

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTUJĄCEJ:

BIURO PROJEKTOWE „D-9” KRZYSZTOF NADANY
 ul. Giermków 55 lok.1, 04-491 Warszawa
 tel. 0 501 697 062, fax. 0 22 390 56 50, e-mail: biuro@biurod9.pl

Data opracowania	Numer tomu	Numer egzemplarza
10.2017	I	1
ZADANIE INWESTYCYJNE (NAZWA I ADRES OBIEKTU):		
Przebudowa ulicy Helenowskiej w Podkowie Leśnej.		
ulica Helenowska, m. Podkowa Leśna, powiat grodziski, woj. mazowieckie		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: kategoria XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe, kategoria IV – elementy dróg publicznych, kategoria XXVI – sieci kanalizacyjne		
TYTUŁ I SKŁAD OPRACOWANIA: PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU		
LOKALIZACJA INWESTYCJI (nr działki, nr jednostki ewidencyjnej, nr obrębu) :		
<ul style="list-style-type: none"> • działka nr 197, obręb 0004, jednostka ewidencyjna 140502_1 Podkowa Leśna • działka nr 205, obręb 0004, jednostka ewidencyjna 140502_1 Podkowa Leśna • działka nr 198, obręb 0004, jednostka ewidencyjna 140502_1 Podkowa Leśna • działka nr 206, obręb 0004, jednostka ewidencyjna 140502_1 Podkowa Leśna • działka nr 199/1, obręb 0004, jednostka ewidencyjna 140502_1 Podkowa Leśna • działka nr 199/3, obręb 0004, jednostka ewidencyjna 140502_1 Podkowa Leśna • działka nr 207, obręb 0004, jednostka ewidencyjna 140502_1 Podkowa Leśna • działka nr 216, obręb 0004, jednostka ewidencyjna 140502_1 Podkowa Leśna 		
ZAMAWIAJĄCY / INWESTOR:		
Burmistrz Miasta Podkowa Leśna		
z/s 05-807 Podkowa Leśna, ul. Akacyjowa 39/41		
BRANŻA: INŻYNIERIA RUCHU		

STANOWISKO/SPECJALNOŚĆ	Nazwisko i Imię	Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT/DROGI	mgr inż. Krzysztof Nadany	MAZ/0350/POOD/07	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY/DROGI	mgr inż. Krzysztof Stępień	MAZ/0357/POOD/08	

SPIS TREŚCI:

A.	PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU	3
1.	Podstawa opracowania.....	3
2.	Rodzaj, zakres i sposób wykonania robót budowlanych	3
2.1	Inwestor	3
2.2	Wykonawca.	3
2.3	Przedmiot i zakres inwestycji	4
2.4	Lokalizacja inwestycji	4
3.	Parametry techniczno - użytkowe.....	5
3.1	Charakterystyczne projektowane parametry techniczno – użytkowe i rozmiary projektowanej drogi.....	5
3.2	Dane ruchowe	7
4.	Istniejące zagospodarowanie terenu.	8
5.	Projektowane zagospodarowanie terenu oraz zmiany w istniejącym zagospodarowaniu terenu:	8
6.	Obiekty podlegające ochronie zgodnie z ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.	9
7.	Występujące zagrożenia i utrudnienia	9
8.	Inne dane wynikające ze specyfiki obiektu.....	9
8.1	Rozwiązania wysokościowe	9
8.2	Rozwiązania geometryczne.	10
9.	Przewidywany termin wprowadzenia organizacji ruchu	10
10.	Uwagi końcowe	10
B.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	12

A. PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Zamawiającym.
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym /Dz.U. Nr 58, poz. 515 z 2003 r, tekst jednolity z późn. zmianami/;
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych /tekst jednolity - Dz.U. Nr 71 z dn. 29 sierpnia 2000 r.,, póź. 838 z późn. zmianami/,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 roku, póź, 430),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem /Dz. U. Nr 177 z dn. 14 października 2004 r., póź. 1729/,
- Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych /Dz.U. Nr 170 z dn. 12 października 2002 r., poz. 1393/,
- 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 z dn. 23 grudnia 2003 r, póź. 2181/,
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach - załącznik do Dz. U. Nr 220, poz.2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.
- materiały własne.
- Inne związane przepisy i normatywy.

