

# OPIS TECHNICZNY

## KONCEPCJI PĘTLI MIEJSKIEJ

### **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest koncepcja budowy pętli miejskiej w Ciechanowie wraz z ulicą 08KDZ na odcinku od ul. Mleczarskiej do ul. Kasprzaka

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- umowa zawarta z Urzędem Miasta w Ciechanowie
- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m. Ciechanowa uchwała nr 69/VIII/2007 Rady Miasta z dnia 31.05.2007r.
- koncepcja programowo – przestrzenna linii kolejowej E-65 Warszawa – Gdynia opracowana przez Biuro Projektów i Usług Inwestycyjnych w Łodzi 2007r.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”,
- inwentaryzacja własna wraz z pomiarami ruchu
- mapa stanu archiwalnego w skali 1:500
- koncepcja budowy ulicy 06KDZ od ul. Mleczarska – ul. Płocka opracowany przez Biuro Projektowe Jerzy Żelach Ciechanów

### **3. ZAŁOŻENIA PROGRAMOWE**

- klasa ulicy zbiorcza Z o przekroju 1x2 pasy ruchu oraz 2x2 pasy ruchu ( odcinek nr 1, nr 4, nr 5)
- kat. ruchu KR4
- prędkość projektowa 60km/h
- ścieżka rowerowa jednostronna
- ciągi piesze
- przystanki autobusowe w zatokach
- spadek podłużny max. 8%
- łuki pionowe wklęsłe  $R_{min.} = 2500m$
- łuki pionowe wypukłe  $R_{min}=1500m$
- łuki poziome  $R_{min}=150m$

#### 4. STAN ISTNIEJĄCY

##### Ulice będące w ciągu pętli miejskiej:

- ul. Armii Krajowej odcinek od ul. Pułtuskiej do ul. Płońskiej o przekroju 1x2 pasy ruchu ( od ul. Sikorskiego do ul. Płońskiej) oraz o przekroju 2x2 pasy ruchu ( od ul. Pułtuskiej do ul. Sikorskiego)
- ul. Mleczarska odcinek od ul. Płońskiej do ul. Tysiąclecia o przekroju 1x2 pasy ruchu

##### Skrzyżowania z sygnalizacją świetlną

- ul. Pułtuska ( droga krajowa nr 60) z ul. Armii Krajowej ( droga gminna) trójwlotowe
- ul. Płońska ( droga krajowa nr 50) z ul. Armii Krajowej ( droga gminna) oraz z ul. Mleczarską ( droga powiatowa) czterowlotowe.

##### Skrzyżowania zwykłe

- ul. Mleczarska ( droga powiatowa) z ul. Tysiąclecia ( droga gminna) trójwlotowe
- ul. Gąsecka ( droga gminna) z ul. Sienkiewicza ( droga gminna) oraz z ul. Mławską ( droga wojewódzka nr 615) trójwlotowe.
- ul. Kasprzaka ( droga krajowa nr 50) z ul. Bielińską ( droga gminna) oraz z ul. M. Curie Skłodowskiej ( droga gminna) czterowlotowe o rozsuniętych wlotach

#### 5. ZAKRES OPRACOWANIA

Pętla miejska m. Ciechanowa składa się z 6-ciu odcinków:

- **odcinek nr 1 06KDZ** od ul. Mleczarskiej do ulicy Płockiej ( droga krajowa nr 60) o przekroju 2x2 pasy ruchu długość 1282m ( opracowany przez Biuro projektowe Jerzy Żelech)
- **odcinek nr 2 07KDZ** od ul. Płockiej ( droga krajowa nr 60) do ul. Kwiatowej o przekroju 1x2 pasy ruchu, długość 2842m przebieg po nowym śladzie
- **odcinek nr 2a 07KDZ** ( wyłączony z opracowania) przejazd przez tory PKP bezkolizyjny (realizacja – PKP Polskie Linie Kolejowe – długość 825m)
- **odcinek nr 3 014KDZ** od skrzyżowania ulic Gąsecka – Sienkiewicza – Mławska ( droga wojewódzka nr 615) do ul. Wojska Polskiego ( droga wojewódzka nr 617) o przekroju 1x2 pasy ruchu, długość 3358m przebieg po nowym śladzie

- **odcinek nr 4 013 KDZ** od ul. Wojska Polskiego ( droga wojewódzka nr 617) do ul. Pułtuskiej (droga krajowa nr 60) o przekroju 2x2 pasy ruchu, długość 853m. Przebieg po nowym śladzie. Koncepcja opracowana przez Komprojekt Maków Maz w 2007r.
- **odcinek nr 5 04KDG** ul. Armii Krajowej od ul. Pułtuskiej ( droga krajowa nr 60) do ul. Płońskiej ( droga krajowa nr 50) o przekroju 2x2 pasy ruchu w trakcie realizacji wg projektu budowlanego opracowanego przez Komprojekt Maków Maz, długość 1535m
- **odcinek nr 6 06KDZ** ul. Mleczarska ( droga powiatowa) od ul. Płońskiej ( droga krajowa nr 50) do ul. Tysiąclecia o przekroju 1x2 pasy ruchu ( docelowo 1x4 pasy ruchu) z wyłączeniem odcinka budowy wiaduktu nad torami PKP ( realizacja PKP Polskie Linie Kolejowe) długość 1170m

Całkowita długość pętli miejskiej ( bez odcinków PKP) – 11,040km

Długość odcinków realizowanych przez PKP – 1, 236km

Ogółem 12,276km

**Odcinek nr 7** ulica 08KDZ łączący pętlę miejską ( od skrzyżowania ul. Mleczarska – Tysiąclecia) z drogą krajowa nr 50 ( ul. Kasprzaka) o długości 2207m

## **6. ODCINEK NR 1 (wg projektu Biura Projektowego Jerzego Żelecha)**

Obejmuje ulicę projektowaną 06KDZ na odcinku od skrzyżowania ulicy Płockiej (droga krajowa nr 60) km 0+000 do skrzyżowania z ulicami Tysiąclecia – Mleczarska km 1+200 po nowym śladzie.

Wlot ulicy Kolbego do przebudowy na długości 82m

Długość odcinka 1282m

### **6.1 Przekrój normalny**

- liczba pasów ruchu 2x2
- szerokość pasa ruchu 3,5m
- pas rozdziału szer. 5m (od km 0+000 do km 0+822) oraz szer. 1m (od km 0+860 do km 1+115)
- ciągi piesze obustronne szer. 2m
- ścieżka rowerowa szer. 2m obustronna od km 0+000 do km 0+300, od km 0+815 do km 1+200 oraz jednostronna od km 0+300 do km 0+815

Uwaga: na etapie projektu budowlanego proponujemy przyjąć na całym odcinku jednostronną ścieżką rowerową (strona prawa)

## **6.2 Skrzyżowania**

- Ul. Płocka (Droga Krajowa nr 60) – Kolbego – Projektowana (km 0+000)  
Zaprojektowano małe rondo jednopasowe o Dz=36m, które uzyskało pozytywną opinię Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie
- Dwa małe rondo dwupasowe o Dz=36m w km 0+272 oraz w km 0+841  
ul. Niechodzka
- Ul. Projektowana – Tysiąclecia – Mleczarska w km 1+200 typ skrzyżowania – prosty skanalizowany, docelowo wyposażony w sygnalizację świetlną . Wloty ulicy Tysiąclecia poszerzone w celu wydzielenia dodatkowego pasa ruchu dla lewoskrętu.

Uwagi – na etapie projektu budowlanego należy:

- przyjąć w ul. Mleczarskiej istniejący przekrój ulicy tj. jezdni szer. 10m przy uwzględnieniu przejścia dla pieszych w azylu oraz wprowadzenia dwóch pasów ruchu na wlocie do ulicy Tysiąclecia
- zrezygnować (jezdni prawa) od km 0+300 do km 0+780 z trzeciego pasa ruchu

## **6.3 Odwodnienie**

Zgodnie z wydanymi warunkami przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji z dnia 23.01.2008r. wody opadowe należy odprowadzić do istniejącej kanalizacji deszczowej Ø 400 i Ø 800 znajdującej się w pasie projektowej ulicy.

## **6.4 Kolizje**

Należy przebudować następujące sieci:

- wodociąg 110mb
- kable energetyczne 2253mb
- kanalizacja telekomunikacyjna 44mb

## **6.5 Dane podstawowe**

- chodnik 8 122m<sup>2</sup>
- ścieżka rowerowa 4 402m<sup>2</sup>
- jezdnia 27 265m<sup>2</sup>

## **7. ODCINEK NR 2**

Obejmuje ulicę projektowaną 07KDZ od skrzyżowania ulic Kwiatowa – zjazd z projektowanego wiaduktu kolejowego w km 0+000 do km 2+842 (skrzyżowanie z ulicą Płocką odcinek nr 1). Długość odcinka 2842m.

