

## STRONA TYTUŁOWA

<b>STADIUM:</b>	<b>PROJEKT</b>
<b>BRANŻA:</b>	<b>DROGOWA</b>
<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:</b>	<b>PRZEBUDOWA CZTERECH SIĘGACZY PRZY ULICY MAJOWEJ 47-71 - DRÓG WEWNĘTRZNYCH W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM</b>
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>	<b>IV, XXV</b>
<b>IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:</b>	101601_1.0007.629/1; 101601_1.0007.629/2; 101601_1.0007.639; 101601_1.0007.649; 101601_1.0007.656
<b>INWESTOR:</b>	<b>GMINA MIASTO TOMASZÓW MAZOWIECKI UL. POW 10/16 97-200 TOMASZÓW MAZOWIECKI</b>

### ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

<b>Imię i nazwisko oraz nr uprawnień</b>	<b>Funkcja</b>	<b>Branża</b>	<b>Podpis</b>
inż. Przemysław Kwaśniak upr. Nr LOD/4232/PWOD/20	Projektant	Drogowa	

**Data opracowania: 15.11.2021r.**

# Spis załączników

## I. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA ORAZ CZĘŚĆ OPISOWA

1. *Opinia ZDiUM w Tomaszowie Mazowieckim znak NID.720.28.2021 z dnia 08.11.2021r. ....*
2. *Pismo ZDP w Tomaszowie Mazowieckim znak ZDP.4326.A9.2021 z dnia 09.11.2021r. ....*
3. *Licencje do mapy wydane przez Starostę Tomaszowskiego .....*
4. *Zaświadczenie o przynależności do ŁOIIB .....*
5. *Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego .....*
6. *Oświadczenie projektanta .....*
7. *Opis techniczny .....*
8. *Informacja BIOZ .....*
9. *Opinia geologiczna .....*

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. *Plan orientacyjny - rys. nr 1 (skala 1:10 000) .....*
2. *Plan sytuacyjny - rys. nr 2 (skala 1:500) .....*
3. *Profil podłużny odc. PT-1÷KT-1 - rys. nr 3 (skala 1:50:500) .....*
4. *Profil podłużny odc. PT-2÷KT-2 - rys. nr 4 (skala 1:50:500) .....*
5. *Profil podłużny odc. PT-3÷KT-3 - rys. nr 5 (skala 1:50:500) .....*
6. *Profil podłużny odc. PT-4÷KT-4 - rys. nr 6 (skala 1:50:500) .....*
7. *Profil podłużny odc. S-1÷S-2 - rys. nr 7 (skala 1:50:500) .....*
8. *Przekroje konstrukcyjne - rys. nr 8 (skala 1:50 /1:20/) .....*
9. *Szczegół regulacji włączów kanalizacyjnych - rys. nr 9 .....*
10. *Szczegół obsadzenie skrzynek do zasuw i hydrantów - rys. nr 10 .....*

Tomaszów Mazowiecki, 2021-11-08

NID.720.28.2021

**Przemysław Kwaśniak  
Biuro Projektów Dróg  
UNIPROJEKT  
ul. Okrzei 8/29  
97-400 Bełchatów**

*dotyczy: przebudowy ulic: przebudowa czterech sięgaczy przy ulicy Majowej 47-71 – dróg wewnętrznych w Tomaszowie Mazowieckim*

Stosownie do pisma z dnia 3 listopada br., które wpłynęło do Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta w Tomaszowie Mazowieckim w dniu 5 listopada br., Dział Inżynierii Drogowej i Utrzymania Miasta, w ramach posiadanych kompetencji opiniuje pozytywnie projekt budowlany dotyczący zadania pn. "Przebudowa czterech sięgaczy przy ulicy Majowej 47-71 – dróg wewnętrznych w Tomaszowie Mazowieckim".

- a/a E.F.

**DYREKTOR**  
Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta  
w Tomaszowie Mazowieckim

*Szymon Michalak*

**Zarząd Dróg Powiatowych  
w Tomaszowie Mazowieckim**  
ul. Św. Antoniego 41, tel. 44 7103314  
97-200 Tomaszów Mazowiecki  
Regon 590653658

Tomaszów Mazowiecki 09.11.2021r.

ZDP.4326.A9.2021

**Biuro Projektów Dróg  
UNIPROJEKT  
Os. Okrzei 8/29  
97-400 Bełchatów**

W nawiązaniu do wniosku z dnia 03.11.2021 (data wpływu 05.11.2021r.)  
dot. uzgodnienia projektu przebudowy dwóch sięgaczy przy ul. Majowej 47-71, Zarząd Dróg  
Powiatowych w Tomaszowie Mazowieckim informuje, że dnia 22.10.2021 zawarta została  
umowa nr 79/ZDP/2021 na wykonanie robót budowlanych pn. „Remont chodnika w ciągu  
DP nr 4345E ul. Majowa w Tomaszowie Mazowieckim – etap II”.

Informujemy, że powyższa inwestycja przewiduje wykonanie dwóch zjazdów ujętych  
w przedstawionym przez Państwa planie sytuacyjnym.

p.o. **DYREKTORA**  
Zarządu Dróg Powiatowych  
w Tomaszowie Mazowieckim  
*mgr Elżbieta Rudzka*

## TOMASZÓW MAZOWIECKI

Licencja nr GGN.6642.3.2194.2021\_1016\_ CL2

1. Nazwa organu wydającego licencję: STAROSTA TOMASZOWSKI
2. Licencjodawca: Biuro Projektów Dróg UNIPROJEKT  
Przemysław Kwaśniak  
Okrzei 8/29  
97-400 Bełchatów

3. Informacje o materiałach zasobu, których dotyczy licencja:

Lp	Nazwa materiału	Identyfikator zasobu	Data wykonania kopii	Określenie obszaru/objektu, do którego odnosi się licencja
1	Mapa zasadnicza w postaci wektorowej		2021-09-08	mapa zasadnicza w skali 1:500 bez aktualizacji postac elektroniczna

4. Niniejsza licencja upoważnia licencjodawcę, wymienionego w pkt 2 lub podmioty ustanowione przez licencjodawcę do wykorzystywania wyszczególnionych w pkt 3 materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego dla dowolnych potrzeb

5. Nie narusza licencji udostępnianie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego przez licencjodawcę innym podmiotom dla realizacji celu i w granicach uprawnień określonych w ust. 4.

podpis organu lub upoważnionej osoby

## POUCZENIE

Zgodnie z art. 48a ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276, z późn. zm.) kto wykorzystuje materiały zasobu bez wymaganej licencji lub niezgodnie z warunkami licencji lub udostępnia je wbrew postanowieniom licencji osobom trzecim, podlega karze pieniężnej w wysokości dziesięciokrotności opłaty za udostępnienie tych materiałów.

Licencja wystawiona zgodnie z art. 40c ust 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne zawiera:

- 1) niepowtarzalny identyfikator umożliwiający weryfikację autentyczności licencji:  
**e84dfa26-f41a-4f48-b18f-6474f4cad0a1**
- 2) adres strony internetowej umożliwiającej przeprowadzenie weryfikacji, o której mowa w pkt 1:  
**<https://powiat-tomaszowski.geoportal2.pl/map/osrodek/weryfikacja.php>**
- 3) data, godzina, minuta i sekunda w której nastąpiło wygenerowanie licencji w trybie art. 40c ust. 4 ustawy: a dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograf  
**2021-09-08 10:48:26**
- 4) zgodnie z art. 40c ust. 4 ustawy samodzielnie wydrukowana licencja nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika oraz pieczęci urzędowej
- 5) pouczenie o sposobie weryfikacji: o którym mowa w pkt 1.  
**w formularzu na stronie internetowej, o której mowa w pkt 2 wpisać identyfikator o którym mowa w pkt 1 i nacisnąć przycisk Weryfikuj**

Licencja nr GGN.6642.3.2195.2021\_1016\_CL2

1. Nazwa organu wydającego licencję: STAROSTA TOMASZOWSKI
2. Licencjodawca: Biuro Projektów Dróg UNIPROJEKT  
Przemysław Kwaśniak  
Okrzei 8/29  
97-400 Bełchatów

3. Informacje o materiałach zasobu, których dotyczy licencja:

Lp	Nazwa materiału	Identyfikator zasobu	Data wykonania kopii	Określenie obszaru/obiektu, do którego odnosi się licencja
1	Mapa zasadnicza w postaci wektorowej		2021-09-08	mapa zasadnicza w skali 1:500 bez aktualizacji postac elektroniczna

4. Niniejsza licencja upoważnia licencjodawcę wymienionego w pkt 2 lub podmioty ustanowione przez licencjodawcę do wykorzystywania wyszczególnionych w pkt 3 materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego dla dowolnych potrzeb
5. Nie narusza licencji udostępnianie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego przez licencjodawcę innym podmiotom dla realizacji celu i w granicach uprawnień określonych w ust. 4.

podpis organu lub upoważnionej osoby

#### POUCZENIE

Zgodnie z art. 48a ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276, z późn. zm.) kto wykorzystuje materiały zasobu bez wymaganej licencji lub niezgodnie z warunkami licencji lub udostępnia je wbrew postanowieniom licencji osobom trzecim, podlega karze pieniężnej w wysokości dziesięciokrotności opłaty za udostępnienie tych materiałów.

