



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWE

TEL/FAX:  
(029)7602820

Tadeusz Prusaczyk  
07-410 OSTROŁĘKA ul. Piłsudskiego 6  
E-mail: kom-projekt@wp.pl

Roboty ujęte w niniejszej dokumentacji są zgodne z wspólnym słownikiem zamówień (CPV).  
**KOD CPV 45233000-9** Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania autostrad i dróg.

FAZA:

## PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT:

**Przebudowa drogi woj. nr 627 z kanalizacją deszczową  
- ulica Ostrowska w Ostrołęce**

INWESTOR:

**Urząd Miejski w Ostrołęce**

BRANŻA:     **Drogowa**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

projektant:

Tadeusz Prusaczyk

upr. proj. 5/92/Os

sprawdzający:

inż. Zbigniew Gustek

upr. proj. 10/81/OL

EGZ. **2.**

**DATA: OSTROŁĘKA, kwiecień 2008 r.**

# ***PROJEKT WYKONAWCZY***

# ***ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:***

## ***- CZĘŚĆ OPISOWA -***

### **1.0. Opis techniczny.**

#### **1.1. Przedmiot i zakres opracowania.**

#### **1.2. Stan istniejący.**

##### **1.2.1. Warunki gruntowo – wodne.**

##### **1.2.2. Infrastruktura terenu.**

#### **1.3. Rozwiązania projektowe.**

##### **1.3.1. Trasy.**

##### **1.3.2. Dane geodezyjne.**

##### **1.3.3. Geometria.**

##### **1.3.4. Rozwiązanie wysokościowe.**

##### **1.3.5. Przekroje normalne.**

##### **1.3.6. Przekroje poprzeczne.**

##### **1.3.7. Projektowane konstrukcje nawierzchni.**

##### **1.3.8. Krawężniki.**

##### **1.3.9. Obrzeża**

##### **1.3.10. Odwodnienie.**

##### **1.3.11. Projektowane sieci.**

#### **1.4. Uwarunkowania realizacji inwestycji.**

#### **1.5. Uwagi i zalecenia.**

#### **1.6. Zestawienie ważniejszych danych.**

#### **1.7. Roboty rozbiórkowe.**

#### **1.8. Opinie i uzgodnienia.**

#### **1.9. Obliczenia tabelaryczne.**

## **- CZĘŚĆ GRAFICZNA -**

<b>Rys. nr 1</b>	<b>- Plan orientacyjny</b>	<b>skala 1:10 000</b>
<b>Rys. nr 2</b>	<b>- Plan sytuacyjny</b>	<b>skala 1 : 500</b>
<b>Rys. nr 3</b>	<b>- Plan sytuacyjno - wysokościowy</b>	<b>skala 1 : 500</b>
<b>Rys. nr 4</b>	<b>- Profil podłużny</b>	<b>skala 1 : 100/1000</b>
<b>Rys. nr 5a</b>	<b>- Przekroje normalne</b>	<b>skala 1 : 50</b>
<b>Rys. nr 5b</b>	<b>- Przekroje normalne</b>	<b>skala 1 : 50</b>
<b>Rys. nr 5c</b>	<b>- Przekroje normalne</b>	<b>skala 1 : 50</b>
<b>Rys. nr 5d</b>	<b>- Przekroje normalne</b>	<b>skala 1 : 50</b>
<b>Rys. nr 6</b>	<b>- Szczegóły konstrukcyjne</b>	<b>skala 1 : 10</b>
<b>Rys. nr 7</b>	<b>- Plansza tyczenia</b>	<b>skala 1 : 500</b>
<b>Rys. nr 8</b>	<b>- Zbiorcza plansza uzbrojenia</b>	<b>skala 1 : 500</b>
<b>Rys. nr 9</b>	<b>- Plansza robót rozbiórkowych</b>	<b>skala 1 : 500</b>
<b>Rys. nr 10</b>	<b>- Szczegół wjazdu bramowego</b>	<b>rys. bezskalowy</b>
<b>Rys. nr 11</b>	<b>- Szczegół zjazdu publicznego</b>	<b>rys.bezskalaowy</b>
<b>Rys. nr 12</b>	<b>- Przekroje poprzeczne robót ziemnych</b>	<b>skala 1 : 100/100</b>

*część opisowa*

# OPIS TECHNICZNY

Roboty ujęte w niniejszej dokumentacji są zgodne z wspólnym słownikiem zamówień (CPV).  
**KOD CPV 45233000-9** Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania autostrad i dróg.