2. Rodzaj, zakres i sposób wykonania robót budowlanych

2.1 Inwestor

Inwestorem zadania jest:

Burmistrz Miasta Podkowa Leśna

z/s 05-807 Podkowa Leśna, ul. Akacjowa 39/41

2.2 Wykonawca.

Wykonawcą dokumentacji technicznej jest:

Biuro Projektowe „D-9” Krzysztof Nadany

z/s: 04-491 Warszawa, ul. Giermków 55 lok. 1.

2.3 Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu dla zadania *Przebudowa ulicy Helenowskiej, miasto Podkowa Leśna, powiat grodziski, województwo mazowieckie*. Projekt ma na celu wprowadzenie oznakowania, w związku z przebudową ulicy.

Przeznaczenie obiektu: obsługa komunikacyjna na terenie miasta Podkowa Leśna – prowadzenie ruchu samochodowego, rowerowego, pieszego.

Sposób użytkowania obiektu (program użytkowy): prowadzenie ruchu – obsługa komunikacyjna.

Inwestycja objęta niniejszym opracowaniem zlokalizowana jest w terenach o luźnej zabudowie mieszkaniowej.

W rejonie opracowania nie występują obszary objęte programem Natura 2000, obszary w zarządzie Dyrekcji Lasów Państwowych, obszary górnicze, obszary uzdrowiskowe, obszary morskie i pasa wód terytorialnych.

Rodzaj i zakres robót budowlanych: wykonanie przebudowy ulicy – wykonanie nawierzchni utwardzonej w zakresie jezdni, wykonanie nawierzchni przepuszczalnych – miejsca postojowe, wykonanie nawierzchni zjazdów i chodników, wykonanie odwodnienia realizowanego poprzez rozsączanie wód opadowych i roztopowych do gruntu. Długość odcinka przebudowywanej drogi: 0,6km.

Zgodność z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego: inwestycja jest zgodna z obowiązującymi aktami prawa miejscowego.

Oznaczenia zgodnie z MPZP:

- ul. Helenowska: D (oznaczenie 44KD zgodnie z MPZP), nr drogi 150519W
- ul. Myśliwska: L (oznaczenie 16KL zgodnie z MPZP), nr drogi 150547W
- ul. Jelenia: L (oznaczenie 18KL zgodnie z MPZP), nr drogi 150523W
- ul. Główna: L (oznaczenie 11KL zgodnie z MPZP), nr drogi 150515W
- ul. Brwinowska: Z (oznaczenie 2KZ zgodnie z MPZP), nr drogi 1502 (droga powiatowa)

2.4 Lokalizacja inwestycji

Istniejący pas drogowy:

- działka nr 197, obręb 0004, jednostka ewidencyjna 140502_1 Podkowa Leśna
- działka nr 205, obręb 0004, jednostka ewidencyjna 140502_1 Podkowa Leśna
- działka nr 198, obręb 0004, jednostka ewidencyjna 140502_1 Podkowa Leśna

- działka nr 206, obręb 0004, jednostka ewidencyjna 140502_1 Podkowa Leśna
- działka nr 199/1, obręb 0004, jednostka ewidencyjna 140502_1 Podkowa Leśna
- działka nr 199/3, obręb 0004, jednostka ewidencyjna 140502_1 Podkowa Leśna
- działka nr 207, obręb 0004, jednostka ewidencyjna 140502_1 Podkowa Leśna
- działka nr 216, obręb 0004, jednostka ewidencyjna 140502_1 Podkowa Leśna.

3. Parametry techniczno - użytkowe

3.1 Charakterystyczne projektowane parametry techniczno – użytkowe i rozmiary projektowanej drogi

Zestawienie *minimalnych, zastosowanych w niniejszym projekcie*, parametrów charakterystycznych ulicy Helenowskiej zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (Dz. U. 2016 poz. 124). Pozostałe parametry (większe niż wymagane minimum) wg części rysunkowej.