Licencja wystawiona zgodnie z art. 40c ust 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne zawiera:

- 1) niepowtarzalny identyfikator umożliwiający weryfikację autentyczności licencji:  
**b470174f-dfb3-4d97-91bb-54f00de12b02**
- 2) adres strony internetowej umożliwiającej przeprowadzenie weryfikacji, o której mowa w pkt 1:  
**<https://powiat-tomaszowski.geoportal2.pl/map/osrodek/weryfikacja.php>**
- 3) data, godzina, minuta i sekunda w której nastąpiło wygenerowanie licencji w trybie art. 40c ust. 4 ustawy: a dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograf  
**2021-09-08 10:49:47**
- 4) zgodnie z art. 40c ust. 4 ustawy samodzielnie wydrukowana licencja nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika oraz pieczęci urzędowej
- 5) pouczenie o sposobie weryfikacji: o którym mowa w pkt 1.  
**w formularzu na stronie internetowej, o której mowa w pkt 2 wpisać identyfikator o którym mowa w pkt 1 i nacisnąć przycisk Weryfikuj**

## TOMASZÓW MAZOWIECKI

Licencja nr GGN.6642.3.2196.2021\_1016\_CL2

1. Nazwa organu wydającego licencję STAROSTA TOMASZOWSKI
2. Licencjobiorca: Biuro Projektów Dróg UNIPROJEKT  
Przemysław Kwaśniak  
Okrzei 8/29  
97-400 Bełchatów

3. Informacje o materiałach zasobu, których dotyczy licencja:

Lp	Nazwa materiału	Identyfikator zasobu	Data wykonania kopii	Określenie obszaru/obiektu, do którego odnosi się licencja
1	Mapa zasadnicza w postaci wektorowej		2021-09-08	mapa zasadnicza w skali 1:500 bez aktualizacji postac elektroniczna

4. Niniejsza licencja upoważnia licencjobiorcę, wymienionego w pkt 2 lub podmioty ustanowione przez licencjobiorcę do wykorzystywania wyszczególnionych w pkt 3 materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego dla dowolnych potrzeb
5. Nie narusza licencji udostępnianie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego przez licencjobiorcę innym podmiotom dla realizacji celu i w granicach uprawnień określonych w ust. 4.

podpis organu lub upoważnionej osoby

## POUCZENIE

Zgodnie z art. 48a ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276, z późn. zm.) kto wykorzystuje materiały zasobu bez wymaganej licencji lub niezgodnie z warunkami licencji lub udostępnia je wbrew postanowieniom licencji osobom trzecim, podlega karze pieniężnej w wysokości dziesięciokrotności opłaty za udostępnienie tych materiałów.

Licencja wystawiona zgodnie z art. 40c ust 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne zawiera:

- 1) niepowtarzalny identyfikator umożliwiający weryfikację autentyczności licencji:  
**b410ebaf-8017-4477-a1b2-f1ddccc9f5ee**
- 2) adres strony internetowej umożliwiającej przeprowadzenie weryfikacji, o której mowa w pkt 1:  
**<https://powiat-tomaszowski.geoportal2.pl/map/osrodek/weryfikacja.php>**
- 3) data, godzina, minuta i sekunda w której nastąpiło wygenerowanie licencji w trybie art. 40c ust. 4 ustawy: a dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne  
**2021-09-08 10:50:52**
- 4) zgodnie z art. 40c ust. 4 ustawy samodzielnie wydrukowana licencja nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika oraz pieczęci urzędowej
- 5) pouczenie o sposobie weryfikacji: o którym mowa w pkt 1.  
**w formularzu na stronie internetowej, o której mowa w pkt 2 wpisać identyfikator o którym mowa w pkt 1 i nacisnąć przycisk Weryfikuj**

## TOMASZÓW MAZOWIECKI

Licencja nr GGN.6642.3.2197.2021\_1016\_CL2

1. Nazwa organu wydającego licencję: STAROSTA TOMASZOWSKI
2. Licencjodawca: Biuro Projektów Dróg UNIPROJEKT  
Przemysław Kwaśniak  
Okrzei 8/29  
97-400 Bełchatów

3. Informacje o materiałach zasobu, których dotyczy licencja:

Lp	Nazwa materiału	Identyfikator zasobu	Data wykonania kopii	Określenie obszaru/objektu, do którego odnosi się licencja
1	Mapa zasadnicza w postaci wektorowej		2021-09-08	mapa zasadnicza w skali 1:500 bez aktualizacji postac elektroniczna

4. Niniejsza licencja upoważnia licencjodawcę wymienionego w pkt 2 lub podmioty ustanowione przez licencjodawcę do wykorzystywania wyszczególnionych w pkt 3 materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego dla dowolnych potrzeb

5. Nie narusza licencji udostępnianie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego przez licencjodawcę innym podmiotom dla realizacji celu i w granicach uprawnień określonych w ust. 4.

podpis organu lub upoważnionej osoby

## POUCZENIE

Zgodnie z art. 48a ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276, z późn. zm.) kto wykorzystuje materiały zasobu bez wymaganej licencji lub niezgodnie z warunkami licencji lub udostępnia je wbrew postanowieniom licencji osobom trzecim, podlega karze pieniężnej w wysokości dziesięciokrotności opłaty za udostępnienie tych materiałów.

Licencja wystawiona zgodnie z art. 40c ust 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne zawiera:

- 1) niepowtarzalny identyfikator umożliwiający weryfikację autentyczności licencji:  
**23ccf83c-65c1-4e0d-befa-952eb1e90fcb**
- 2) adres strony internetowej umożliwiającej przeprowadzenie weryfikacji, o której mowa w pkt 1:  
**<https://powiat-tomaszowski.geoportal2.pl/map/osrodek/weryfikacja.php>**
- 3) data, godzina, minuta i sekunda w której nastąpiło wygenerowanie licencji w trybie art. 40c ust. 4 ustawy: a dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograf  
**2021-09-08 10:54:54**
- 4) zgodnie z art. 40c ust. 4 ustawy samodzielnie wydrukowana licencja nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika oraz pieczęci urzędowej
- 5) pouczenie o sposobie weryfikacji: o którym mowa w pkt 1.  
**w formularzu na stronie internetowej, o której mowa w pkt 2 wpisać identyfikator o którym mowa w pkt 1 i nacisnąć przycisk Weryfikuj**





Łódź, dnia 13 października 2020 r.

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

OKK/3611/1172/20  
sygn. akt. KK/D/7131-2/4232/20

**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 6 oraz art. 15a ust. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333*), 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 Przemysław Kwaśniak**

inżynier

kierunek budownictwo

urodzony dnia 6 listopada 1986 r. w Piotrkowie Trybunalskim

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny LOD/4232/PWOD/20**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie w specjalności inżynierskiej drogowej.**

Pan Przemysław Kwaśniak jest upoważniony do:

- 1) projektowania i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak:
  - a) droga klasy: lokalna i dojazdowa oraz droga wewnętrzna, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
  - b) droga na terenie lotniska, nieprzeznaczona dla ruchu i postoju statków powietrznych; zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 6 oraz art. 15a ust. 10 ustawy Prawo budowlane;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie określonym w pkt 1, zgodnie z art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane;
- 4) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego w zakresie określonym w pkt 1, zgodnie z art. 13 ust. 3 ustawy Prawo budowlane;
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w zakresie określonym w pkt 1, 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 2020 r., poz. 256 z późn. zm.*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie 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.

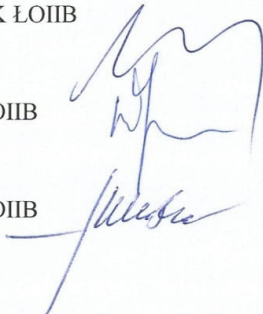
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

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.

Data: 15.11.2021r.

**INWESTOR:**

GMINA MIASTO TOMASZÓW MAZOWIECKI  
UL. POW 10/16  
97-200 TOMASZÓW MAZOWIECKI

**OŚWIADCZENIE**

**dotyczy: projektu przebudowy czterech sięgaczy przy ulicy Majowej 47-71 - dróg wewnętrznych w Tomaszowie Mazowieckim**

Oświadczam, że projekt przebudowy czterech sięgaczy przy ulicy Majowej 47-71 - dróg wewnętrznych w Tomaszowie Mazowieckim został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Oświadczam, że w dokumentacji projektowej materiały, wyroby, urządzenia i technologia nie jest opisana za pomocą znaków towarowych, nazw producentów, patentów lub pochodzenia.

Oświadczam, że wersja elektroniczna dokumentacji projektowej jest tożsama z wersją papierową.

**PROJEKTANT:**

**BRANŻA DROGOWA:**

## OPIS TECHNICZNY

### I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

1. Umowa zawarta pomiędzy Gminą Miasto Tomaszów Mazowiecki, a Biurem Projektów Dróg „UNIPROJEKT” Przemysław Kwaśniak z Bełchatowa.
2. Mapa zasadnicza w skali 1:500.
3. Opinia geotechniczna.
4. Uzupełniające pomiary inwentaryzacyjne i wysokościowe wykonane we wrześniu 2021r.
5. Ustalenia z Inwestorem dot. przyjętych rozwiązań technicznych, oraz technologii robót.

### II. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje przebudowę czterech sięgaczy - dróg wewnętrznych od ulicy Majowej (drogi powiatowej nr 4345E) :

1. Odc.PT-1÷KT-1 - dł. 66,21m - od km 0+004,78 (granica pasa drogi powiatowej nr 4345E) do km 0+070,99 (granica pasa drogi wewnętrznej)
2. Odc.PT-2÷KT-2 - dł. 61,79m - od km 0+004,30 (granica pasa drogi powiatowej nr 4345E) do km 0+066,09 (granica pasa drogi wewnętrznej)
3. Odc.PT-3÷KT-3 - dł. 61,96m - od km 0+003,56 (granica pasa drogi powiatowej nr 4345E) do km 0+065,52 (granica pasa drogi wewnętrznej)
4. Odc.PT-4÷KT-4 - dł. 39,99m - od km 0+003,12 (granica pasa drogi powiatowej nr 4345E) do km 0+043,11 (granica pasa drogi wewnętrznej)

**Łączna długość przebudowy dróg wynosi: 229,95m.**

Przedmiotowa inwestycja obejmuje swoim zakresem wykonanie jezdni oraz poboczy wraz z zapewnieniem dojazdu do przyległych posesji.

Celem niniejszego opracowania jest poprawa komfortu i bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz uporządkowanie ruchu pojazdów i pieszych na przedmiotowym zakresie.

