



**Akonsult**

**Egz.**

**mgr inż. Adam Kluj**

**Nadzory\* projektowanie\* wycena nieruchomości\*opinie\* wykonawstwo**

**04-778 Warszawa,  
ul. Odeska 31  
tel./fax: 615-26-59  
kom.: 0601 39 18 99**

**Nr konta Mbank. O/Warszawa  
70 1140 2004 0000 3202 7406 4842  
NIP: 952 100 66 65, Regon: 011813631  
e-mail: [adam.kluj@o2.pl](mailto:adam.kluj@o2.pl)**

**NAZWA OBIEKTU I ADRES:**

**DROGA POWIATOWA obiekt XXV kategorii  
PRZEBUDOWA ULICY SOKOŁOWSKIEJ W PĘCICACH  
W REJONIE SKRZYŻOWANIA Z UL. PARKOWĄ**

**Obręb 0010 Pęcice, działka ew. nr 398**

**Jednostka ewidencyjna: 142104\_2, Michałowice**

**NAZWA OPRACOWANIA:**

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY  
PRZEBUDOWY ULICY**

**BRANŻA: DROGOWA**

**ZAMAWIAJĄCY DOKUMENTACJĘ:  
INWESTOR:**

**WÓJT GMINY MICHAŁOWICE  
Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice**

**PODSTAWA PRAWNA: Umowa Nr UG-GK/1523/2019 z dn. 21.10.2019**

**UPOWAŻNIONY:**

**AKONSULT Adam KLUJ, ul. Odeska 31, 04-778 Warszawa, Adam KLUJ – DO AZA 074075**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY NAZWISKO I IMIĘ	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT: (Kierownik projektu) <b>mgr inż. Adam KLUJ</b>	<b>ST- 873/88 Wa - 645/94</b>	
PROJEKTANT: (branża drogowa) <b>mgr inż. Radosław KRYCZKA</b>	<b>SLK/5577/PWOD/14</b>	
SPRAWDZAJĄCY: (branża drogowa) <b>mgr inż. Konrad ŻABIK</b>	<b>MAZ/0398/POOD/11</b>	

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 24.09.2013 „w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego” (Dz. U. poz. 1129.)

**Warszawa, maj 2020**

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

<b>I. OŚWIADCZENIE</b> .....	<b>4</b>
<b>II. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA</b> .....	<b>5</b>
ZAŁ. 01 – OPINIA KOMUNIKACYJNA STAROSTY PRUSZKOWSKIEGO .....	5
ZAŁ. 02 – ZATWIERDZONY PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU .....	7
ZAŁ. 03 – UZGODNIENIE ZARZĄDCY DROGI KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI .....	8
ZAŁ. 04 – ZAŚWIDCZENIE Z PGW WODY POLSKIE O BRAKU SPRZECIWU DO ZGŁOSZENIA WODNOPRAWNEGO .....	11
ZAŁ. 05 – PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ .....	12
\ ZAŁ. 06 – UPRAWNIENIA I ZAŚWIDCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO OIIB PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO .....	14
<b>III. OPIS TECHNICZNY</b> .....	<b>18</b>
1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....	18
2. PODSTAWY FORMALNE OPRACOWANIA .....	18
2.1 <i>Stan formalno – prawny inwestycji</i> .....	18
2.2 <i>Ochrona i ład przestrzenny obszaru inwestycji</i> .....	18
3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	18
3.1 <i>Lokalizacja</i> .....	18
3.2 <i>Istniejące zagospodarowanie terenu</i> .....	18
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	19
5. KOORDYNACJA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	19
6. ZAKRES ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH .....	19
7. ZAKRES ROBÓT POMIAROWYCH.....	19
7.1 <i>Rozwiązania wysokościowe</i> .....	19
7.2 <i>Rozwiązania sytuacyjne</i> .....	20
8. REGULACJE I ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH URZĄDZEŃ INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ.....	20
9. ROBOTY ZIEMNE .....	20
10. ODWODNIENIE ULICY .....	20
10.1 <i>Zestawienie ilościowe:</i> .....	21
10.2 <i>Montaż i zasypka przewodów</i> .....	21
10.3 <i>Zagęszczanie</i> .....	21
10.4 <i>Wpust deszczowy</i> .....	22
10.5 <i>Przewody rurowe</i> .....	22
11. ELEMENTY ULIC .....	22
12. KONSTRUKCJE PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI.....	22
12.1 <i>ZATOKA AUTOBUSOWA [A]</i> .....	22
12.2 <i>JEZDNIA - POSZERZENIE [B]</i> .....	22
12.3 <i>PERON/CHODNIK [C]</i> .....	23
13. ETAPY TECHNOLOGICZNE WYKONYWANIA ELEMENTÓW PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	23
14. UWAGI I ZALECENIA.....	23
15. TECHNOLOGIA ROBÓT I ODBIORY .....	24
16. STAŁA ORGANIZACJA RUCHU .....	24
<b>IV. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b> .....	<b>25</b>

<b>V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>29</b>
RYS. 00 – PLAN ORIENTACYJNY .....	29
RYS. 01 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	30
RYS. 02 – PRZEKRÓJ POPRZECZNY, PRZEKRÓJ PODŁUŻNY URZĄDZENIA ODWADNIAJĄCEGO.....	31
RYS. 03 – SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE .....	32
RYS. 04 – POŁĄCZENIE WPUSTU ULICZNEGO Z RURĄ BETONOWĄ.....	33

# I. OŚWIADCZENIE

Warszawa maj 2020r.

(art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z. 2013 roku poz. 1409)

**Do projektu budowlano-wykonawczego przebudowy ul. Sokołowskiej w Pęcicach w rejonie skrzyżowania z ul. Parkową**

Inwestor:

**WÓJT GMINY MICHAŁOWICE**

**Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice**

Oświadczam, że w/w projekt budowlano-wykonawczy, wykonany jest zgodnie z umową Nr **UG-GK/1523/2019 z dn. 21.10.2019**, obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej i jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT: mgr inż. Radosław Kryczka



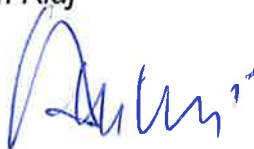
Oświadczam, że w/w projekt budowlano-wykonawczy, wykonany jest zgodnie z umową Nr **UG-GK/1523/2019 z dn. 21.10.2019**, obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej i jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Konrad Żabik



Oświadczam, że w/w projekt budowlano-wykonawczy, wykonany jest zgodnie z umową Nr **UG-GK/1523/2019 z dn. 21.10.2019**, obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej i jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT: mgr inż. Adam Kluj  
(Kierownik projektu)





## Starosta Pruszkowski

ul. Drzymały 30  
05-800 Pruszków  
tel. +48 22 738 14 00  
fax +48 22 728 92 47  
[www.powiat.pruszkow.pl](http://www.powiat.pruszkow.pl)



WID.7111.1.104.2019.JD

Pruszków, dnia 14 LIS. 2019 r.

Akonsult  
Adam Kluj  
ul. Odeska 31  
04-778 Warszawa

### OPINIA TECHNICZNA KOMUNIKACYJNA

**Obiekt** : droga powiatowa nr 3115W ul. Sokołowska w Pęcicach, gm. Michałowice.

**Faza** : przebudowa ww. drogi powiatowej.

Po zapoznaniu się z przedstawionym wnioskiem **opiniuję pozytywnie**, projekt przebudowy drogi powiatowej nr 3115W ul. Sokołowskiej w Pęcicach, gm. Michałowice w zakresie geometrii: zatoki autobusowej oraz chodnika, zgodnie z załącznikiem graficznym.

#### Uwagi:

1. Opinia jest ważna z załącznikiem graficznym.
2. Inwestor zawrze porozumienie z Zarządem Powiatu Pruszkowskiego w zakresie przebudowy drogi powiatowej nr 3115W ul. Sokołowskiej w Pęcicach, gm. Michałowice w powyższym zakresie.
3. Opinia techniczno-komunikacyjna nie stanowi uzgodnienia w zakresie zgodności z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego oraz gospodarką zielenią.
4. Należy zweryfikować założenia projektowe co do zgodności z obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego oraz gospodarką zielenią.
5. WW. przebudowa nie może pogorszyć istniejących warunków odprowadzenia wód opadowych z pasa drogowego.
6. Należy zastosować się do § 119 pkt 8 warunków technicznych rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016, poz. 124 z późn. zm.)
7. Projekt budowlany uzgodnić z zarządcą drogi.

#### Otrzymuje:

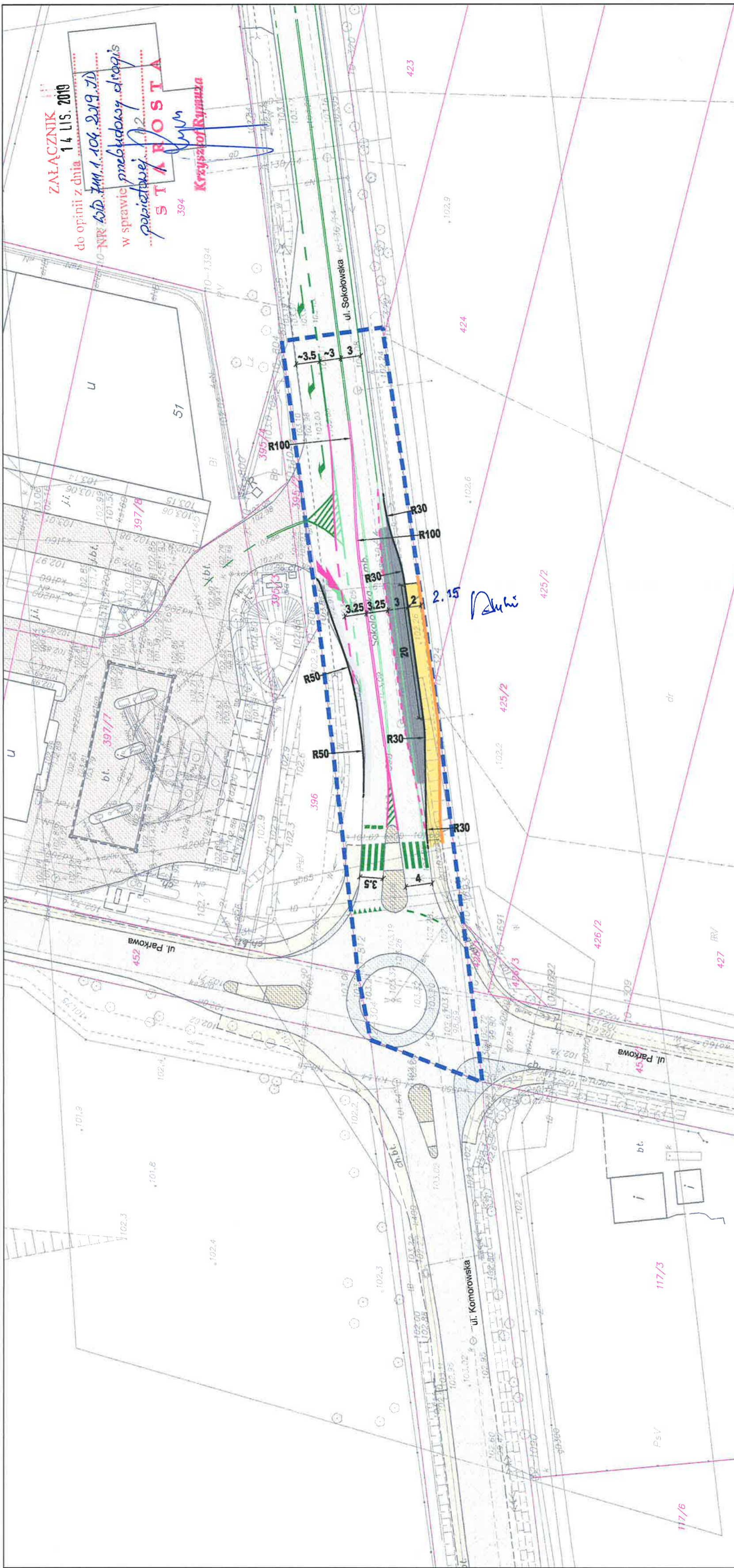
1. Adresat.
2. A/a.