Parametr	Wartość parametru	Podstawa prawna	Rozwiązanie zgodne z przepisami	Uwagi
Klasa drogi objętej opracowaniem: - ul. Helenowska nr 150519 Klasa pozostałych dróg w obszarze opracowania: - ul. Myśliwska nr drogi 150547W - ul. Jelenia nr drogi 150523W - ul. Główna nr drogi 150515W - ul. Brwinowska nr drogi 1502	D L L L Z			
Kategoria drogi objętej opracowaniem: - ul. Helenowska nr 150519 Kategoria pozostałych dróg w obszarze opracowania: - ul. Myśliwska nr drogi 150547W - ul. Jelenia nr drogi 150523W - ul. Główna nr drogi 150515W - ul. Brwinowska nr drogi 1502	gminna gminna gminna gminna powiatowa			
Kategoria ruchu drogi objętej opracowaniem: - ul. Helenowska nr 150519 Kategoria ruchu na pozostałych drogach w obszarze opracowania: - ul. Myśliwska nr drogi 150547W - ul. Jelenia nr drogi 150523W - ul. Główna nr drogi 150515W - ul. Brwinowska nr drogi 1502	KR2 KR2 KR2 KR2 KR3			
Szerokość ulicy w liniach rozgraniczających	11m	§7 ust. 1	tak	-
Szerokość drogi w liniach rozgraniczających	n/d	§8 ust. 1	-	-
Ścięcia linii rozgraniczających na skrzyżowaniu ulic	Brak	§7 ust. 4	nie	Brak możliwości wykonania ścieg ze względu na zapisy w zakresie wpisu do rejestru zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, nr rej. 1194, z dnia 22.10.1981r.
Ścięcia linii rozgraniczających na skrzyżowaniu dróg	n/d	§8 ust. 4	-	-
Prędkość projektowa	30km/h	§12 ust. 1	tak	-
Prędkość miarodajna	n/d	§13 ust. 1	-	-
Jezdnie: - przekrój	jedna jezdnia	§14	tak	-

Przebudowa ulicy Helenowskiej w Podkowie Leśnej.

	z dwoma pasami ruchu			
Szerokość pasa ruchu	2,5m	§15 ust. 1	tak	-
Zwiększenie szerokości pasa ruchu	n/d	§15 ust. 2	-	-
Zmniejszenie szerokości pasa ruchu	n/d	§15 ust. 3/4	-	-
Szerokość pobocza gruntowego	n/d	§37 ust. 1	-	-
Szerokość pobocza utwardzonego	n/d	§38 ust. 1	-	-
Pochylenie poprzeczne pobocza	n/d	§37	-	-
Minimalny promień łuku poziomego	155m	§21	tak	-
Poszerzenie pasa ruchu na poziomym łuku kołowym	n/d	§16	-	-
Pochylenie poprzeczne jezdni	2%	§17	tak	-
Pochylenie niwelety jezdni [%] (min./max.)	0,2/2,25	§24	tak	-
Minimalny promień krzywej wypukłej na niwelecie	1500m	§24 ust. 7	tak	-
Minimalny promień krzywej wklęsłej na niwelecie	3000m	§24 ust. 7	tak	-
Zmniejszenie promieni łuków wklęsłych w przypadku ulicy	n/d	§24 ust. 8	-	-
Usytuowanie chodnika względem jezdni	odsunięty od jezdni przyległy do jezdni	§43	tak	-
Szerokość chodnika	1,5m (odsunięty od jezdni) 2,0m (przyległy do jezdni)	§44	tak	-
Pochylenie podłużne chodnika	i<6%	§45	tak	-
Usytuowanie ścieżki rowerowej względem jezdni	n/d	§46	-	-
Szerokość ścieżki rowerowej	n/d	§47	-	-
Pochylenie podłużne ścieżki rowerowej	n/d	§48	-	-
Odległość drzew od krawędzi jezdni L	L<3m	§53	tak	zgodnie z §53 ust. 3
Promień łuku na wewnętrznej krawędzi pasa ruchu dla pojazdów skręcających w prawo: - wlot drogi klasy L/D - wlot drogi klasy G/Z	6,0m 8,0m	§71	tak	-
Min. szerokość jezdni zjazdu publicznego	n/d	§78	-	-
Max. szerokość jezdni zjazdu publicznego	n/d	§78	-	-
Min. szerokość jezdni zjazdu indywidualnego	3,0m	§79	tak	-
Max. szerokość jezdni zjazdu indywidualnego	4,5m	§79	tak	-
Kształt rowu, pochylenie skarp	n/d	§102	-	-
Usytuowanie kolektora kanalizacji deszczowej	poza jezdnią	§106	tak	-
Usytuowanie oświetlenia pasa drogowego	poza jezdnią, pod jezdnią	§109	tak	-
Zatoka postojowa (poza terenem zabudowy): - szerokość - pochylenie podłużne - skos wyjazdowy - skos wjazdowy	n/d n/d n/d n/d	§118 ust. 4	-	-
Zatoka postojowa (na terenie zabudowy): - szerokość - pochylenie podłużne - skos wyjazdowy - skos wjazdowy	n/d n/d n/d n/d	§118 ust. 7	-	-
Zatoka autobusowa: - długość krawędzi zatrzymania - szerokość zatoki - promienie wyokrąglające - szerokość peronu - pochylenie poprzeczne	n/d n/d n/d n/d n/d	§118 ust. 8	-	-
Plac do zawracania samochodów – wymiary i kształt	n/d	§125	-	-
Zastosowanie mijanek /ilość, długość odcinka drogi, długość mijanki	n/d	§126	-	-
Spełnienie warunku widoczności	tak	§170	-	-