### III. STAN ISTNIEJĄCY

#### 1. Charakterystyka terenu

- Ulice objęte niniejszym opracowaniem są ulicami bez przejazdu (ślepe) i obsługują wyłącznie ruch lokalny – dojazd do posesji. Pas drogowy dość regularny wyznaczają ogrodzenia posesji i granice działek. Istniejąca zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
- Nawierzchnie ulic wykonane są z kruszywa, lokalnie z płyt betonowych typu YOMB, trylinki betonowej lub kostki.
- Przedmiotowe ulice łączą się z ulicą Majową (drogą powiatowa nr 4345E) - jezdni o nawierzchni bitumicznej szer. 6,0m z obustronnymi chodnikami z betonowej kostki wibroprasowanej lub z płyt chodnikowych.
- Przy sięgaczach PT-1; PT-2 w granicach pasa drogi powiatowej istnieją wykonane zjazdy o nawierzchni z wibroprasowanej kostki betonowej obramowane krawężnikami w dobrym stanie technicznym.
- Przy sięgaczach PT-3; PT-4 w granicach pasa drogi powiatowej istnieją wykonane zjazdy o nawierzchni z trylinki w złym stanie technicznym. Zgodnie z otrzymanym pismem znak ZDP.4326.A9.2021 z dnia 09.11.2021r., przedmiotowe zjazdy zostaną przebudowane przez Zarząd Dróg Powiatowych, który zawarł umowę na wykonanie robót budowlanych pn. "Remont chodnika w ciągu DP nr 4345E ul. Majowa w Tomaszowie Mazowieckim - etap II".
- Odwodnienie odbywa się w sposób powierzchniowy.

## **2. Podłoże**

Dla potrzeb projektu wykonano badania geotechniczne gruntu (do głębokości 2,5m) - 4 otwory, na podstawie których stwierdzono, że istniejące jezdnie utwardzone są kilkucentymetrową warstwą gruntów nasypowych o składzie szlaku i kruszywa naturalnego stanowiących jej nawierzchnię. Głębsze podłoże do badanej głębokości 2,5m budują naturalne grunty piaszczyste o uziarnieniu odpowiadającym piaskom drobnym a poniżej 2,0m również żwirom. Jedynie w rejonie otworu nr 4 w zakresie głębokościowym od 1,0m do 2,0m zalegają osady wodno – zastoiskowe wykształcone jako namuły piaszczyste w stanie średnio zagęszczonym zbliżonym do luźnego o stopniu zagęszczenia  $ID = 0,43$  z domieszką namułów gliniastych w stanie twardoplastycznym na granicy plastycznego.

Grunty piaszczyste w strefie przypowierzchniowej do głęb. 0,8 – 1,0m zostały dogęszczone przez użytkowanie terenu do stanu średnio zagęszczonego zbliżonego do zagęszczonego oraz zagęszczonego o stopniu zagęszczenia  $ID \geq 0,61$ . Głębiej zalegające do 2,0m piaski drobne są w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia  $ID \geq 0,55$ . Natomiast zalegające poniżej 2,0m żwiry charakteryzują się stanem średnio zagęszczonym o  $ID = 0,50$  a piaski drobne o  $ID \geq 0,50$ .

W trakcie badań jedynie w rejonie otworu nr 4 nawiercono wody gruntowe stabilizujące się na głęb. 2,3m przy ich stanach zaliczanych do średnio niskich.

Szczegółowe wyniki badań warunków gruntowo-wodnych zawiera „Opinia geotechniczna”.

## **3. Istniejące uzbrojenie terenu**

W pasie projektowanych ulic zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- wodociąg: woD50, wo90 wraz z przyłączami, hydranty
- gazociąg: gnD100, gnD80, gnD50 wraz z przyłączami
- napowietrzna linia energetyczna niskiego napięcia, słupy
- napowietrzna linia telefoniczna, słupy
- kanalizacja sanitarna ksD200, ksD150 wraz z przyłączami,

Lokalizacja istniejącego uzbrojenia widoczna jest na rys. „Plan sytuacyjny”.

## **IV. STAN ISTNIEJĄCY**

### **1. Założenia wstępne do projektowania.**

Niniejsze opracowanie obejmuje budowę dróg z jezdnią o nawierzchni z płyt betonowych wielootworowych oraz poboczami o wzmocnionej konstrukcji. Zakres robót wskazano w części rysunkowej opracowania. Nie przewiduje się wykonywania robót w pasie drogi powiatowej.

### **2. Parametry projektowe:**

Parametry techniczne:

- Kategoria ruchu: **KR1**
- Klasa ulic – **W- Wewnętrzna**
- Szerokość jezdni: – **3,0m**
- Spadek jezdni - **daszkowy 1%**
- Spadek poboczy – **spadek 2÷5% w kierunku jezdni, w dostosowaniu do terenu przy ogrodzeniu.**

Parametry geometryczne jak szerokości i spadki jezdni pokazano na rys. „Plan sytuacyjny” oraz na rysunkach konstrukcyjnych.

### Konstrukcja jezdni: PT-1÷KT-1, PT-2÷KT-2, PT-3÷KT-3; PT-4÷KT-4 :

- Nawierzchnia z wibroprasowanych płyt drogowych, betonowych „ażurowych” (k. grafitowy) o wym. 60x40x10cm na podsypce piaskowej gr. 5cm z wypełnieniem otworów żwirem fr.2/8mm wg PN-EN 13242
- Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 31,5/63mm gr. 20cm wg PN-EN 13242
- Warstwa odsączająca ze żwiru fr.2/8mm wg PN-EN 13242 gr. 10cm

### Konstrukcja poboczy z kostki i zjazdów:

- Nawierzchnia z wibroprasowanej kostki betonowej o grubości 8cm wg PN-EN 1338 na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/63mm gr. 20cm wg PN-EN 13242
- Warstwa odsączająca ze żwiru fr.2/8mm wg PN-EN 13242 gr. 15cm

Uwagi : Zapewnia się dojazd do każdej posesji poprzez pobocze. Pobocza i zjazdy należy wykonać z kostki bet. wibroprasowanej w kolorze szarym.

#### • **Krawężniki i oporniki (szare):**

W pasie dróg wewnętrznych jezdnię i teren przy ogrodzeniach/granicy pasa drogowego zamknięto opornikami z betonu wibroprasowanego o wym. 12x25cm wg PN-EN-1340. Oporniki układać w poziomie nawierzchni. Ponadto lokalnie zastosowano krawężniki najazdowe o wym. 15x22cm wg PN-EN-1340.

Dopuszcza się wystawienie opornika przy ogrodzeniu celem lepszego dostosowania terenowego.

W linii istniejących bram przy granicy pasa drogowego, dopuszcza się również zastosowanie zamiast opornika, wystawionego (max 3cm) krawężnika najazdowego o wym. 15x22cm dla lepszego dostosowania wysokościowego do terenu w bramie.

Uwaga: Krawężniki i oporniki układać na ławie betonowej wg PN-EN 206-1. Beton na ławę C12/15 (B15). Lokalizację krawężnika oraz opornika wskazano w cz. rysunkowej opracowania. Szczelinę pomiędzy istniejącą jezdnią bitumiczną przy ulicy Majowej, a projektowanym krawężnikiem wypełnić bitumiczną masą zalewową wg PN-EN 14188.

#### • **Roboty brukarskie/kolorystyka:**

Ostateczny kształt oraz kolorystykę użytych elementów brukarskich Wykonawca uzgodni z Inwestorem na etapie realizacji inwestycji.

### 3. Rozwiązania sytuacyjno - wysokościowe

- Całość robót mieści się w granicach pasa drogowego. Istniejący pas drogowy wyznaczają granice działek nr 629/1 i 629/2, 639, 649, 656 - obr.7, w Tomaszowie Mazowieckim.
- Na odc. PT-1÷KT-1; PT-2÷KT-2; PT-3÷KT-3 oś jezdni wytyczyć po środku istniejącego pasa drogowego, natomiast na odcinku PT-4÷KT-4 w odległości 2,25m od prawej (wschodniej granicy pasa drogowego).
- Wszystkie elementy drogowe należy wykonywać w oparciu o profile podłużne ulic, przekroje poprzeczne oraz rysunki konstrukcyjne. Ponadto na rys "Plan sytuacyjny" w rejonie placów do zawracania wskazano rzędne projektowane. W części rysunkowej pokazano spadki poprzeczne jezdni i poboczy. Na włączeniu w istniejące nawierzchnie spadek podłużny i poprzeczny jezdni projektowanej należy dostosować do rzędnych na nawierzchni istniejącej – zakres włączenia. Wykonując jezdnię należy zadbać o właściwe wyprofilowanie nawierzchni unikając lokalnych zagłębień, mogących powodować powstawanie zastoisk wody.
- Przy każdym sięgaczu wskazano reper roboczy - studnia kanalizacji sanitarnej w pasie ulicy Majowej
- Przy projektowaniu wzięto pod uwagę możliwość prawidłowego odwodnienia ulicy.

#### **4. Odwodnienie**

Sposób odwodnienia pozostaje bez zmian - w zakresie pasa drogowego.

#### **5. Regulacje istniejącego uzbrojenia**

Regulacje studni ks: Do regulacji wysokościowej włączów stosować pierścienie dystansowe o zróżnicowanej grubości 10-30cm, a w szczególnych przypadkach górny krąg istn. studni o wys. 0,5m należy zastąpić kręgiem o zmniejszonej wysokości np. 0,3m. Różnica rzędnej włączu i pokrywy powinna zapewnić wykonanie pełnej konstrukcji. Uszkodzone włązy należy zastąpić na włązy żeliwne, typu ciężkiego D-400kN, uchylne, blokowane z pokrywą mocowaną na zawiasie. W niniejszym opracowaniu pokazano sposób posadowienia włączów.