#### Sprawę prowadzi:

Józef Damaziak  
Tel.: 22 738 15 59  
e-mail: [jozef.damaziak@powiat.pruszkow.pl](mailto:jozef.damaziak@powiat.pruszkow.pl)

STAROSTA  
  
Krzysztof Rymuza

**ZAŁĄCZNIK**  
**14 LIS. 2019**  
do opinii z dnia 14.11.2019 r.  
**NR 104.2019.JD**  
w sprawie przebudowy drogi  
pociszewskiej 2  
**STROSTA**  
394  
**Krzysztof Rymura**



**LEGENDA:**

- ZAKRES OPRACOWANIA
- PROJ. KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY
- PROJ. KRAWĘŻNIK ZATOPIONY
- PROJ. OBRZEŻE BETONOWE
- PROJ. MUREK OPOROWY PREFABRYKOWANY
- PROJ. OZNAKOWANIE POZIOME
- ISTN. OZNAKOWANIE POZIOME
- ISTN. OZNAKOWANIE POZIOME DO LIKWIDACJI

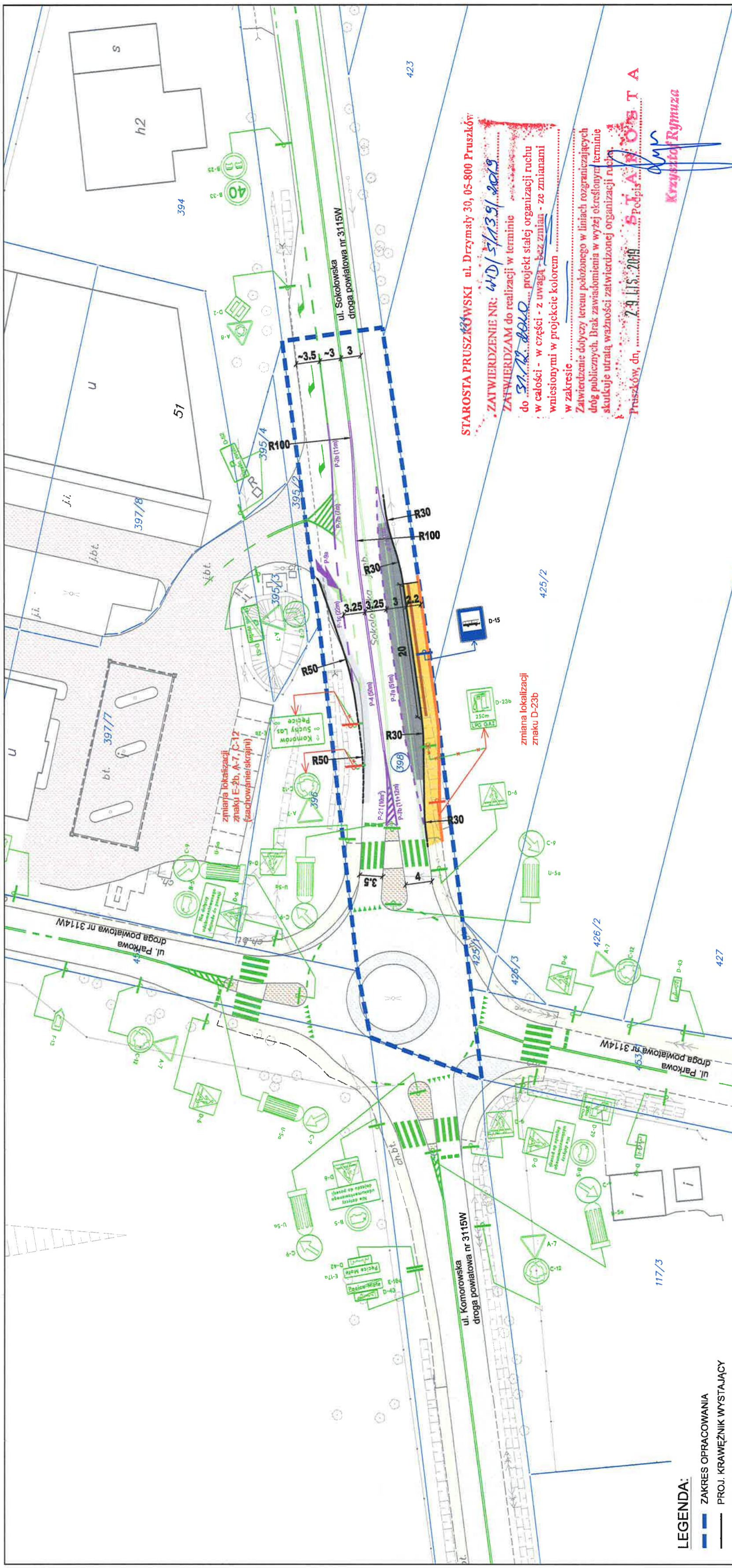
- PROJ. JEZDNIA BITUMICZNA
- PROJ. ZATOKA AUTOBUSOWA
- PROJ. CHODNIK
- ISTN. JEZDNIA
- ISTN. WYBRUKOWANIE / PIERŚCIEN RONDA
- ISTN. ZJAZD / DROGA WEWNĘTRZNA
- ISTN. WYSPA DZIELĄCA
- ISTN. CHODNIK

**AKonsult Sp. z o.o.**  
**05-408 Glinianka, ul. Jeździecka 2, tel. 0 601391899**

<b>INWESTOR:</b>	WÓJT GMINY MICHAŁOWICE Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michalowiec
<b>NAZWA PROJEKTU:</b>	BUDOWA ZATOKI AUTOBUSOWEJ W PASIE DROGOWYM UL. SOKOŁOWSKIEJ W PĘCICACH
<b>NAZWA RYSUNKU:</b>	PLAN SYTUACYJNY
<b>KIEROWNIK PROJEKTU:</b>	mgr inż. Adam KLUJ upr. bud. ST-873/88, Wa - 645/94
<b>PROJEKTANT:</b>	mgr inż. Radosław KRZYCZKA upr. bud. SLK/5577/IPWOD/14
<b>SPRAWDZAJĄCY:</b>	mgr inż. Konrad ŻABIK upr. bud. MAZ/0398/POOD/11
<b>BRANŻA:</b>	Konstr.-bud/melloracyjna
<b>PODPIS:</b>	
<b>SKALA:</b>	1:500
<b>DATA:</b>	10.2019
<b>NR RYS.:</b>	01

**ZAŁ. 02 – ZATWIERDZONY PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU**

ZAŁ. GRAF.



**STAROSTA PRUSZKÓWSKI ul. Drzymały 30, 05-800 Pruszków**  
**ZATWIERDZENIE NR: WD/51/39/2019**  
**ZATWIERDZAM do realizacji w terminie do 31.12.2020 projekt stacji organizacji ruchu w całości - z uwagą bez zmian - ze zmianami wniesionymi w projekcie kolorem**  
**w zakresie**  
**Zatwierdzenie dotyczy terenu położonego w liniach rozgraniczających dróg publicznych. Brak zawiadomienia w wyżej określonym terminie skutkuje utratą ważności zatwierdzonej organizacji ruchu.**  
**Pruszków, dn. 29.11.2019**  
**S.T.A.P.O.S.T.A**  
**Krzysztof Rymuza**

**AKonsult Sp. z o.o.**  
**05-408 Glinianka, ul. Jeździecka 2, tel. 0 60 139 1899**  
**WÓJT GMINY MICHAŁOWICE w Pruszkowie**  
**Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice**  
**BUDOWA ZATOKI AUTOBUSOWEJ ul. 30, 05-800 Pruszków**  
**W PASIE DROGOWYM UL. SOKOŁOWSKIEJ/W PĘCICACH-15-52**  
**PLAN STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU**

<b>INWESTOR:</b>	AKonsult Sp. z o.o.	
<b>NAZWA PROJEKTU:</b>	BUDOWA ZATOKI AUTOBUSOWEJ ul. 30, 05-800 Pruszków	
<b>NAZWA RYSUNKU:</b>	PLAN STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU	
<b>KIEROWNIK PROJEKTU:</b>	mgr inż. Adam KLUJ Konstr.-bud. melioracyjna	BRANŻA: PODPIS
<b>PROJEKTANT:</b>	mgr inż. Radosław KRZYCZKA upr. bud. SLK/5577/PWOD/14	SKALA: 1:500
<b>SPRAWDZAJĄCY:</b>	mgr inż. Konrad ŻABIK upr. bud. MAZ/0398/POOD/11	DATA: 11.2019
		NR RYS.: 01

**LEGENDA:**

- ZAKRES OPRACOWANIA
- PROJ. KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY
- PROJ. KRAWĘŻNIK ZATOPIONY
- PROJ. OBRZEŻE BETONOWE
- PROJ. MUREK OPOROWY PREFABRYKOWANY
- PROJ. JEZDNIA BITUMICZNA
- PROJ. ZATOKA AUTOBUSOWA
- PROJ. CHODNIK
- PROJ. PŁYTKI DOTYKOWE
- ISTN. JEZDNIA
- ISTN. WYBRUKOWANIE / PIERŚCIEŃ RONDA
- ISTN. ZIAZD / DROGA WEWNĘTRZNA
- ISTN. WYSPA DZIELĄCA
- ISTN. CHODNIK

- PROJ. OZNAKOWANIE PIONOWE
- ISTN. OZNAKOWANIE PIONOWE
- PROJ. OZNAKOWANIE POZIOME
- ISTN. OZNAKOWANIE POZIOME
- ISTN. OZNAKOWANIE POZIOME DO LIKWIDACJI

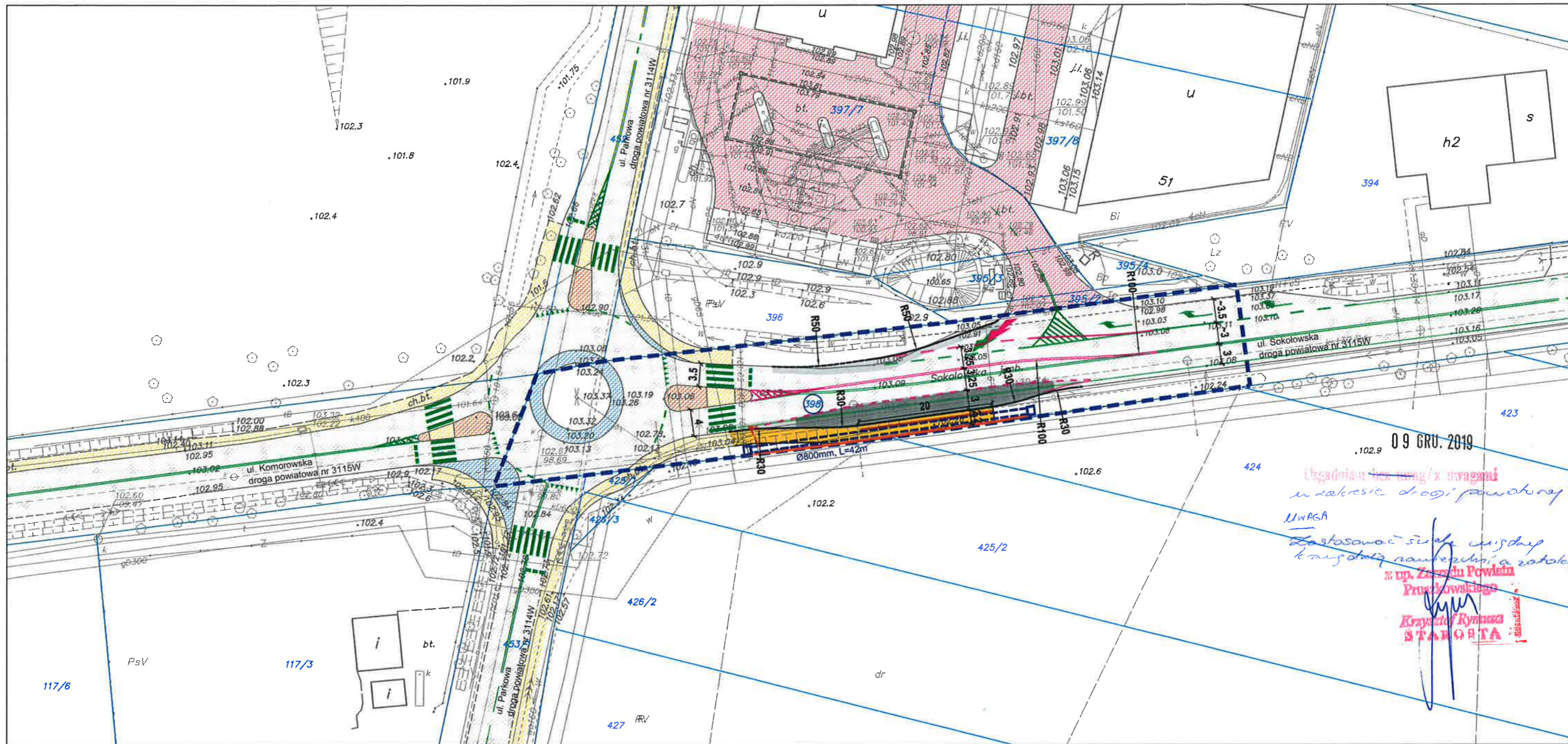
zmiana lokalizacji znaku D-23b

zmiana lokalizacji znaku E-2b, A-7, C-12 (zachowujemy skrajni)



**ZAŁ. 03 – UZGODNIENIE ZARZĄDCY DROGI KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI**

ZAŁ. GRAF.



09 GRU. 2019

*Uzasadnienie techniczne / uwagi  
w zakresie drogi powiatowej*

**UWAGA**

*Zastosować się do uwag  
kierownika projektu, a zatwierdzić  
z up. Zarządu Powiatu  
Pruszkowskiego*