### **7.1 Przekrój normalny**

- liczba pasów ruchu 1x2
- jezdnia szerokości 7m
- przejścia dla pieszych w azylu szer. 2m
- chodnik szer. 2m jednostronny (strona lewa) od km 0+..... do km 2+000 (ul. Klonowskiego) oraz obustronny od km 2+000 do km 2+842
- ścieżka rowerowa szer. 2m jednostronna od km 0+050 do km 2+360 (ul. Monte Cassino) oraz po obu stronach jezdni, szerokość 2m od km 2+360 (ul. Monte Cassino) do km 2+842 (skrzyżowanie z ulicą Płocką)
- ciąg pieszo – rowerowy szer. 3m od km 0+000 do km 0+050
- przystanki autobusowe w zatokach o szer. 3m.

### **7.2 Geometria rys. nr 2/1 ÷ 2/4**

Projektowana ulica przebiegu po nowym śladzie od km 0+000 do km 2+800, pozostały odcinek tj. od km 2+800 do km 2+842 adaptacja istniejącej ulicy Kolbego. W załamaniu osi jezdni wpisano łuki poziome  $R_{min}=50m$ ,  $R_{max}=300m$

### **7.3 Niweleta rys. nr 2/5**

Uwzględniono rzędne projektowane na zjeździe z wiaduktu kolejowego w km 0+000 oraz rzędne terenu odczytane z mapy zasadniczej .

Od km 2+000 do km 2+230 występuje różnica wysokości 16,4m. Niweletę na wyżej wymienionym odcinku przeprowadzono w wykopie o max wysokości 3m. Spadek niwelety min 0,3% max 7,6%. Wpisano łuki pionowe wklęsłe o  $R_{min}=500m$   $R_{max}=5000m$  oraz wypukłe  $R_{min}=700m$   $R_{max}=3000m$ .

### **7.4 Skrzyżowania**

- ul. Projektowana – ul. Kwiatowa – ul. Nowowesoła – ul. Siewna (km 0+120) typ małe rondo o  $Dz=28m$  jednopasowe

- ul. Nowowesoła – ul. Świecińska – ul. Wesoła (km 1+046) typ małe rondo o Dz=28m jednopasowe. Wlot ulicy Wesołej został skorygowany, uzyskując włączenie do wyżej wymienionego ronda pod kątem prostym
- ul. Siewna – ul. Leśna – ul. Nowoprojektowana (km 1+448) typu prostego skanalizowanego. Na wlotach ulicy Siewnej i Nowoprojektowanej wydzielono dodatkowe pasy ruchu dla lewoskrętów
- ul. Nowoprojektowana – ul. Klonowskiego (km 1+999) typu prostego, wloty ulicy Nowoprojektowanej skanalizowane. Na wszystkich wlotach wyznaczono dodatkowe pasy ruchu dla lewoskrętów
- ul. Nowoprojektowana – ul. Monte Cassino – ul. Nowokolbego (km 2+357) typu prostego, wloty ulicy Nowoprojektowanej skanalizowane. Na wszystkich wlotach wyznaczono dodatkowe pasy ruchu dla lewoskrętów
- ul. Nowokolbego – ul. Kolbego (km 2+723) typ małe rondo o Dz=30m jednopasowe. Wlot ulicy Bogusławskiego do ul. Kolbego ulega likwidacji

### **7.5 Odwodnienie**

Zaprojektowano trasy kanalizacji deszczowej pokazano na planach sytuacyjnych oraz na profilu podłużnym.

Długość całkowita – 2783m

Należy wykonać przepompownię wód deszczowych w km 0+941

### **7.6 Kolizje**

Należy przebudować następujące sieci:

- wodociąg 362mb
- gazociąg 505mb
- kanalizacja telekomunikacyjna 519mb
- kable energetyczne 502mb

### **7.7 Dane podstawowe**

- chodnik 10 753m<sup>2</sup>
- ścieżka rowerowa 6 750m<sup>2</sup>
- jezdnia 30 645m<sup>2</sup>
- kanalizacja deszczowa 2783mb

## 8. ODCINEK NR 3

Obejmuje ciąg ulic Gąsecka – ul. Projektowana 014KDZ do skrzyżowania z ul. Wojska Polskiego (droga wojewódzka nr 617) od km 0+000 do km 3+358. Przebieg wyżej wymienionego odcinka po nowym śladzie.

### 8.1 Przekrój normalny

- liczba pasów ruchu 1x2
- jezdnia szerokości 7m
- ciąg pieszo – rowerowy szer. 3m od km 0+000 do km 0+074 jednostronny
- chodnik jednostronny szer. 2m od km 0+180 do km 1+600 (strona prawa) od km 1+975 do km 2+470 od km 2+795 do km 3+358
- chodnik obustronny szer. 2m od km 1+ 655 do km 1+975, od km 2+565 do km 2+795
- ścieżka rowerowa jednostronna szerokości 2m od km 0+075 do km 3+358

### 8.2 Geometria rys. nr 3/1 ÷ 3/4

Projektowana ulica 014KDZ przebiega po nowym śladzie od km 0+160 do km 3+358. Przebieg ulicy Gądeckiej od km 0+000 do km 0+160 skorygowano uwzględniając projektowany zjazd z wiaduktu kolejowego oraz lokalizację małego ronda na skrzyżowaniu ulic Sienkiewicza – Mławska – ul. Projektowana 014KDZ. W załamaniu osi jezdni wpisano łuki poziome  $R_{\min}=300\text{m}$   $R_{\max}=600\text{m}$

UWAGI: w rejonie cmentarza od km 2+580 do km 2+780 (strona lewa) uwzględniono parking dla 164 samochodów osobowych z wjazdem od projektowanego małego ronda na skrzyżowaniu ulic 014KDZ – ul. Gostkowska, wyjazd w km 2+800

### 8.3 Niweleta rys. nr 3/5a, nr 3/5b

Uwzględniono rzędną projektowaną na zjeździe z wiaduktu kolejowego w km 0+000 oraz rzędne terenu odczytane z mapy zasadniczej.

Spadek min. 0,4%, max 4,5%

Wpisano łuki pionowe:

- wklęsłe  $R_{\min} = 750\text{m}$ ,  $R_{\max} = 3500\text{m}$
- wypukłe  $R_{\min} = 2500$ ,  $R_{\max} = 4000\text{m}$

### 8.4 Skrzyżowania

- małe rondo o Dz 30m jednopasowe ulice – Gąsecka – Mławska ( droga woj. nr 615) – ul. Projektowana 014KDZ ( opinia pozytywna Urzędu Marszałkowskiego z dnia 25.04.2008r.
- ul. Projektowana 014KDZ – ul. Wiosenna km 0+567,84 ( droga gminna) trójwlotowe

- ul. Projektowana 014KDZ – ul. Wierzbowa ( droga gminna) w km 1+167,54  
czterowlotowe
- ul. Projektowana 014KDZ – ul. Kargoszyńska ( droga gminna) w km 1+653,83  
czterowlotowe
- małe rondo o Dz 30m jednopasowe ul. Projektowana 014KDZ – ul. Gostkowska  
( droga gminna)

### **8.5 Obiekty inżynierskie**

- proj. przepusty rurowe Ø 800  
km 0+681,50  
km 0+948,10  
km 1+113,30  
km 2+122,00
- proj. most żelbetowy km 3+080,80 rzeka Łodynia

### **8.6 Odwodnienie rys. nr 3/5a, nr 3/5b**

Zaprojektowano kanalizację deszczową zlokalizowaną poza jezdnią z rzutem wód opadowych do istniejących rowów w km 0+681,50, km 0+948, km 2+122 oraz do rzeki Łodyni w km 3+080. Na planie sytuacyjnym wskazano trasy kanału deszczowego oraz kierunki spływu wód w w/w kanałach.

Długość całkowita kanału projektowanego – 2518mb

### **8.7 Kolizje**

Należy przebudować następujące sieci:

- |  |        |
|--|--------|
| - wodociąg   | 121mb  |
| - magistrala wodociągowa ( zadanie ZWiK Ciechanów) | 1063mb |
| - gazociąg   | 114mb  |
| - kanalizacja telekomunikacyjna                    | 477mb  |
| - kable energetyczne                               | 505mb  |

### **8.8 Dane podstawowe**

- |                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| - chodnik                | 10 216m <sup>2</sup> |
| - ścieżka rowerowa       | 6 659m <sup>2</sup>  |
| - jezdnia                | 30 468m <sup>2</sup> |
| - kanalizacja deszczowa  | 2 518mb              |
| - most na rzece Łodyni   | L=30m                |
| - przepusty rurowe Ø 800 | 76mb                 |



## **9. ODCINEK NR 4**

Obejmuje ulicę projektowaną Armii Krajowej 013 KDZ od skrzyżowania z ulicą Wojska Polskiego ( droga woj. nr 617) do skrzyżowania z ulicą Pułtuską ( droga krajowa nr 60) od km 0+045,16 do km 0+898,61

### **9.1 Przekrój normalny**

- liczba pasów ruchu 2x2
- pas rozdziału szerokości 5m
- ciągi piesze obustronne szer. 3m
- obustronne ścieżki rowerowe szer. 2m
- zatoki autobusowe szerokości 3m

### **9.2 Geometria**

Projektowana ulica Armii Krajowej przebiega po nowym śladzie. W załamanie osi jezdni wpisano łuki poziome o  $R = 110m$  i  $R=90$

### **9.3 Niweleta**

Uwzględniono rzędne terenu oraz nawierzchni ulic Wojska Polskiego oraz Pułtuskiej. Pochylenie niwelety min. 0,6%, max 2,8%. Wpisano łuki pionowe:

- wklęsłe  $R_{min} = 500m$  ,  $R_{max} = 3000m$
- wypukłe  $R_{min} = 2500m$ ,  $R_{max} = 4500m$

### **9.4 Skrzyżowania**

- ulic projektowanych 014KDZ – Wojska Polskiego ( droga woj. nr 617) – projektowana Armii Krajowej km 0+074,65 małe rondo o  $Dz=35m$  jednopasowe (opinia Urzędu Marszałkowskiego z dnia 06.03.2008r.)
- ulica projektowana Armii Krajowej – ulica proj. KD km 0+630,58 włączona na zasadzie prawoskrętów
- ulica Pułtуска ( droga krajowa nr 60) – ul. Armii Krajowej – ul. projektowana Armii Krajowej – typ skrzyżowanie z wyspą centralną o  $Dz=34m$ , km 0+833,65 ( opinia GDDKiA O/Warszawa z dnia 01.07.2008r.) wyposażone w sygnalizację świetlną.

