

INWESTOR:	ZARZĄD POWIATU PIASECZYŃSKIEGO ul. Chyliczkowska 14 05-500 Piaseczno
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE ul. Magnacka 10 lok. 19 02-496 Warszawa
NAZWA INWESTYCJI:	„Rozbudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2827W (ul. Główna) z drogą powiatową nr 2834W (ul. Jagodowa i ul. Słoneczna) w miejscowości Piskórka” w ramach zadania inwestycyjnego „Przebudowa drogi powiatowej nr 2834W i 2828W Jeziórko – Krupia Wólka – Łoś – w tym wykonanie dokumentacji projektowej”
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	województwo mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Prażmów jednostka ewidencyjna: 141805_2 - gmina Prażmów, obręb nr 0020 nr ew. dz. 166, 69/1, 14/11, 14/12, 69/3, 69/4, 99, 15/2, 15/6, 51, 127/3, 70/2;
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO	IV, XXV
PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA	DROGI

Zespół Projektowy:		Nr uprawnień i specjalność:	Branża:	Podpis:
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Czyronis	MAZ/0191/PWBD/16 <i>w specjalności drogowej</i>	drogowa	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Robert Pietrasik	MAZ/0355/POOD/08 <i>w specjalności drogowej</i>	drogowa	

Data opracowania:	Listopad 2019 r.
Egzemplarz nr:	4

PROJEKT WYKONAWCZY

„Rozbudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2827W (ul. Główna) z drogą powiatową nr 2834W(ul. Jagodowa i ul. Słoneczna) w miejscowości Piskórka”

w ramach zadania inwestycyjnego

„Przebudowa drogi powiatowej nr 2834W i 2828W Jeziórko – Krupia Wólka – Łoś – w tym wykonanie dokumentacji projektowej”

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

A. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA.....	3
DECYZJE O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO	5
B. CZĘŚĆ PROJEKTOWA.....	13
PROJEKT WYKONAWCZY.....	15
C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	27
Rys. 1. - Plan orientacyjny.....	skala 1:10 000
Rys. 2. - Projekt sytuacyjny.....	skala 1:500
Rys. 3. - Plan warstwicowy	skala 1:500
Rys. 4. - Profil podłużny.....	skala 1:100/1000
Rys. 5. - Przekroje normalne	skala 1:50
Rys. 6. - Szczegóły konstrukcyjne.....	skala 1:10, 1:50

A. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 278 /16 /D

Warszawa, dnia 7 lipca 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 290) oraz § 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. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Piotr Czyronis
ur. dnia 27 listopada 1984 roku w m. Ostrów Mazowiecka
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0191/PWBD/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń

UZASADNIENIE:

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

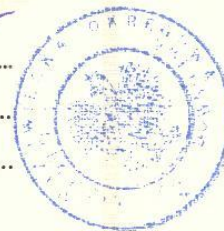
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Piotrowi Czyronis
ur. dnia 27 listopada 1984 roku w m. Ostrów Mazowiecka

numer ewidencyjny MAZ/0191/PWBD/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń

upoważniają do:

I. w specjalności inżynierskiej drogowej do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,

w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak:

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

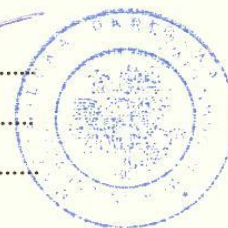
II. w specjalności inżynierskiej drogowej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



Otrzymują:

1. Pan Piotr Czyronis
ul. Ptasia 13
07-300 Ostrów Mazowiecka
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-1QW-C6M-P7H *

Pan PIOTR CZYRONIS o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0498/16
adres zamieszkania ul. PTASIA 13, 07-300 OSTRÓW MAZOWIECKA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-17 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



sygn. akt. MAZ/7131/ 592 /08 /D

Warszawa, dnia 30 grudnia 2008 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 jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 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), **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:**

Pan Robert Dominik Pietrasik

magister inżynier

urodzony dnia 16 maja 1981 roku w m. Grójec , syn Stanisława

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0355/POOD/08

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

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

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrócie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

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

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

w specjalności drogowej

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.



Otrzymują:

1. Pan Robert Dominik Pietrasik
26-811 Kostrzyn 31
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-5W5-BT2-332 *

Pan ROBERT DOMINIK PIETRASIK o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0184/09
adres zamieszkania KOSTRZYN 31, 26-811 KOSTRZYN 31
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-03-01 do 2020-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-02-25 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



B. CZĘŚĆ PROJEKTOWA

PROJEKT WYKONAWCZY

Opis techniczny

1.	Przedmiot i zakres inwestycji.....	16
2.	Lokalizacja inwestycji.....	16
3.	Podstawa opracowania	17
4.	Autor opracowania	17
5.	Inwestor.....	17
6.	Warunki gruntowo-wodne	17
7.	Istniejące zagospodarowanie terenu.....	18
8.	Założenia projektowe	19
	7.1 Branża drogowa i odwodnienie drogi	19
	7.2 Uzbrojenie terenu.	23
	7.3 Gospodarka istniejącą zielenią.	23
9.	Sposób zabezpieczenia bezpieczeństwa ludzi i mienia.....	23
10.	Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne	24
11.	Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi.....	24
12.	Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	25

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy opracowany w związku z rozbudową skrzyżowania drogi powiatowej nr 2827W (ul. Główna) z drogą powiatową nr 2834W (ul. Jagodowa i ul. Słoneczna).

Niniejsza inwestycja ma na celu poprawę stanu technicznego i użytkowego ulicy poprzez rozbudowę w obrębie projektowanego pasa drogowego istniejącego skrzyżowania czterowłotowego na skrzyżowania typu rondo. Droga posiadać będzie parametry klasy funkcjonalno-technicznej Z. Projekt przewiduje również budowę chodników i ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż jezdni oraz przebudowę lub budowę zjazdów na posesje. Integralnym celem projektu jest również zapewnienie należytego odwodnienia korpusu drogowego oraz usunięcie kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną.

2. Lokalizacja inwestycji

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w całości w granicach administracyjnych województwa mazowieckiego na terenie powiatu piaseczyńskiego na granicy gminy Prażmów. Inwestycja usytuowana jest na terenie płaskim, charakteryzującym się zabudową mieszkaniową jednorodzinną.

Inwestycja jest zlokalizowana na terenie, dla którego został opracowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego:

- Uchwała XXXII/383/2001 Rady Gminy Prażmów z dnia 5 kwietnia 2001 r.,
- Uchwała XXX.260.2017 Rady Gminy Prażmów z dnia 23 marca 2017 r.,

Skrzyżowanie obejmuje następujące drogi publiczne:

- droga powiatowa nr 2827W – ul. Główna - droga klasy Z,
- droga powiatowa nr 2834W – ul. Jagodowa i ul. Słoneczna - droga klasy Z.

Inwestycja nie zmienia istniejących powiązań drogowych.

Poniżej wykaz działek, na których zlokalizowana jest inwestycja:
jednostka ewidencyjna:

141805_2 - gmina Prażmów;

obręb nr 0020, nr ew. dz. 166, 69/1, 14/11, 14/12, 69/3, 69/4, 99, 15/2, 15/6, 51, 127/3, 70/2;

Szczegółową lokalizację przedstawiono na planie orientacyjnym.