* n/d – nie dotyczy

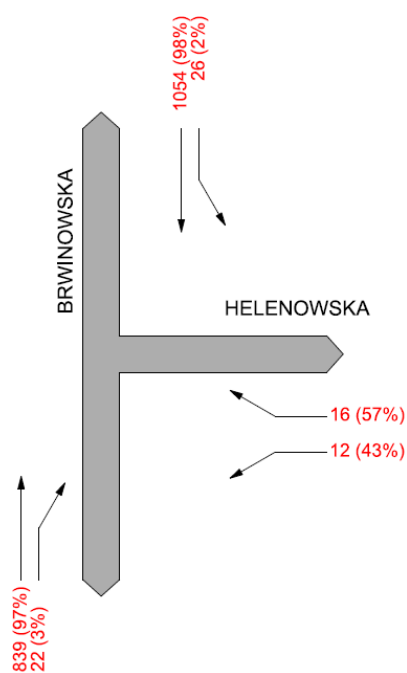
3.2 Dane ruchowe

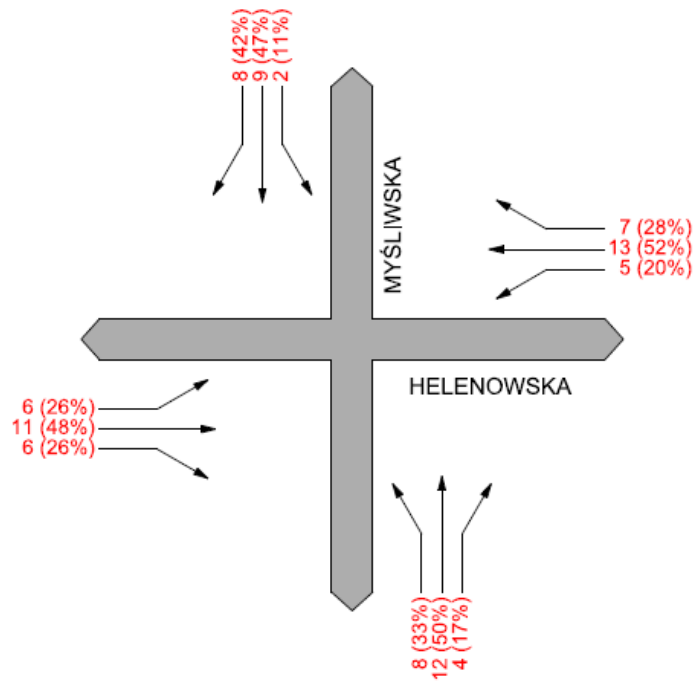
Prognozowane natężenie ruchu (poj./doba).