### **9.5 Odwodnienie**

Zgodnie z wydanymi warunkami przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Ciechanowie z dnia 11.03.2008r. wody opadowe z ulicy można odprowadzić do istniejącej kanalizacji deszczowej  $\varnothing 800$  znajdującej się w pasie ulicy Armii Krajowej oraz do kanalizacji deszczowej  $\varnothing 400$  w ul. Wojska Polskiego.

Całkowita długość projektowanego kanału – 450m

### **9.6 Kolizje**

Należy przebudować następujące sieci:

- wodociąg	87mb
- magistrala wodociągowa Ø 600 ( zadanie ZWiK Ciechanów)	834mb
- gazociąg	398mb
- kable energetyczne	201mb
- kanalizacja telekomunikacyjna	420m

### **9.7 Dane podstawowe**

- chodnik	6 477m <sup>2</sup>
- ścieżka rowerowa	3 311m <sup>2</sup>
- jezdnia	16 495m <sup>2</sup>
- kanalizacja deszczowa	450m

## **10. ODCINEK NR 5**

Ulica Armii Krajowej od granic skrzyżowania z ulicą Pułtuską ( droga krajowa nr 60) do granic skrzyżowania z ulicą Płońską ( droga krajowa nr 50) od km 0+064,05 do km 1+599,39

UWAGA: skrzyżowanie ul. Pułtуска – Armii Krajowej zostało uwzględnione w odcinku nr 4

### **10.1Przekrój normalny**

- liczba pasów ruchu 2x2
- pas rozdziału o szerokości zmiennej od 2m do 13m
- ciągi piesze obustronne szer. 2m
- ścieżka rowerowa obustronna szer. 2m
- zatoki postojowe równoległe o szer. 2,5m
- przystanki autobusowe w zatokach o szer. 3m

### **10.2Geometria rys. nr 5/1 ÷5/3**

Ulicę Armii Krajowej na odcinku od ul. Pułtuskiej do ulicy Sikorskiego o przekroju 2x2 pasy ruchu adaptuje się.

Na pozostałym odcinku projektuje się dobudowę drugiej jezdni o szerokości 7m.

W załamania osi jezdni wpisano łuki poziome o R=126m oraz R =165m

### **10.3 Niweleta rys. nr 5/4, nr 5/5**

Rozwiązanie wysokościowe opracowano w dowiązaniu do rzędnych istniejących ulic: Pułtuskiej, Armii Krajowej, Sikorskiego, Gwardii Ludowej, Jeziorko, Rzeczkowskiej, Płońskiej.

Pochylenie podłużne min. 0,45% max 2,8%

### **10.4 Skrzyżowania**

- ul. Armii Krajowej – ul. Gwardii Ludowej trójwlotowe w km 0+122,60
- ul. Armii Krajowej – ul. Sikorskiego czterowlotowe z wlotem skanalizowanym ul. Sikorskiego w km 0+275
- ul. Armii Krajowej – ul. Jeziorko – trójwlotowe w km 0+618,40
- ul. Armii Krajowej – ul. Rzeczkowska włączona na zasadzie prawoskrętów km 0+965,30
- ul. Armii Krajowej – ul. Marii Ranieckiej – trójwlotowe w km 1+274,00
- ul. Armii Krajowej – ul. Rozy Roboty km 1+360 ( zjazd w ulicę Rozy Roboty

### **10.5 Odwodnienie**

W ulicy Armii Krajowej przebiega kanał deszczowy Ø500 do którego zaprojektowano przykanaliki.

### **10.6 Kolizje**

- gazociąg 60m
- kanalizacja teletechniczna 170m
- kable energetyczne 500m

### **10.7 Dane podstawowe**

- chodnik 7 894m<sup>2</sup>
- ścieżka rowerowa 6 004m<sup>2</sup>
- jezdnia 25 726m<sup>2</sup>

## **11 ODCINEK NR 6**

Ulica Mleczarska 06 KDZ na odcinku od ul. Tysiąclecia do ul. Płońskiej od km 0+000 do km 1+581,23.

Długość 1581m w tym odcinek realizowany przez PKP 411mb

### **11.1Przekrój normalny**

- liczba pasów ruchu 2x2
- szerokość pasa ruchu 3,25m
- pas rozdziału szer. 1m ÷ 2,5m
- ciągi piesze obustronne szer. 2,0m
- ścieżka rowerowa jednostronna szer. 2,0m

UWAGA: odcinek od km 0+660,83 do km 1+071,36 ( wiadukt PKP) uwzględnia przekrój 1x2 pasy ruchu. Ścieżka rowerowa wydzielona na jezdni. Ciąg pieszy jednostronny.

### **11.2Geometria rys. nr 6/1 ÷ nr 6/3**

Ulica Mleczarska – zaproponowano obustronne poszerzenie jezdni od km 0+000 do km 0+660,83 , od km 1+230 do km 1+310 oraz dobudowę drugiej jezdni od km 1+320 do km 1+515

### **11.3Skrzyżowania**

- ul. Mleczarska – ul. Mazowiecka trójwlotowe w km 0+333,67
  - ul. Mleczarska – ul. projektowana serwisowa km 1+107,20
  - ul. Mleczarska ( droga powiatowa) – ul. Płońska ( droga krajowa nr 50)
- skrzyżowanie w wyspę centralna o Dz=34m w km 1+532,83 ( opinia GDDKiA O/Warszawa z dnia.....) wyposażone w sygnalizację świetlną.

UWAGI: wloty ulicy Płońskiej do przebudowy 1x4 pasy ruchu

### **11.4Obiekty inżynierskie**

- km 1+158,82 adaptacja istniejącego mostu na rzece Łodynia
- dla przeprowadzenia ciągu pieszego ( strona lewa) zaprojektowano kładkę dla pieszych szer. 3m nad rzeką Łodynią długość L=28m

### **11.5Odwodnienie**

W ulicy Mleczarskiej znajduje się kanał deszczowy Ø 800 do którego należy wykonać przykanaliki.

### **11.6Dane podstawowe**

- chodnik 7927m<sup>2</sup>
- ścieżka rowerowa 3348m<sup>2</sup>
- jezdnia 20 274m<sup>2</sup>

## **12 ODCINEK NR 7**

Obejmuje ulicę projektowaną 08KDZ na odcinku od granic skrzyżowania z ul. Mleczarska do ulicy Kasprzaka ( droga krajowa nr 50) wraz z przebudowa ul. Marii Curii Skłodowskiej tj od km 0+231,97 do km 2+439,25.

Długość 2207m.

### **12.1Przekrój normalny**

- jezdnia szerokości 7m
- liczba pasów ruchu 1x2
- ciąg pieszy jednostronny szer. 2m
- ścieżka rowerowa jednostronna szer. 2m
- przystanki autobusowe w zatokach szer. 3m

### **12.2Geometria**

Projektowaną ulicę 08KDZ poprowadzono w śladzie jezdni ulicy:

- Tysiąclecia od km 0+231,97 do km 0+645
- Bielińskiej od km 2+028 do km 2+065

na pozostałym odcinku po nowym śladzie.

Zamieniono przebieg ulicy Marii Curii Skłodowskiej od km 2+375 do km 2+439,25 ( włączenie do projektowanego małego ronda)

W załamanie osi jezdni wpisano łuki poziome  $R_{\min}$  90m,  $R_{\max}$  200m

### **12.3Niweleta**

Uwzględniono:

- rzędne istniejące ulic Szczurzynek, Kasprzaka
- rzędne bocznic kolejowej do Spec-u
- lokalizację projektowanego mostu na rzece Łydynia

Spadek niwelety min 0,38%, max 4,3%

Wpisano łuki pionowe:

- wklęsłe  $R_{\min} = 750m$ ,  $R_{\max} = 5000m$
- wypukłe  $R = 2500m$

### **12.4Skrzyżowania**

- ul. Tysiąclecia 08KDZ – ul. Szczurzynek – ul. 049KDL km 0+352,08 czterowlotowe z wydzielonym lewoskrętem z ulicy 08KDZ w ulicę Szczurzynek
- ul. Tysiąclecia 08KDZ – wjazd do PEC km 0+629,78 trójwlotowe z wydzielonym

lewoskrętem w ulicy 08KDZ

- ulica proj. 08KDZ – ul. 028KDL km 0+860,35 trójwlotowe z wydzielonym lewoskrętem w ulicy 08KDZ
- ulica proj. 08KDZ – ul. Bielińska km 1+313,58 trójwlotowe dopuszczające zjazd z ul. 08KDZ w ul. Bielińską na zasadzie prawoskrętu
- ulica proj. 08KDZ – ul. KD km 1+579,68 trójwlotowe z wydzielonym lewoskrętem w ul. 08KDZ
- ulica proj. 08KDZ – ul. KDL km 1+944,33 małe rondo jednopasowe o Dz=28m
- ulica proj. 08KDZ – ul. Kasprzaka ( droga krajowa nr 50) – ul.. Marii Curii Skłodowskiej km 2+325,60 małe rondo jednopasowe o Dz=40m. Korekta wlotu ulicy Marii Curii Skłodowskiej. Uzyskano pozytywną opinię GDDKiA O/Warszawa w dniu 01.07.2008r.

