagrożenia:

- osuwanie się ziemi;
- niebezpieczeństwo wpadnięcia pracownika do wykopu;
- wpadnięcie do wykopu koparki lub innego sprzętu.

Podczas prac rozbiórkowych mogą nastąpić zagrożenia:

- możliwość skaleczenia się piłą mechaniczną i innym sprzętem używanym przy rozbiórze;

Z uwagi na specyfikę realizacji inwestycji należy szczególną uwagę zwrócić na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie byli ubrani w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze;
- zabezpieczenie i oznakowanie robót było utrzymywane przez cały okres budowy;
- ograniczyć do minimum przebywanie pracowników na czynnej części jezdni;
- oznakowanie prowadzonych robót związanych z wykonaniem inwestycji należy zainstalować zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu na czas wykonywanych robót.

**W związku z powyższym należy wykonać plan BLOZ.**

Każdy pracodawca zgodnie z art. 237, § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz. U. Nr 24, poz. 141 z późn. zm.), nie może dopuścić do pracy pracownika, który nie posiada odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Wszystkie roboty powinny być prowadzone przez brygady wykwalifikowanych pracowników.

Pracownicy powinni zgodnie z przepisami przejść odpowiednie szkolenie wstępne i szkolenie i doskonalenie okresowe (BHP). Wszyscy pracownicy firmy Wykonawczej powinni posiadać niezbędne przeszkolenie BHP. Dodatkowo przed przystąpieniem do poszczególnych robót powinni dostać dokładnie instrukcje od kierownika budowy odnośnie bezpiecznego sposobu realizacji robót.

Wszystkie prace przebiegać winny pod nadzorem kierownika budowy lub brygadzysty. Podczas realizacji prac należy wszystkich pracowników zaopatrzyć w środki ochrony indywidualnej.

Na placu budowy zastosowane również powinny być zbiorowe środki bezpieczeństwa – wyłączenie fragmentu drogi z ruchu kołowego, oznakowanie robót budowlanych, wydzielone bezkolizyjne stanowiska pracy sprzętu i ludzi itp.

Wszystkie roboty powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

### **3. Sposoby zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.**

- zastosowanie oznakowania informującego i ostrzegawczego;
- wyłączenie części jezdni z ruchu kołowego na czas prowadzenia robót;
- oznaczenie stref niebezpiecznych;
- wyznaczenie stanowisk pracy sprzętu i ludzi;
- wyznaczenie miejsc bieżącego składowania materiałów;
- stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej;
- nadzór kierownika budowy i brygadzysty;
- nie zachodzi potrzeba wydzielania drogi ewakuacyjnej;
- jeżeli prace będą prowadzone w ciągu dnia – nie zachodzi potrzeba montażu oświetlenia;
- jeżeli prace będą prowadzone w nocy – zachodzi potrzeba montażu oświetlenia;
- zabezpieczenie i oznakowanie placu budowy po skończeniu robót.

Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe oznakowanie robót i ciągle monitorowanie stanu technicznego oznakowania.

Ponadto praca z maszynami drogowymi stosowanymi na budowie stwarza specyficzne i ciągle zagrożenie. W związku z powyższym przy wykonywaniu robót przy użyciu maszyn należy ustalić strefę niebezpieczną i ustawić tablice ostrzegawcze, a każde uruchomienie maszyny należy sygnalizować. Miejsce pracy maszyny w porze nocnej należy prawidłowo oświetlić, a maszynę wyposażać w światła ostrzegawcze. Przy obsłudze maszyn i urządzeń mogą pracować tylko osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Wszystkie niezbędne środki potrzebne do produkcji w miarę możliwości dowożone powinny być środkami transportu na bieżąco. Materiały dowożone na bieżąco należy składować w miejscach niekolidujących ze stanowiskami pracy sprzętu i ludzi. Na budowie nie należy stosować preparatów niebezpiecznych dla ludzi i środowiska naturalnego.

**Opracował:**