3. Podstawa opracowania

Podstawą formalną wykonania niniejszego opracowania jest Umowa nr IRD.34.2019 zawarta z Zamawiającym tj. Zarządem Powiatu Piaseczyńskiego w dniu 1.07.2019 r., oraz:

- Mapa do celów projektowych,
- Badania geotechniczne,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane;
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku 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 dn. 23 grudnia 2003 r. z późn. zm.);
- Inne dokumenty związane, opinie, przepisy, rozporządzenia i normatywy;
- Wizja lokalna w terenie i pomiary inwentaryzacyjne;

Opinie i uzgodnienia oraz materiały dotyczące rozwiązań projektowych zawarte z inwestorem zadania;

4. Autor opracowania

ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE

ul. Magnacka 10 lok. 19

02-496 Warszawa

5. Inwestor

ZARZĄD POWIATU PIASECZYŃSKIEGO

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE

ul. Chyliczkowska 14

05-500 Piaseczno

6. Warunki gruntowo-wodne

Podłoże gruntowe w rejonie projektowanej inwestycji do głębokości 3,0 m p.p.t., charakteryzują proste warunki gruntowo-wodne, zaś przedmiotowy obiekt budowlany należy zakwalifikować do I kategorii geotechnicznej. Na terenie badań stwierdzono głównie występowanie glin piaszczystych, które charakteryzują się parametrami geotechnicznymi

klasyfikującymi teren do grupy nośności podłoża nawierzchni G4. Występowania wody gruntowej w podłożu omawianego terenu stwierdzono na głębokości od 1.60 do 2.10 m.p.p.t..

7. Istniejące zagospodarowanie terenu

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest przy skrzyżowaniu dróg powiatowych nr 2827 i 2834W w Piskórcie (skrzyżowania ulic: Głównej, Jagodowej i Słonecznej). Rozbudowywane skrzyżowanie usytuowane jest na terenie płaskim, charakteryzującym się zabudową jednorodzinną.

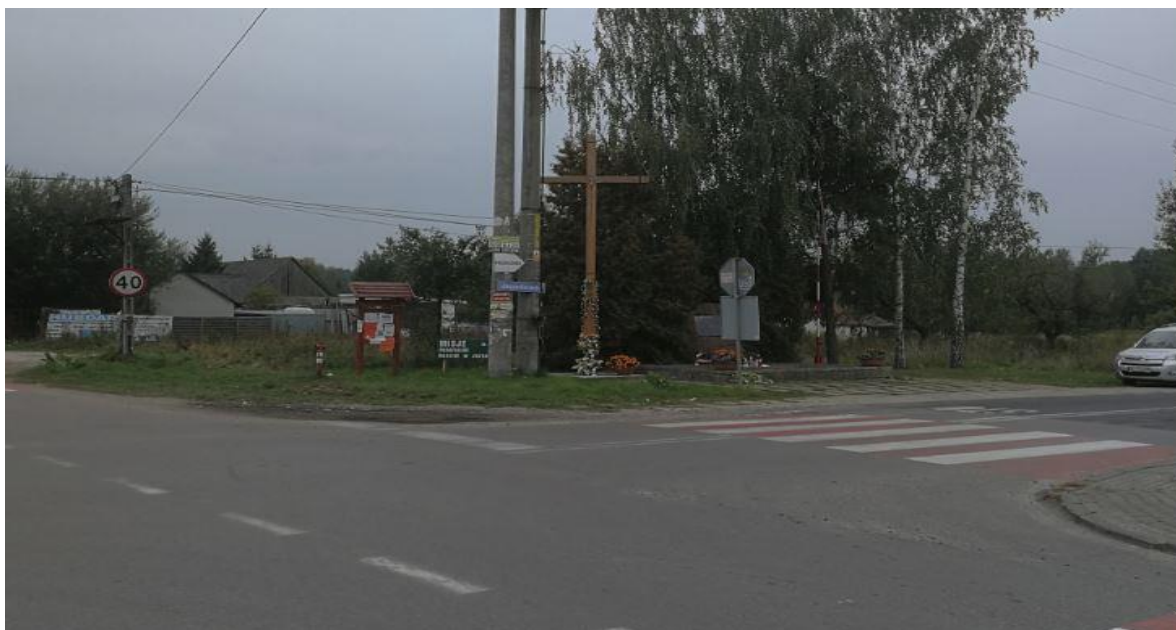
Droga powiatowa nr 2834W i 2827W jest drogą jednojezdniową 1x2 klasy Z (zbiorcza), posiadającą nawierzchnie asfaltową o szerokości około 6.0m. Wzdłuż ul. Głównej i ul. Słonecznej przebiega chodnik o szerokości około 1.5m zlokalizowany bezpośrednio przy jezdni. W ul. Głównej z w rejonie skrzyżowania znajduje się przystanek autobusowy.

W pasie drogowym zlokalizowane są urządzenia uzbrojenia terenu: linie energetyczne, oświetlenie, kanalizacja telekomunikacyjna, wodociąg.

Istniejące zagospodarowanie terenu przedstawiają fotografie nr 1 i 2



Fotografia nr 1 (ul. Słoneczna – kierunek Krupia Wólka)



Fotografia nr 2 (ul. Główna – rejon skrzyżowania)

8. Założenia projektowe

Celem przedsięwzięcia jest poprawa komfortu obsługi komunikacyjnej oraz podniesienie bezpieczeństwa ruchu pojazdów samochodowych, rowerzystów i pieszych poprzez budowę ronda, poprawę stanu technicznego nawierzchni jezdni oraz budowę ciągu pieszo-rowerowego.

W projekcie założono następujące parametry techniczne drogi:

- klasa funkcjonalno-techniczna drogi – Z (zbiorcza),
- nośność / kategoria ruchu – KR3,
- prędkość projektowa - 50 km/h,
- przekrój poprzeczny jezdni – droga dwupasowa dwukierunkowa (1x2),
- szerokość pasa ruchu – 3.0-4.5 m,
- szerokość pobocza z kruszywa łamanego – 1.0 m
- szerokość chodnika – 2.0 m,
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego – 3.0 m,
- zjazdy indywidualne – szerokość min. 4.5 m

7.1 Branża drogowa i odwodnienie drogi

W zakres przedmiotowej inwestycji wchodzi budowa, w obrębie projektowanego pasa drogowego, skrzyżowania o ruchu okrężnym (typu rondo), chodników, ciągu pieszo-rowerowego oraz budowę wjazdów na posesje.

Zaprojektowano rondo „mini” o wymiarach wyspy środkowej $D = 15\text{m}$ i średnicy zewnętrznej $D = 30\text{m}$. Szerokość pierścienia wynosi 2.0m .

Projekt zakłada budowę jezdni w przekroju ulicznym o szerokości $6,00\text{m}$ (w rejonie skrzyżowania na wlotach szerokość pasów ruchu wynosi od $3.75 - 4.5\text{m}$) wykonanej z betonu asfaltowego. Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem na każdym wlocie ronda zaprojektowano ciąg pieszo-rowerowy o szerokości $3,00\text{m}$ z kostki betonowej bezfazowej. Do wszystkich posesji położonych w rejonie inwestycji zaprojektowano wjazdy na posesję. Zjazdy zostaną wykonane z kostki betonowej ograniczonej opornikiem betonowym $12 \times 25\text{cm}$ na ławie betonowej. Przecięcie krawędzi zjazdu z krawędzią jezdni zakończono łukiem o promieniu min $r=3\text{m}$ lub skosem $1.5:1.5\text{m}$. Szerokość zjazdów została dopasowana do szerokości bram wjazdowych przy założeniu, że żaden ze zjazdów nie ma szerokości mniejszej niż $4,5\text{m}$. Jezdnia ograniczona zostanie krawężnikiem betonowym $20 \times 30\text{cm}$ na ławie z oporem. Natomiast pierścień ronda wykonany zostanie z krawężnika kamiennego trapezowego $21 \times 30\text{cm}$ ułożonego na płask, a wyspa ronda z wyniesionego krawężnika kamiennego $20 \times 30\text{cm}$. Krawężnik wyniesiony na wysokość 12cm powyżej poziomu jezdni. Chodnik, ciąg pieszo-rowerowy oraz ścieżka rowerowa obramowane zostaną obrzeżem betonowym $8 \times 30\text{cm}$ na ławie betonowej.