### ***12.5 Odwodnienie***

Zaprojektowano kanał deszczowy o łącznej długości 1 168m na odcinku od km 0+700 do km 1+250 z rzutem wód deszczowych do rzeki Łodyni oraz od km 1+885 do km 2+375 z rzutem wód deszczowych poprzez projektowany rów do rzeki Łodyni.

Zgodnie z wydanymi warunkami przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Ciechanowie z dnia 18.02.2008r. wody opadowe w ulicy Tysiąclecia na odcinku od km 0+231,97 do km 0+610 można odprowadzić do istniejącego kanału deszczowego Ø 1400.

### ***12.6 Obiekty inżynierskie***

- projektowany w km 1+275,80 most na rzece Łodyni o L=30mb

### ***12.7 Kolizje***

Należy przebudować następujące sieci:

- wodociąg 656mb
- gazociąg 1 27mb
- kable energetyczne 1564mb
- kanalizacja telekomunikacyjna 245mb

### **Dane podstawowe**

- chodnik 5 814m<sup>2</sup>
- ścieżka rowerowa 4 474m
- jezdnia 20 347m<sup>2</sup>
- kanalizacja deszczowa 1 168mb
- most rz. Łodynia L=30mb

### 13. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ROBÓT DROGOWYCH

	<b>Chodnik</b>	<b>Ścieżka rowerowa</b>	<b>Jeźdnia</b>
<b><u>odcinek nr 1 od ul. Płockiej do ul. Tysiąclecia</u></b>			
	8 122 m <sup>2</sup>	4 402 m <sup>2</sup>	27 265 m <sup>2</sup>
<b><u>odcinek nr 2 od ul. Kwiatowej do ul. Płockiej</u></b>			
	10 753 m <sup>2</sup>	6 750 m <sup>2</sup>	30 645 m <sup>2</sup>
<b><u>odcinek nr 3 od ul. Gąseckiej do ul. Wojska Polskiego</u></b>			
	10 216 m <sup>2</sup>	6 659 m <sup>2</sup>	30 468 m <sup>2</sup>
<b><u>odcinek nr 4 od ul. Wojska Polskiego do ul. Pułtuskiej</u></b>			
	6 477 m <sup>2</sup>	3 311 m <sup>2</sup>	16 495 m <sup>2</sup>
<b><u>odcinek nr 5 od ul. Pułtuskiej do ul. Płońskiej</u></b>			
	7 894 m <sup>2</sup>	6 004 m <sup>2</sup>	2 5726 m <sup>2</sup>
<b><u>odcinek nr 6 od ul. Płońskiej do ul. Tysiąclecia</u></b>			
	7 927 m <sup>2</sup>	3 348 m <sup>2</sup>	20 274 m <sup>2</sup>
<b>RAZEM</b>	<b>51 389 m<sup>2</sup></b>	<b>30 474 m<sup>2</sup></b>	<b>150 873 m<sup>2</sup></b>
<b><u>odcinek nr 7 od ul. Mleczarskiej do ul. Kasprzaka</u></b>			
	5 814 m <sup>2</sup>	4 474 m <sup>2</sup>	20 347 m <sup>2</sup>

### 14. CZĘŚĆ KOSZTOWA

#### 14.1 Koszty wskaźnikowe robót podstawowych

## ROBOTY DROGOWE, KANALIZACYJNE

Odcinek	Most przepusty zł	Chodnik zł	Ścieżka rowerowa zł	Jezdnia zł	Kanalizacja deszczowa zł	Razem netto zł
nr 1	-----	974 640	704 320	12 269 250	410 000	14 358 210
nr 2	-----	1 290 360	1 080 000	13 790 250	4 500 800	20 661 410
nr 3	3 250 000	1 225 920	1 065 440	13 710 600	4 028 800	20 030 760
nr 4	-----	777 240	529 760	7 422 750	720 000	9 449 750
nr 5	-----	947 280	960 640	11 576 700	472 000	13 956 620
nr 6	-----	951 240	535 680	7 095 900	350 000	8 932 820
nr 7	2 800 000	697 680	715 840	9 156 150	392 000	10 961 670
<b>Razem</b>	<b>6 050 000</b>	<b>6 864 360</b>	<b>5 591 680</b>	<b>75 021 600</b>	<b>10 873 600</b>	<b>98 351 240</b>

### Oświetlenie uliczne

Odcinek nr 1 – 346 140zł

Odcinek nr 2 – 767 340zł

Odcinek nr 3 – 906 660zł

Odcinek nr 4 – 230 310zł

Odcinek nr 5 – 414 450zł

Odcinek nr 6 – 315 900zł

Odcinek nr 7 – 595 890zł

---

**Razem 3 576 690zł**

### Sygnalizacje świetlne:

- odcinek nr 4 – 350 000zł

- odcinek nr 5 – 382 000zł

- odcinek nr 6 – 350 000zł

---

**Razem: 1 082 000zł**



## **OGÓLNA WARTOŚĆ ROBÓT PODSTAWOWYCH NETTO – 103 009 930zł**

( słownie: sto trzy miliony dziewięć tysięcy dziewięćset trzydzieści złotych)

### **14.2 Koszty wskaźnikowe przebudowy infrastruktury odc. nr 1÷nr 7**

	<b>Ilość (mb)</b>	<b>Wartość netto (zł)</b>
Wodociąg	1 336	641 280
Gazociąg	1 204	1 022 400
Kanalizacja telekomunikacyjna	1 875	3 158 000
Kable energetyczne	5 525	1 105 000
	<b>Razem</b>	<b>5 926 680zł</b>

### **14.3 Koszty całkowite**

- roboty podstawowe	– 103 009 930zł
- przebudowa infrastruktury	– 5 926 680zł
- dokumentacja techniczna	– 10 800 000zł
- nadzory autorskie	– 1 600 000zł

---

**Ogółem netto 121 336 610**

słownie: ( sto dwadzieścia jeden milionów trzysta trzydzieści sześć tysięcy sześćset dziesięć złotych )

## **15. WARUNKI GEOLOGICZNE**

W roku 2008 Zakład Usług Geologicznych Janusz Konarzewski Ostrołęka wykonał odwierty do głębokości 3,5m w projektowanych ulicach będących w ciągu pętli miejskiej. Dokumentacja geologiczna stanowi odrębne opracowanie.

### **Odcinek nr 1 ul. Płocka – ul. Mleczarska**

Liczba otworów 5

Opis litologiczny otwór nr 1, nr 2, nr 5

- nasyp budowlany 0,4m
- nasyp niekontrolowany do 1,2m
- piasek drobny od 1,3m do 2,4m
- pył piaszczysty lub glina piaszczysta do 3,5m

Poziom wody poniżej 3,5m

#### **Otwór nr 4**

- nasyp niekontrolowany do 0,8m
- piasek drobny do 1,2m
- poniżej glina piaszczysta

### Otwór nr 3

- humus do 0,5m
- poniżej pył

### **Odcinek nr 2**

Liczba otworów 10

Opis litologiczny otwór nr 1, nr 9, nr 10

- warstwa humusu do 0,4m
- poniżej piaski drobne do 3,5m

### Otwór nr 2, nr 3, nr 5, nr 6

- warstwa humusu grub. 0,4m
- poniżej glina piaszczysta do 3,5m

### Otwór nr 4

- humus, nasyp niekontrolowany do 0,8m
- poniżej piasek drobny do 1,7m

### Otwór nr 7

- humus 0,5m
- glina pylasta do 1,8m
- poniżej pył żółty do 3,5m

### **Odcinek nr 3**

Liczba otworów 10

### Otwór nr 1, nr 2

- humusowy piasek do 0,3m
- piasek drobny do 0,9m
- glina piaszczysta do 3,5m

UWAGI: poziom wody gruntowej 0,45m otwór nr 2

### Otwór nr 3, nr 4, nr 5, nr 10

- humusowy piasek gliniasty do 0,5m
- glina piaszczysta do 3,5m

#### Otwór nr 6÷ nr 8

- humus do 0,5m
- poniżej glina pylasta do 3,5m

#### Otwór nr 9

- humus do 0,5m
- namuł do 1,7m
- poniżej piasek drobny do 3,5m
- poziom wody gruntowej 0,3m