Regulacje zasuw wodociągowych i gazowych: - zasuwy należy wyregulować wysokościowo do rzędnych projektowanych. Wszystkie skrzynki, mają być prawidłowo opravione w projektowanej nawierzchni – sposób regulacji pokazano w części rysunkowej. Uszkodzone skrzynki zaworów wody należy wymienić na pełnowartościowe (nowe).

#### **6. Roboty ziemne i towarzyszące**

Roboty przygotowawcze - Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy wykonać roboty rozbiórkowe oraz roboty ziemne. Ziemię organiczną, z pasa projektowanych utwardzeń, należy w całości usunąć. Nadmiar gruntu odwieźć z terenu budowy. Materiały pozyskane przy rozbiórce a nie przewidziane do wbudowania na miejscu usunąć z terenu budowy (materiały pełnowartościowe przekazać do dyspozycji Inwestorowi, a gruz odwieźć na składowisko).

Zagęszczenie gruntu: Zaleca się sprawdzenie wskaźników zagęszczenia gruntu w pasie jezdni (po wykonaniu koryta), a w przypadku braku właściwego zagęszczenia grunt dogęścić. Ze szczególną starannością prowadzić zagęszczanie gruntu w pobliżu uzbrojenia. Do zagęszczania używać walców statycznych i wibracyjnych, a na chodnikach i zjazdach oraz w miejscach trudno dostępnych: walców jednoosiowych, zagęszczarek płytowych, ubijaków ręcznych i mechanicznych. Dobierając sprzęt do zagęszczania należy uwzględnić bliskość zabudowy. Podłoże gruntowe musi być zagęszczone zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-S-02205 (1998 r.) „Drogi samochodowe. Roboty ziemne – badania i wymagania”.

Nadzór: Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb. W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. W wypadkach wątpliwych wykonać badania kontrolne pozwalające na ustalenie rzeczywistej lokalizacji uzbrojenia podziemnego. Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (nie pokazane na rys. „Projekt zagospodarowania terenu”) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika. Podczas pracy sprzętu w pobliżu napowietrznej linii energetycznej należy spełnić wymogi związane z bezpieczeństwem wynikającym z wymaganych odległości stref zagrożenia. W razie konieczności należy linie czasowo wyłączyć.

#### **7. Obszar oddziaływania**

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości na działkach, na których został wykonany projekt – zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy Prawo Budowlane. Działki wymieniono na stronie tytułowej opracowania. Przebudowa dróg jest inwestycją „liniową” i obejmuje odcinki dróg wewnętrznych o łącznej długości 229,95m. Jest to długość mniejsza od 1km, a więc zgodnie z Dz. U. Nr 213 poz. 1397 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko §3 ust.1 pkt. 60 – nie zalicza się do inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Parametry projektowe dobrano zgodnie z Dz. U. Nr 43 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (T.j. Dz. U. z 2016r. poz. 124; zm.: Dz. U. z 2019r. poz. 1643). Zagospodarowanie poprawi standard i bezpieczeństwo użytkowników drogi.



## **8. Inne zalecenia**

- roboty ziemne wykonać zgodnie z wymogami podanymi w normie PN-S-02205 (1998 r.)
- roboty realizować zachowując obowiązujące przepisy BHP
- nadzór nad robotami przez pracowników z odpowiednimi uprawnieniami.
- inwentaryzację powykonawczą należy wykonywać po odbiorze wykonanych elementów robót

## **V. PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI**

1. Wykonawca odpowiada za technologię, organizację, a w szczególności za jakość wykonywanych robót. Wszelkie kolizje oraz problemy sytuacyjno-wysokościowe, ujawnione w trakcie budowy lub na etapie wytyczenia elementów robót, które uniemożliwiają wykonanie robót zgodnie z projektem, winny być zgłaszane Inspektorowi nadzoru, wraz z propozycjami rozwiązań. Inspektor podejmuje decyzję o wprowadzeniu odpowiednich korekt.
2. Jeśli rozwiązanie problemu wymagać będzie interwencji Projektanta należy go poinformować za pośrednictwem Inwestora.
3. Zgłoszenie jw. powinno zawierać opis problemu lub kolizji oraz wykonany przez geodetę uprawnionego szkic sytuacyjno-wysokościowy.
4. Uwagi do projektu należy zgłaszać niezwłocznie po ujawnieniu nieprawidłowości – na etapie wytyczenia geodezyjnego. Roboty w rejonie kolizji wstrzymać do czasu ustalenia sposobu rozwiązania kolizji. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania ewentualnych korekt w taki sposób aby nie nastąpiło wyhamowanie ogólnego postępu robót.
5. Nie dopuszcza się do kontynuowania robót jw. po wykryciu kolizji lub nie dostosowań sytuacyjno-wysokościowych. W takim przypadku koszty ewentualnych poprawek w całości ponosi Wykonawca. Wykonywanie robót, bez zezwolenia Inspektora w rejonie ujawnionego problemu, a następnie wykonywanie ewentualnych poprawek, nie może stanowić podstawy do wydłużenia terminu zakończenia robót.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**  
**NA BUDOWIE**

**NAZWA OPRACOWANIA:** PRZEBUDOWA CZTERECH SIĘGACZY  
PRZY ULICY MAJOWEJ 47-71  
- DRÓG WEWNĘTRZNYCH  
W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM

**BRANŻA:** DROGOWA

**INWESTOR:** GMINA MIASTO TOMASZÓW MAZOWIECKI  
UL. POW 10/16  
97-200 TOMASZÓW MAZOWIECKI

**PROJEKTANT:**  
INŻ. PRZEMYSŁAW KWAŚNIAK  
OS. ŻOŁNIERZY POW 8/47  
97-400 BEŁCHATÓW

**LISTOPAD 2021R.**

## 1. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

Zakres opracowania obejmuje przebudowę czterech sięgaczy - dróg wewnętrznych od ulicy Majowej (drogi powiatowej nr 4345E) :

1. Odc.PT-1÷KT-1 - dł. 66,21m - od km 0+004,78 (granica pasa drogi powiatowej nr 4345E) do km 0+070,99 (granica pasa drogi wewnętrznej)
2. Odc.PT-2÷KT-2 - dł. 61,79m - od km 0+004,30 (granica pasa drogi powiatowej nr 4345E) do km 0+066,09 (granica pasa drogi wewnętrznej)
3. Odc.PT-3÷KT-3 - dł. 61,96m - od km 0+003,56 (granica pasa drogi powiatowej nr 4345E) do km 0+065,52 (granica pasa drogi wewnętrznej)
4. Odc.PT-4÷KT-4 - dł. 39,99m - od km 0+003,12 (granica pasa drogi powiatowej nr 4345E) do km 0+043,11 (granica pasa drogi wewnętrznej)

Przedmiotowa inwestycja obejmuje swoim zakresem wykonanie jezdni oraz poboczy wraz z zapewnieniem dojazdu do przyległych posesji.

Celem niniejszego opracowania jest poprawa komfortu i bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz uporządkowanie ruchu pojazdów i pieszych na przedmiotowym zakresie.

### Kolejność wykonywania prac

- wykonanie robót rozbiórkowych
- roboty ziemne, nadmiar gruntu usunąć z terenu budowy
- roboty regulacyjne włączów ks i skrzynek zaworów wody/ GAZU
- profilowanie oraz zagęszczenie koryta jezdni
- ułożenie krawężników/oporników
- wykonanie konstrukcji jezdni oraz poboczy

## 2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Wykaz istniejących obiektów budowlanych określony został w części opisowej i rysunkowej w projekcie technicznym.

- Ulice objęte niniejszym opracowaniem są ulicami bez przejazdu (ślepe) i obsługują wyłącznie ruch lokalny – dojazd do posesji. Pas drogowy dość regularny wyznaczają ogrodzenia posesji i granice działek. Istniejąca zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
- Nawierzchnie ulic wykonane są z kruszywa, lokalnie z płyt betonowych typu YOMB, trylinki betonowej lub kostki.
- Przedmiotowe ulice łączą się z ulicą Majową (drogą powiatowa nr 4345E) - jezdnią o nawierzchni bitumicznej szer. 6,0m z obustronnymi chodnikami z betonowej kostki wibroprasowanej lub z płyt chodnikowych.
- Przy sięgaczach PT-1; PT-2 w granicach pasa drogi powiatowej istnieją wykonane zjazdy o nawierzchni z wibroprasowanej kostki betonowej obramowane krawężnikami w dobrym stanie technicznym.
- Przy sięgaczach PT-3; PT-4 w granicach pasa drogi powiatowej istnieją wykonane zjazdy o nawierzchni z trylinki w złym stanie technicznym.
- Odwodnienie odbywa się na niżej położone tereny pasa drogowego.
- W pasie projektowanych ulic zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:
  - wodociąg: woD50, wo90 wraz z przyłączami, hydranty
  - gazociąg: gnD100, gnD80, gnD50 wraz z przyłączami
  - napowietrzna linia energetyczna niskiego napięcia, słupy
  - napowietrzna linia telefoniczna, słupy
  - kanalizacja sanitarna ksD200, ksD150 wraz z przyłączami,

Lokalizacja istniejącego uzbrojenia widoczna jest na rys. „Plan sytuacyjny”.

### **3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STANOWIĄCE ZAGROŻENIE**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.120/2003 poz. 1126 par 6) elementem zagospodarowania działki stanowiącym zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest fakt wykonywania robót:

- praca w pobliżu napowietrznej linii energetycznej
- roboty wykonywane przy użyciu ciężkich maszyn budowlanych – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- praca pod ruchem pojazdów – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót i przeszkolenie BHP pracowników
- wykopy – zwrócić uwagę na oznakowanie robót, zabezpieczenie wykopów i przeszkolenie BHP pracowników
- praca w terenie pod ruchem pojazdów i pieszych – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót, wyznaczenie przejść i przejazdów alternatywnych.