Odwodnienie drogi tak jak w stanie istniejącym odbywać się będzie w całości powierzchniowo poprzez spływ wody na skarpy oraz do istniejących rowów przydrożnych, które odcinkowo wymagają renowacji oraz odtworzenia. Należy je pogłębić i oczyścić.

Zjazdy indywidualne zaprojektowano, w obrębie istniejącego i projektowanego pasa drogowego. Szerokości wszystkich zjazdów dopasowane zostaną do szerokości istniejącej bramy na posesji i zakończone w linii granicy pasa drogowego jednak o minimalnej szerokości j.w.

Zakres robót budowlanych m.in.:

- budowę nowej konstrukcji jezdni w rejonie projektowanego ronda,
- umocnienie poboczy kruszywem naturalnym,
- budowa chodników i ciągów pieszo-rowerowych,
- renowacja istniejących rowów przydrożnych,
- budowa, przebudowa lub remont zjazdów,
- usunięcie drzewostanu kolidującego z projektowaną drogą,
- przestawienie krzyża przydrożnego i pomnika,
- wprowadzenie oznakowania poziomego i pionowego zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami.

Technologia wykonania nawierzchni:

Przed przystąpieniem do projektowania konstrukcji nawierzchni dokonano szczegółowej analizy wyników badań geotechnicznych. Bezpośrednio pod konstrukcją nawierzchni występuje na przeważającym odcinku podłoże kategorii G4.

Konstrukcja nawierzchni jezdni

- warstwa ścieralna AC 11S 50/70o gr. 4 cm
- warstwa wiążąca AC 16 W 50/70 o gr. 8 cm
- podbudowa zasadnicza AC 22 P 50/70 o gr. 11 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej MN C90/3 0/31,5 o gr. 20 cm
- warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR>60% 0/63 gr. 28 cm
- warstwa ulep. podłoża – grunt stab. cem. (z betoniarni) C1,5/2<4,0MPa gr. 25 cm
- podłoże gruntowe G4

Konstrukcja nawierzchni pierścienia ronda

- kostka kamienna granitowa o gr. 15/17 cm
- podsypka cem. - piaskowa o gr. 3 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej MN C90/3 0/31,5 o gr. 20 cm
- warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR>60% 0/63 gr. 28 cm
- warstwa ulep. podłoża – grunt stab. cem. (z betoniarni) C1,5/2<4,0MPa gr. 25 cm
- podłoże gruntowe G4

Konstrukcja chodnika

- kostka betonowa wibroprasowana szara o gr. 8 cm
- podsypka cementowo -piaskowa 1:4, o gr. 3 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej MN C50/30 0/31,5, o gr. 15 cm
- warstwa ulep. podłoża -grunt stab. cem.(z betoniarni) C0,4/0,5<2,0MPa, gr. 15 cm
- podłoże gruntowe G4

Konstrukcja ciągu pieszo-rowerowego

- kostka betonowa bezfazowa wibroprasowana szara o gr. 8 cm
- podsypka cementowo -piaskowa 1:4, o gr. 3 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej MN C50/30 0/31,5, o gr. 15 cm
- warstwa ulep. podłoża -grunt stab. cem.(z betoniarni) C0,4/0,5<2,0MPa, gr. 15 cm
- podłoże gruntowe G4

Konstrukcja zjazdu indywidualnego

- kostka betonowa wibroprasowana grafitowa o gr. 8 cm
- podsypka cementowo -piaskowa 1:4, o gr. 3 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej MN C50/30 0/31,5, o gr. 20 cm
- warstwa ulep. podłoża -grunt stab. cem.(z betoniarni) C0,4/0,5<2,0MPa, gr. 15 cm
- podłoże gruntowe G4

Konstrukcja wyspy dzielącej/azylu dla pieszych

- kostka betonowa wibroprasowana kolorowa o gr. 8 cm
- podsypka cementowo -piaskowa 1:4, o gr. 3 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej MN C50/30 0/31,5, o gr. 15 cm
- warstwa ulep. podłoża -grunt stab. cem.(z betoniarni) C0,4/0,5<2,0MPa, gr. 15 cm
- podłoże gruntowe G4

Konstrukcja pobocza

- kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/31,5, o gr. 15 cm

Krawężniki i obrzeża

1) obramowanie jezdni bitumicznych:

- krawężniki betonowe uliczne wibroprasowane typu ciężkiego 20x30cm ustawione na ławie z oporem z betonu C-12/15.
- wyniesienie krawężnika nad jezdnię:
 - przejścia dla pieszych – 1 cm
 - wjazdy do posesji – max 2 cm
 - pozostałe odcinki – 12cm

2) obramowanie pierścienia przejezdnego:

- krawężnik kamienny trapezowy 21x30cm na ławie betonowej z betonu C-12/15
- wyniesienie krawężnika max 3cm

3) obramowanie wyspy środkowej i wysp rozdzielających:

- krawężnik kamienny 20x30 na ławie betonowej z betonu C-12/15
- wyniesienie krawężnika 12cm

4) obramowanie zjazdów

- zjazdy obramować opornikiem betonowym wibroprasowanym 12x25cm ustawionym na ławie betonowej z betonu C-12/15

5) obramowanie chodników

- chodnik obramować od strony zieleni obrzeżem betonowym wibroprasowanym 30x8cm ustawionym na ławie betonowej z betonu C-12/15

Spoiny krawężników i obrzeży wypełnić zaprawą cementowo – piaskową 1:3.

Szczegóły konstrukcyjne pokazano na rys. nr 6

7.2 Uzbrojenie terenu.

Ze względu na zmiany wysokościowe konieczna będzie regulacja wysokościowa naziemnych elementów infrastruktury technicznej takich jak, studzienki, hydranty, zasuwę itp.

Kolizje projektowanej infrastruktury drogowej z uzbrojeniem podziemnym i naziemnym zostały rozwiązane poprzez przebudowę urządzeń uzbrojenia. Projekty branżowe stanowią część składową projektu budowlanego.

7.3 Gospodarka istniejącą zielenią.

Zinventaryzowano wszystkie drzewa i krzewy kolidujące z projektowanym zakresem opracowania. Drzewa ponumerowano i naniesiono na plan sytuacyjny i projekt zagospodarowania terenu. Poniżej podano nazwy rodzajowe i gatunkowe, średnicę pnia na wys. 130 cm, wysokość korony drzewa, ew. zły stan zdrowotny oraz uwagi.

nr	nazwa gatunkowa		średnica na 1,3 m - piersnica/powierzchnia krzewów	stan zdrowotny	sposób zagospodarowania		przyczyna kolizji	uwagi
	polska	łacińska			adaptacja	do usunięcia		
1	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	30	dobry		+	projektowany układ drogowy	
2	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	25	dobry		+	projektowany układ drogowy	
3	Jodła pospolita	<i>Abies alba Mill.</i>	20	dobry		+	projektowany układ drogowy	
4	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	20	dobry		+	projektowany układ drogowy	
5	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	20	dobry		+	projektowany układ drogowy	
6	Żywotnik olbrzymi	<i>Thuja plicata Donn ex D.Don</i>	4x 10	dobry		+	projektowany układ drogowy	
7	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	20	dobry		+	projektowany układ drogowy	
8	Topola osika	<i>Populus tremula</i>	50	dobry		+	projektowany układ drogowy	
9	Topola osika	<i>Populus tremula</i>	4x 15	dobry		+	projektowany układ drogowy	

9. Sposób zabezpieczenia bezpieczeństwa ludzi i mienia

Podczas robót budowlanych należy się bezwzględnie stosować do przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47. Poz. 401).

Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z warunkami podanymi w niniejszej dokumentacji ze szczególnym uwzględnieniem następujących zasad:

- teren na którym prowadzone będą prace należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi oraz odpowiednio oświetlić w nocy,
- należy wyznaczyć miejsce do tymczasowego składowania materiałów niezbędnych do utwardzenia terenu,
- przed rozpoczęciem prac należy przeprowadzić instruktaż na stanowisku pracy w zakresie przestrzegania przepisów BHP,
- wykonawca robót zatrudni na czas ich wykonywania niezbędne kierownictwo oraz będzie stosować się do poleceń i instrukcji inspektora nadzoru zgodnych z obowiązującym prawem,
- wykonawca zapewni bezpieczeństwo osobom upoważnionym do przebywania na terenie prac, a w razie potrzeby zdecydowanie i wyraźnie wyda polecenie opuszczenia terenu prac budowlanych osobom postronnym i nieupoważnionym,
- roboty budowlane będą prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną, przepisami BHP oraz pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

10.Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne

Geometria projektowanych elementów ulic i ciągów komunikacyjnych przeznaczonych dla pieszych, a w szczególności szerokości chodników, czytelność układu oraz rozwiązanie wysokościowe realizowane będzie w sposób zgodny z ogólnie przyjętymi wymogami odnośnie:

- minimalnych szerokości chodników – 1.5 m,
- maksymalnych pochyleń podłużnych chodników - 6 %,
- maksymalnych pochyleń poprzecznych chodników – 3 %,
- maksymalnych progów i uskoków w ciągu chodników – 2 cm,

tak aby nie powodować uciążliwości w poruszaniu się po obiekcie dla osób niepełnosprawnych, a w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich.

W celu ułatwienia przemieszczania się osób niewidomych i niedowidzących zastosowano w rejonie przejść dla pieszych **betonowe płytki wskaźnikowe** – prefabrykowane posiadające specjalnie ukształtowaną powierzchnie rozpoznawalne dotykowo.

11.Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi

W czasie realizacji planowanej inwestycji w sąsiedztwie terenu przedsięwzięcia może wystąpić krótkotrwałe pogorszenie klimatu akustycznego związane z pracami budowlanymi oraz ruchem środków transportu. Oddziaływanie na klimat akustyczny na etapie realizacji

ustąpi wraz z zakończeniem wszelkich prac i nie spowoduje trwałych zmian w środowisku. Istotne jest ażeby przeprowadzać prace budowlane wyłącznie w porze dziennej tj. od 6.00 do 22.00. Ponadto zaleca się utrzymywanie sprzętu budowlanego w wysokiej sprawności technicznej oraz maksymalne skrócenie czasu realizacji przedsięwzięcia.

Gospodarka odpadami będzie prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie i eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje wystąpienia ryzyka zanieczyszczenia środowiska.

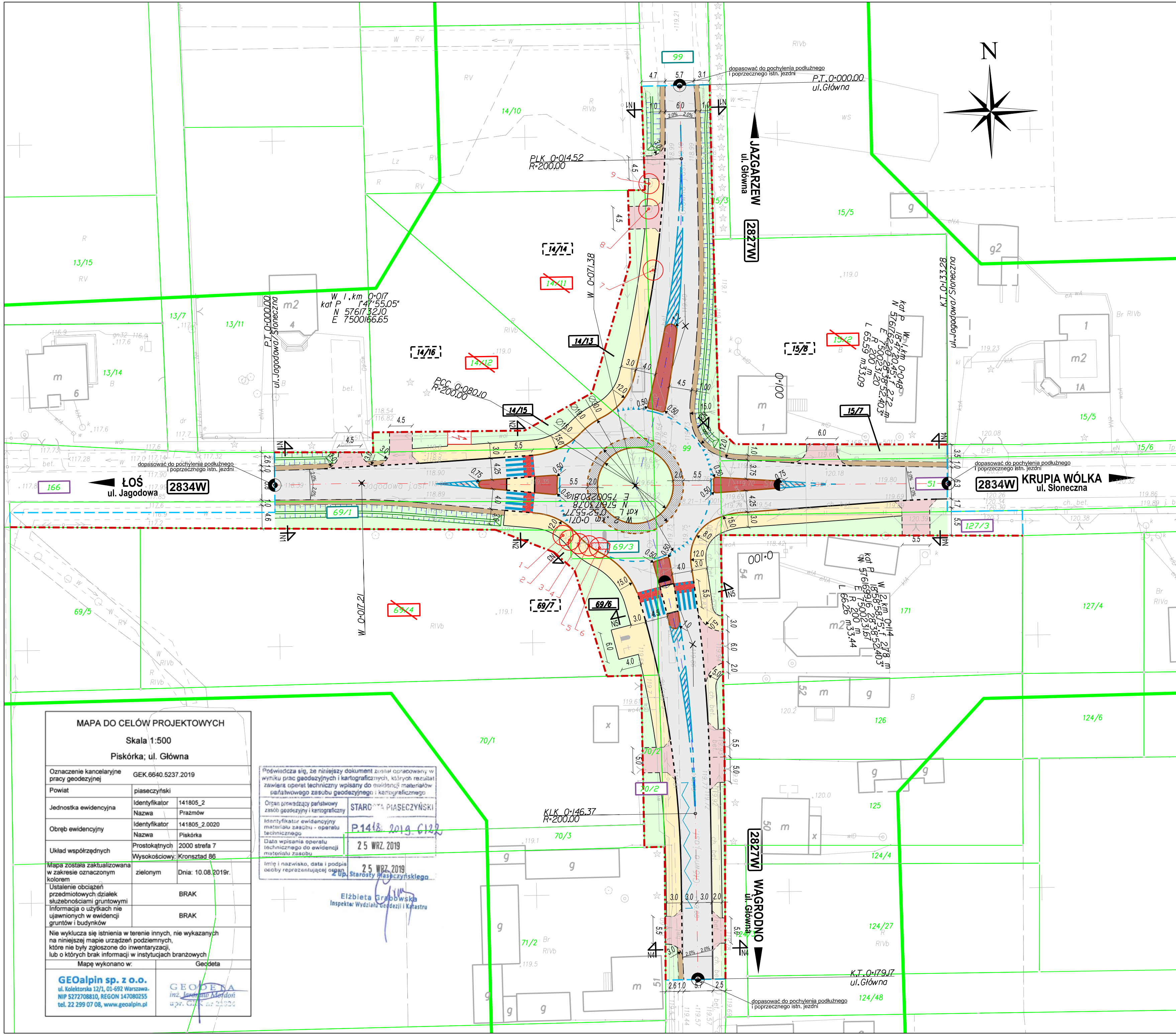
12. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Rozwiązania zawarte w niniejszym projekcie nie ograniczają kwestii ochrony przeciwpożarowej terenów graniczących z drogą, dostępu do zdarzenia mającego miejsce w obrębie pasa drogowego, bądź przejazdu pojazdów uprzywilejowanych.

Inwestycja nie wpływa negatywnie na warunki ochrony przeciwpożarowej, a poprzez przebudowę nawierzchni istniejących jedynie przyczynia się do ich poprawy (np. poprzez zapewnienie lepszego dojazdu do terenów przydrożnych).