### **Odcinek nr 4**

Liczba otworów 3

#### Otwór nr 1

- nasyp niekontrolowany do 1,4m
- poniżej glina piaszczysta

#### Otwór nr 2 i nr 3

- humus do 0,5m
- glina piaszczysta, zwięzła do 3,5m

### **Odcinek nr 7**

Liczba otworów 8

#### Otwór nr 1, nr 2, nr 5÷nr 7

- nasyp niekontrolowany do 1m
- piaski drobne do 3,5m
- woda gruntowa 0,9m ÷ 1,1m ( otwór nr 5 ÷ nr 7)

#### Otwór nr 3

- nasyp niekontrolowany do 1m
- poniżej glina piaszczysta

#### Otwór nr 4

- humus 0,4m
- namuł pylasty do 2,2m
- poniżej torf rozłożony do 3,3m
- piasek drobne do 4,0m
- poziom wody gruntowej 0,4m

## 16. PROGNOZY RUCHU

Prognozę ruchu na rok 2018 wykonano w oparciu o aktualne pomiary ruchu, przyjmując współczynnik wzrostu ruchu 1,9 dla następujących skrzyżowań:

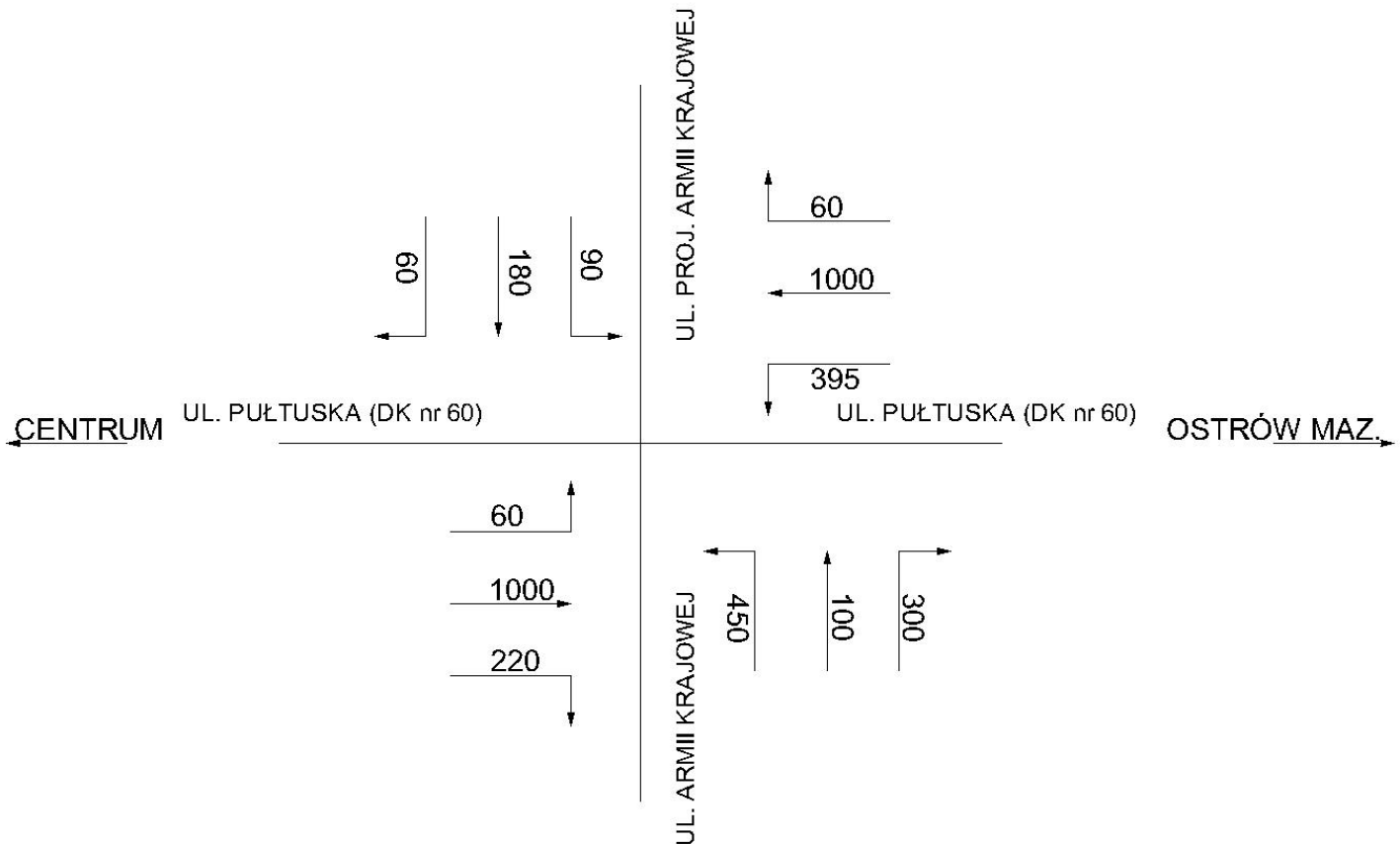
- ul. Pułtуска ( droga krajowa nr 60) – ul. Armii Krajowej – ul. Projektowana Armii Krajowej
- ul. Płońska ( droga krajowa nr 50) – ul. Armii Krajowej – ul. Mleczarska
- ul. Mławska – ul. Sienkiewicza ( droga wojewódzka nr 615) – ul. Gąsecka – ul. Projektowana
- ul. Wojska Polskiego ( droga wojewódzka nr 617) – ul. projektowana Armii Krajowej
- ul. Kasprzaka ( droga krajowa nr 50) – ul. M. Curie Skłodowskiej

### **ad. a - ul. Pułtуска – ul. Armii Krajowej**

W dniu 08.01.2008r. wykonano pomiary ruchu na istniejącym skrzyżowaniu trójwylotowym ulic Pułtуска ( droga krajowa nr 60) – ul. Armii Krajowej które wykazały:

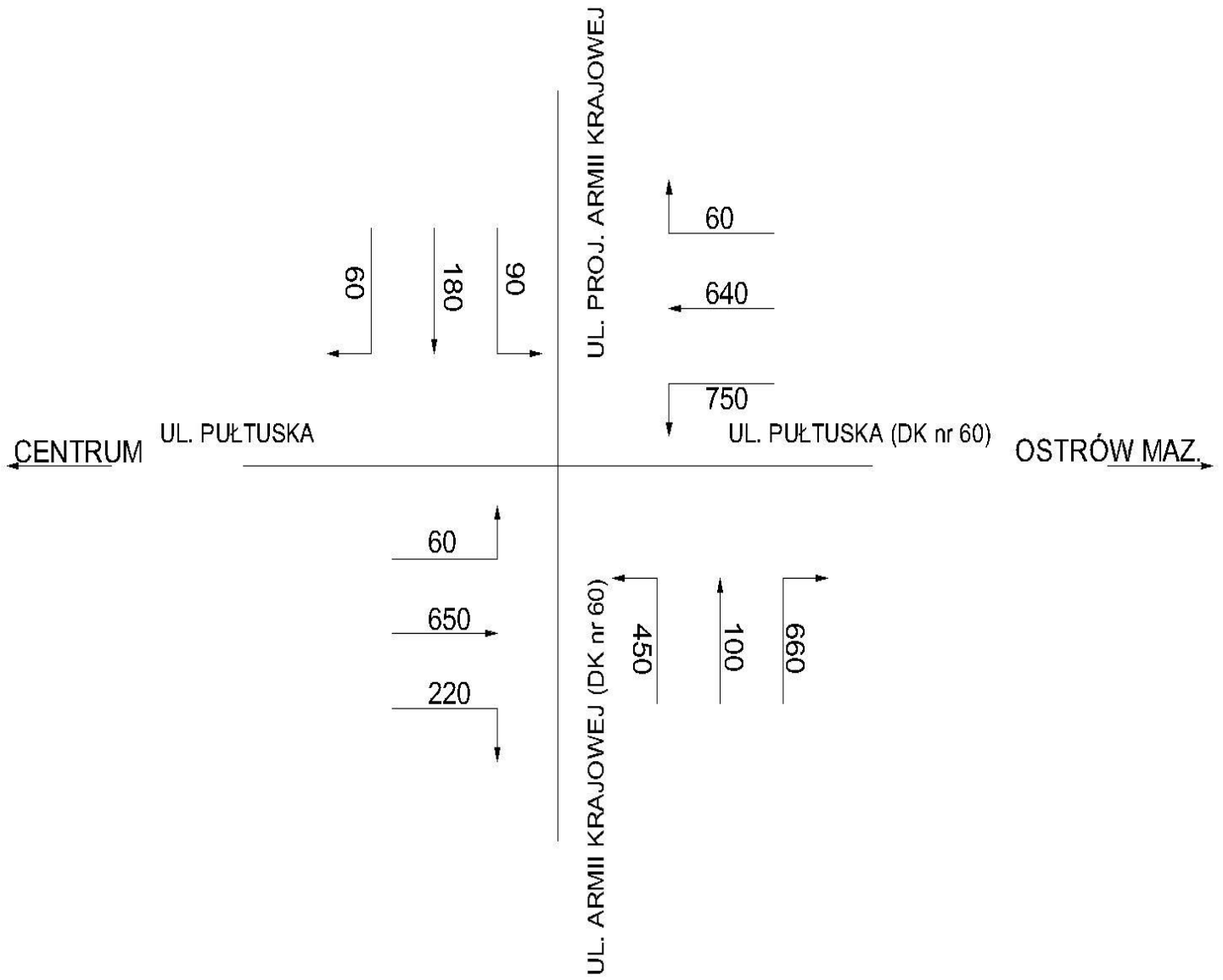
- wloty ul. Pułtuskiej max 750E/h
- wlot ul. Armii Krajowej max 430 E/h

Prognoza ruchu uwzględniła rozbudowę w/w skrzyżowania o czwarty wlot tj. ulicę projektowaną Armii Krajowej.