### **4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PRZY REALIZACJI ROBÓT**

Ewentualne zagrożenia dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wynikają z prowadzenia prac w wykopach oraz przy użyciu ciężkich maszyn, a także z pracy pod ruchem pojazdów. Realizacja planowanych robót powinna odbywać się z zachowaniem szczególnej ostrożności. Do tyczenia, w obrębie kabli elektrycznych, nie używać metalowych szpilek – grozi porażenie i zniszczeniem kabli.

### **5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT**

Celem zminimalizowania zagrożeń, przed przystąpieniem do wykonywania robót, pracownicy winni być przeszkoleni przez odpowiednie służby w zakresie wykonywanych prac oraz zagrożeń z nimi związanych.

### **6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM**

Należy wskazać pracownikom drogi komunikacyjne umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń oraz przekazać procedury BHP. Pracownicy winni zostać poinformowani o numerach telefonów alarmowych, lokalizacji środków ochrony ppoż. itp. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji obiektu winni być wyposażeni w środki ochrony osobistej. Roboty winny być właściwie oznakowane, a po ich zakończeniu należy wprowadzić zmiany w stałej organizacji ruchu.

## OPINIA GEOTECHNICZNA

określająca warunki gruntowo - wodne dla sięgaczy od ul. Majowej w Tomaszowie Mazowieckim..

Zleceniodawca: **Biuro Projektów Dróg UNIPROJEKT**, 97-400 Bełchatów, ul. Okrzei 8/29.

### 1.Wstęp.

Przedmiotem badań było określenie rodzaju i stanu podłoża gruntowego pod przebudowę ulicy Majowej i sięgaczy od ul. Majowej w Tomaszowie Mazowieckim.

Zakres prac obejmował odwiercenie czterech otworów o głębokości 2,5m. Miejsce badań zostało wskazane przez Zleceniodawcę. Przy otworach wykonano również sondowania dynamiczne DPL określające stan zagęszczenia gruntów piaszczystych.

Badania zrealizowano w dniu 11 października 2021r a lokalizację punktów badawczych pokazano na załączonej mapie (zał. nr 1).

### 2.Wyniki badań.

#### 2a.wiercenia penetracyjne

Profil geotechniczny otworu nr **1 – 156,53m npm**

0,00m – 0,05m – nawierzchnia ze szlaki z domieszką kruszywa naturalnego

0,05m – 0,80m – piaski drobne, brązowo – szare, wilgotne

0,80m – 2,50m – piaski drobne, żółte, wilgotne

**poziom wody: brak.**

Profil geotechniczny otworu nr **2 – 156,83m npm**

0,00m – 0,05m – nawierzchnia ze szlaki z domieszką kruszywa naturalnego

0,05m – 0,70m – piaski drobne, brązowo – szare, wilgotne

0,70m – 2,50m – piaski drobne, rdzawe, żółte, wilgotne

**poziom wody: brak.**

Profil geotechniczny otworu nr **3 – 154,74m npm**

0,00m – 0,03m – nawierzchnia ze szlaki z domieszką destruktu betonowego

0,03m – 0,50m – piaski drobne, brązowo – szare, wilgotne

0,50m – 2,30m – piaski drobne, żółte, wilgotne

2,30m – 2,50m – żwir, szary, nawodniony

**poziom wody: 2,30m.**

Profil geotechniczny otworu nr **4 – 154,70m npm**

0,00m – 0,05m – nawierzchnia ze szlaki

0,05m – 0,70m – piaski drobne, brązowo – szare, wilgotne

0,70m – 1,00m – piaski drobne, żółte, wilgotne

1,00m – 2,00m – namuł piaszczysty + namuł gliniasty, twaroplastyczny (4/4), brunatny, wilgotny

2,00m – 2,50m – żwir, szary, nawodniony

**poziom wody: 2,30m.**

#### 2b. sondowania dynamiczne DPL (SD-10).

Sondaprzy otworze	Średnia uderzeń	ilość	Głębokość sondowania	Stopień zagęszczenia ID
1	27(Pd)		0,2 – 0,8	0,68
	20(Pd)		0,8 – 2,0	0,63
	16(Pd)		2,0 – 2,5	0,59
2	29(Pd)		0,2 – 0,8	0,70
	15(Pd)		0,8 – 2,0	0,58
	10(Pd)		2,0 – 2,5	0,50
3	22(Pd)		0,2 – 1,0	0,65
	13(Pd)		1,0 – 2,3	0,55
	10(Ż)		2,3 – 2,5	0,50

4	18(Pd)	0,2 – 1,0	0,61
	7(Nmp)	1,0 – 2,0	0,43
	10(Z)	2,0 – 2,5	0,50

### 3. Podsumowanie.

Rejon sięgający od ul. Majowej utwardzony jest kilkucentymetrową warstwą gruntów nasypowych o składzie szlaki i kruszywa naturalnego stanowiących jej nawierzchnię. Głębsze podłoże do badanej głębokości 2,5m budują naturalne grunty piaszczyste o uziarnieniu odpowiadającym piaskom drobnym a poniżej 2,0m również żwirom. Jedynie w rejonie otworu nr 4 w zakresie głębokościowym od 1,0m do 2,0m zalegają osady wodno – zastoiskowe wykształcone jako namuły piaszczyste w stanie średnio zagęszczonym zbliżonym do luźnego o stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,43$  z domieszką namułów gliniastych w stanie twaroplastycznym na granicy plastycznego.

Grunty piaszczyste w strefie przypowierzchniowej do głęb. 0,8 – 1,0m zostały dogęszczone przez użytkowanie terenu do stanu średnio zagęszczonego zbliżonego do zagęszczonego oraz zagęszczonego o stopniu zagęszczenia  $I_D \geq 0,61$ . Głębiej zalegające do 2,0m piaski drobne są w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia  $I_D \geq 0,55$ . Natomiast zalegające poniżej 2,0m żwiry charakteryzują się stanem średnio zagęszczonym o  $I_D = 0,50$  a piaski drobne o  $I_D \geq 0,50$ . W trakcie badań jedynie w rejonie otworu nr 4 nawiercono wody gruntowe stabilizujące się na głęb. 2,3m przy ich stanach zaliczanych do średnio niskich.

### 4. Wnioski i zalecenia

- 1) Zgodnie z Rozporządzeniem M.T.B.i G.M z dn. 27 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.Nr. 81, poz. 463). stwierdzone warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych a obiekt do I kategorii geotechnicznej
- 2) Zalegające w rejonie otworu nr 4 w zakresie głębokościowym od 1,0m do 2,0m osady wodno – zastoiskowe wykształcone jako namuły piaszczyste w stanie średnio zagęszczonym zbliżonym do luźnego o stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,43$  z domieszką namułów gliniastych w stanie twaroplastycznym na granicy plastycznego są gruntami słabonośnymi.
- 3) Występujące do głęb. 0,8 - 1,0m naturalne piaski drobne charakteryzują się stanem zagęszczonym i średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,61 - 0,70$  a głębie zalegające do 2,0m o  $I_D = 0,55 - 0,63$ .
- 4) Po okresie o intensywnych i długotrwałych opadach atmosferycznych lub wiosennych roztopach woda gruntowa może się również pojawić okresowo w przypowierzchniowych gruntach piaszczystych na pozostałych badanych odcinkach ulicy.

OPRACOWAŁ:

Geolog  
  
mgr Jan Szatanjak  
upr. geolog. V-1319 i VII -1170



zał. nr 1

<b>Temat</b>	<b>Mapka dokumentacyjna w skali 1 : 925</b> Rozmieszczenie punktów badań geotechnicznych pod przebudowę drogi dz nr ewid. 629/1, 639, 649, 656 ul. Majowa w Tomaszowie Mazowieckim woj. łódzkie
<b>Zlecniodawca</b>	<b>Biuro Projektów Dróg UNIPROJEKT</b> 97-400 Bełchatów, oś. Okrzei 8/29
<b>Opracował</b>	<b>PROGEOL - Usługi Geologiczne</b> mgr Jan Szataniak, upr. VII-1170
<b>Data</b>	październik, 2021