## 1.1 Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi woj. nr 627 z kanalizacją deszczową –  
- ulica Ostrowska w Ostrołęce

## 1.2. Stan istniejący.

### 1.2.1. Warunki gruntowo – wodne.

- Warunki gruntowe

Nawierzchnia ulicy Ostrowskiej – asfaltowa z podbudową, uformowana jest na podłożu z nasypu budowlanego. Jest to warstwa zagęszczona od dawnego ruchu kołowego, nasypy drogowe ułożono bezpośrednio na piaszczystej glebie lub na nasypie z piasku lub pospółki z domieszką humusu.

Poza korpusem drogi w poboczach występują piaszczysto-humusowe lokalnie gliniasto-humusowe nasypy w stanie luźnym, średniozagęszczonym lub o konsystencji plastycznej.

W podłożu nasypów występują osady wodnolodowcowe: piaski, lokalnie zastoiskowe pyły, podścielone utworami polodowcowymi.

Grunty podłoża – po oddzieleniu holocenijskich nasypów – podzielono na 6 warstw geotechnicznych.

Uogólnione wartości liczbowe parametrów geotechnicznych dla poszczególnych warstw oznaczono na podstawie korelacji z cechą wiodącą:

- stopniem zagęszczenia  $I_D$  dla gruntów sypkich,
- stopniem plastyczności  $I_L$  dla gruntów spoistych.

Wartości parametrów geotechnicznych przedstawiono na przekrojach geotechnicznych

- **Warunki wodne**

Warunki wodne na omawianym terenie są zróżnicowane. Wykonanymi wierceniami do maksymalnej głębokości 4,0 m od powierzchni terenu stwierdzono na części badanej trasy występowanie wody gruntowej:

- w postaci ciągłego poziomu o swobodnym zwierciadle, zalegającego w piaskach wypełniających zagłębienia na stropie glin – na głębokościach od 1,65 m do 2,15 m od powierzchni terenu. Poziom ten będzie zależny w dużym stopniu od pory roku i aktualnych warunków atmosferycznych,
- na części w postaci sączeń z piaszczystych przewarstwień w obrębie glin, na różnych głębokościach – od 1,90 m do 3,40 m ppt pod niewielkim ciśnieniem hydropostatycznym – stabilizujących się na głębokościach od 1,70 m do 2,60 m ppt.

Stwierdzony wierceniami poziom wód gruntowych zbliżony jest do stanów średnich, w rocznym okresie obserwacyjnym. Przy stanach wysokich woda swobodna może wystąpić o około 0,5 m płycej. Badany teren należy do zlewni rzeki Narwi.

- **Badania geotechniczne konstrukcji nawierzchni**

Zgodnie z badaniami istniejących warstw konstrukcyjnych jezdni ustalono występowanie kilku rodzajów podbudów. Od podbudów związanych sztywnych – chody beton, poprzez podatne – kruszywa naturalne i łamane, po podbudowy półsztywne – stabilizacja gruntu cementem oraz w ograniczonym zakresie z kamienia narzutowego – bruk o zróżnicowanej grubości warstwy. Nawierzchnię drogową stanowią warstwy bitumiczne o grubości zróżnicowanej od 5 cm do 15 cm. Bezpośrednio na podbudowie stwierdzono warstwę grub. 3 cm - 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej.

### **1.2.2. Infrastruktura terenu.**

W rejonie inwestycji występują następujące rodzaje sieci:

- wodociąg,
- gazociąg,
- kanalizacja teletechniczna,
- kable energetyczne,
- słupy telekomunikacyjne,
- słupy energetyczne,

### ■ Charakter i lokalizacja

Przedmiotowy odcinek drogi wojewódzkiej nr 627 – ulica Ostrowska pełni funkcję ulicy głównej klasy „G”.