Wariant uwzględniający zmianę przebiegu drogi krajowej nr 60 tj: ul. Pułtуска – ul. Armii Krajowej

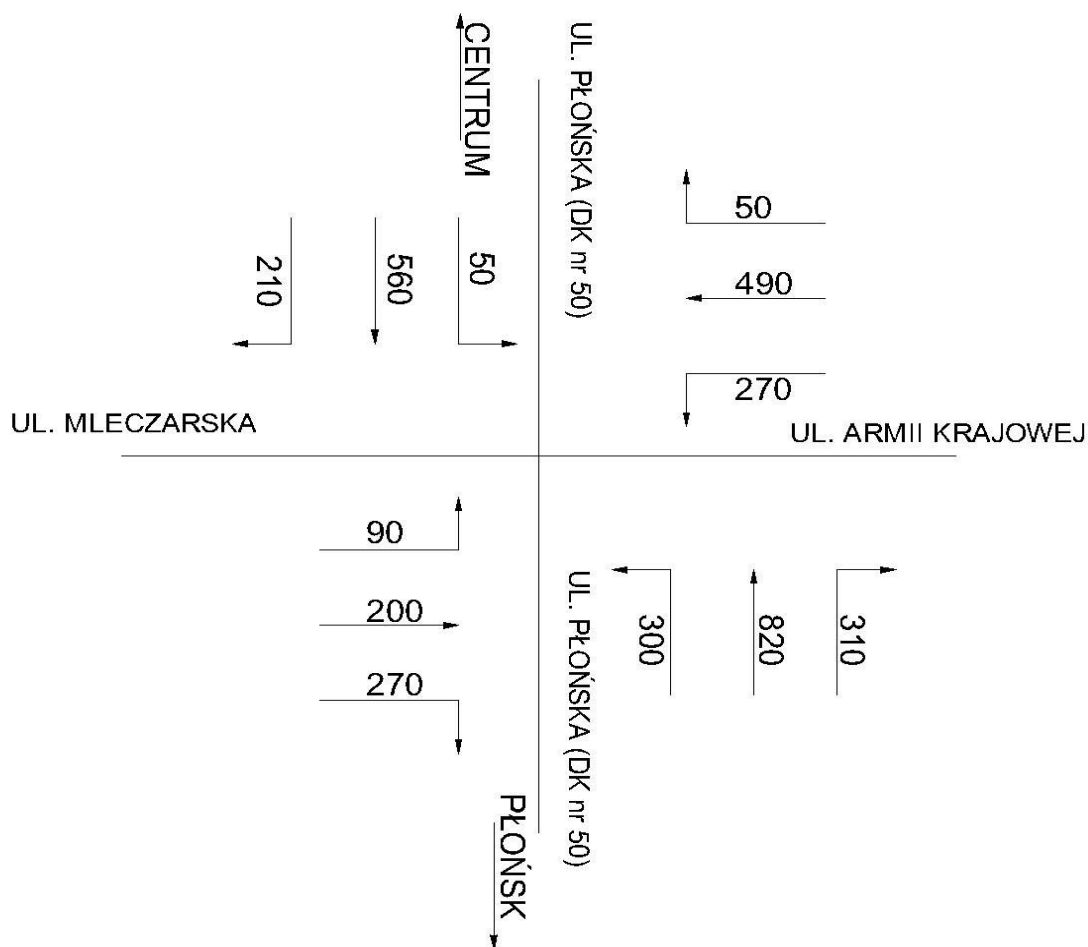


**ad. b - ul. Płońska – ul. Mleczarska – ul. Armii Krajowej**

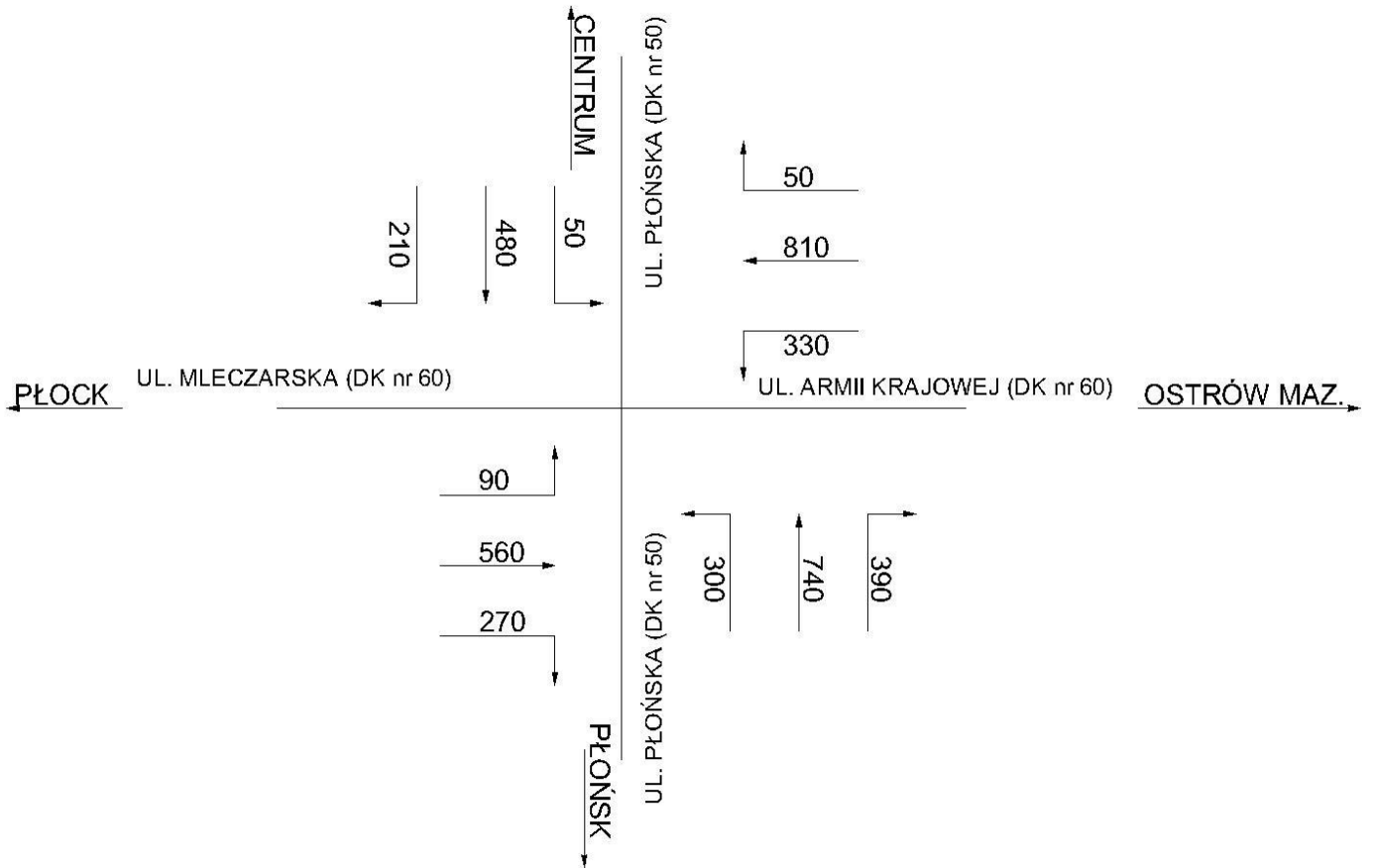
Pomiary ruchu wykonano w dniu 07.11.2007r. ma istniejącym czterowlotowym skrzyżowaniu ulic Płońska DK nr 50 – ul. Mleczarska ( droga powiatowa – ul. Armii Krajowej ( droga gminna) które wykazały:

- wlot ul. Płońskiej ( od Kasprzaka) 830E/h ( szczyt poranny)
- wlot ul. Płońskiej ( od centrum) 450 E/h ( szczyt poranny)
- wlot ul. Mleczarskiej 480 E/h ( szczyt popołudniowy)

Prognoza 2018r.



Wariant uwzględniający zmianę przebiegu drogi krajowej nr 60 – prognoza 2018r.