.....
Projektant:
mgr inż. Piotr Czyronis

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



Legenda:

- linia rozgraniczająca teren inwestycji
- - - - - czasowe zajęcie wynikające z obowiązku dokonania budowy i przebudowy sieci uzbrojenia terenu oraz przebudowy dróg innej kategorii
- istniejąca granica działek ewidencyjnych
- granica robót
- 1/2 działki stanowiące pas drogowy drogi powiatowej
- 439/30 działki do regulacji lub do przejęcia w całości pod pas drogowy
- 439/30 istniejąca działka podlegająca podziałowi
- 439/31 działka po podziale - pod inwestycję
- 439/32 działka po podziale - poza inwestycję

Projektowane elementy branży drogowej

- betonowy krawężnik wystający
- - - - - betonowy krawężnik wtopiony
- kamienny krawężnik wystający
- - - - - kamienny krawężnik trapezowy
- betonowe obrzeże chodnika
- - - - - obramowanie zjazdu - opornik
- - - - - obramowanie zjazdu - linia pomocnicza
- jezdnie - bitumiczna
- pierścień ronda z kostki kamiennej granitowej
- zjazd indywidualny - kostka betonowa
- wyspy dzielące - kostka betonowa
- chodnik - kostka betonowa
- ciąg pieszo-rowerowy - kostka betonowa bezfazowa
- zieleni - trawnik
- oznakowanie poziome
- istniejący rów do renowacji
- 2,0% - 2,0% pochylenie poprzeczne jezdni
- 4 - 4 lokalizacja przekrojów normalnych
- istniejąca zieleni do wycinki

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Skala 1:500	
Piskórka; ul. Główna	
Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej	GEK.6640.5237.2019
Powiat	piaseczyński
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator 141805_2 Nazwa Prazmów
Obręb ewidencyjny	Identyfikator 141805_2.0020 Nazwa Piskórka
Układ współrzędnych	Prostokątnych Wysokościowy: Kronsztad 86
Mapa została zaktualizowana w zakresie oznaczonym kolorem	zielenym Dnia: 10.08.2019r.
Ustalenie obciążeń przedmiotowych działek służebnościami gruntowymi	BRAK
Informacja o użytkach nie ujawnionych w ewidencji gruntów i budynków	BRAK
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak informacji w instytucjach branżowych	
Mapę wykonano w:	Geodeta
GEOalpin sp. z o.o. ul. Kolektorska 12/1, 01-692 Warszawa. NIP 5272708810, REGON 147080255 tel. 22 299 07 08, www.geopalpin.pl	
GEOalpin inż. Jarosław Mordoni upr. GZK nr 24224	

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

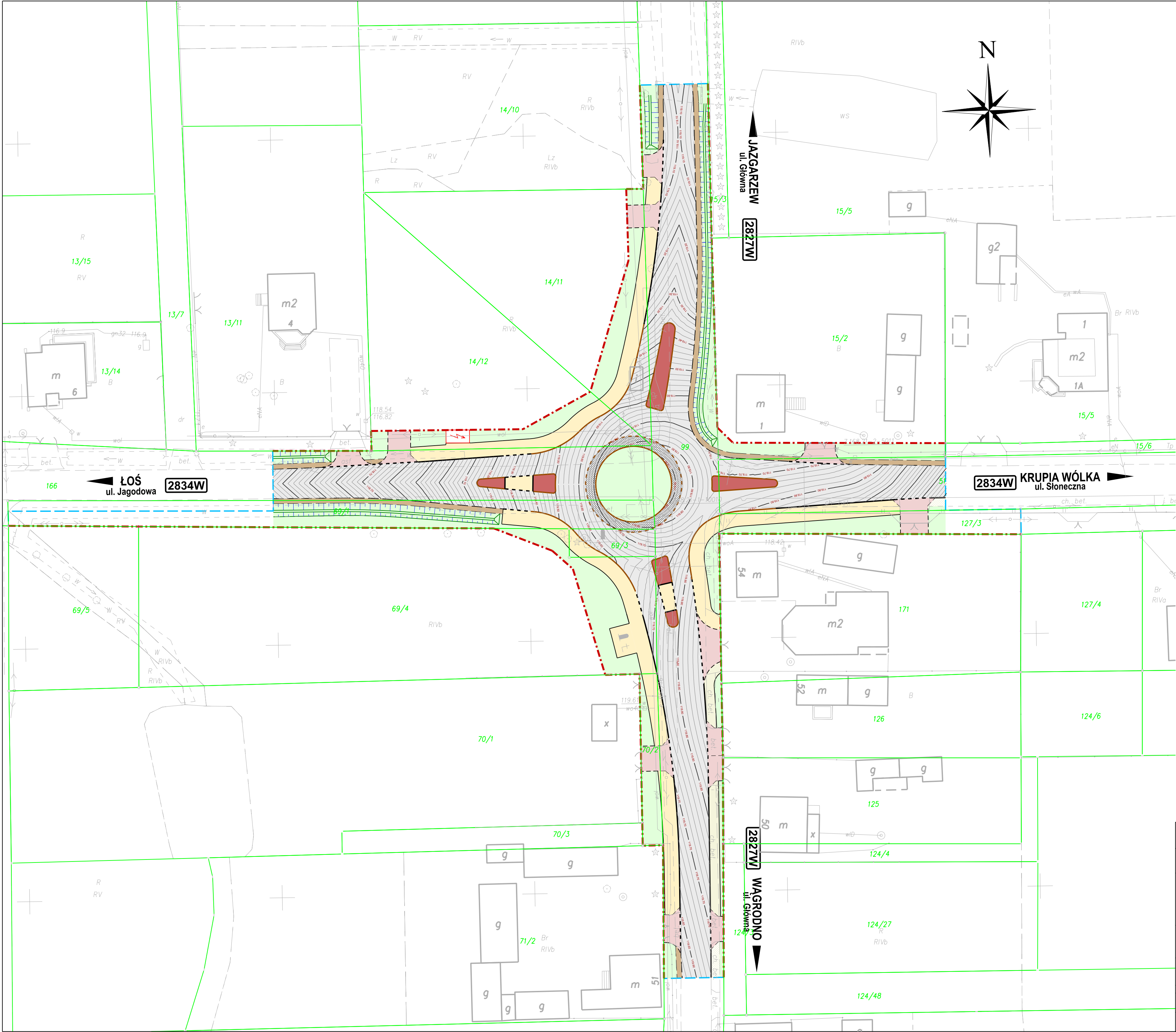
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny: STAROSTA PIASECZYŃSKI

Identyfikator ewidencyjny materiału zapisu - operatu technicznego: P.1418. 2019. C122

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiału zapisu: 25 WRZ 2019

Imię i nazwisko, data i podpis osoby reprezentującej organ: 25 WRZ 2019
Elżbieta Grzybowska
Inspektor Wydziału Geodezji i Katastru

Autor:	ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19		
Inwestor:	Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul. Chylickowska 14		
Nazwa zadania:	"Rozbudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2827W (ul. Główna) z drogą powiatową nr 2834W (ul. Jagódka i ul. Słoneczna) w miejscowości Piskórka" w ramach zadania inwestycyjnego "Przebudowa drogi powiatowej nr 2834W i 2828W Jeziorko – Krupia Wólka – Łoś – w tym wykonanie dokumentacji projektowej"		
Faza opracowania:	PROJEKT WYKONAWCZY		Nr rysunku: 2.0
Tytuł rysunku:	PLAN SYTUACYJNY		Skala: 1:500
Funckja:	Nazwisko:	Branża:	Nr uprawnień:
Projektant:	mgr inż. Piotr Czyronis	drogowa	MAZ/0191/PWBD/16
Sprawdzający:	mgr inż. Robert Pietrasik	drogowa	MAZ/0355/POOD/08
			Data: 11.2019