#### OBJAŚNIENIA

● - lokalizacja punktów badań geotechnicznych

# PLAN ORIENTACYJNY

Rys. nr 1

TOMASZÓW MAZOWIECKI skala 1 : 10 000

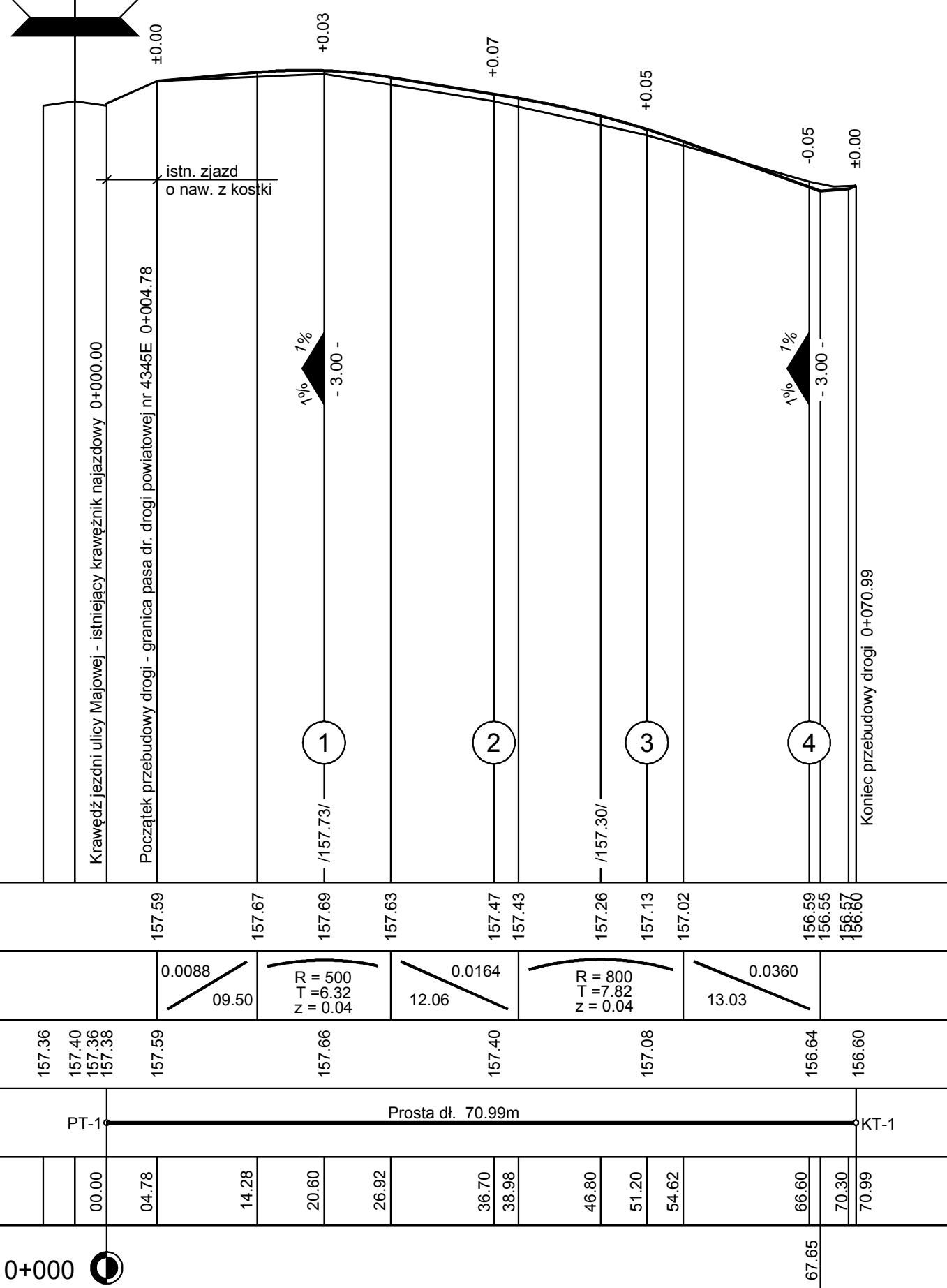




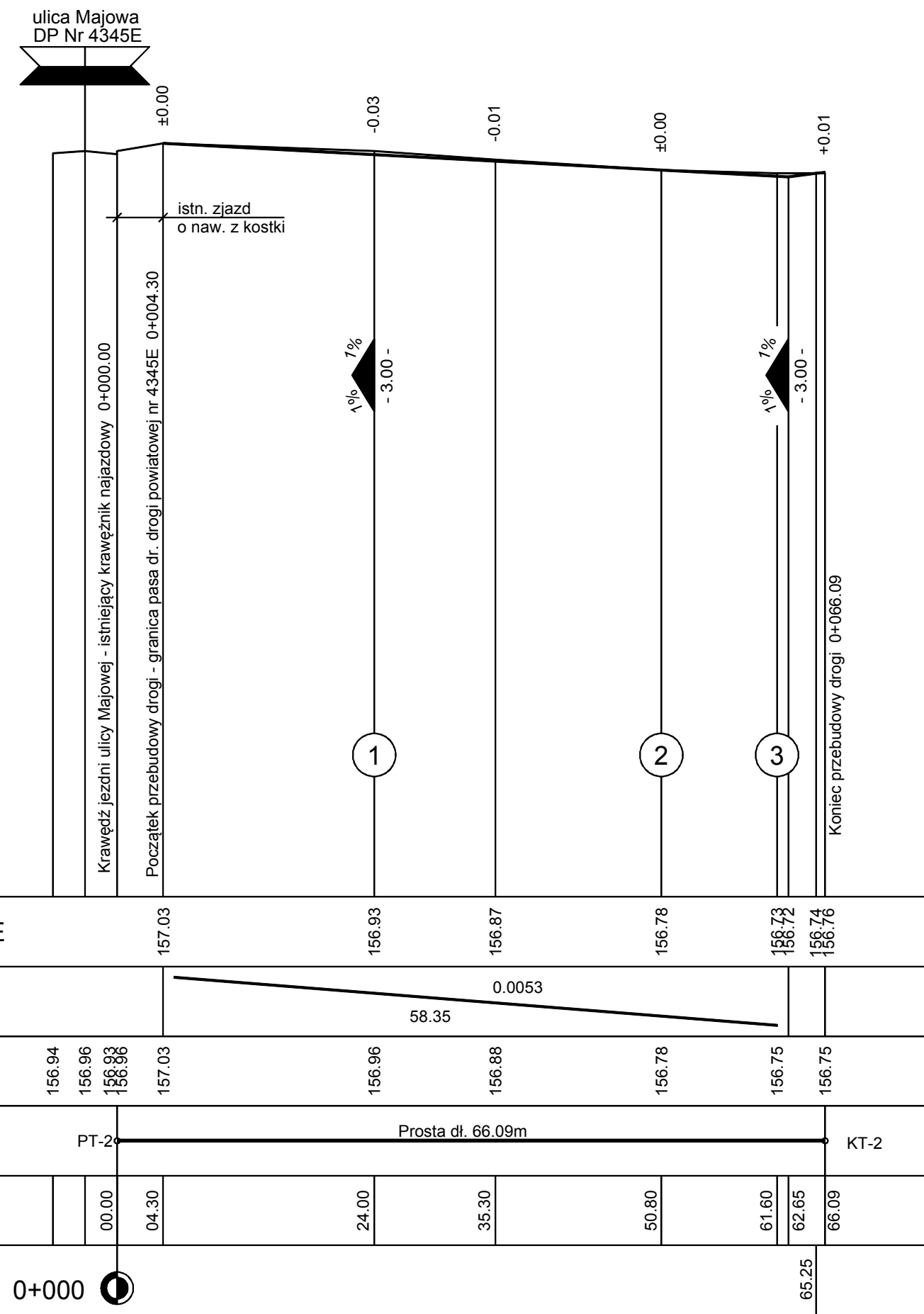


<b>BIURO PROJEKTÓW DRÓG</b> <b>UNIPROJEKT</b>		97-400 Bełchatów os. Okrzei 8/29	
OBIEKT ADRES	SIĘGACZE OD ULICY MAJOWEJ W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM		
TREŚĆ	PROFIL PODŁUŻNY PT-1 - KT-1		
OPRACOWANIE WYKONAŁ:	inż. Przemysław Kwaśniak upr. Nr LOD/4232/PWOD/20 (branża drogowa)		
SKALA	DATA	NR RYS.	
1 : 50 : 500	10.2021	3	

ulica Majowa  
DP Nr 4345E

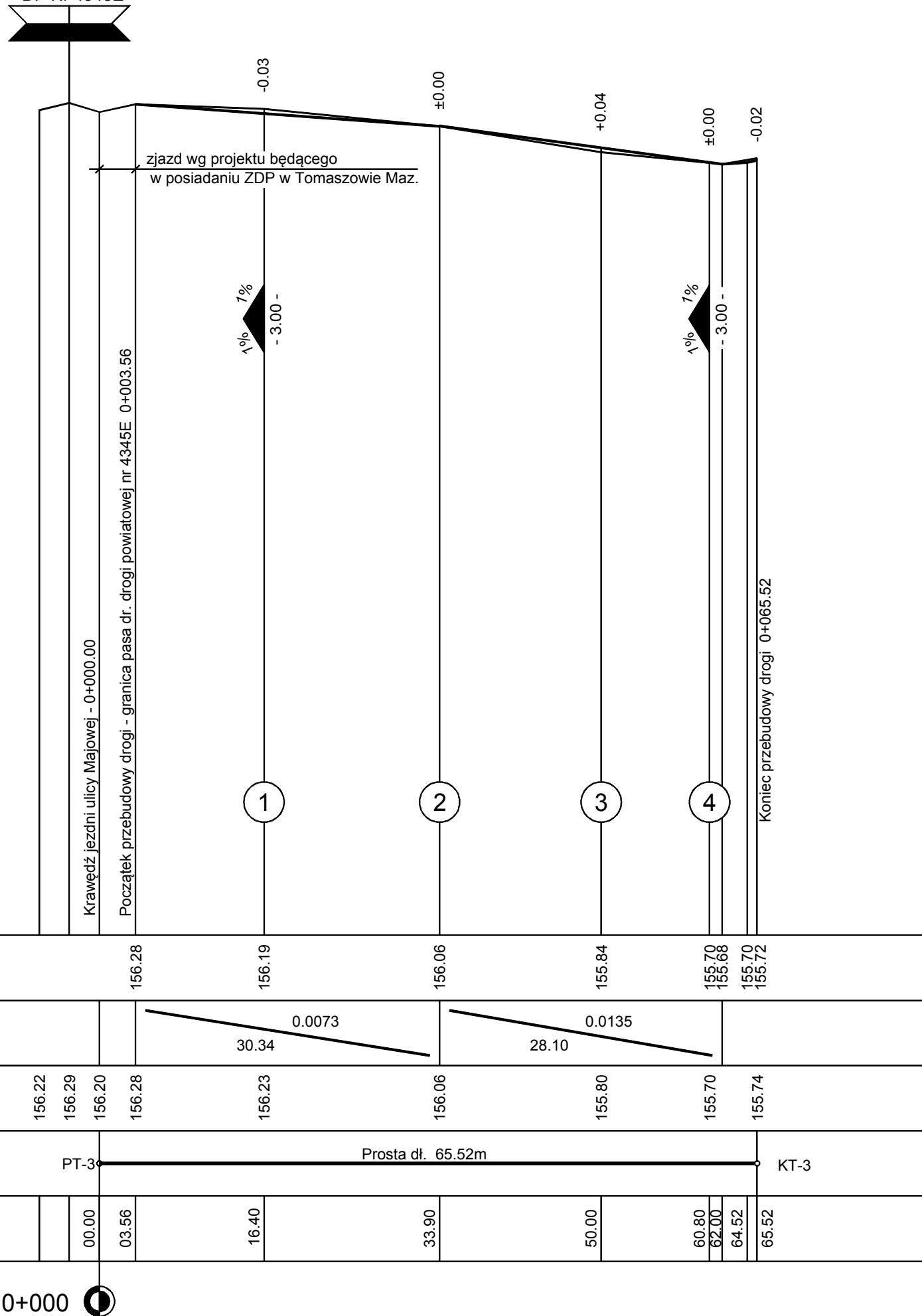


<b>BIURO PROJEKTÓW DRÓG</b> <b>UNIPROJEKT</b>		97-400 Bełchatów os. Okrzei 8/29	
OBIEKT ADRES	SIĘGACZE OD ULICY MAJOWEJ W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM		
TREŚĆ	PROFIL PODŁUŻNY PT-2 - KT-2		
OPRACOWANIE WYKONAŁ:	inż. Przemysław Kwaśniak upr. Nr LOD/4232/PWOD/20 (branża drogowa)		
SKALA	DATA	NR RYS.	
1 : 50 : 500	10.2021	4	