Ulica Ostrowska zlokalizowana jest w ciągu drogi woj. nr 627 Ostrołęka – Ostrów Maz. na odcinku od km 2+110,00 do km 4+005,20 i posiada następujące parametry:

- szerokość jezdni 6,50 m,
- chodniki w rejonie skrzyżowań i zatok autobusowych,
- szerokość poboczy gruntowych 1,00 - 2,00 m,
- na części odcinka rowy odwadniające obustronne,
- przystanki komunikacji miejskiej zlokalizowane w 4 zatokach autobusowych, na pozostałych brak wydzielonych zatok,
- zjazdy do zakładów usługowo-handlowych oraz obsługa zabudowy mieszkaniowej odbywa się bezpośrednio z drogi wojewódzkiej.

Szerokość pasa drogowego wynosi od 19,00m do 44,00m.

### ■ Skrzyżowania

- **Proste typu „T”**
  - droga woj. nr 627 (ul.Ostrowska) z ul. Graniczną,
  - droga woj. nr 627 (ul.Ostrowska) z ul. Kaczyńską,
- **Typu czterowłotowego**
  - droga woj. nr 627 (ul.Ostrowska) z ulicami: Konwaliową i Astrową,
  - droga woj. nr 627 (ul.Ostrowska) z ulicami: Przemysłową i Żołnierzy AK,

### Zainwestowanie:

W obrębie inwestycji zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zabudowa usługowa i handlowa, pola uprawne, tereny zalesione.

### Zieleń:

Występuje jako niska (trawy, krzewy) oraz wysoka, drzewa (zgodnie z projektem inwentaryzacji zieleni).



### 1.3. Rozwiązania projektowe.

#### 1.3.1. Trasa – plan sytuacyjny rys. nr 2

Zaprojektowano rozbudowę jezdni do przekroju 14,00 m.

Parametry łuków poziomych opisano na rys. nr 2 - plan sytuacyjny.

Projektowaną oś geometryczną rozbudowywanej jezdni wraz z łukami poziomymi opracowano w układzie współrzędnych geodezyjnych na mapie cyfrowej do celów projektowych.

Współrzędne geodezyjne punktów głównych proj. trasy opisano na rys. nr 2 - plan sytuacyjny.

Przystanki autobusowe zbiorowej komunikacji publicznej zaprojektowano w wydzielonych zatokach autobusowych. Na przejściach dla pieszych zastosowano wyspy – azyle jako elementy wydzielone konstrukcyjnie z jezdni. Zaprojektowano obustronne ciągi pieszo-rowerowe oddzielone od jezdni pasem zieleni izolacyjnej.

Załamania tras ulic opisano w układzie współrzędnych i oznaczono odpowiednio od W1 do W9,

- W załamanie osi oznaczone W4 wpisano łuk w planie o parametrach:

$$R=500,00\text{m}, T=49,20\text{m}, L=98,08\text{m}, Z=2,41\text{m}, \gamma=12,49^\circ,$$

- W załamanie osi oznaczone W7 wpisano łuk w planie o parametrach:

$$R=400,00\text{m}, T=56,35\text{m}, L=111,97\text{m}, z=3,95\text{m}, \gamma=17,82^\circ,$$

- W załamanie osi oznaczone W8 wpisano łuk w planie o parametrach:

$$R=300,00\text{m}, T=60,51\text{m}, L=119,42\text{m}, z=6,04\text{m}, \gamma=25,34^\circ,$$

#### 1.3.2. Dane geodezyjne.

Podstawą opracowania geodezyjnego jest mapa do celów projektowych w skali 1:500 uzupełniona współrzędnymi punktów istniejących poligonów.

Na podstawie posiadanej mapy wykonano inwentaryzację współrzędnych osi urządzonej ulicy.