**Krzysztof Rymasz**  
**STAROSTA**

**LEGENDA:**

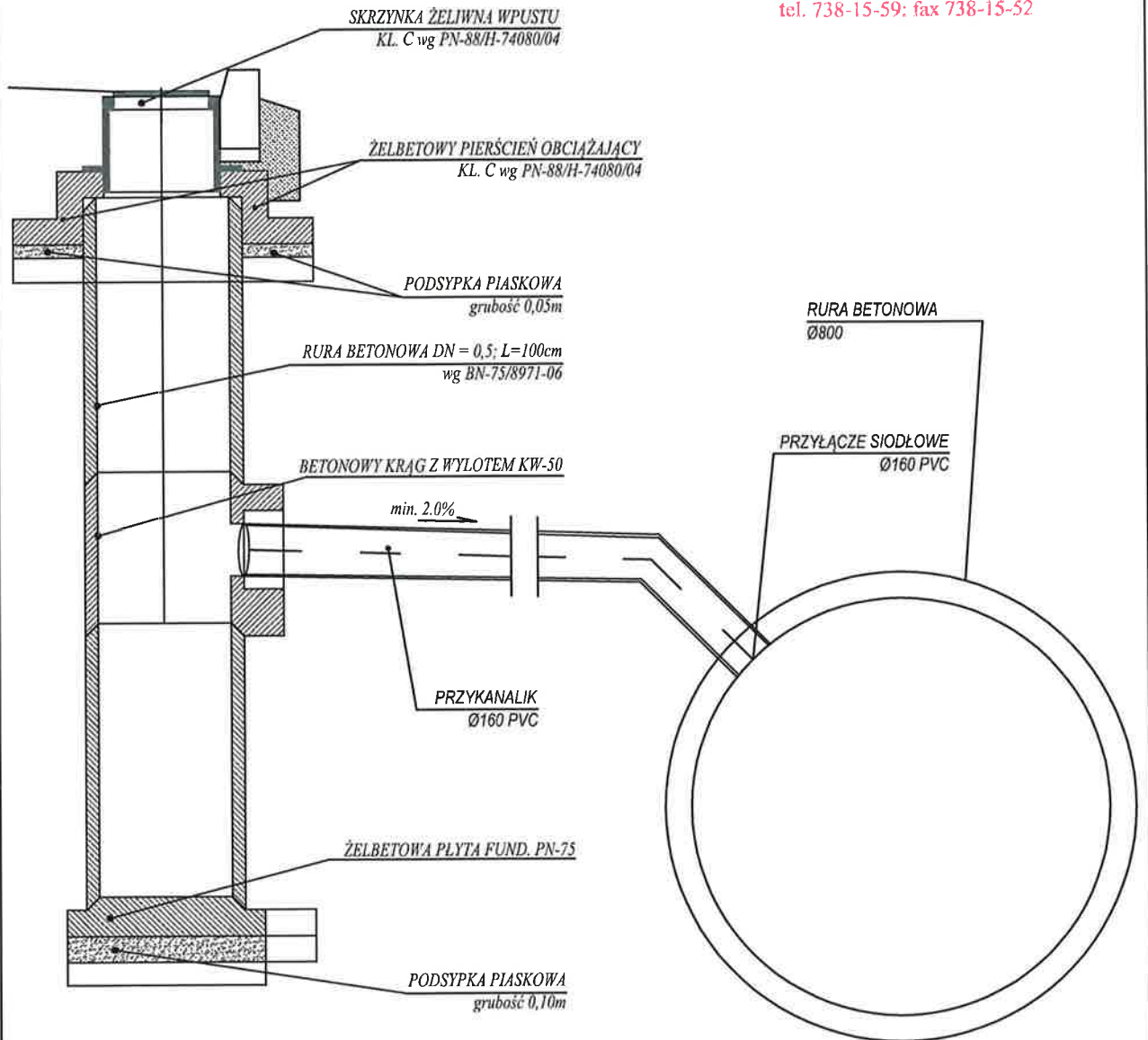
- |  |  |  |                                      |
|--|--|--|--------------------------------------|
|  | ZAKRES OPRACOWANIA                               |  | PROJ. JEZDNIA BITUMICZNA             |
|  | PROJ. KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY                        |  | PROJ. ZATOKA AUTOBUSOWA              |
|  | PROJ. KRAWĘŻNIK ZATOPIONY                        |  | PROJ. CHODNIK                        |
|  | PROJ. OBRZEŻE BETONOWE                           |  | PROJ. PŁYTKI DOTYKOWE                |
|  | PROJ. MUREK OPOROWY PREFABRYKOWANY               |  | ISTN. JEZDNIA                        |
|  | PROJ. URZĄDZENIE ODWADNIAJĄCE (PRZEPUST DROGOWY) |  | ISTN. WYBRUKOWANIE / PIERŚCIEN RONDA |
|  | PROJ. WPUST DESZCZOWY Z PRZYKANALIKIEM           |  | ISTN. ZJAZD / DROGA WEWNĘTRZNA       |
|  | PROJ. OZNAKOWANIE POZIOME                        |  | ISTN. WYSPA DZIELĄCA                 |
|  | ISTN. OZNAKOWANIE POZIOME                        |  | ISTN. CHODNIK                        |
|  | ISTN. OZNAKOWANIE POZIOME DO LIKWIDACJI          |  |                                      |

<b>AKonsult Sp. z o.o.</b>				
05-408 Glinianka, ul. Jeździecka 2, tel. 0 601391899				
<b>INWESTOR:</b>	WÓJT GMINY MICHAŁOWICE Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice			
<b>NAZWA PROJEKTU:</b>	BUDOWA ZATOKI AUTOBUSOWEJ W PASIE DROGOWYM UL. SOKOŁOWSKIEJ W PĘCICACH			
<b>NAZWA RYSUNKU:</b>	PLAN SYTUACYJNY			
	ZESPÓŁ PROJEKTOWY	BRANŻA	PODPIS	SKALA
<b>KIEROWNIK PROJEKTU</b>	mgr inż. Adam KLUJ upr. bud. ST-873/88. Wa - 645/94	Konstr.-bud. melloracyjni	<i>Adam Kluj</i>	SKALA
<b>PROJEKTANT</b>	mgr inż. Radosław KRYCZKA upr. bud. SLK/5577/PWOD/14	Drogowa	<i>Radosław Kryczka</i>	DATA
<b>SPRAWDZAJĄCY</b>	mgr inż. Konrad ŻABIK upr. bud. MAZ/0398/POOD/11	Drogowa	<i>Konrad Żabik</i>	NR RYS. 01



# POŁĄCZENIE WPUSTU ULICZNEGO Z RURĄ BETONOWĄ skala 1:25

STUDNIA WPUSTOWA  
lokalizacja przy krawędzi jezdni



URZĘDOWOŚĆ POWIATOWA  
w Pruszkowie  
Wydział Inwestycji i Drogownictwa  
ul. Drzymały 30; 05-800 Pruszków  
tel. 738-15-59; fax 738-15-52

AKonsult Sp. z o.o.

05-408 Glinianka, ul. Jeździecka 2, tel. 0 601391899

INWESTOR:	WÓJT GMINY MICHAŁOWICE Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice				
NAZWA PROJEKTU:	BUDOWA ZATOKI AUTOBUSOWEJ W PASIE DROGOWYM UL. SOKOŁOWSKIEJ W PĘCICACH				
NAZWA RYSUNKU:	POŁĄCZENIE WPUSTU ULICZNEGO Z RURĄ BETONOWĄ				
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			BRANŻA	PODPIS	SKALA
KIEROWNIK PROJEKTU	mgr inż. Adam KLUJ upr. bud. ST-873/88. Wa - 645/94	Konstr.-bud./ melioracyjna			1:25
PROJEKTANT	mgr inż. Radosław KRYCZKA upr. bud. SLK/5577/PWOD/14	Drogowa		DATA	11.2019
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Konrad ŻABIK upr. bud. MAZ/0398/POOD/11	Drogowa		NR RYS.	02

WA.5.2.420.8.2019.PB

## ZAŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 218 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017r. poz. 1257, ze zm.), w związku z art. 423 ust. 9 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne ( Dz. U. z 2018 r. poz. 2268 tj. z późn.zm.)zaświadcza się ,że **nie wniesiono sprzeciwu** do zgłoszenia wodnoprawnego dokonanego przez Wójta Gminy Michałowice ( data wpływu do Nadzoru Wodnego w dniu 18.11.2019r.) ,polegającego na wykonanie urządzeń odwadniających zlokalizowanych w pasie drogowym dróg publicznych na działce nr. ewid. 398 obręb 0010 Pęcice w ramach projektu wykonania kanalizacji drenażowo - deszczowej o średnicy Ø800mm i długości L=42 mb, w otulinie z geowłókniny oraz obsypce z kruszywa naturalnego.

Zaświadczenie wydaje się na wniosek **Wójta Gminy Michałowice** ul. Al. Powstańców Warszawy 1 Reguły, 05-816 Michałowice .

Z upoważnienia  
Inspektor Paweł Baran



Rozdzielnik:  
1.Gmina Michałowice  
2.a/a

# ZAŁ. 05 – PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ



Starosta Pruszkowski

ul. Drzymały 30  
05-800 Pruszków  
tel. +48 22 738 14 00  
fax +48 22 728 92 47  
www.powiat.pruszkow.pl



Pruszków, 24 lutego 2020 r.

## PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR WGN.6630.165.2020

w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej  
za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Pruszkowie

Przedmiot narady koordynacyjnej	sieci uzbrojenia terenu, niebędące przyłączami <b>inna</b>
Lokalizacja obiektu	<b>gm. Michałowice, obr. Pęcice, ul. Sokołowska, dz. 398</b>
Wnioskodawca	<b>Sylwia Gmosińska reprezentujący(a) podmiot OPTIMA S.G. Sylwia Gmosińska, NIP: 5342421428 ul. Pływacka 5, 05-800 Pruszków</b>
Inwestor	<b>Gmina Michałowice, Reguły, Al. Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice</b>
Projektant	<b>Adam Kluj numer uprawnień: ST873/88, Wa-645/94</b>
Data wpływu wniosku	<b>13 lutego 2020 r.</b>
Data zakończenia narady	<b>24 lutego 2020 r.</b>
Przewodnicząca narady koordynacyjnej	<b>Aneta Stoń Z-ca Naczelnika Wydziału Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami</b>

### Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	<b>Oznaczenie podmiotu: Orange Polska S.A.</b> Stanowisko/uwagi: <b>Nie wyrażono stanowiska</b>	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
2	<b>Oznaczenie podmiotu: Urząd Gminy Michałowice</b> Stanowisko/uwagi: <b>Nie wyrażono stanowiska</b>	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
3	<b>Oznaczenie podmiotu: Zarząd Zlewni w Warszawie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie</b> Stanowisko/uwagi: <b>Nie wyrażono stanowiska</b>	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
4	<b>Oznaczenie podmiotu: PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Pruszków</b> Stanowisko/uwagi: <b>Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: 1. Skrzyżowanie z kablami energetycznymi wykonywać zgodnie z normą SEP N SEP-E-004 . Prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności , pod nadzorem RE Pruszków . Na kable nałożyć przepusty dwudzielne</b>	<b>Imię i nazwisko przedstawiciela Marcin Korycki</b>  Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
5	<b>Oznaczenie podmiotu: Polska Spółka Gazownictwa - Gazownia w Pruszkowie</b> Stanowisko/uwagi: <b>Projekt zaakceptowany</b>	<b>Imię i nazwisko przedstawiciela Marcin Mielcarz</b>  Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
6	<b>Oznaczenie podmiotu: Regionalne Centrum Informatyki Warszawa</b> Stanowisko/uwagi: <b>Projekt zaakceptowany</b>	<b>Imię i nazwisko przedstawiciela Ewa Kaczmarska</b>  Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej

Strona 1 z 2

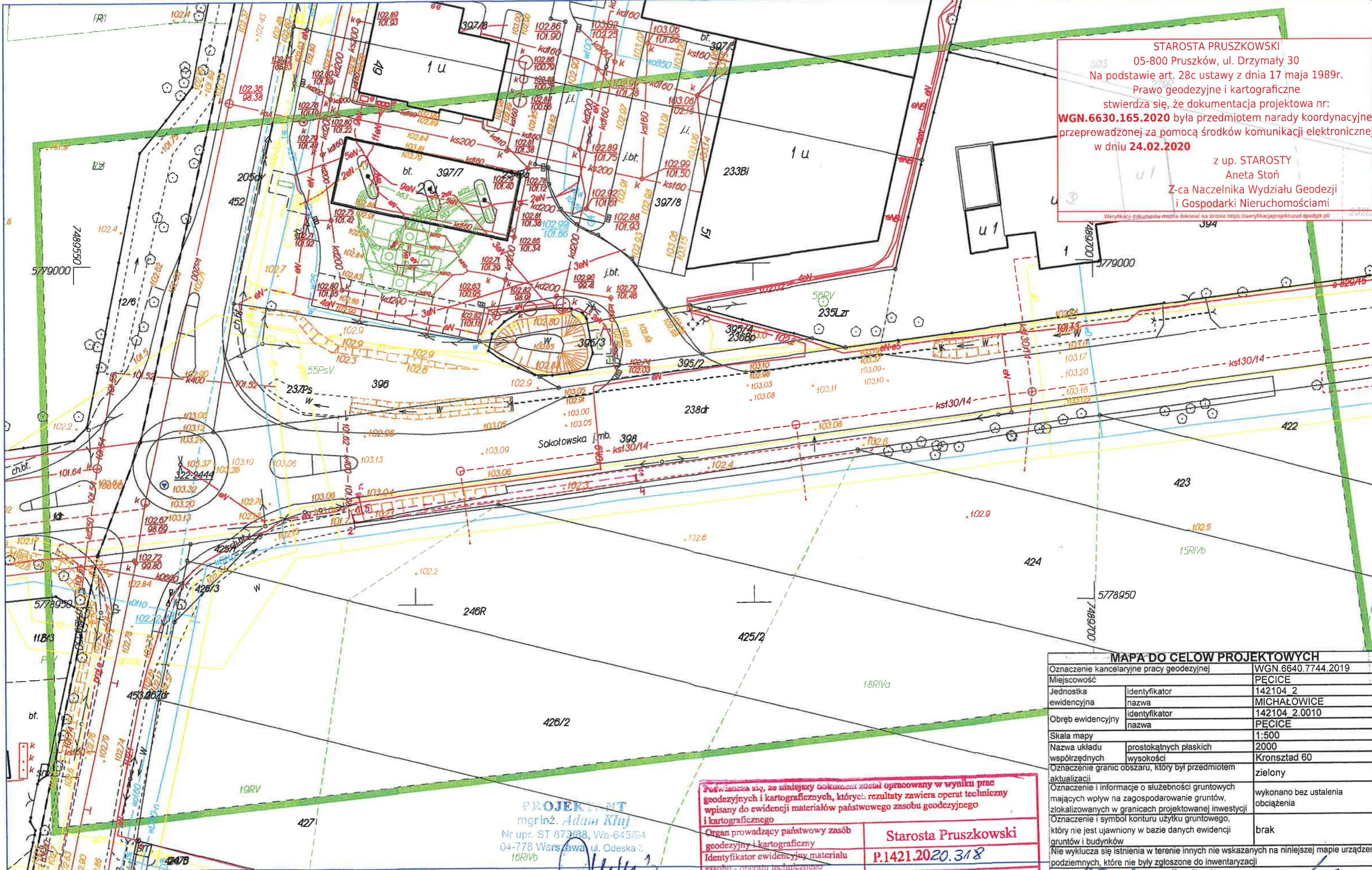
7	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> <b>Wydział Inwestycji i Drogownictwa Starostwa Powiatowego w Pruszkowie (w zakresie infrastruktury)</b>	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> <b>Andrzej Kutyński</b>
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> <b>Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:</b> 1. Wykonać projekt organizacji ruchu na czas budowy i zatwierdzić w Starostwie Powiatowym w Pruszkowie. 2. Wykonawca przed przystąpieniem do robót winien uzyskać pozwolenie na wejście w teren od zarządzającego drogą	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
8	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> <b>Wydział Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Pruszkowie (w zakresie ochrony środowiska)</b>	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> <b>Agnieszka Wawrzyniak</b>
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> <b>Projekt zaakceptowany</b>	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>

W naradzie uczestniczył(a) z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej przedstawiciel(ka) wnioskodawcy **Sylwia Gmośńska**.

**Z up. Starosty  
Aneta Stoń  
Z-ca Naczelnika Wydziału Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami**

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie dnia 24 lutego 2020 roku z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGiK, nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika ani pieczętki urzędowej.

Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <https://weryfikacja.protokoluzd.epodglk.pl>.



STAROSTA PRUSZKOWSKI  
 05-800 Pruszków, ul. Drzymały 30  
 Na podstawie art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989r.  
 Prawo geodezyjne i kartograficzne  
 stwierdza się, że dokumentacja projektowa nr:  
**WGN.6630.165.2020** była przedmiotem narady koordynacyjnej  
 przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej  
 w dniu **24.02.2020**  
 z up. STAROSTY  
 Aneta Stoń  
 Z-ca Naczelnika Wydziału Geodezji  
 i Gospodarki Nieruchomościami

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej	WGN.6640.7744.2019
Miejscowość	PECICE
Jednostka ewidencyjna	identyfikator: 142104_2 nazwa: MICHAŁOWICE
Obręb ewidencyjny	identyfikator: 142104_2.0010 nazwa: PECICE
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich: 2000 wysokości: Kronsztad 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	zielony
Oznaczenie i informacje o służebności gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	wykonano bez ustalenia obciążenia
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	brak
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji	

Stwierdza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny  
 Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego  
 Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu

**Starosta Pruszkowski**  
**P.1421.2020.318**  
**20 STY. 2020**  
 z up. STAROSTY  
 mgr inż. Marek Skowron  
 Inspektor ds. weryfikacji geodezyjnej

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

**PROJEKT**  
 mgr inż. Adam Kluj  
 Nr upr. ST 873/98, Wa-645/94  
 04-778 Warszawa, ul. Odeska 1  
 16RIVb

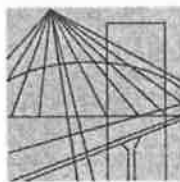
Przedmiotem narady koordynacyjnej jest projektowane urządzenie odwadniające (przełaz drogowy) oznaczone na mapie pkt. 1 - 4 oraz projektowany wpust deszczowy z przykanalikiem odc. 5-6

**"Optima S.G."**  
 Sylwia Gmosinska  
 05-800 Pruszków, ul. Pływacka 5  
 691 850 213  
 NIP 5342421428 REGON 147283774

GEODETA UPRAWNIONY  
 Grzegorz Jarek  
 opr.: 22395  
 dn. 11.12.2019  
 Imię i nazwisko nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego który opracował mapę



# ZAŁ. 06 – UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO OIIB PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO



S Ł A S K A  
O K R Ę G O W A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131.7132/5577/14

Katowice, dnia 22 grudnia 2014 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 3 b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Radosław Kryczka**

mgr inż. budownictwa  
ur. dnia 06 lipca 1986 w Włoszczowie

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny SLK/5577/PWOD/14**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- 1) projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie 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;
- 2) sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- 3) kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Na podstawie §10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności.

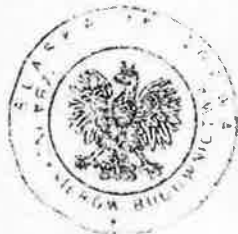
## UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

*Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.*

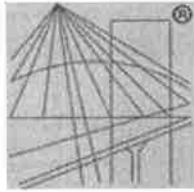
Otrzymują:

1. Pan Radosław Kryczka  
Władysława Orkana 43/9  
43-229 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.   
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.   
inż. Hieronim Spiżewski
3.   
mgr inż. Zbigniew Dzieńiewicz



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-NT8-CHX-T5U \***

Pan **RADOSŁAW DOMINIK KRYCZKA** o numerze ewidencyjnym **MAZ/BD/0065/15**  
adres zamieszkania **ul. ORKANA 43/9, 42-229 CZĘSTOCHOWA**  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2020-04-01** do **2021-03-31**.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu **2020-02-24** roku przez:

**Roman Lulis, 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.plib.org.pl](http://www.plib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-L7H-MQH-ZUS \*

Pan KONRAD ARTUR ŻABIK o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0119/12  
adres zamieszkania ul. JULIANOWSKA 88 J/8, 05-509 JULIANÓW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-04-01 do 2021-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-03-05 roku przez:

Roman Lulis, 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.



sygn. akt. MAZ/7131/ 594 /11 /D

Warszawa, dnia 20 grudnia 2011 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 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:**  
nadaje

**Panu Konradowi Arturowi Żabik  
magistrowi inżynierowi  
urodzonemu dnia 5 kwietnia 1979 roku w Warszawie, synowi Wojciecha**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr MAZ/0398/POOD/11**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

### Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- 1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

### UZASADNIENIE

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

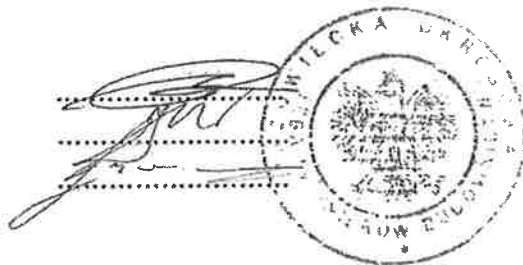
### POUCZENIE

*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.*

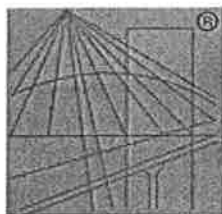
### Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



### Otrzymują:

1. Pan Komrad Artur Żabik  
ul. Małej Łąki 23 m. 25  
02-793 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-KSM-819-A63 \***

Pan ADAM KLUJ o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0639/01

adres zamieszkania ul. ODESKA 31, 04-778 WARSZAWA

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-02 roku przez:

Roman Lulis, 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.

## STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 5 ust. 1 pkt 2, § 5 ust. 2, § 6 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 2  
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

### STWIERDZAM

że Ob. ADAM K L U J s. Franciszka

magister inżynier melioracji wodnych

urodzony(a) dnia 24 grudnia 1953 r. Szczytno

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej

kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

- 1/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania technicznego budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz do kontrolowania stanu technicznego budynków i innych budowli o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno-melioracyjnych,
- 2/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków.



Z up. WOJEWODY WARSZAWSKIEGO

dr hab. arch. *[Signature]* *[Signature]* *[Signature]*

DYREKTOR WYDZIAŁU

Nadzoru Urbanistycznego i Budowlanego  
Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie

### KANCELARIA NOTARIALNA

Halina Danuta Stankiewicz notariusz w Warszawie

Reperendum & Nr 6235/94

Dnia 06 lipca

100 tysięcy dziesięćset dla świadomości *[Signature]*

POSWIADCZAM za treść powyższej kserokopii podpisu

i jako form dokumentem *[Signature]* *[Signature]*

Podpisano tutaj i t. w. dnia 06 lipca 1994 r. *[Signature]*

Wzrost 170 cm, waga 60 kg, kolor włosów ciemny, kolor oczu niebieski

Wzrost 170 cm, waga 60 kg, kolor włosów ciemny, kolor oczu niebieski

tg



*[Signature]*  
Halina Stankiewicz  
Notariusz

Nr ewidencyjny St-873/88

## STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.  
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 30, poz. 229) oraz §  
5 ust.1 pkt 1, § 6 ust.1, § 7, § 13 ust.1 pkt 5  
rozp. 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).

### STWIERDZAM

że Ob. ADAM K L U J s. Franciszka

masiater inżynier melioracji wodnych

urodzony(a) dnia 24 grudnia 1953r. Szczytno

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

w specjalności wodno - melioracyjnej

- 1/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego z zakresu budowl melioracji wodnych i ujęć wód,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów budowl melioracji wodnych i ujęć wód.-



NACZELNY ARCHITEKT WARSZAWY

*[Signature]*  
mgr inż. arch. Tadeusz Szumielewicz



### III. OPIS TECHNICZNY

#### 1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy przebudowy ul. Sokołowskiej w Pęcicach w rejonie skrzyżowania z ul. Parkową gm. Michałowice w zakresie budowy zatoki autobusowej.

Zakres projektu obejmuje następujące roboty:

- ⇒ rozbiórki istniejących nawierzchni jezdni i chodnika w pasie drogowym ul. Sokołowskiej. Zakres robót obejmuje rozbiórki nawierzchni bitumicznych, nawierzchni z kostki betonowej, obramowań typu krawężniki, obrzeża itp.
- ⇒ wykonanie murku oporowego z elementów prefabrykowanych z balustradą,
- ⇒ wykonanie urządzenia odwadniającego - przepustu z rury betonowej wraz z wpustem drogowym i przykanalikiem,
- ⇒ ustawienie krawężników betonowych, obrzeży,
- ⇒ budowę nawierzchni zatoki autobusowej, poszerzenia jezdni bitumicznej, chodnika i peronu autobusowego.

Roboty w pasie drogowym należy prowadzić w oparciu o zatwierdzony projekt czasowej organizacji ruchu regulujący ruch na czas robót oraz po 21 dniach od zgłoszenia administracji budowlanej planowanych robót w trybie przewidzianym obowiązującymi przepisami, pod warunkiem braku sprzeciwu organu.

#### 2. PODSTAWY FORMALNE OPRACOWANIA

##### 2.1 Stan formalno – prawny inwestycji

Inwestycja jest realizowana przez Wójta Gminy Michałowice pełniącego rolę inwestora przedsięwzięcia.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami inwestycja jest przebudową drogi powiatowej. Realizacja robót budowlanych jest możliwa po zgłoszeniu wykonania robót właściwemu organowi. Zakres opracowania obejmuje roboty budowlane na działce ewidencyjnej nr 398 obręb 0010 Pęcice, jednostka ewidencyjna: 142104\_2, Michałowice.

##### 2.2 Ochrona i ład przestrzenny obszaru inwestycji

Projekt opracowano zgodnie z poniższymi dokumentami formalnymi:

- ⇒ mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 dla celów projektowych przyjęta do geodezyjnego zasobów powiatowego,
- ⇒ opinia techniczna komunikacyjna Starosty Pruszkowskiego nr WID.71111.1.104.2019.JD z dnia 14.11.2019r.
- ⇒ zatwierdzenie projektu stałej organizacji ruchu przez Starostę Pruszkowskiego nr WID/S/139/2019 z dnia 29.11.2019r.
- ⇒ uzgodnienie Starosty Pruszkowskiego konstrukcji nawierzchni z dnia 09.12.2019r.
- ⇒ protokół z narady koordynacyjnej nr WGN.6630.165.2020 z dnia 24.02.2020r.
- ⇒ zaświadczenie PGW Wody Polskie o braku sprzeciwu do zgłoszenia wodnoprawnego nr WA.5.2.420.8.2019.PB z dnia 18.12.2019r.
- ⇒ rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej nr 430 z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 z 14.05.1999r.) z późn. zm.,
- ⇒ ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami),
- ⇒ obowiązujące przepisy i normy.

#### 3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

##### 3.1 Lokalizacja

- Powiat pruszkowski, gmina Michałowice, Pęcice
- ul. Sokołowska w rejonie skrzyżowania z ul. Parkową

##### 3.2 Istniejące zagospodarowanie terenu

Ulica Sokołowska posiada jezdnię szerokości ~7,0 z wydzielony pasami ruchu 2 x ~3m. Na odcinku przed skrzyżowaniem z ul. Komorowską i Parkową posiada przekrój drogowy z obustronnymi rowami przydrożnymi. Przed skrzyżowaniem wydzielony pas do skrótu w prawo do stacji paliw oraz centrum handlowego.

Istniejące skrzyżowanie u zbiegu ulic Sokołowskiej, Komorowskiej i Parkowej typu rondo małe, jednopasowe o średnicy zewnętrznej 26m. Pas drogowy ul. Sokołowskiej szerokości ok. 15m, w rejonie skrzyżowania poszerzony, dostosowany do geometrii skrzyżowania i urządzeń odwadniających. Wokół istniejącego ronda ciągi piesze szerokości ~2m. W ciągu ulicy Sokołowskiej brak chodników.

#### **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

W ramach inwestycji zaprojektowano budowę zatoki autobusowej szerokości 3,0m wraz z peronem długości 20m i szerokości 2,0m. Peron autobusowy połączono z istniejącym ciągiem pieszym w rejonie ronda. Dodatkowo po przeciwnej stronie zatoki autobusowej zaprojektowano poszerzenie jezdni dla zachowania normatywnych szerokości pasów ruchu.

W celu zachowania istniejącego odwodnienia pasa drogowego należy wykonać urządzenie odwadniające w formie przepustu drogowego średnicy  $\varnothing 800\text{mm}$  i długości 42m zakończonego ściankami czołowymi prefabrykowanymi, zachowując istniejące odwodnienie nawierzchni utwardzonych w pasie drogowym. Dodatkowo w ramach inwestycji przewidziano budowę wpustu deszczowego z przykanalikiem podłączonym bezpośrednio do przepustu.

#### **5. KOORDYNACJA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przed realizacją robót drogowych w zakresie inwestycji należy wykonać roboty branżowe obejmujące budowę odwodnienia ulicy – wpust deszczowy wraz z przykanalikiem do przepustu betonowego.

#### **6. ZAKRES ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH**

Zakres robót rozbiórkowych obejmuje:

- rozbiórkę nawierzchni bitumicznych z podbudową,
- rozbiórkę nawierzchni z kostki betonowej wraz z podbudową,
- rozbiórkę krawężników i obrzeży na ławie betonowej.

#### **7. ZAKRES ROBÓT POMIAROWYCH**

##### **7.1 Rozwiązania wysokościowe**

- nawierzchnie zatoki autobusowej, poszerzenia jezdni i chodników dowiązано do terenu istniejącego, do poziomu istniejących jezdni i ciągów pieszych
- spadek podłużny zatoki zgodnie ze stanem istniejącym, nie mniejszy niż 0,3 %
- na krawędzi zatoki autobusowej zaprojektowano ściek gł. 0-3cm i spadku min. 0,3%
- zaprojektowano spadek poprzeczny zatoki autobusowej i chodnika jednostronny 2%
- spadki poprzeczne poszerzenia jezdni zgodnie ze stanem istniejącym umożliwiającym sprawny spływ wód deszczowych

Wszelkie ewentualne rozbieżności pomiędzy terenem istniejącym wykazane w dokumentacji projektowej a stanem istniejącym należy zgłaszać przed realizacją robót w celu rozstrzygnięcia przyczyn takiego stanu. Realizacja robót w takim przypadku musi być wstrzymana do czasu określenia na budowie rozwiązań korygujących. Nieznaczne rozbieżności nie mające wpływu na jakość, parametry techniczne i zakres rozwiązań ujętych w projekcie powinny być korygowane na bieżąco na budowie pod nadzorem kierownika

budowy i Inspektora Nadzoru. W przypadku niezachowania minimalnych spadków podłużnych krawędzi zatoki autobusowej (min. 0,4%) i tym samym niewłaściwego spływu wód deszczowych z jezdni i zatoki należy wykonać frezowanie nawierzchni bitumicznej i nakładkę bitumiczną w celu nadania nawierzchni jezdni normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych.