Nazwa drogi	pojazdy sam. ogółem	rodzajowa struktura pojazdów							
		motocykle	sam. osob.	lekkie sam. cięż.	sam. ciężarowe		autobusy	ciągniki rolnicze	rowery*
					bez przycz.	z przycz.			
ul. Helenowska	1	2	3	4	5	6	7	8	9
SUMA	166	11	149	5	1	0	0	0	12

* niewliczone do sumy pojazdów samochodowych

Kartogramy ruchu na skrzyżowaniach.





4. Istniejące zagospodarowanie terenu.

Obszar objęty inwestycją to istniejący pas drogowy ulicy Helenowskiej, a także ulic krzyżujących się: Myśliwskiej, Brwinowskiej, Głównej, Jeleniej na terenie m. Podkowa Leśna.

W stanie istniejącym zagospodarowany jest następującymi obiektami:

1. Droga – o nawierzchni tłuczniowej, 1x2 pasy ruchu, szerokość jezdni ok. 4,5m.
2. Infrastruktura techniczna:
 - a. sieci sanitarne
 - b. sieci energetyczne
 - c. sieci gazowe.
3. Odwodnienie: powierzchniowe (rozsączanie do gruntu).
4. Zjazdy – o nawierzchni utwardzonej kruszywem.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu oraz zmiany w istniejącym zagospodarowaniu terenu:

W ramach robót realizowanych na podstawie niniejszej dokumentacji przewiduje się zmiany w zagospodarowaniu terenu polegające na:

1. Wykonaniu nawierzchni jezdni
2. Wykonaniu nawierzchni zjazdów
3. Wykonaniu chodników
4. Zabezpieczeniu elementów infrastruktury sanitarnej, gazowej.
5. Przebudowie urządzeń telekomunikacyjnych i elektrycznych.

6. Wykonanie odwodnienia.

6. Obiekty podlegające ochronie zgodnie z ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w obszarze układu przestrzennego miasta–ogrodu Podkowa Leśna. Przedmiotowy układ przestrzenny obejmuje: parcelację, siatkę uliczną, układ głównych przestrzeni publicznych i układ terenów zieleni zgodnie z wpisem do rejestru zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, nr rej. 1194, z dnia 22 października 1981 r.

Projektowany zakres robót nie wpłynie na układ przestrzenny wpisany do rejestru zabytków.

7. Występujące zagrożenia i utrudnienia

Zagrożenia istniejące:

- ruch samochodowy
- przekroczenia prędkości
- ograniczenie widoczności.

Zgodnie z informacją udzieloną przez Powiatowa Komendę Policji w Grodzisku Mazowieckim, Wydział Ruchu drogowego, na odcinku ul. Helenowskiej dochodzi do kolizji. Ich główne przyczyny to:

- nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu
- nieprawidłowe wymijanie
- wyprzedzanie
- cofanie
- niedostosowanie prędkości do warunków ruchu.

Dodatkowo udzielono informacji o zgłoszeniach przekroczenia prędkości, których sprawców nie zatrzymano.

Zagrożenia mogące występować w trakcie wprowadzania stałej organizacji ruchu:

- ruch samochodowy
- ograniczona widoczność
- nieprawidłowe manewry kierujących pojazdami.

8. Inne dane wynikające ze specyfiki obiektu.

8.1 Rozwiązania wysokościowe

Ze względu na charakter obiektu, rozwiązania wysokościowe nie ulegną zasadniczej zmianie w stosunku do stanu istniejącego. Niweleta została zachowana w taki sposób, ażeby droga

utrzymała swój charakter, z zachowaniem normatywnych parametrów w rejonie istniejących zjazdów oraz zapewniała prawidłowe odprowadzenie wód opadowych i roztopowych.