Dane dotyczące elementów tras osi:

oznaczenie	X	Y
W1	5814329,16	4609522,94
W2	5814259,64	4609575,43
W3	5814045,40	4609735,83
W4	5813547,66	4610118,46

W5	5813410,73	4610274,82
W6	5813366,28	4610325,01
W7	5813212,29	4610501,76
W8	5812977,93	4610653,35
W9	5812906,43	4610758,18

**Uwaga!** Współrzędne punktów zostały szcztane z zvektoryzowanego wtórniks mapy zasadniczej do celów projektowych.

### 1.3.3. Geometria.

Tyczenie krawężników opracowano w układzie współrzędnych oznaczając załamania projektowanych tras symbolami od **W1** do **W451** wg planu tyczenia.

Załamania krawężników wyokrąglono łukami od  $R=3,0m$  do  $R=500m$

Zastosowano skosy załamań krawężników: 1:1, 1:5, 1:8, 1:10

Zastosowano załamania krawędzi jezdni: 1:15, 1:20

**UWAGA!** Do wykonywania łuków  $\leq 20m$  należy zastosować krawężniki profilowane.

### 1.3.4. Rozwiązanie wysokościowe.

Profil podłużny ulicy Ostrowskiej (droga wojewódzka nr 627) opracowano w dowiązaniu do istniejących rzędnych przedmiotowej drogi.

- Pochylenia podłużne profilu ulicy Ostrowskiej wynosi od 0,3% do 0,8%,  
Załamanie niwelety w km 2+998,50 wpisano łuk wypukły o parametrach:  
 $R=2500,00m$ ,  $T=15,52m$ ,  $B=0,05m$ ,
- Rzędne wysokościowe nawierzchni wlotów dróg lokalnych (gminnych) opisano na planszy sytuacyjno-wysokościowej.

### 1.3.5. Przekroje normalne.

**ZAPROJEKTOWANO:**

**Ulica Ostrowska (droga wojewódzka nr 627)**

**od km 2+110.00 do km 2+454.74**

- jezdnia szer. od 14,00m do 17,00m,
- spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2%,
- lewostronny ciąg pieszo-rowerowy szer.3,50m  
oddzielony od jezdni pasem zieleni szer.1,50m,
- prawostronny chodnik szer.2,0m i ścieżka rowerowa szer.1,50m  
rozdzielone pasem zieleni szer.1,0m oraz oddzielone od jezdni  
pasem zieleni szer.3,0m,
- prawostronna droga bisowa (dojazdowa) szer.5,50m
- w km 2+402,82 oraz w km 2+809,41 osie zatok autobusowych  
(zatoki autobusowe szer.3,0m – lewostronne, spadek poprzeczny zatok jednostronny 2%  
w kierunku jezdni)

**od km 2+454.74 do km 3+260.00**

- jezdnia szer. od 14,00 do 17,00m,
- spadek poprzeczny jezdni od daszkowego 2% do jednostronnego 2%,
- lewostronny ciąg pieszo-rowerowy szer.3,50m  
oddzielony od jezdni pasem zieleni szer. od 1,50m do 3,50m
- prawostronny chodnik szer.2,0m i ścieżka rowerowa szer.1,50m  
rozdzielone pasem zieleni szer.1,0m oraz oddzielone od jezdni pasem zieleni szer.3,0m
- w km 2+513,71 ; w km 2+936,74 osie zatok autobusowych  
(zatoki autobusowe szer.3,0m – prawostronne, spadek poprzeczny zatok jednostronny 2%  
w kierunku jezdni)
- w km 3+226,07 oś zatoki autobusowej  
(zatoka autobusowa szer.3,0m – lewostronna, spadek poprzeczny zatoki jednostronny 2% w  
kierunku jezdni)

**od km 3+260.00 - rondo**

- średnica zewnętrzna  $D_z=48,0m$
- jezdnia ronda szer. 9,0m
- spadek poprzeczny jezdni ronda w kierunku obwiedni 2%,
- pierścień wewnętrzny ronda szer. 1,0m,
- spadek poprzeczny nawierzchni pierścienia 4%,