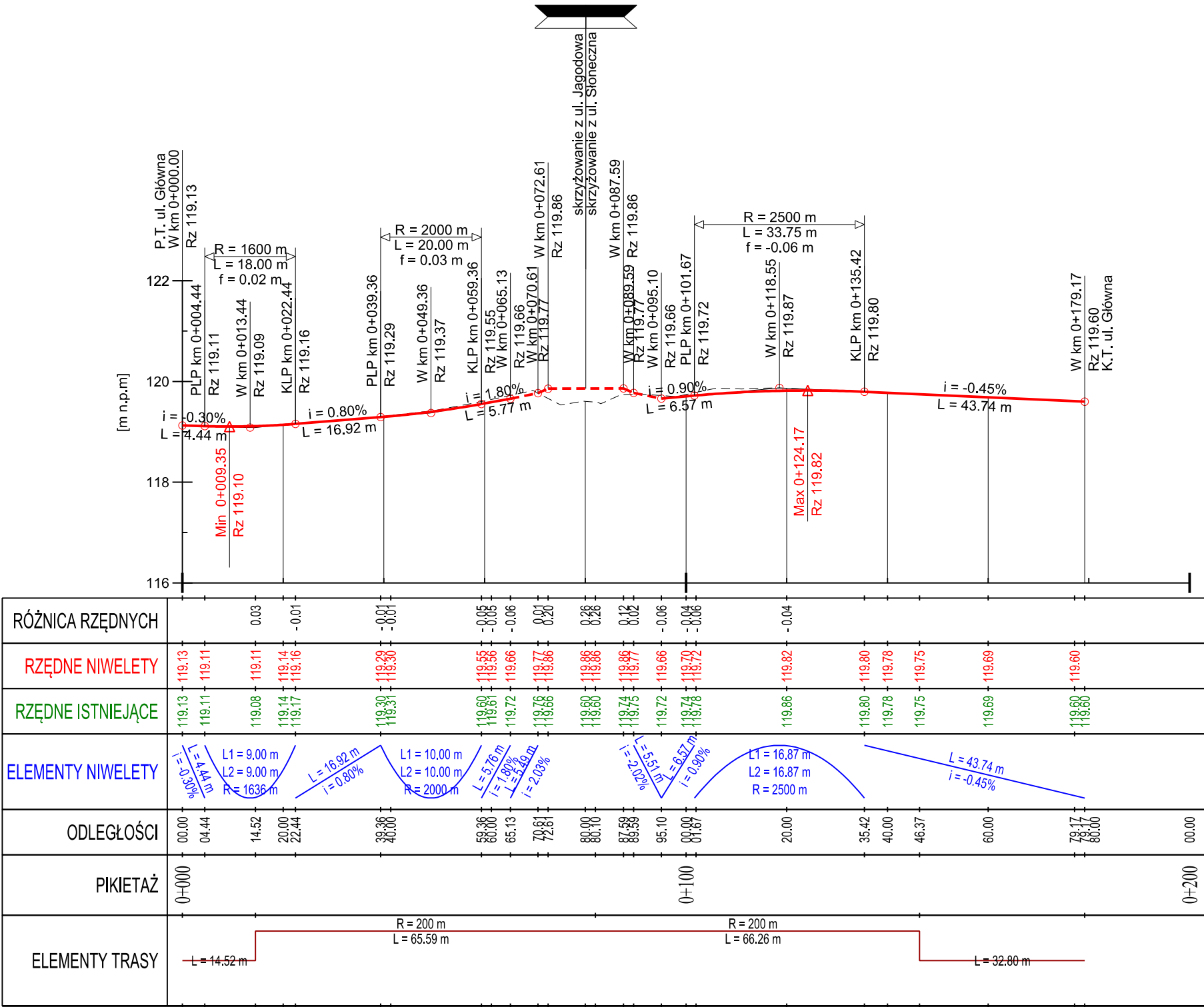
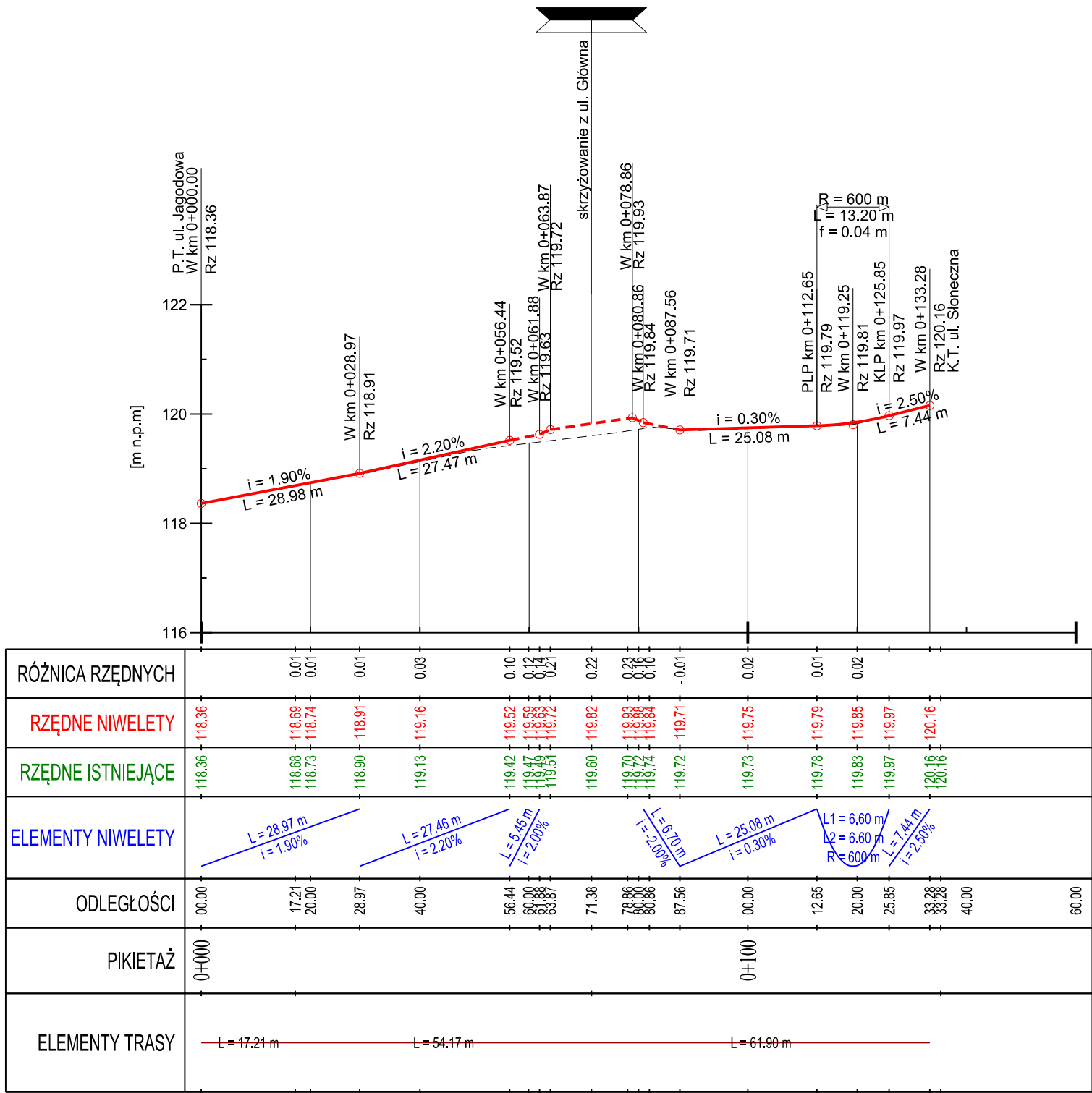
Legenda:

- linia rozgraniczająca teren inwestycji
- czasowe zajęcie wynikające z obowiązku dokonania budowy i przebudowy sieci uzbrojenia terenu oraz przbudowy dróg innej kategorii
- istniejąca granica działek ewidencyjnych
- granica robót

Projektowane elementy branży drogowej

- betonowy krawężnik wystający
- betonowy krawężnik wtopiony
- kamienny krawężnik wystający
- kamienny krawężnik trapezowy
- betonowe obrzeże chodnika
- obramowanie zjazdu - opornik
- obramowanie zjazdu - linia pomocnicza
- jezdnia - bitumiczna
- pierścień ronda z kostki kamiennej granitowej
- zjazd indywidualny - kostka betonowa
- wyspy dzielące - kostka betonowa
- chodnik - kostka betonowa
- ciąg pieszo-rowerowy - kostka betonowa bezfazowa
- zieleń - trawnik
- istniejący rów do renowacji

Autor:		ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19	
Inwestor:		Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul Chylickowska 14	
Nazwa zadania:		"Rozbudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2827W(ul. Główna) z drogą powiatową nr 2834W(ul. Jagodowa i ul. Słoneczna) w miejscowości Piskórka" w ramach zadania inwestycyjnego "Przebudowa drogi powiatowej nr 2834W i 2828W Jeziórko – Krupia Wólka – Łoś – w tym wykonanie dokumentacji projektowej"	
Faza opracowania:		PROJEKT WYKONAWCZY	Nr rysunku: 3.0
Tytuł rysunku:		PLAN WARSTWICOWY	Skala: 1:500
Funkcja:		Nazwisko:	Branża:
Projektant	mgr inż. Piotr Czyronis	drogowa	MAZ/0191/PWBD/16
Sprawdzający	mgr inż. Robert Pietrasik	drogowa	MAZ/0355/POOD/08

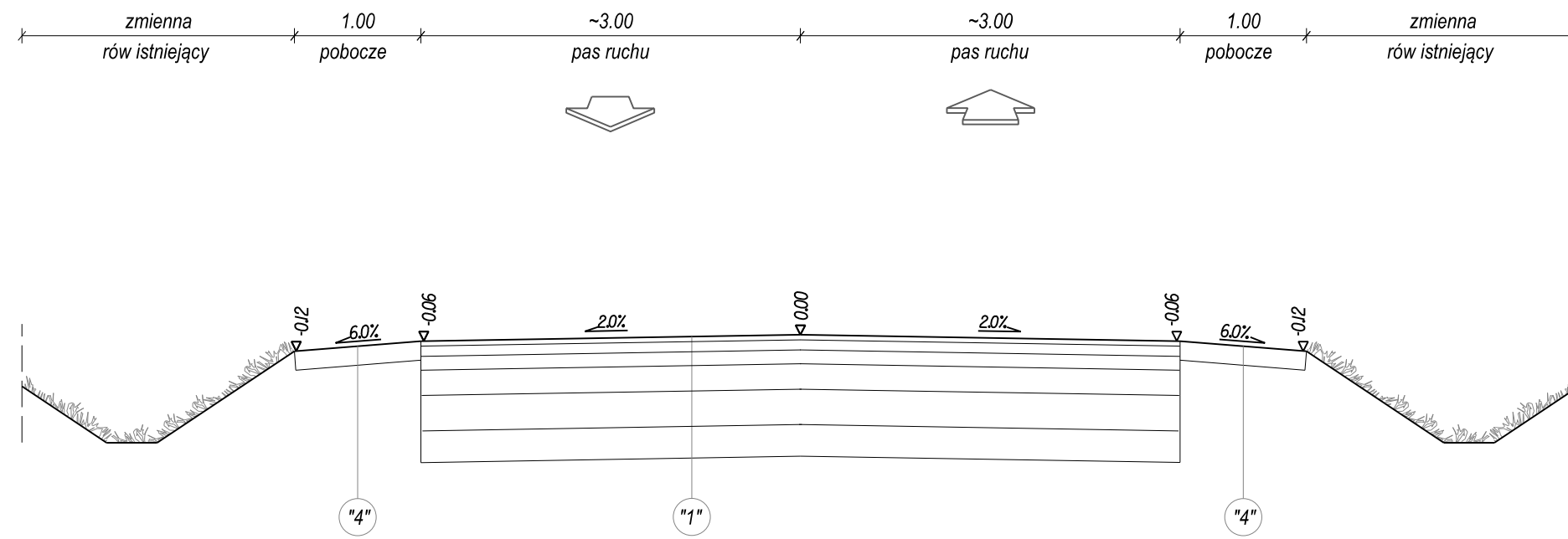


Legenda:

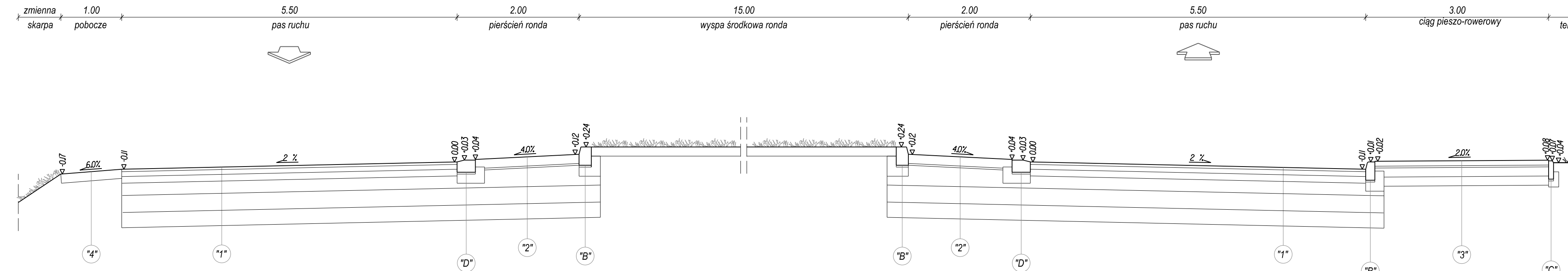
- projektowana niweleta jezdni - nowa konstrukcja
- projektowana tarcza ronda
- teren istniejący

Autor:		ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19				
Inwestor:		Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul Chyliczkowska 14				
Nazwa zadania:		"Rozbudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2827W(ul. Główna) z drogą powiatową nr 2834W(ul. Jagodowa i ul. Słoneczna) w miejscowości Piskórka" w ramach zadania inwestycyjnego "Przebudowa drogi powiatowej nr 2834W i 2828W Jeziórko – Krupia Wólka – Łoś – w tym wykonanie dokumentacji projektowej"				
Faza opracowania:		PROJEKT WYKONAWCZY		Nr rysunku: 4.0		
Tytuł rysunku:		PROFIL PODŁUŻNY		Skala: 1:100/1000		
Funkcja:		Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data: 11.2019
Projektant		mgr inż. Piotr Czyronis	drogowa	MAZ/0191/PWBD/16		
Sprawdzający		mgr inż. Robert Pietrasik	drogowa	MAZ/0355/POOD/08		