## **7.2 Rozwiązania sytuacyjne**

Przebudową objęto fragment jezdni ul. Sokołowskiej na długości ~55m. Zaprojektowano zatokę autobusową szerokości 3,0m, ze skosem wyjazdowym z drogi 1:8 i wjazdowym na drogę 1:4 z wyokrągleniami R30m oraz peron szerokości 2,0m w odcinku prostym długości 20m

Szerokość pasów ruchu na długości zatoki 3,25m.

Punkty charakterystyczne tyczyć zgodnie ze współrzędnymi geodezyjnymi w części rysunkowej.

## **8. REGULACJE I ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH URZĄDZEŃ INFRASTRUKTURY** **PODZIEMNEJ**

W rejonie planowanych robót brak urządzeń do regulacji. W zakresie zabezpieczenia istniejących sieci elektroenergetycznych należy na istniejące kable nałożyć rury osłonowe dwudzielne  $\varnothing 110$ .

## **9. ROBOTY ZIEMNE**

Zgodnie z rozwiązaniami projektowymi zakres robót ziemnych obejmuje wykopy gruntu rodzimego i jego utylizację w zakresie wynikającym z korytowania terenu pod konstrukcje nawierzchni drogowych.

Przed wykonywaniem konstrukcji nawierzchni należy podłoże wyprofilować i zagęścić zgodnie z wymogami norm technicznych:

- zagęszczenie podłoża do wskaźnika 1,0 pod konstrukcją zatoki autobusowej, poszerzenia jezdni oraz wskaźnika 0,97 dla peronu i chodników
- uzyskanie wymaganej nośności, mierzonej wtórnym modułem odkształcenia, który minimalnie musi wynosić 100MPa dla konstrukcji zatoki autobusowej i poszerzenia jezdni oraz 80MPa dla peronu i chodników

W przypadku występowania w podłożu gruntowym gruntów wysadzinowych lub wrażliwych należy wykonać wzmocnienie podłoża gruntowego lub wymianę gruntu i doprowadzić podłoże do grupy nośności G1.

Wzmocnienie podłoża należy wykonać poprzez zastosowanie warstwy ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub z gruntu niewysadzinowego o CBR min. 20% grubości 40cm i warstwy mrozoochronnej z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntem stabilizowanym spoiwem hydraulicznym grubości 18cm.

Wykopy należy realizować bez wody stojącej. Odnośnie wymogów do rodzaju gruntu i stopnia zagęszczenia roboty realizować w oparciu o wymogi określone w PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe - Roboty ziemne.

## **10. ODWODNIENIE ULICY**

Wody opadowe i roztopowe z projektowanych nawierzchni utwardzonych zostaną odprowadzone ściekiem do projektowanego wpustu deszczowego oraz poprzez spadki podłużne i poprzeczne do istniejących rowów odwadniających. Woda opadowa z wpustu deszczowego poprzez przykanalik i przepust rurowy  $\varnothing 800$  długości 42m zostanie odprowadzona do istniejących rowów odwadniających.

### 10.1 Zestawienie ilościowe:

- ⇒ 1 studnia ściekowa  $\varnothing$  0,5m
- ⇒ przewody łączące  $\varnothing$  160 – 3,0m
- ⇒ przepust rurowy betonowy  $\varnothing$  800 – 42,0m
- ⇒ ścianka czołowa – 2 szt.

### 10.2 Montaż i zasypka przewodów

Rury należy układać na wyprofilowanym i wyrównanym podłożu zapewniając przewodom jednolite podparcie oraz w taki sposób, aby trzymały się linii i spadków określonych w projekcie.

Podłożem może być grunt rodzimy (piaski średnie i grube) lub podsypka żwirowo – piaskowa grubości 0,10 m, gdy w poziomie posadowienia występują piaski drobne, pylaste lub gliny.

Materiał do podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał nie może być zmrożony,
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Przed położeniem rur należy upewnić się, czy nic nie pozostało w ich środku. Końce należy oczyścić przed montażem.

Łączenie przewodów wykonywać według instrukcji producenta.

Elementy uszkodzone nie mogą być montowane. Muszą być one zdemontowane i zastąpione innymi elementami bez uszkodzeń.

Po ułożeniu rur na dnie wykopu należy wykonać obsypkę gruntem piaszczystym. Materiał służący do wykonania wypełnienia musi spełniać te same warunki co materiał do wykonania podłoża. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60mm lub podłoże jest zanieczyszczone kamieniami etc, wysokość obsypki powinna wzrosnąć o 0,05m. Obsypka rury musi być wykonana natychmiast po inspekcji i zatwierdzeniu zakończonego posadowienia. Ważne jest unikanie pustych przestrzeni pod rurą. Obsypka rurociągu musi być wykonana tak, aby rurociąg nie uległ zniszczeniu lub nie uległ przemieszczeniu. Pierwsza warstwa, aż do osi rury powinna być zagęszczona, aby uniknąć uniesienia się rury.

Po wykonaniu obsypki można przystąpić do wypełniania wykopu. Zasypka wykopu musi być wykonana z takich materiałów i w taki sposób by spełniała wymagania struktury nad rurociągiem (odpowiednio dla drogi, chodnika, czy terenów zielonych).

Górna część wykopu może być zasypana gruntem rodzimym (warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem) pod warunkiem, że nie zawiera on kamieni, śmieci itp.

Układanie wykonywać całymi odcinkami pomiędzy dwiema kolejnymi studzienkami, w kierunku od ujścia kanalizacji do jej początku. Przy każdym przerwaniu robót zakończenia kanalizacji należy zaczopować.

Po wykonaniu sieci kanalizacyjnej całość należy poddać próbie na szczelność poprzez napełnienie kanałów i studzienek wodą do poziomu odpowiadającego 50cm powyżej kanału w studzience położonej najwyżej. Ubytek wody po upływie 4 godzin nie powinien być większy niż 2cm.

### 10.3 Zagęszczanie

Ułożenie każdej warstwy będzie uważane za wystarczające, gdy przejazd najcięższych maszyn nie spowoduje żadnego widocznego ubytku w grubości i w strukturze wykonanej warstwy, ani też żadnego ugięcia widocznego gołym okiem.

Próby będą uznane za zadowalające jedynie wtedy, gdy poszczególne gęstości warstw w stanie suchym będą większe od wartości minimalnych podanych niżej:

- 2m poniżej poziomu zerowego drogowych robót ziemnych (*pzdrz*) -  $I_s \geq 0,95$   $E_2 \geq 30\text{MPa}$
- 1,2m poniżej *pzdrz* -  $I_s \geq 0,97$   $E_2 \geq 45\text{MPa}$

- 0,2m poniżej *pzdrz* -  $I_s \geq 1,03$   $E_2 \geq 80\text{MPa}$
- *pzdrz* -  $E_2 \geq 120\text{MPa}$

#### 10.4 Wpust deszczowy

Projektuje się prefabrykowane wpusty deszczowe  $\varnothing$  0.50 m z typowych kręgów żelbetowych z osadnikiem  $L = 0.95\text{m}$ . Należy tak dobrać ilość kręgów i ich wielkość by włączyć oś przykanalika do wpustu w oś poziomą kręgu. Wpusty prefabrykowane z typowych kręgów żelbetowych łączonych na uszczelki wg PN-EN 1917:2000

Części betonowe studzienek należy zabezpieczyć abizolem 2R+2Pg. Wloty boczne do czasu włączenia przyłączy kan. należy zamknąć korkami. Lokalizacja wlotów wg planu sytuacyjnego i detalu.

#### 10.5 Przewody rurowe

Rury łączyć, układać w ziemi i zasypywać zgodnie z instrukcją ich producenta. Rury przed ułożeniem dokładnie oczyścić z piasku i innych zanieczyszczeń mechanicznych.

Przewód należy układać zgodnie z normą PN-B-10725 na podłożu przygotowanym z odpowiednimi kierunkami spadków. Zaprojektowano rury kanalizacyjne  $\varnothing 160$  z PVC SN8 oraz rury betonowe  $\varnothing 800$ .

### 11. ELEMENTY ULIC

Wzdłuż zatoki autobusowej wykonać krawężnik betonowy 20x30cm. Poszerzenie jezdni ograniczyć krawężnikiem betonowym 20x30. Obramowania chodnika wykonać z obrzeża betonowego 8x30cm. Wszystkie elementy obramowania ustawić na ławie betonowej z oporem.

Dodatkowo ze względu na różnice wysokości pomiędzy poziomem jezdni i peronu a terenem istniejącym za rowem przydrożnym wzdłuż peronu należy wykonać murek oporowy z elementów prefabrykowanych niwelujący różnice wysokości  $\sim 130\text{cm}$  zgodnie z przekrojem normalnym. Wzdłuż zatoki autobusowej wykonać ściek wyciskany w nawierzchni betonowej oraz ściek z kostki betonowej w nawierzchni bitumicznej zgodnie z przekrojem.

Na długości peronu autobusowego należy wykonać rząd płytek dotykowych 40x40cm (35x35cm) koloru żółtego.

### 12. KONSTRUKCJE PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI

Konstrukcja nawierzchni i podbudowy została zaprojektowana w oparciu o warunki gruntowo-wodne i przyjęte założenia odnośnie ruchu samochodowego. Poszczególne grubości nawierzchni ustalono na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej nr 430 z dnia 02.03.1999r (Dz.U. nr 43), oraz Katalogu Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych GDDKiA.

#### 12.1 ZATOKA AUTOBUSOWA [A]

- warstwa ścieralna z betonu cementowego C30/37 (dylatowana) gr. 22cm
- warstwa poślizgowa (2xfolia)
- podbudowa z betonu cementowego C16/20 gr. 25cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym,  $E_2 \geq 100\text{MPa}$  gr. 18cm
- warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego  $E_2 \geq 50\text{MPa}$  gr. 40cm
- grunt rodzimy lub nasypowy,  $E_2 \geq 25\text{MPa}$

#### 12.2 JEZDZIA - POSZERZENIE [B]

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej gr. 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5cm

- siatka z włókna szklanego 100/100
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 7 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>90/3</sub> gr. 20cm
- stabilizowanego spoiwem hydraulicznym, E<sub>2</sub>≥100MPa gr. 18cm
- warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego E<sub>2</sub>≥50MPa gr. 40cm
- grunt rodzimy lub nasypowy, E<sub>2</sub>≥25MPa

### **12.3 PERON/CHODNIK [C]**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej Holland koloru szarego gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>90/3</sub> gr. 15cm
- grunt rodzimy lub nasypowy (wzmocnione podłoże), E<sub>2</sub>≥80MPa

## **13. ETAPY TECHNOLOGICZNE WYKONYWANIA ELEMENTÓW PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

- prace należy rozpocząć od organizacji placu budowy, wprowadzenia czasowej organizacji ruchu, wygradzenia terenu i wyłączenia go z ruchu pieszego i kołowego,
- rozbiórka istniejących nawierzchni jezdni, chodników, krawężników i obrzeży,
- montaż murku oporowego prefabrykowanego,
- budowa przepustu rurowego wraz z wpustem i przykanalikiem,
- korytowanie pod projektowane konstrukcje drogowe, profilowanie i zagęszczanie podłoża,
- ustawienie krawężników i obrzeży na ławie z betonu cementowego,
- budowa warstw konstrukcyjnych nawierzchni zatoki autobusowej, poszerzenia jezdni i chodników
- prace wykończeniowe, wprowadzenie stałej organizacji ruchu, uporządkowanie terenu oraz usunięcie wygradzeń i zabezpieczeń.

## **14. UWAGI I ZALECENIA**

1. Podczas prowadzenia robót ziemnych Wykonawca powinien wykonać odwodnienie zapewniające odprowadzanie wód gruntowych i opadowych. Wykopy i roboty ziemne prowadzić bez wody stojącej, wodę gruntową z wykopów odpompowywać do istniejącej kanalizacji lub poza pas drogowy po uzyskaniu stosownej zgody właścicieli mediów. Skarpy wykopów i nasypów należy wykonać tak, aby powierzchni gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki zapewniające prawidłowe odwodnienie.
2. Roboty ziemne wymagają nadzoru geotechnicznego i odbioru tych robót przed przystąpieniem do budowy konstrukcji podbudowy i nawierzchni.
3. Prace w obrębie urządzeń podziemnych wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, pod nadzorem odpowiednich służb.
4. Wykonawca robót budowlanych na 30 dni przed rozpoczęciem działalności powinien złożyć informację o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania tymi odpadami. Odpady wytwarzane na budowie Wykonawca powinien składować na terenie ogrodzonym w ramach placu budowy. Grunt z wykopów należy ponownie wykorzystać do budowy nasypów, a pozostała część wywieźć i zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności z zapisami ustawy o odpadach.
5. Roboty budowlane Wykonawca powinien prowadzić w godzinach 6:00 – 22:00.
6. Wykonawca robót przed rozpoczęciem prac musi zabezpieczyć istniejące drzewa w rejonie prowadzonych prac, zgodnie z projektem zieleni.

7. Do czasu przekazania ulicy do eksploatacji oraz w czasie eksploatacji należy ulicę utrzymywać w czystości.
8. Po zakończeniu budowy wykonawca zobowiązany jest wykonać inwentaryzację geodezyjną.
9. Roboty budowlane należy prowadzić w sposób zapewniający ochronę znaków osnowy geodezyjnej.
10. Zakres inwestycji nie kwalifikuje przedsięwzięcia do oddziaływającego lub potencjalnie mogącego oddziaływać na środowisko i w związku z tym dla inwestycji nie jest wymagane uzyskanie decyzji określającej środowiskowe uwarunkowania jej realizacji.
11. Obiekt po zrealizowaniu nie wymaga zaopatrzenia energetycznego ani nie podlega ochronie przeciwpożarowej.
12. Teren nie podlega eksploatacji górniczej.