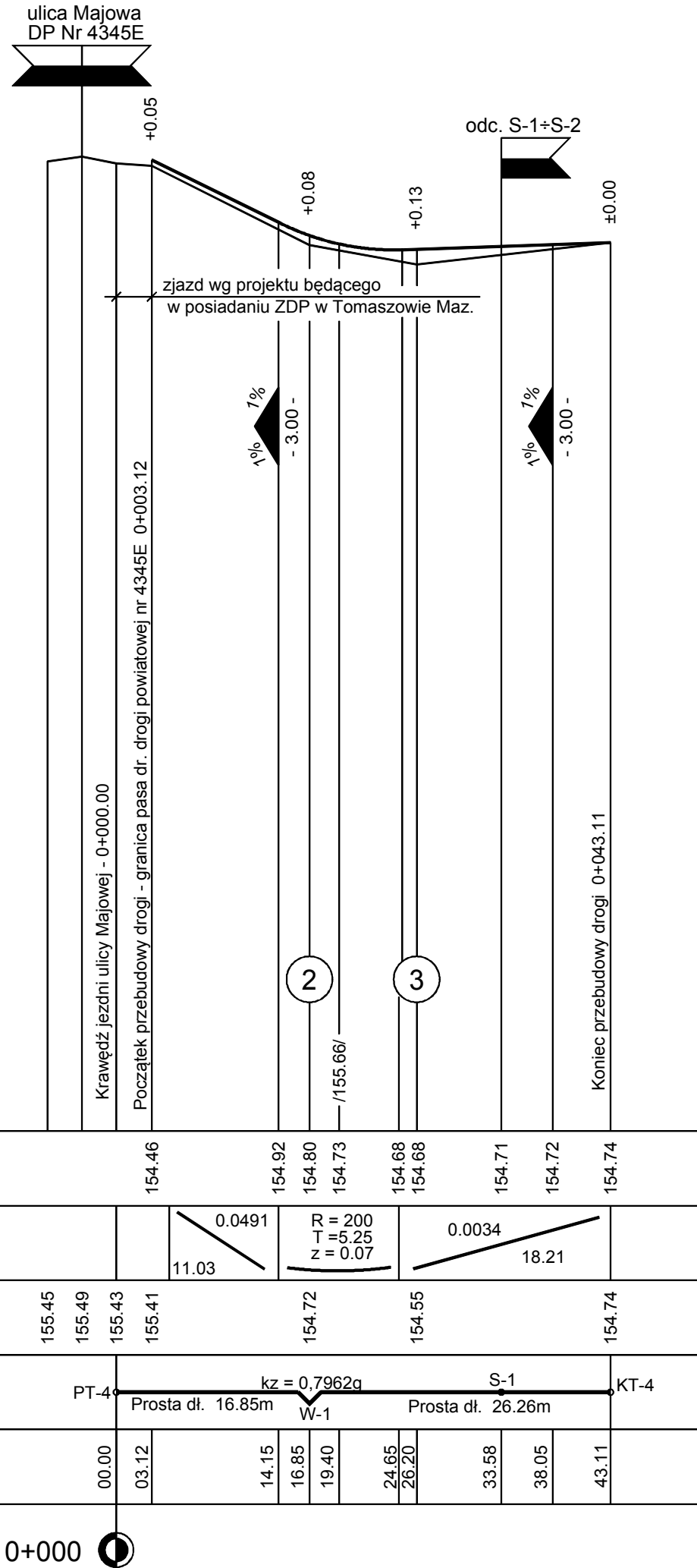
<b>BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPROJEKT</b>		97-400 Bełchatów os. Okrzei 8/29	
OBIEKT ADRES	SIĘGACZE OD ULICY MAJOWEJ W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM		
TREŚĆ	PROFIL PODŁUŻNY PT-3 - KT-3		
OPRACOWANIE WYKONAŁ:	inż. Przemysław Kwaśniak upr. Nr LOD/4232/PWOD/20 (branża drogowa)		
SKALA	1 : 50 : 500	DATA	10.2021
		NR RYS.	5

ulica Majowa  
DP Nr 4345E



0+000

<b>BIURO PROJEKTÓW DRÓG</b> <b>UNIPROJEKT</b>		97-400 Bełchatów os. Okrzei 8/29	
OBIEKT ADRES	SIĘGACZE OD ULICY MAJOWEJ W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM		
TREŚĆ	PROFIL PODŁUŻNY PT-4 - KT-4		
OPRACOWANIE WYKONAŁ:	inż. Przemysław Kwaśniak upr. Nr LOD/4232/PWOD/20 (branża drogowa)		
SKALA	1 : 50 : 500	DATA	10.2021
		NR RYS.	6

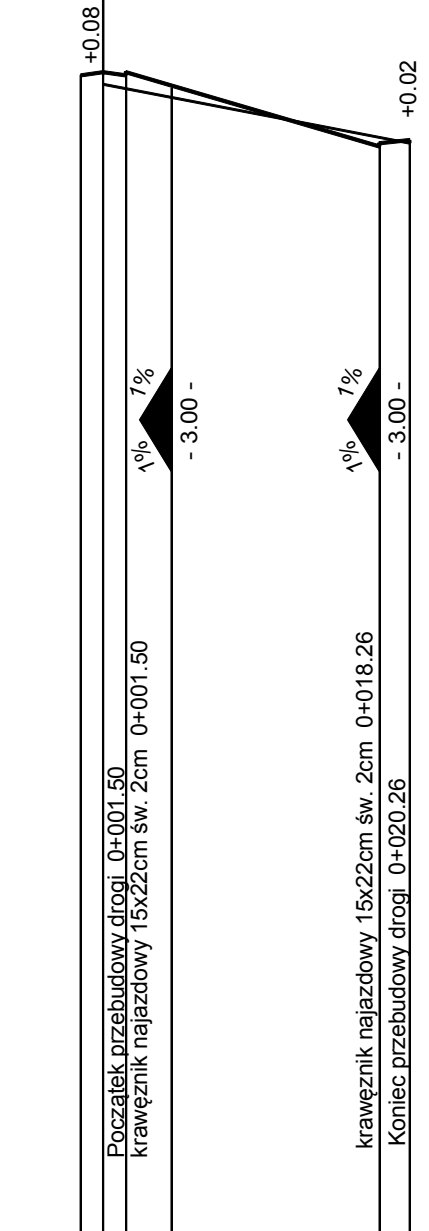


RZĘDNE PROJEKTOWANE	154.46	154.92	154.80	154.73	154.68	154.68	154.71	154.72	154.74	
SPADKI I ŁUKI PIONOWE		0.0491	R = 200 T = 5.25 z = 0.07		0.0034					
RZĘDNE ISTNIEJĄCE	155.45	155.49	155.43	155.41	154.72	154.55			154.74	
PROSTE I ŁUKI POZIOME	PT-4	Prosta dł. 16.85m		W-1	Prosta dł. 26.26m		S-1		KT-4	
ODLEGŁOŚCI	00.00	03.12	14.15	16.85	19.40	24.65	26.20	33.58	38.05	43.11

0+000

<b>BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPROJEKT</b>		97-400 Bełchatów os. Okrzei 8/29	
OBIEKT ADRES	SIĘGACZE OD ULICY MAJOWEJ W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM		
TREŚĆ	PROFIL PODŁUŻNY S-1÷ S-2		
OPRACOWANIE WYKONAŁ:	inż. Przemysław Kwaśniak upr. Nr LOD/4232/PWOD/20 (branża drogowa)		
SKALA	1 : 50 : 500	DATA	10.2021
		NR RYS.	7

odc. PT-4÷KT-4



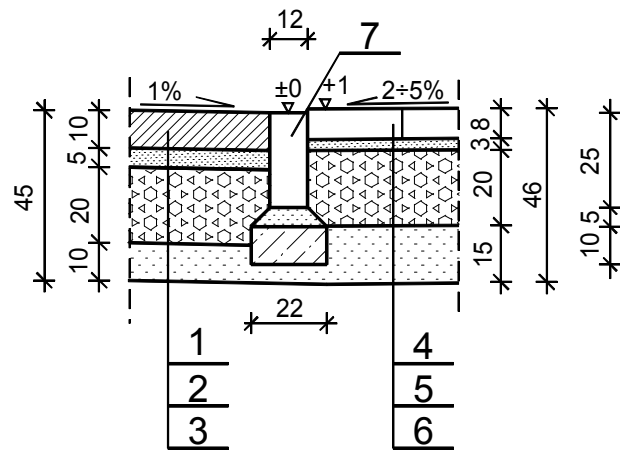
POZIOM P. 147.00

RZĘDNE PROJEKTOWANE	154.69 154.71 154.69 154.71 154.61	154.22 154.24 154.26
SPADKI I ŁUKI PIONOWE		0.0292 16.76
RZĘDNE ISTNIEJĄCE	154.63	154.24
PROSTE I ŁUKI POZIOME	S-1	Prosta dł. 20.26m S-2
ODLEGŁOŚCI	01.50 00.00 01.50 04.50	18.26 20.26