8.2 Rozwiązania geometryczne.

Na odcinku objętym projektem projektuje się wprowadzenie jednej jezdni, dwupasowej. Ze względu na planowane rozwiązania w zakresie spowolnienia ruchu (wykonanie zawężenia pasa ruchu (tzw. szykany) mającego na celu spowolnienie pojazdów poruszających się w obrębie ul. Helenowskiej) zastosowano szerokości pasów ruchu wynoszące 2,5m.

Na całym odcinku projektuje się jedno- lub dwustronne pobocza (opaski) przepuszczalne, mające na celu umocnienie terenu w rejonie projektowanych miejsc lokalizacji elementów odwodnienia.

Na całej długości odcinka objętego dokumentacją projektuje się jednostronne chodniki, o szerokości od 1,5m (odsunięte od jezdni) do 2,0m (przy jezdni).

Ze względu na charakter terenów, na których zlokalizowany jest projektowany obiekt (obiekt wpisany do rejestru zabytków), nie ma możliwości wykupu działek pod poszerzenie pasa drogowego – dotyczy to wykonania skosów na skrzyżowaniach zgodnie z §7 ust. 4 *Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych (...)*.

9. Przewidywany termin wprowadzenia organizacji ruchu

Przewidywany termin wprowadzenia projektowanej organizacji ruchu: do końca 2018r.

10. Uwagi końcowe

Niniejszy projekt podlega zatwierdzeniu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. „w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem ” (Dz. U. Nr 177 z 2003r., poz. 1729).

Stosowane znaki pionowe należy wykonać z folii odblaskowej 1 typu. Znaki muszą odpowiadać wymaganiom zgodnie z Rozporządzeniem 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 z dn. 23 grudnia 2003r, poz. 2181).

Zgodnie z art. 2 pkt 2 ustawy „Prawo o ruchu drogowym” z 1997r. tekst jednolity 2012 (Dz. U. 2012 poz. 1137):

- **droga twarda** oznacza drogę z jezdnią o nawierzchni bitumicznej, betonowej, kostkowej, klinkierowej lub brukowcowej oraz z płyt betonowych lub kamienno-betonowych, **jeżeli długość nawierzchni przekracza 20 m; inne drogi są drogami gruntowymi;**

Zgodnie z art. 2 pkt 10 ustawy „Prawo o ruchu drogowym” z 1997r. tekst jednolity 2012 (Dz. U. 2012 poz. 1137):

- **skrzyżowanie** – przecięcie się w jednym poziomie dróg mających jezdnię, ich połączenie lub rozwidlenie, łącznie z powierzchniami utworzonymi przez takie przecięcia, połączenia lub rozwidlenia; **określenie to nie dotyczy przecięcia, połączenia lub rozwidlenia drogi twardej z drogą gruntową**, z drogą stanowiącą dojazd do obiektu znajdującego się przy drodze lub z drogą wewnętrzną;

Rodzaje nawierzchni ulic (istniejąca/projektowana):

- ul. Helenowska – nawierzchnia żwirowa/utwardzona
- ul. Brwinowska – nawierzchnia utwardzona/utwardzona
- ul. Główna – nawierzchnia utwardzona/utwardzona
- ul. Myśliwska – nawierzchnia utwardzona/utwardzona
- ul. Jelenia – nawierzchnia utwardzona/utwardzona
- ul. Rysia – nawierzchnia żwirowa/utwardzona.