## **15. TECHNOLOGIA ROBÓT I ODBIORY**

Kolejność czynności składających się na poszczególne roboty budowlane określona została w części kosztorysowej – będącej integralnym składnikiem projektu – gdzie szczegółowo określono także ich ilościowy aspekt: łącznie (przedmiar robót) oraz w rozbiu na robociznę, materiały i sprzęt (kosztorysy).

Przedmiotem odbioru są :

- nawierzchnie zatoki autobusowej, poszerzenia jezdni, chodnika, peronu
- elementy stałej organizacji ruchu,
- elementy przepustu drogowego i odwodnienia
- elementy murku oporowego

Roboty należy wykonywać zgodnie z Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi oraz odpowiednimi Polskimi Normami.

Odbiory robót zanikających powinny być przeprowadzone w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Wykonawca zgłasza do odbioru zakończony element, przedstawia wyniki niezbędnych badań, dokumenty dotyczące wbudowanych materiałów oraz operaty geodezyjne. Odbierający zleci ewentualne przeprowadzenie badań uzupełniających jeżeli zaistnieją jakiegokolwiek wątpliwości co do jakości robót lub rzetelności badań Wykonawcy. W przypadku stwierdzenia usterek lub niespełnienia wymagań SST koszt dodatkowych badań ponosi Wykonawca. Inspektor Nadzoru określi zakres robót poprawkowych lub zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość robót.

Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inwestorem. Do obowiązków Wykonawcy należy dostarczenie materiałów zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej. Wykonawca ma obowiązek powiadomić Inwestora o proponowanych źródłach zaopatrzenia materiałowego i uzyskać ich akceptację, zgodnie z wymaganiami SST.

## **16. STAŁA ORGANIZACJA RUCHU**

Po zakończeniu robót drogowych należy wykonać elementy organizacji ruchu zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu nr WID/S/139/2019 z dnia 29.11.2019r.. Znaki należy montować z zachowaniem 0,5m skrajni drogowej poziomej oraz zgodnie z wymaganiami załączników do rozporządzenia 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 (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.)

Projektant



## IV. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 1. Wymagania ogólne

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5m.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75m, a dwukierunkowego 1,2m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesz na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m.

Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenie sanitarne.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

0,75m - od ogrodzenia lub zabudowań,

5m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.



Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

## **2. Roboty rozbiórkowe**

W odniesieniu do robót rozbiórkowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlanych.

- a. Robotnicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być zaopatrzeni w odzież i urządzenia ochronne, jak hełmy, rękawice i okulary ochronne, a narzędzia ręczne powinny być mocno osadzone na zdrowych i gładkich trzonkach oraz stale utrzymywane w dobrym stanie.
- b. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych kierownik robót zobowiązany jest dokładnie poinformować robotników o sposobie wykonywania robót i pouczyć ich o warunkach i przepisach bezpieczeństwa pracy.
- c. Wszystkie przejścia i przejazdy pozostające w zasięgu prowadzonych robót rozbiórkowych powinny być w sposób odpowiedni zabezpieczone. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych wykonawcy mają obowiązek sprawdzenia, czy w ich zasięgu, w miejscach zagrożonych, nie ma osób postronnych. Teren wokół prowadzonych rozbiórek należy ogrodzić.
- d. Miejsca zrzucania gruzu powinny być należycie zabezpieczone.

## **3. Roboty ziemne**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- a) upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- b) zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- c) potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).
- d) Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych:

- a) W bezpośrednim sąsiedztwie istniejących sieci elektroenergetycznych SN-15V obsługa urządzeń tylko przez wykwalifikowanego pracowników - posiadających wymagane przepisami uprawnienia. Nieuprawniony dostęp osób i niewłaściwe użytkowanie lub uszkodzenie może skutkować zagrożeniem powstawania wypadków.
- b) W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
- c) 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.

- d) Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.
- e) Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1m, lecz nie większej od 2m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu.
- f) Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- a) w odległości mniejszej niż 0,6m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- b) w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.
- c) ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu
- d) w czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Inne elementy mogące stawiać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- a) w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych nie zaznaczonych na mapie przewodów i instalacji, należy przerwać roboty do czasu ustalenia sposobu postępowania;
- b) o znalezieniu niewypałów, obiektów archeologicznych i innych „obcych urządzeń” należy powiadomić kierownika budowy;
- c) każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie musi być poprzedzone kontrolą skarp i zabezpieczeń; w odległości 40cm od tras sieci podziemnych, wykopy należy wykonywać ręcznie.

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

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

##### **a) przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:**

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy
  - nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
  - niewłaściwe polecenia przełożonych,
  - brak nadzoru,
  - brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
  - tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
  - brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
  - dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich,
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy,
  - niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
  - nieodpowiednie przejścia i dojścia,
  - brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

##### **b) przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:**

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,

- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

#### **5. Obowiązki osoby kierującej pracownikami**

Osoba kierująca robotami musi zapewniać organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych. Każdorazowo obowiązkiem takiej osoby jest likwidacja zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

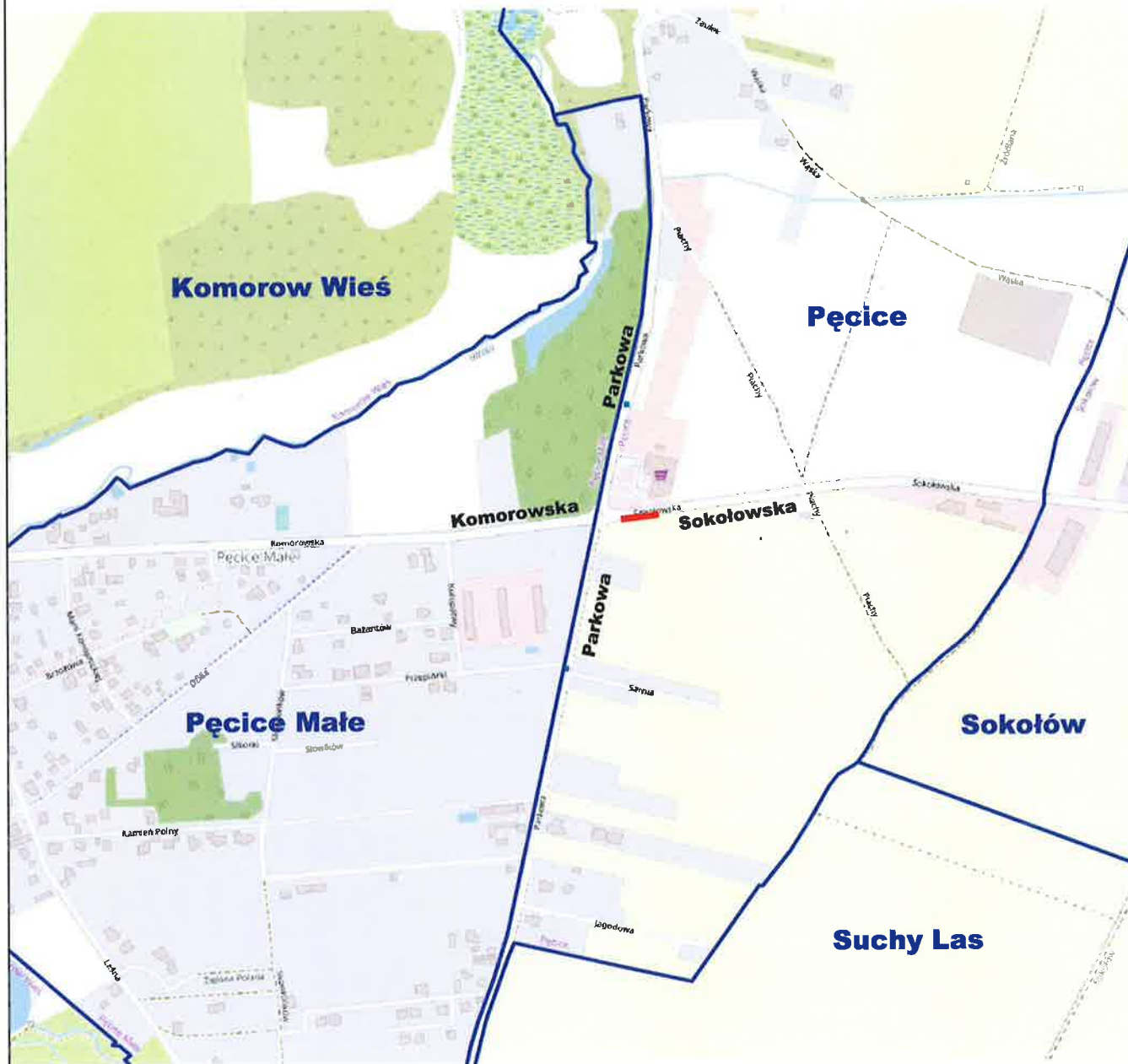
W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach postępowania się tymi środkami.

W zakresie szczególnym osoba kierująca robotami powinna:

- a) organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- b) dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- c) organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- d) dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- e) oceniać ryzyka zawodowego występujące przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- f) oceniać i wykazywać prace szczególnie niebezpieczne,
- g) określić podstawowe wymagania bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- h) oceniać i wykazywać prace które należy wykonywać przez co najmniej dwie osoby,
- i) oceniać i wykazywać prace które wymagają szczególnej sprawności psychofizycznej,



*AKonsult Sp. z o.o.*

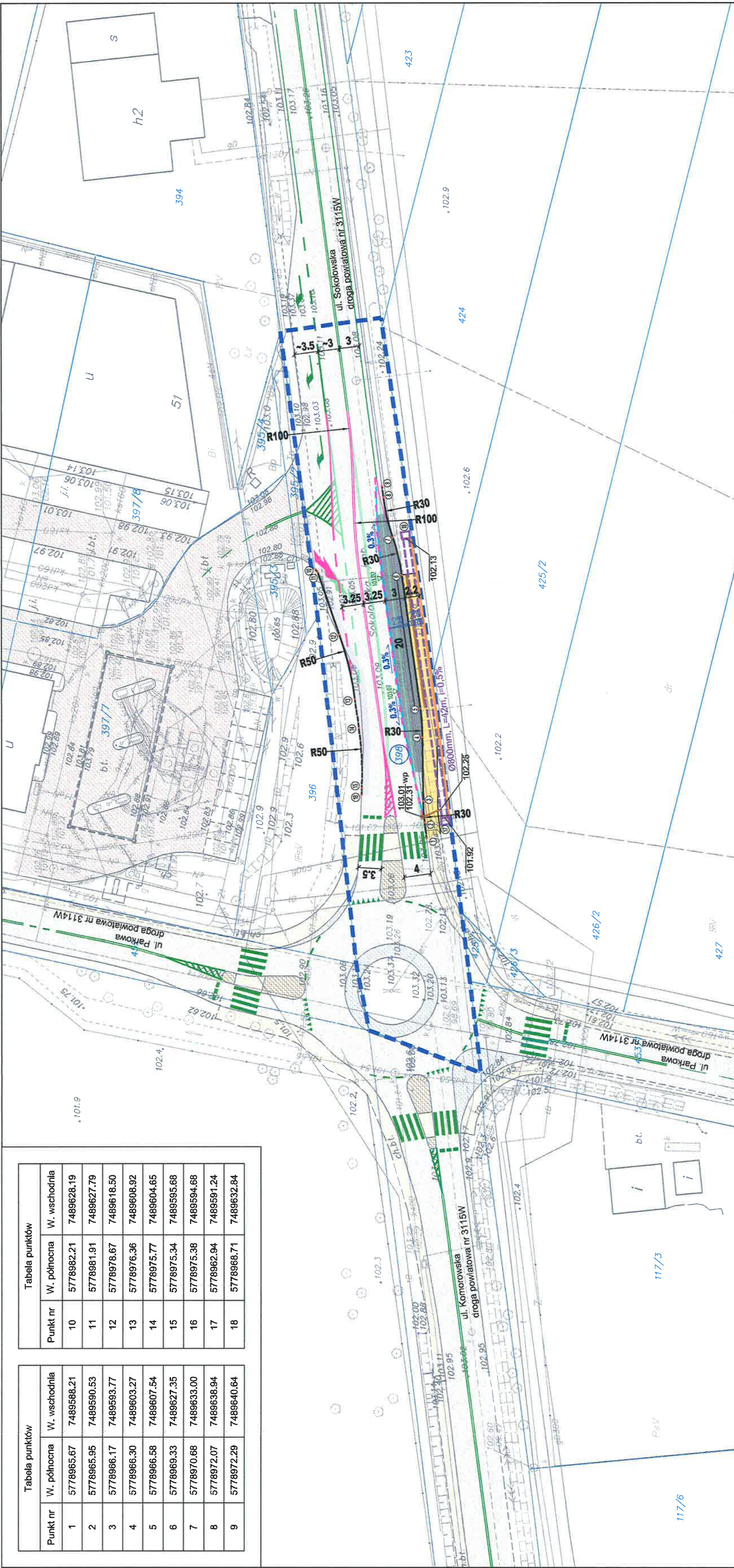
*05-408 Glinianka, ul. Je ź dziecka 2, tel. 0 601391899*

<b>INWESTOR:</b>	WÓJT GMINY MICHAŁOWICE Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice			
<b>NAZWA PROJEKTU:</b>	PRZEBUDOWA UL. SOKOŁOWSKIEJ W PĘCICACH W REJONIE SKRZYŻOWANIA Z UL. PARKOWĄ			
<b>NAZWA RYSUNKU:</b>	PLAN ORIENTACYJNY			
	ZESPÓŁ PROJEKTOWY	BRANŻA	PODPIS	SKALA 1:10 000
<b>KIEROWNIK PROJEKTU</b>	mgr inż. Adam KLUJ upr. bud. ST-873/88. Wa - 645/94	Konstr.-bud/ melioracyjna	<i>[Signature]</i>	DATA 05.2020
<b>PROJEKTANT</b>	mgr inż. Radosław KRYCZKA upr. bud. SLK/5577/PWOD/14	Drogowa	<i>[Signature]</i>	
<b>SPRAWDZAJĄCY</b>	mgr inż. Konrad ŻABIK upr. bud. MAZ/0398/POOD/11	Drogowa	<i>[Signature]</i>	NR RYS. 00