0+000

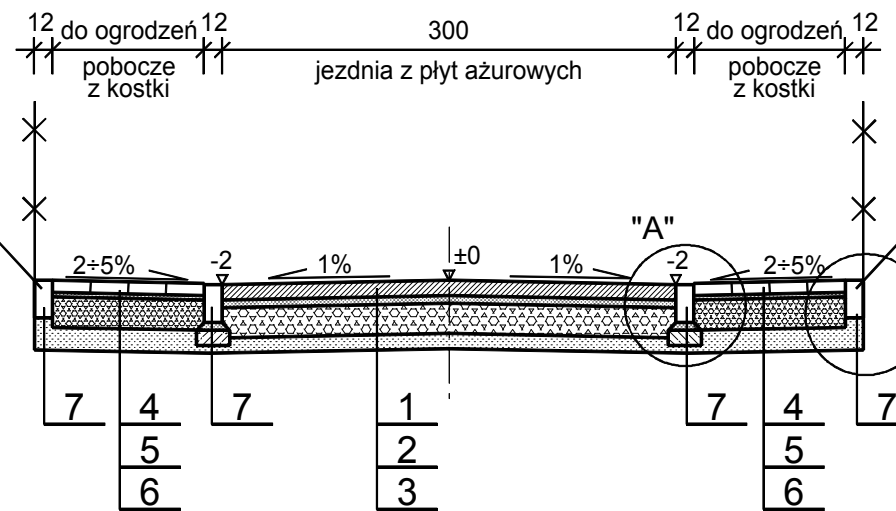
<b>BIURO PROJEKTÓW DRÓG</b> <b>UNIPROJEKT</b>		97-400 Bełchatów os. Okrzei 8/29	
OBIEKT ADRES	SIĘGACZE OD ULICY MAJOWEJ W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM		
TREŚĆ	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE		
OPRACOWANIE WYKONAŁ:	inż. Przemysław Kwaśniak upr. Nr LOD/4232/PWOD/20 (branża drogowa)		
SKALA	1 : 50 / 1 : 20 /	DATA	10.2021
		NR RYS.	8

SZCZEGÓŁ "A" 1:20



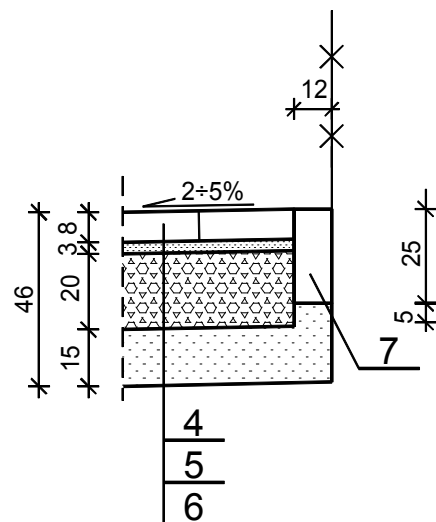
dopuszcza się wystawienie opornika przy ogrodzeniu  
celem lepszego dostosowania terenowego.

PRZEKRÓJ ULICZNY SKALA 1 : 50  
PT-1÷KT-1, PT-2÷KT-2, PT-3÷KT-3, PT-4÷KT-4



dopuszcza się wystawienie opornika przy ogrodzeniu  
celem lepszego dostosowania terenowego.

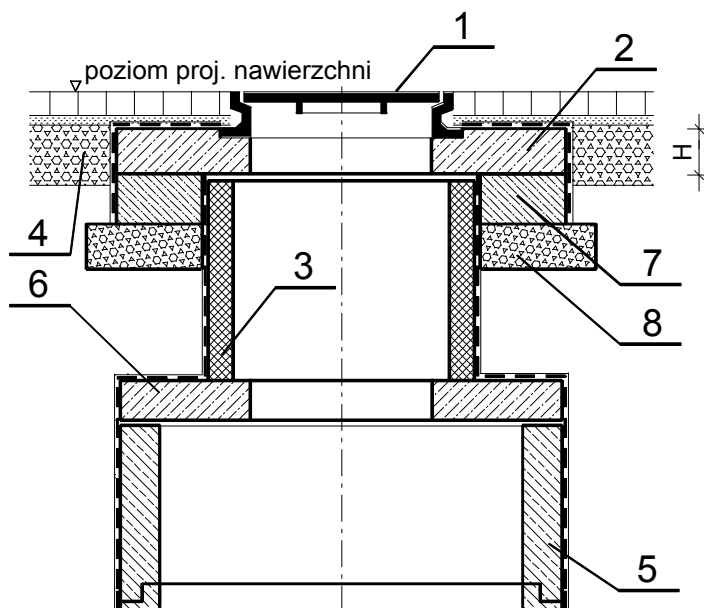
SZCZEGÓŁ "B" 1:20



**OZNACZENIA**

- 1 Nawierzchnia z wibroprasowanych płyt drogowych, betonowych "ażurowych" (k. grafitowy) o wym. 60x40x10cm na podsypce z piasku gr. 5cm z wypełnieniem otworów żwirem fr.2/8mm wg PN-EN 13242
- 2 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr.31.5/63mm gr.20cm wg PN-EN 13242
- 3 Warstwa odsączająca ze żwiru fr.2/8mm gr. 10cm wg PN-EN 13242
- 4 Nawierzchnia z wibroprasowanej kostki betonowej o grubości 8cm wg PN-EN 1338 na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm
- 5 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/63mm gr. 20cm wg PN-EN 13242
- 6 Warstwa odsączająca ze żwiru fr.2/8mm gr. 15cm wg PN-EN 13242
- 7 Betonowy opornik wibroprasowany 12x25cm wg PN-EN-1340 na ławie betonowej - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1 (przy ogrodzeniu opornik bez ławy)

<b>BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPROJEKT</b>		97-400 Bełchatów os. Okrzei 8/29	
OBIEKT ADRES	SIĘGACZE OD ULICY MAJOWEJ W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM		
TREŚĆ	SZCZEGÓŁ REGULACJI WŁAZÓW KANALIZACYJNYCH		
OPRACOWANIE WYKONAŁ:	inż. Przemysław Kwaśniak upr. Nr LOD/4232/PWOD/20 (branża drogowa)		
SKALA	DATA	10.2021	NR RYS. 9



## OZNACZENIA:

- 1 Istniejący właz kanałowy - uszkodzone do wymiany
- 2 Pierścień regulacyjny pod właz
- 3 Pierścień dystansowy
- 4 Projektowana konstrukcja
- 5 Istniejąca studnia
- 6 Istniejąca płyta stropowa studzienki
- 7 Pierścień odcciążający ż.bet.
- 8 Ława z kruszywa (0/31.5) gr. 15 cm

## UWAGI:

\*Grubość (H) oraz liczbę pierścieni dobierać w zależności od potrzeb.

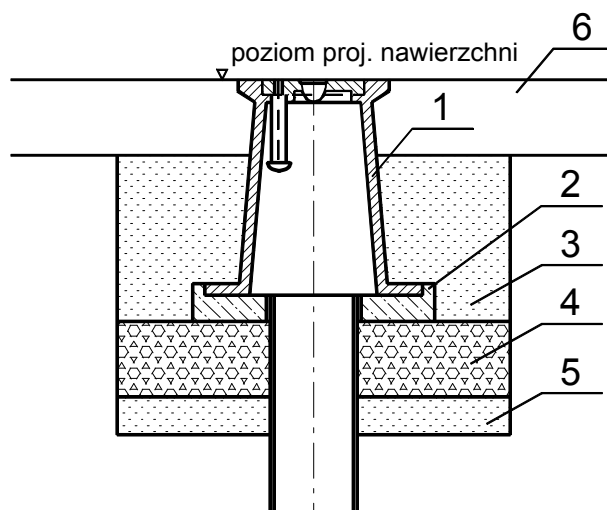
\*\*W szczególnych przypadkach-regulacje pokrywy w dół dopuszcza się wymianę górnego kręgu o wys. 0,5m na kręgi niższe o wys. 0,25m.

\*\*\*Wszystkie włazy ze sprawnie działającą obsługą uzbrojenia, pokazane na mapie do celów projektowych, mają być prawidłowo oprawione w projektowanej nawierzchni.

\*\*\*\*Wszystkie wyroby muszą posiadać atesty lub świadectwo dopuszczone do stosowania w infrastrukturze drogowej.



<b>BIURO PROJEKTÓW DRÓG</b> <b>UNIPROJEKT</b>		97-400 Bełchatów os. Okrzei 8/29	
OBIEKT ADRES	SIĘGACZE OD ULICY MAJOWEJ W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM		
TREŚĆ	SZCZEGÓŁ OBSADZENIA SKRZYNEK DO ZASUW I HYDRANTÓW		
OPRACOWANIE WYKONAŁ:	inż. Przemysław Kwaśniak upr. Nr LOD/4232/PWOD/20 (branża drogowa)		
SKALA	DATA	10.2021	NR RYS. 10



## OZNACZENIA

- 1 Skrzynka uliczna (skrzynka do zasuw)
- 2 Podkład pod skrzynkę uliczną z bet. C25/30 (B30) (prefabrykat)
- 3 Zасыпка piaskowa
- 4 Podbudowa z kruszywa stab. mech. fr. 0/31.5 gr. wg PN-EN 132423 gr. 20cm
- 5 Podosypka piaskowa gr.10cm wg PN-EN 13242
- 6 Projektowana konstrukcja

## **UWAGI:**

\*Wszystkie włązy i skrzynki ze sprawnie działającą obsługą uzbrojenia wodociągowego, pokazane na mapie do celów projektowych, mają być prawidłowo oprawione w projektowanej nawierzchni

\*\*Wszystkie wyroby muszą posiadać atesty lub świadectwo dopuszczone do stosowania w infrastrukturze drogowej