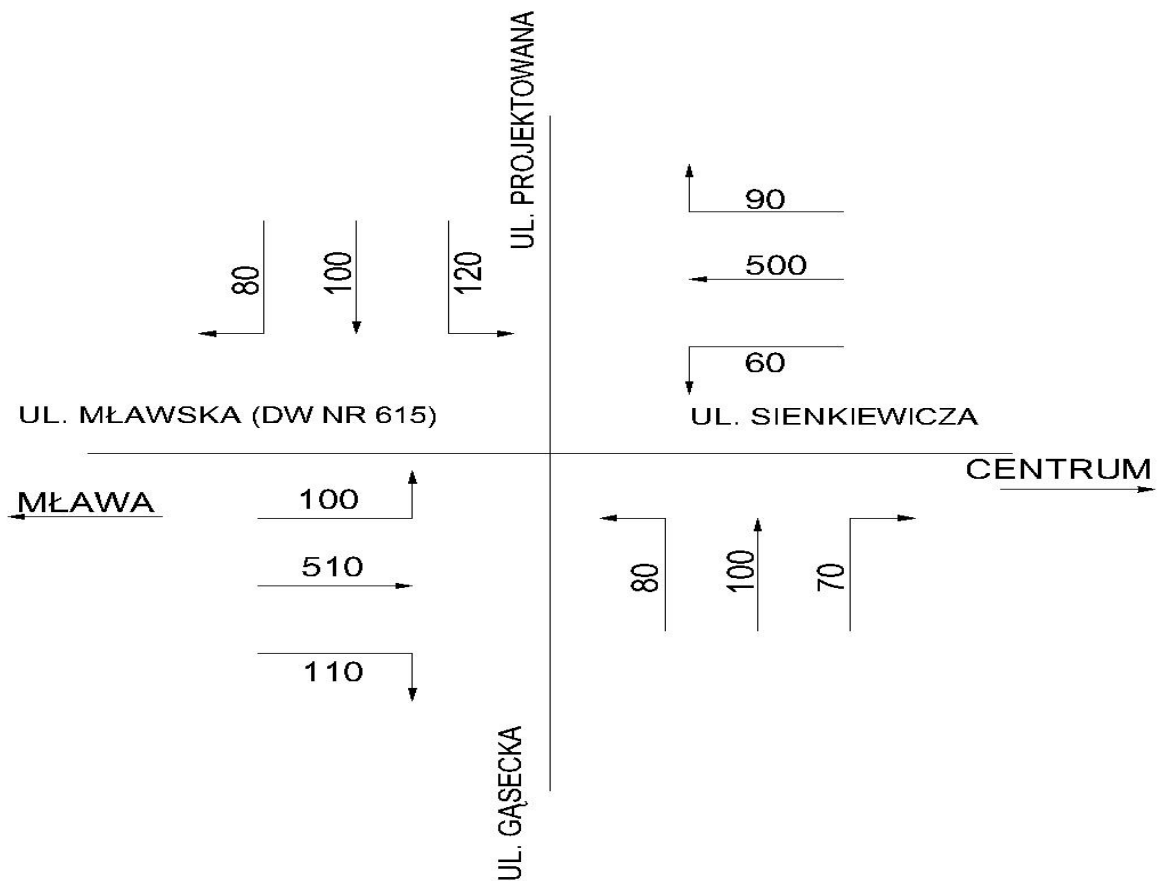


**ad. c – ul. Mławska – Sienkiewicza – Gąsecka**

Pomiary ruchu wykonano na istniejącym trójwłotowym skrzyżowaniu ulic Mławska ( droga woj. 615 ) – ul. Sienkiewicza ( droga wojewódzka nr 615 ) – ul. Gąsecka w dniu 29.01.2008r. które wykazały:

- wlot ul. Mławskiej max 380 E/h
- wlot ul. Sienkiewicza max 340 E/h
- wlot ul. Gąseckiej max 70E/h

Prognoza na rok 2018 uwzględniająca skrzyżowanie czterowłotowe.

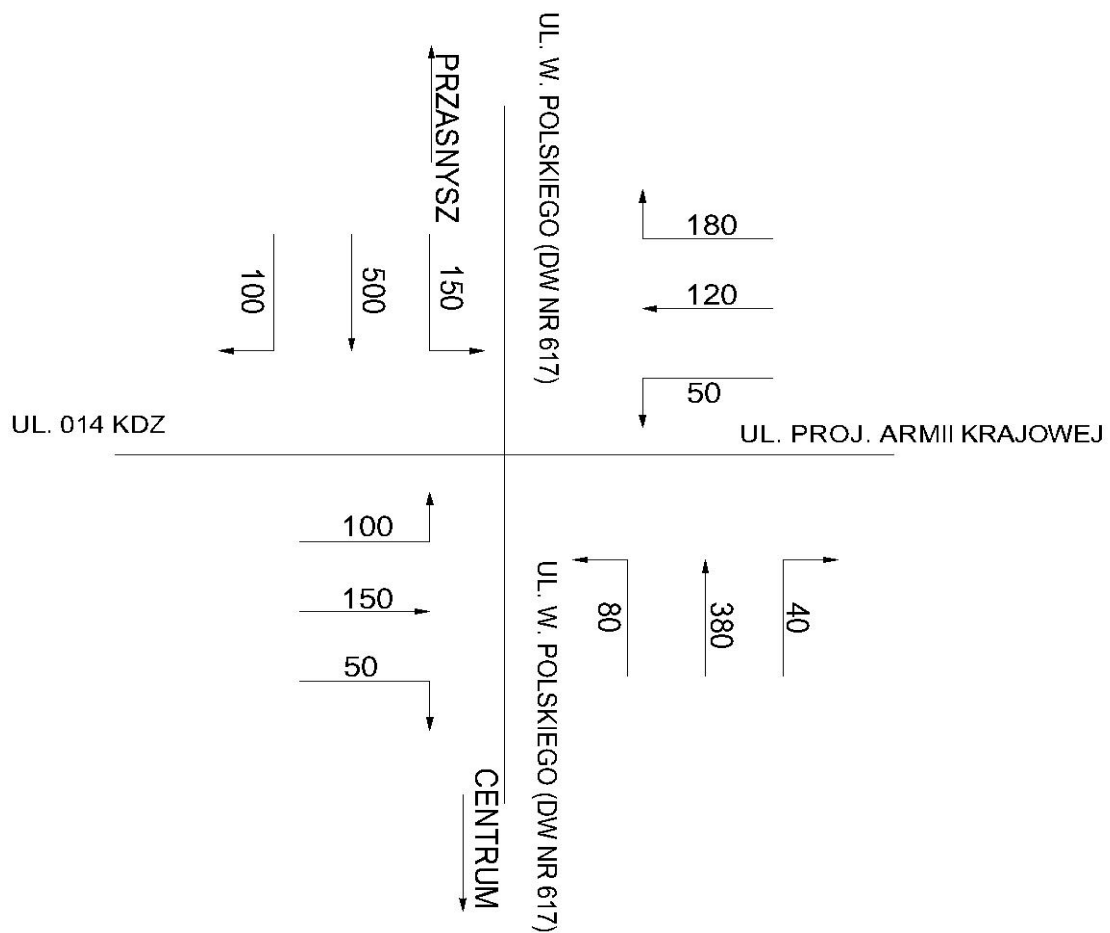


**ad. d – ul. Wojska Polskiego – ul. projektowana Armii Krajowej**

Pomiary ruchu wykonano w przekroju ulicy Wojska Polskiego w rejonie Jednostki Wojskowej w dniu 22.01.2008r. które wykazały:

- wlot od Przasnysza 370 E/h
- wlot od centrum 260 E/h

Prognoza na rok 2018 uwzględnia skrzyżowanie czterowlotowe w ul. Wojska Polskiego z projektowaną ulicą Armii Krajowej