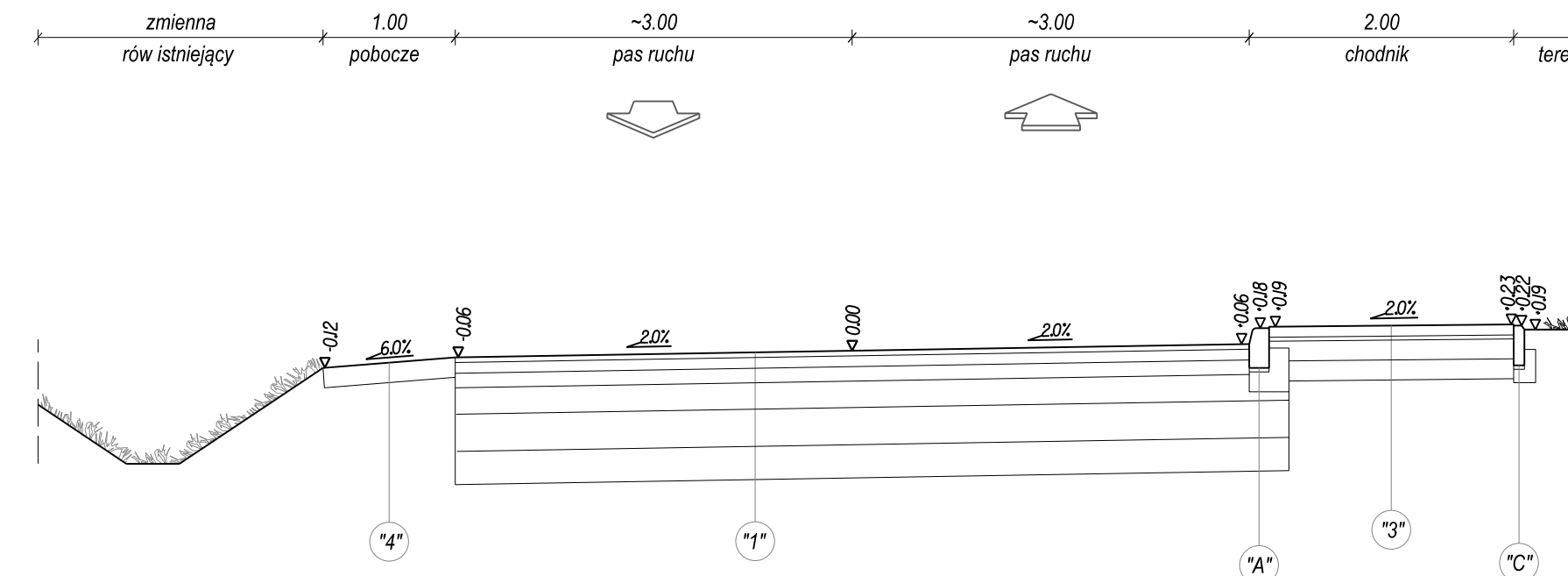
Przekrój normalny N1



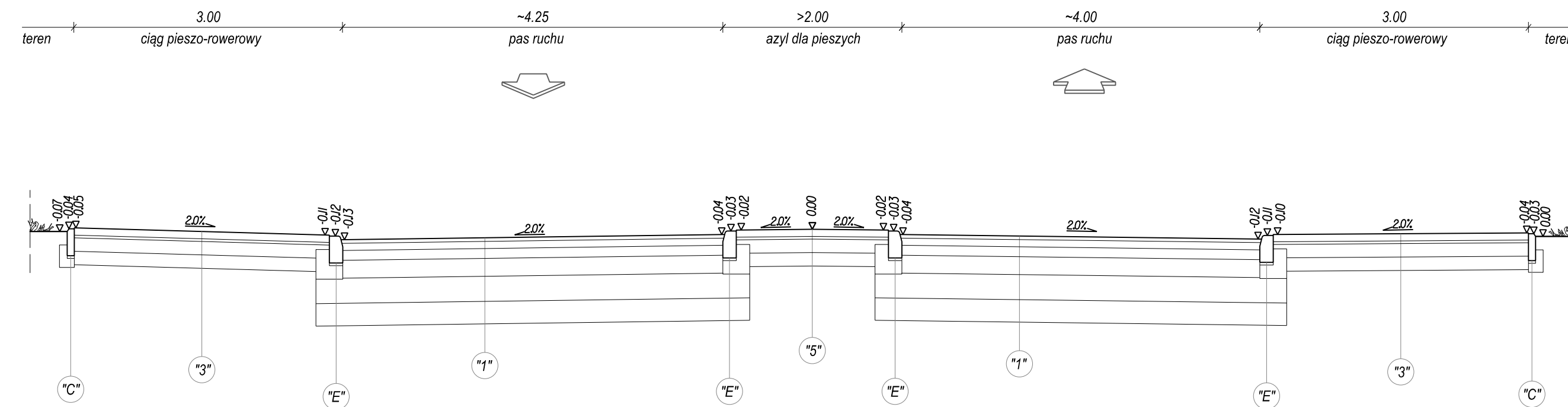
Przekrój normalny N3



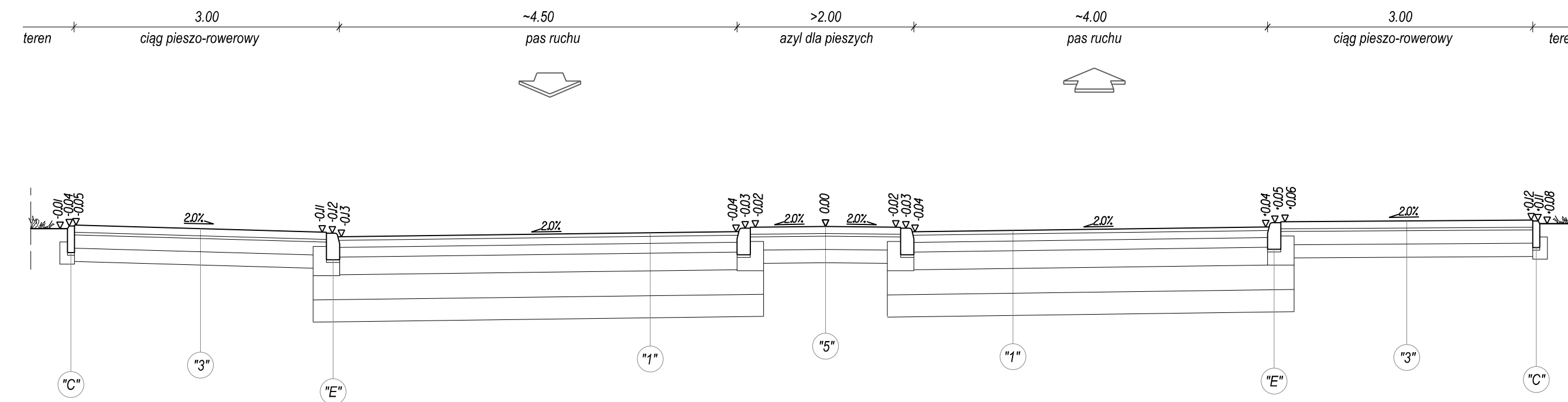
Przekrój normalny N4



Przekrój normalny N2



Przekrój normalny N5



Autor:		ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19			
Inwestor:		Zarząd Powiatu Płaccyńskiego 05-500 Płacczno, ul Chyliczkowska 14			
Nazwa zadania:		"Rozbudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2827W(ul. Główna) z drogą powiatową nr 2834W(ul. Jagódowa i ul. Słoneczna) w miejscowości Płskórka" w ramach zadania inwestycyjnego "Przebudowa drogi powiatowej nr 2834W i 2828W Jeziórko – Krupia Wólka – Łos – w tym wykonanie dokumentacji projektowej"			
Faza opracowania:		PROJEKT WYKONAWCZY		Nr rysunku: 5.0	
Tytuł rysunku:		PRZEKROJE NORMALNE		Skala: 1:50	
Funkcja:		Nazwiskó:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Piotr Czyronis	drogowa	MAZ/0191/PWBD/16		
Sprawdzający	mgr inż. Robert Pletrasik	drogowa	MAZ/0355/POOD/08		
					Data: 11.2019