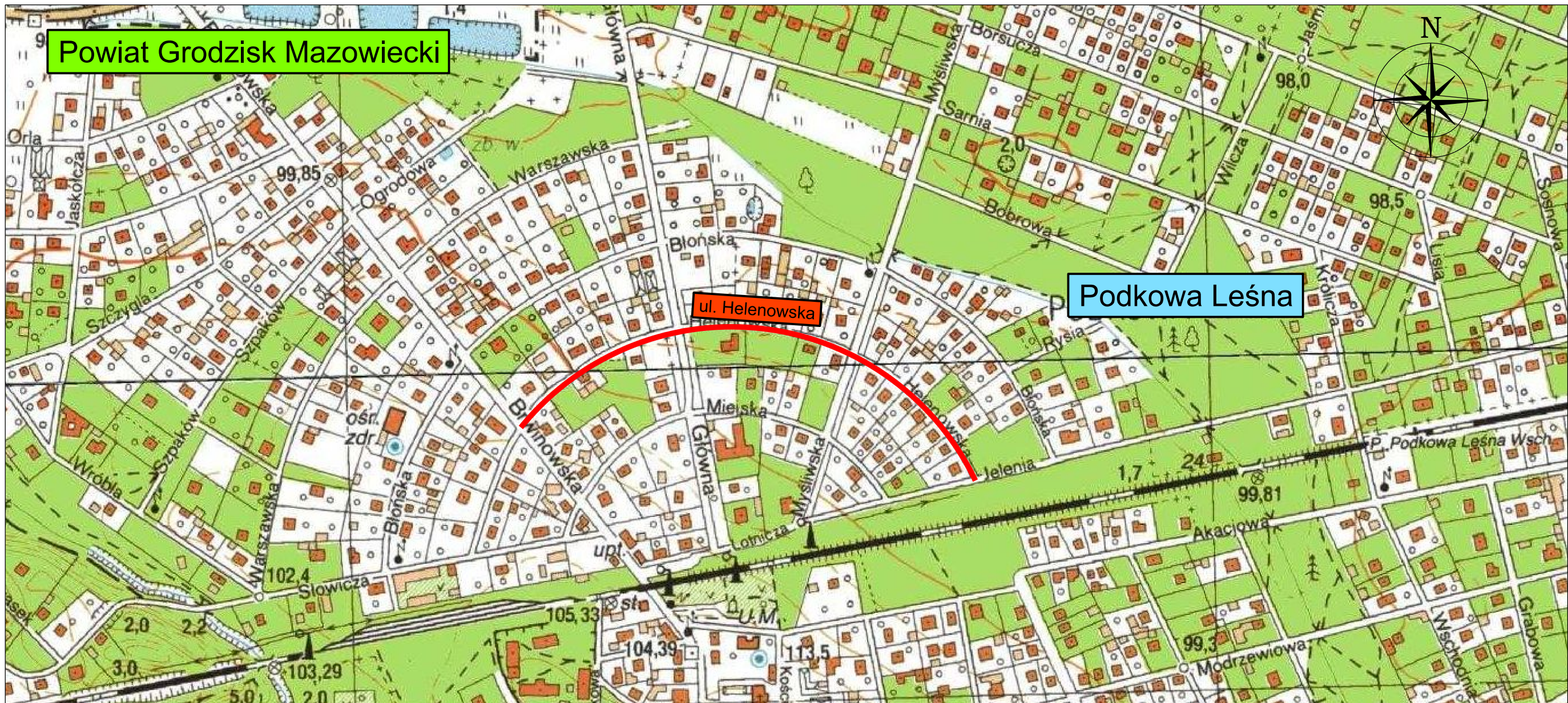
Opracował:

mgr inż. Krzysztof Nadany


B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

l.p.	Tytuł rysunku	Skala	Nr rys.
1.	Plan orientacyjny	1:10000	1.
2.	Stała organizacja ruchu. Ulica Helenowska.	1:500	2.

Powiat Grodzisk Mazowiecki



Legenda:

 Droga objęta opracowaniem

Investor:	Miasto Podkowa Leśna reprezentowane przez Burmistrza Miasta z/s ul. Akacyjowa 39/41, 05-807 Podkowa Leśna				
Wykonawca:	Biuro Projektowe D-9 Krzysztof Nadany ul. Giermków 55/1 04-491 Warszawa tel.: +48 501 697 062 fax.: /022/ 390 56 50 e-mail: biuro@biurod9.pl				
Nazwa obiektu:	Przebudowa dróg w mieście Podkowa Leśna - zadanie II				
Nazwa rysunku:	Plan orientacyjny. Ulica Helenowska.				
Projektant Nr uprawnień	mgr inż. Krzysztof Nadany MAZ/0350/POOD/07 specjalność: DROGI	Podpis	Data 10.2017	Nr rysunku 1.	Skala: 1:10000
Projektant / sprawdzający Nr uprawnień	mgr inż. Krzysztof Stępień MAZ/0357/POOD/08 specjalność: DROGI				