**RYS. 01 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Tabela punktów	
Punkt nr	W. wschodnia
1	7489588.21
2	7489590.53
3	7489593.77
4	7489603.27
5	7489607.54
6	7489627.35
7	7489633.00
8	7489638.94
9	7489640.64

Tabela punktów	
Punkt nr	W. wschodnia
10	7489628.19
11	7489627.79
12	7489618.50
13	7489608.92
14	7489604.65
15	7489595.68
16	7489594.68
17	7489591.24
18	7489632.84



**LEGENDA:**

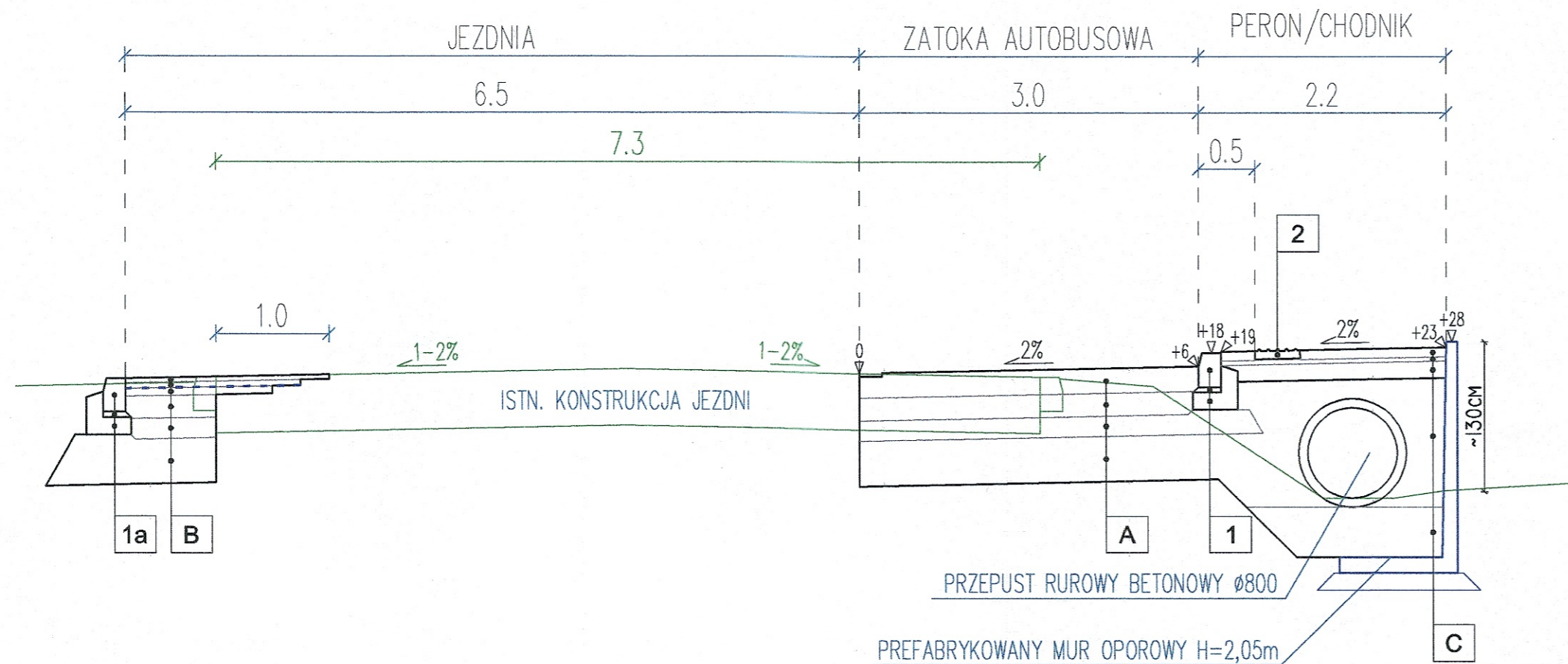
- ZAKRES OPRACOWANIA
- PROJ. KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY
- PROJ. KRAWĘŻNIK ZATOPIONY
- PROJ. OBRZEŻE BETONOWE
- PROJ. ŚCIEK
- PROJ. MUREK OPOROWY PREFABRYKOWANY
- PROJ. URZĄDZENIE ODWADNIAJĄCE (PRZEPUST RUROWY)
- PROJ. OZNAKOWANIE POZIOME
- ISTN. OZNAKOWANIE POZIOME
- ISTN. OZNAKOWANIE POZIOME DO LIKWIDACJI
- PROJ. JEZDNIA BITUMICZNA
- PROJ. ZATOKA AUTOBUSOWA
- PROJ. CHODNIK
- PROJ. PŁYTKI DOTYKOWE
- ISTN. JEZDNIA
- ISTN. WYBRUKOWANIE / PIERSIEŃ RONDA
- ISTN. ZJAZD / DROGA WEWNĘTRZNA
- ISTN. WYSPA DZIELĄCA
- ISTN. CHODNIK

**AKonsult Sp. z o.o.**  
**05-408 Glinianka, ul. Jeździecka 2, tel. 0 601391899**

<b>INWESTOR:</b>	WÓJCIŁ GMINY MICHAŁOWICE
<b>NAZWA PROJEKTU:</b>	Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice PRZEBUDOWA UL. SOKOŁOWSKIEJ W PĘCICACH W REJONIE SKRZYŻOWANIA Z UL. PARKOWĄ
<b>NAZWA RYSUNKU:</b>	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
<b>KIEROWNIK PROJEKTU:</b>	mgr inż. Adam KLUJ
<b>PROJEKTANT:</b>	mgr inż. Radosław KRYCZKA
<b>SPRAWDZAJĄCY:</b>	mgr inż. Konrad ŻABIK
<b>BRANŻA:</b>	Konstr.-bud./melloracyjng
<b>SKALA:</b>	1:500
<b>DATA:</b>	05.2020
<b>NR RYS.:</b>	01

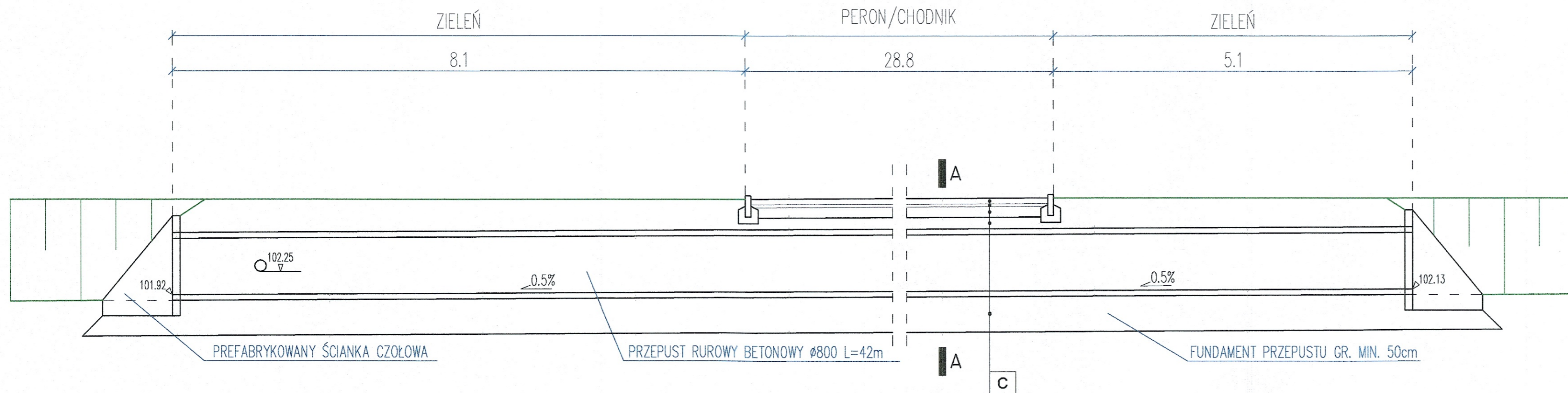
# PRZEKRÓJ A-A

SKALA 1:50



# PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PRZEPUSTU

SKALA 1:50



A ZATOKA AUTOBUSOWA	
Warstwa ścierna z betonu cementowego C30/37 (dylatowana)	22 cm
Warstwa poślizgowa (2xfolia)	-
Podbudowa z betonu cementowego C16/20	25 cm
Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $E_{\geq 100\text{MPa}}$	18 cm
Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego $E_{\geq 50\text{MPa}}$	40 cm
Grunt rodzimy lub nasypowy, $E_{\geq 25\text{MPa}}$	-

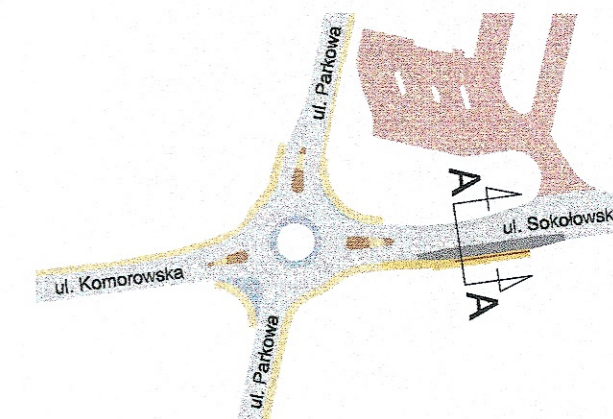
C PERON/CHODNIK	
Warstwa ścierna z kostki betonowej Holland koloru szarego	8 cm
Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	4 cm
Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{900}$	15 cm
Grunt nasypowy niewysadzinowy, $E_{\geq 80\text{MPa}}$	-
Fundament przepustu z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	min. 50 cm

B JEZDNI - POSZERZENIE	
Warstwa ścierna z mieszanki mineralno-asfaltowej	4 cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego	5 cm
Siatka z włókna szklanego 100/100	-
Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego	7 cm
Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{900}$	20 cm
Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $E_{\geq 100\text{MPa}}$	18 cm
Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego $E_{\geq 50\text{MPa}}$	40 cm
Grunt rodzimy lub nasypowy, $E_{\geq 25\text{MPa}}$	-

1	
krawężnik betonowy drogowy 30x20cm	
podsyпка cem.-piask. 1:4 gr. 5cm	
ława betonowa C12/15 $F=0,0925\text{m}^2$ (1a - $F=0,0908\text{m}^2$ )	

2	
1 rząd płytek dotykowych koloru żółtego 40x40cm (35x35cm)	7 cm

UWAGA:  
W przypadku występowania w podłożu gruntowym gruntów niewysadzinowych G1 i  $E_{\geq 100\text{MPa}}$ , dopuszcza się pod nadzorem geotechnicznym rezygnację z warstwy ulepszonego podłoża i podbudowy pomocniczej.

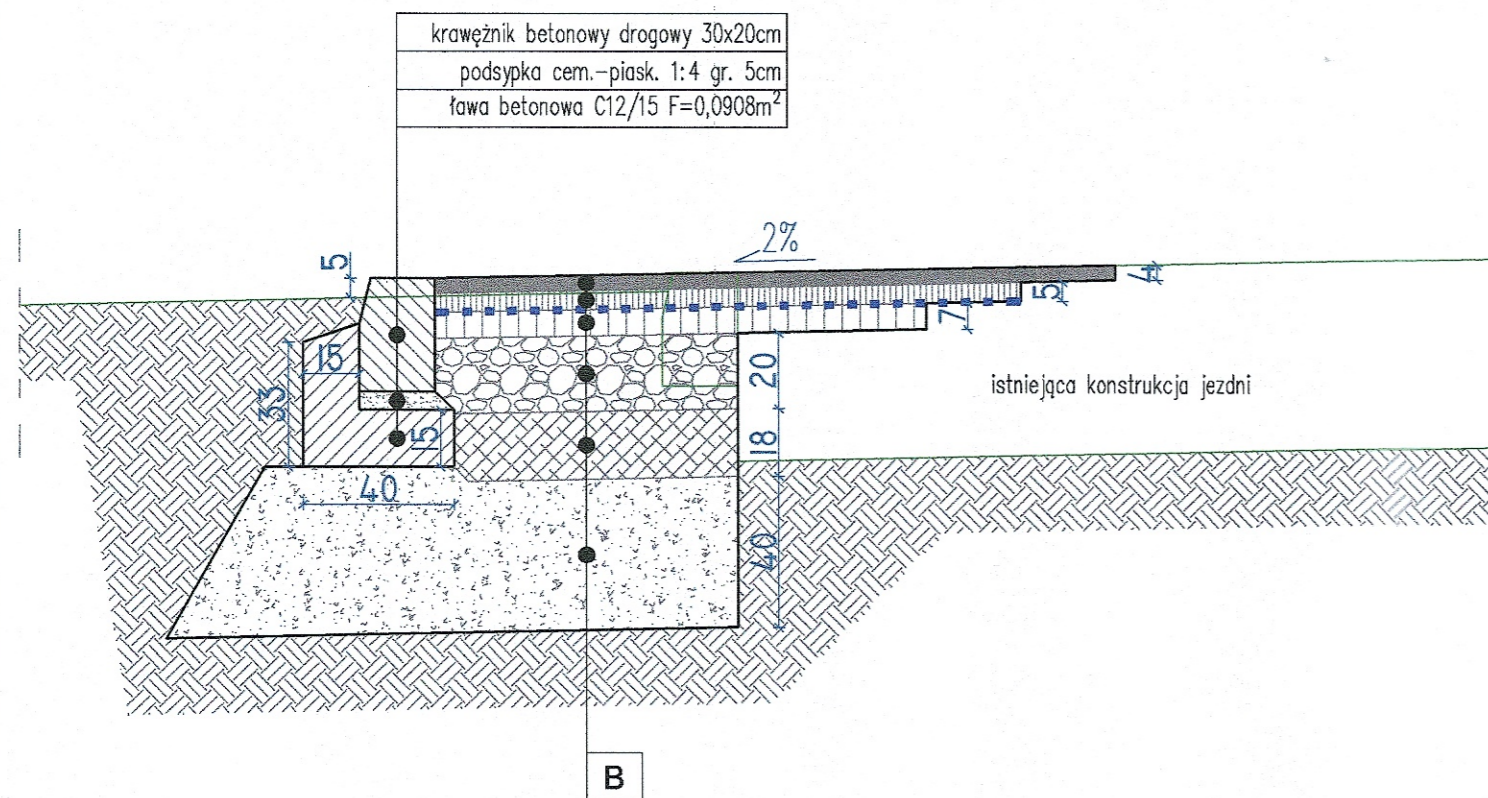


AKonsult Sp. z o.o. 05-408 Glinianka, ul. Jeździecka 2, tel. 0 601391899				
INWESTOR:	WÓJT GMINY MICHAŁOWICE Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice			
NAZWA PROJEKTU:	PRZEBUDOWA UL. SOKOŁOWSKIEJ W PĘCICACH W REJONIE SKRZYŻOWANIA Z UL. PARKOWĄ			
NAZWA RYSUNKU:	PRZEKRÓJ POPRZECZNY, PRZEKRÓJ PODŁUŻNY URZĄDZENIA ODWADNIAJĄCEGO			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		BRANŻA	PODPIS	SKALA
KIEROWNIK PROJEKTU	mgr inż. Adam KLUJ upr. bud. ST-873/88. Wa - 645/94	Konstr.-bud. melioracyjna	<i>[Signature]</i>	1:50
PROJEKTANT	mgr inż. Radosław KRYCZKA upr. bud. SLK/5577/PWOD/14	Drogowa	<i>[Signature]</i>	DATA 05.2020
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Konrad ŻABIK upr. bud. MAZ/0398/POOD/11	Drogowa	<i>[Signature]</i>	NR RYS. 02