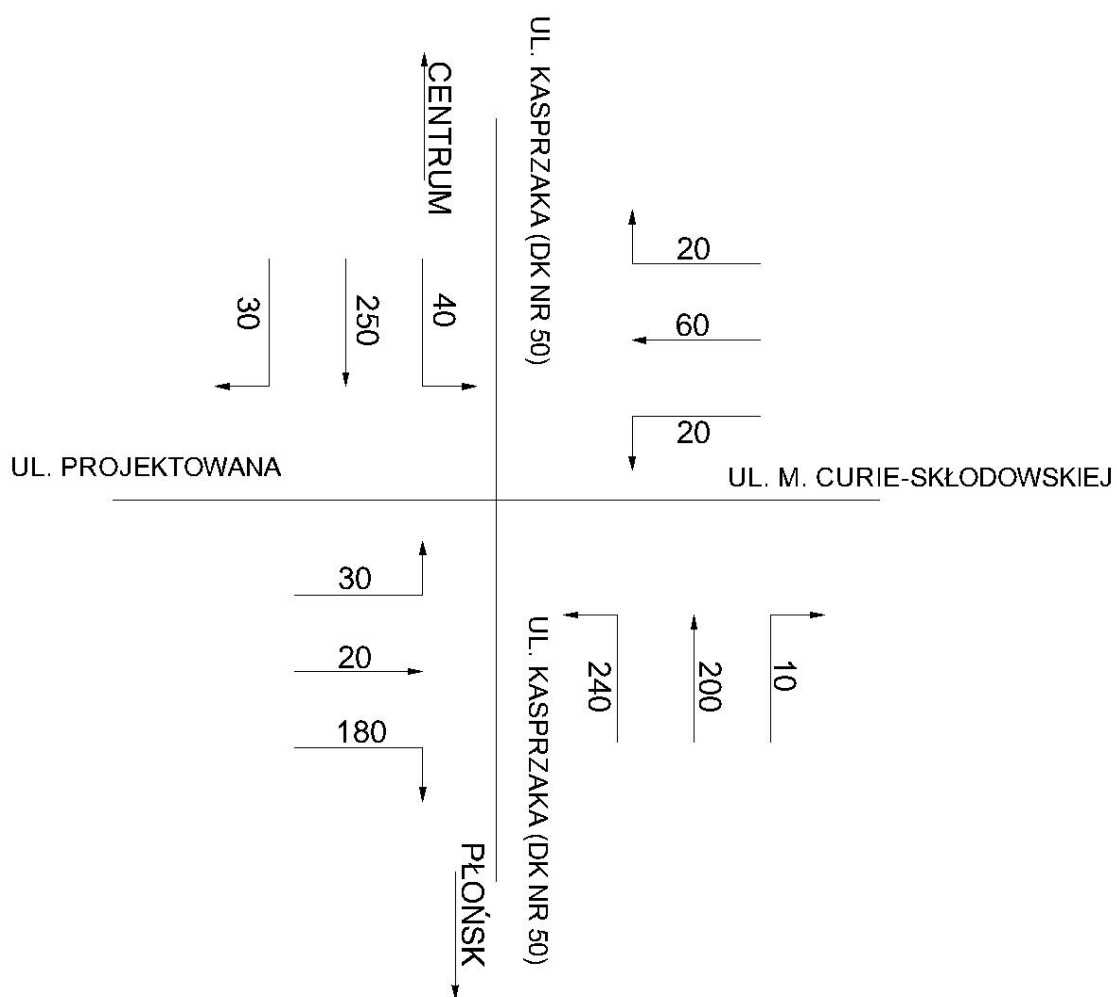


### **ad. e – ul. Kasprzaka – ul. M. Curie Skłodowskiej**

Pomiaru ruchu wykonano w dniu 23.01.2008r. które wykazały:

- wlot ul. Kasprzaka ( od Płońska) 220 E/h
- wlot ul. Kasprzaka ( od centrum) 240 E/h
- wlot ul. Okopowa 20E/h
- wlot ul. M. Curie Skłodowskiej 15 E/h

Prognoza 2018r.



### **16.1 Przepustowość skrzyżowań**

Wszystkie projektowane skrzyżowania wykazują rezerwę przepustowości dla roku 2018r.

## **OPINIE, WARUNKI TECHNICZNE**

- Opinia GDDKiA O/W-wa z dn. 09.07.2008 r. dot. skrzyżowań ul. Pułtuskiej i Płońskiej
- Opinia Urzędu Marszałkowskiego z dn. 06.03.2008r. dot. skrzyżowania ul. Wojska Polskiego z ul. Projektowaną
- Opinia Urzędu Marszałkowskiego z dn. 25.04.2008r. dot. skrzyżowania ul. Gądeckiej z ul. Sienkiewicza i ul. Projektowaną
- Opinia GDDKiA O/W-wa z dn. 31.03.2008 r. dot. skrzyżowań ul. Kolbego, ul. Projektowanej z ul. Płocką
- Opinia GDDKiA O/W-wa z dn. 31.03.2008 r. dot. skrzyżowań ul. M. Curie Skłodowskiej, ul. Bielińskiej z ul. Kasprzaka
- Warunki techniczne ZWiK Ciechanów z dn. 17.07.2008r. – wodociąg
- Warunki techniczne kd ZWiK Ciechanów z dn. 11.03.2008r. – odc. nr 4
- Warunki techniczne kd ZWiK Ciechanów z dn. 18.03.2008r. – odc. nr 2
- Warunki techniczne kd ZWiK Ciechanów z dn. 18.03.2008r. – odc. nr 3
- Warunki techniczne kd ZWiK Ciechanów z dn. 23.01.2008r. – odc. nr 1
- Warunki techniczne kd ZWiK Ciechanów z dn. 18.02.2008r. – odc. nr 7
- Warunki techniczne ZWiK Ciechanów z dnia 04.08.2008r. – wodociąg – odc. nr 4 i nr 6
- Warunki techniczne ZWiK Ciechanów z dnia 04.08.2008r. – wodociąg – odc. nr 4

# DOKUMENTACJA ZAWIERA

## CZEŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
2. PODSTAWA OPRACOWANIA
3. ZAŁOŻENIA PROGRAMOWE
4. STAN ISTNIEJĄCY
5. ZAKRES OPRACOWANIA
6. ODCINEK NR 1
  - 6.1 PRZEKRÓJ NORMALNY
  - 6.2 SKRZYŻOWANIA
  - 6.3 ODWODNIENIE
  - 6.4 KOLIZJE
  - 6.5 DANE PODSTAWOWE
7. ODCINEK NR 2
  - 7.1 PRZEKRÓJ NORMALNY
  - 7.2 GEOMETRIA
  - 7.3 NIWELETA
  - 7.4 SKRZYŻOWANIA
  - 7.5 ODWODNIENIE
  - 7.6 KOLIZJE
  - 7.7 DANE PODSTAWOWE
8. ODCINEK NR 3
  - 8.1 PRZEKRÓJ NORMALNY
  - 8.2 GEOMETRIA
  - 8.3 NIWELETA
  - 8.4 SKRZYŻOWANIA
  - 8.5 OBIEKTY INŻYNIERSKIE
  - 8.6 ODWODNIENIE
  - 8.7 KOLIZJE
  - 8.8 DANE PODSTAWOWE
9. ODCINEK NR 4
  - 9.1 PRZEKRÓJ NORMALNY
  - 9.2 GEOMETRIA
  - 9.3 NIWELETA
  - 9.4 SKRZYŻOWANIA
  - 9.5 ODWODNIENIE
  - 9.6 KOLIZJE
  - 9.7 DANE PODSTAWOWE
10. ODCINEK NR 5
  - 10.1 PRZEKRÓJ NORMALNY
  - 10.2 GEOMETRIA
  - 10.3 NIWELETA
  - 10.4 SKRZYŻOWANIA
  - 10.5 ODWODNIENIE
  - 10.6 KOLIZJE
  - 10.7 DANE PODSTAWOWE
11. ODCINEK NR 6
  - 11.1 PRZEKRÓJ NORMALNY
  - 11.2 GEOMETRIA
  - 11.3 SKRZYŻOWANIA
  - 11.4 OBIEKTY INŻYNIERSKIE
  - 11.5 ODWODNIENIE
  - 11.6 DANE PODSTAWOWE
12. ODCINEK NR 7
  - 12.1 PRZEKRÓJ NORMALNY
  - 12.2 GEOMETRIA

- 12.3 NIWELETA
- 12.4 SKRZYŻOWANIA
- 12.5 ODWODNIENIE
- 12.6 OBIEKTY INŻYNIERSKIE
- 12.7 KOLIZJE
- 12.8 DANE PODSTAWOWE
- 13. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ROBÓT DROGOWYCH
- 14. CZĘŚĆ KOSZTOWA
  - 14.1 KOSZTY WSKAŹNIKOWE ROBÓT PODSTAWOWYCH
  - 14.2 KOSZTY WSKAŹNIKOWE PRZEBUDOWY INFRASTRUKTURY
  - 14.3 KOSZTY CAŁKOWITE
- 15. WARUNKI GEOLOGICZNE
- 16. PROGNOZY RUCHU
  - 16.1 PRZEPUSTOWOŚĆ SKRZYŻOWAŃ
- 17. OPINIE, WARUNKI TECHNICZNE

## **CZĘŚĆ GRAFICZNA**

Rys. nr 1 - Orientacja

Rys. nr 4 - Przekroje normalne skala 1 : 50

### ODCINEK NR 1 (od ul. Płockiej do ul. Mleczarskiej)

Rys. nr 1/1 - 1/3 - Plan sytuacyjny skala 1 : 500

### ODCINEK NR 2 (od ul. Kwiatowej do ul. Płockiej)

Rys. nr 2/1 – 2/4 – Plan sytuacyjny skala 1 : 500

Rys. nr 2/5 - Profil podłużny skala 1 : 100/1000

### ODCINEK NR 3 (od ul. Gąseckiej do ul. Wojska Polskiego)

Rys. nr 3/1 – 3/4 – Plan sytuacyjny skala 1 : 500

Rys. nr 3/5 - Profil podłużny skala 1 : 100/1000

### ODCINEK NR 4 (od ul. Wojska Polskiego do ul. Pułtuskiej)

Rys. nr 4/1 – 4/3 – Plan sytuacyjny skala 1 : 500

Rys. nr 4/4 - Profil podłużny skala 1 : 100/1000

### ODCINEK NR 5 (od ul. Pułtuskiej do ul. Płońskiej)

Rys. nr 5/1 – 5/3 – Plan sytuacyjny skala 1 : 500

Rys. nr 5/4 - 5/5 - Profil podłużny skala 1 : 100/1000

### ODCINEK NR 6 (od ul. Tysiąclecia do ul. Płońskiej)

Rys. nr 6/1 – 6/3 – Plan sytuacyjny skala 1 : 500

### ODCINEK NR 7 (od ul. Mleczarskiej do ul. Kasprzaka)

Rys. nr 7/1 – 7/5 – Plan sytuacyjny skala 1 : 500

Rys. nr 7/6 - Profil podłużny skala 1 : 100/1000