### DETAL 1

SKALA 1:20

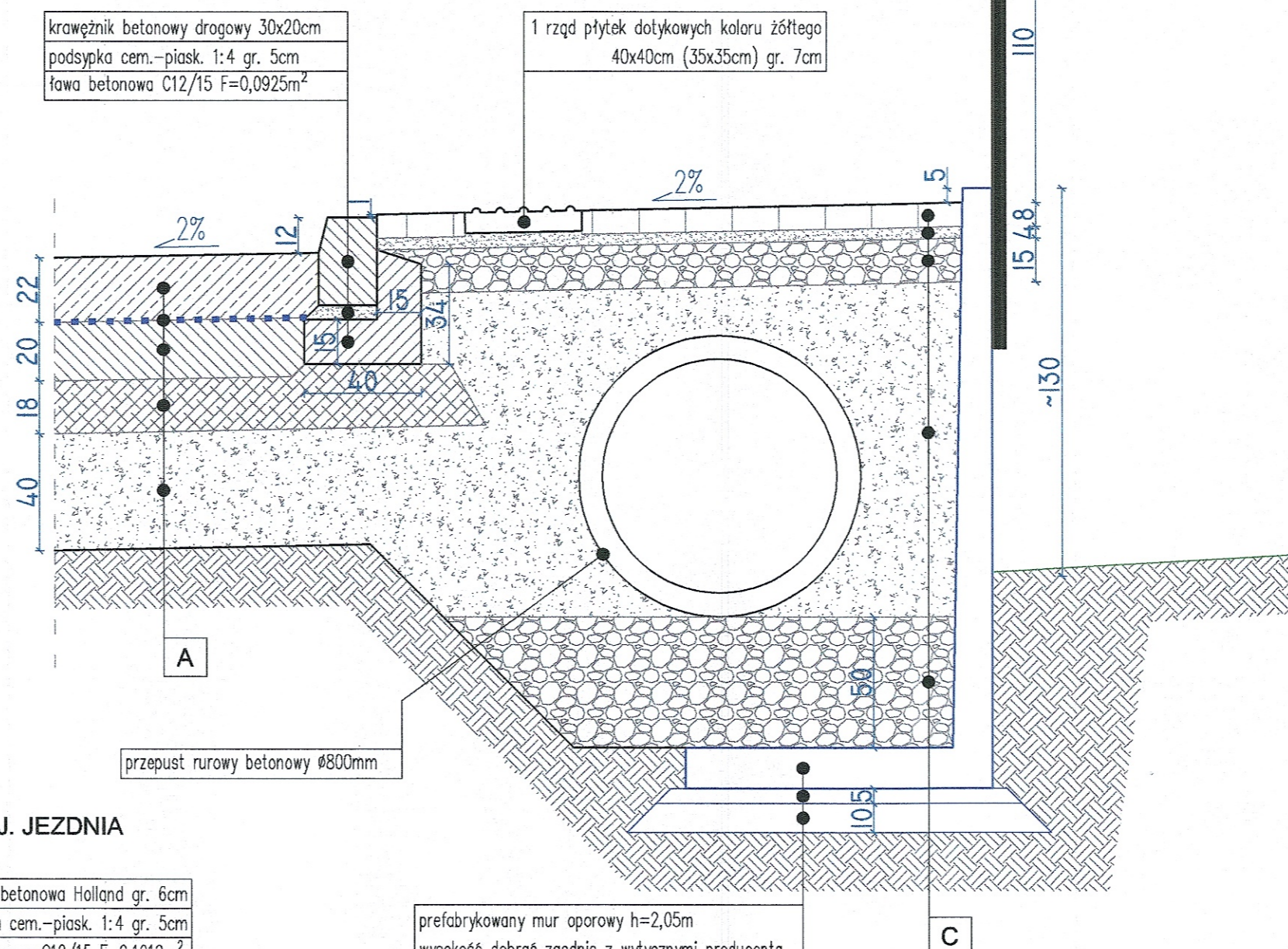
ISTN. ZIELEŃ JEZDNIA



### DETAL 2

SKALA 1:20

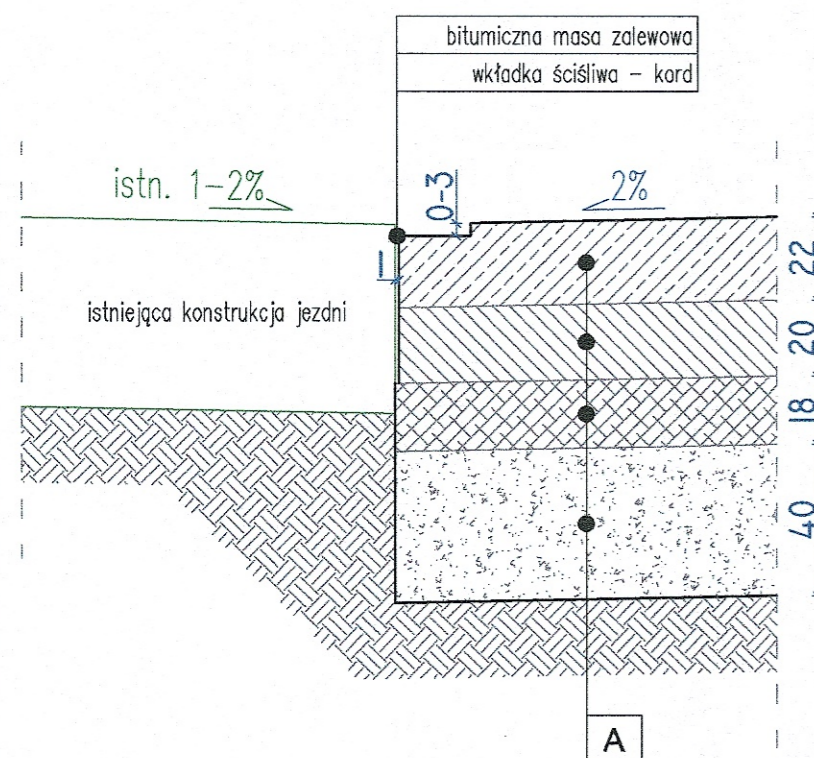
ZATOKA AUTOBUSOWA CHODNIK / PERON



### DETAL 3

SKALA 1:20

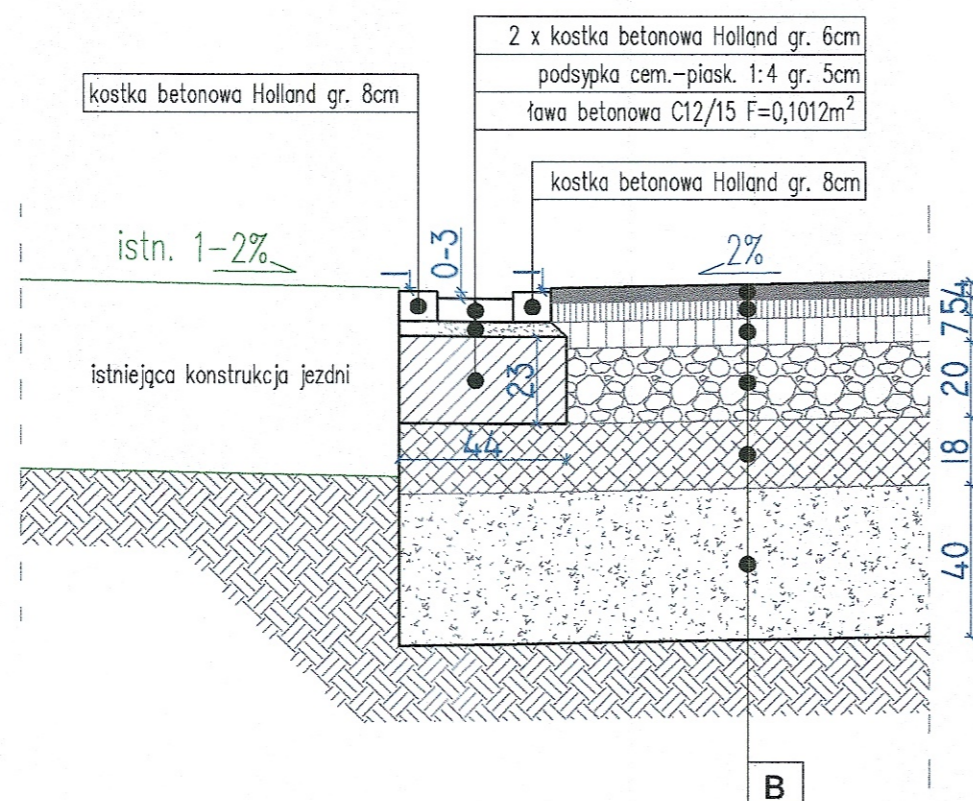
ISTN. JEZDNIA ZATOKA AUTOBUSOWA



### DETAL 4

SKALA 1:20

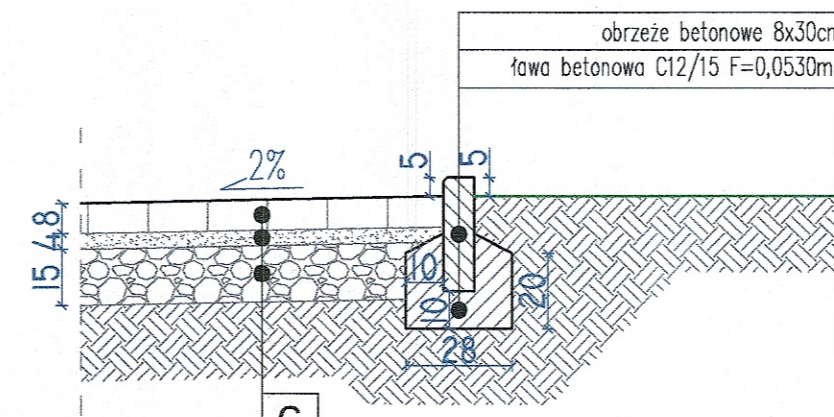
ISTN. JEZDNIA PROJ. JEZDNIA



### DETAL 5

SKALA 1:20

CHODNIK TRAWNIK



**A ZATOKA AUTOBUSOWA**

Warstwa ścieralna z betonu cementowego C30/37 (dylatowana)	22 cm
Warstwa poślizgowa (2xfolia)	-
Podbudowa z betonu cementowego C16/20	25 cm
Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $E_{\geq 100\text{MPa}}$	18 cm
Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego $E_{\geq 50\text{MPa}}$	40 cm
Grunt rodzimy lub nasypowy, $E_{\geq 25\text{MPa}}$	-

**B JEZDNIA - POSZERZENIE**

Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej	4 cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego	5 cm
Siatka z włókna szklanego 100/100	-
Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego	7 cm
Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3}$	20 cm
Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $E_{\geq 100\text{MPa}}$	18 cm
Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego $E_{\geq 50\text{MPa}}$	40 cm
Grunt rodzimy lub nasypowy, $E_{\geq 25\text{MPa}}$	-

**C PERON/CHODNIK**

Warstwa ścieralna z kostki betonowej Holland koloru szarego	8 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	4 cm
Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3}$	15 cm
Grunt nasypowy niewysadzinowy, $E_{\geq 80\text{MPa}}$	-
Fundament przepustu z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	min. 50 cm

**UWAGA:**  
W przypadku występowania w podłożu gruntowym gruntów niewysadzinowych G1 i  $E_{\geq 100\text{MPa}}$ , dopuszcza się pod nadzorem geotechnicznym rezygnację z warstwy ulepszonego podłoża i podbudowy pomocniczej.

<b>AKonsult Sp. z o.o.</b> 05-408 Glinianka, ul. Jeździecka 2, tel. 0 601391899				
INWESTOR:	WÓJT GMINY MICHAŁOWICE Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice			
NAZWA PROJEKTU:	PRZEBUDOWA UL. SOKOŁOWSKIEJ W PĘCICACH W REJONIE SKRZYŻOWANIA Z UL. PARKOWĄ			
NAZWA RYSUNKU:	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		BRANŻA	PODPIS	SKALA
KIEROWNIK PROJEKTU	mgr inż. Adam KLUJ upr. bud. ST-873/88. Wa - 645/94	Konstr.-bud. melioracyjna	<i>[Signature]</i>	1:20
PROJEKTANT	mgr inż. Radosław KRYCZKA upr. bud. SLK/5577/PWOD/14	Drogowa	<i>[Signature]</i>	DATA 05.2020
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Konrad ŻABIK upr. bud. MAZ/0398/POOD/11	Drogowa	<i>[Signature]</i>	NR RYS. 03