- wyspa środkowa średnicy 28,0m,
- wloty na rondo szer.4,0m rozdzielone od wylotów szer.4,50m z ronda wypami trójkątnymi,

**od km 3+340.00 do km 3+515.00**

- jezdnia szer. od 16,00m do 7,00m,
- spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2%,
- obustronne ciągi pieszo-rowerowe szer.3,50m oddzielone od jezdni pasem zieleni szer. od 1,50m do 5,0m,
- w km 3+373,16 oś zatoki autobusowej  
(zatoka autobusowa szer.3,0m –prawostronna, spadek poprzeczny zatoki jednostronny 2% w kierunku jezdni)

**od km 3+515.00 do km 4+005.20**

- jezdnia szer. od 7,0m do 10,0m,
- spadek poprzeczny jezdni od daszkowego 2% do jednostronnego 2%
- obustronne ciągi pieszo-rowerowe szer.3,50m oddzielone od jezdni pasem zieleni szer. od 1,50m do 5,00m
- w km 3+675,87 oś zatoki autobusowej  
(zatoka autobusowa szer.3,0m – lewostronna, spadek poprzeczny jednostronny 2% w kierunku jezdni))
- spadek poprzeczny zatoki jednostronny w kierunku ulicy 2%,

**ul. Konwaliowa – droga gminna (w granicach opracowania)**

- jezdnia szer. od 5,0m do 7,0m,
- spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2%,

**ul. Astrowa – droga gminna (w granicach opracowania)**

- jezdnia szer. 6,0m,
- spadek poprzeczny jezdni daszkowy od 1% do 2%,
- jednostronny chodnik przykrawężnikowy szer.2,0m

**ul. Graniczna – droga gminna (w granicach opracowania)**

- jezdnia szer. 6,20m do 15,00m,

- spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2%,
- na wlocie do ul.Ostrowskiej wyspa kanalizująca ruch (azyl dla pieszych) szer. 2,0m,
- jednostronny chodnik przykrawężnikowy szer.2,0m

#### **ul. Przemysłowa – droga gminna (w granicach opracowania)**

- jezdnia szer.od 8,0m do 11,50m,
- spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2%,
- na wlocie do ronda wyspa kanalizująca ruch szer.od 2,0m do 4,0m,
- jednostronny chodnik szer.2,50m oddzielony od jezdni pasem zieleni szer.1,50m do 2,50m

#### **ul. Żołnierzy AK – droga gminna ( granicach opracowania)**

- jezdnia szer. od 8,0m do 11,50m,
- spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2%,
- na wlocie do ronda wyspa kanalizująca ruch szer. od 2,0m do 4,0m,
- obustronne chodniki szer. 2,00m oddzielone od jezdni pasem zieleni szer. 2,0m

#### **ul. Kaczyńska – droga gminna ( w granicach opracowania)**

- jezdnia szer. 6,0m,
- spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2%,
- obustronne chodniki szer. od 2,00m do 3,50m - przykrawężnikowe,

### **1.3.6. Przekroje poprzeczne.**

Przekroje poprzeczne opracowano w układzie rzędnych i odciętych. Podstawą odwzorowania terenu jest podkład geodezyjny uzupełniony o aktualne rzędne terenu.

Przekroje poprzeczne uwzględniają grubości istniejących – rozebranych i projektowanych konstrukcji nawierzchni.

### **1.3.7. Projektowane konstrukcje nawierzchni.**

Przy projektowaniu konstrukcji wykorzystano konstrukcje przedstawione w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r., Załącznik nr 5, oraz wytyczne Inwestora.

Zgodnie z badaniami istniejących warstw konstrukcyjnych jezdni ustalono występowanie kilku rodzajów podbudów. Od podbudów związanych sztywnych – chudy beton, poprzez podatne – kruszywa naturalne i łamane, po podbudowy półsztywne – stabilizacja gruntu cementem i w ograniczonym zakresie z kamienia narzutowego – bruk o zróżnicowanej grub. od 5cm do 15 cm, **jednak ze względu na stwierdzoną warstwę (grub. 3cm – 4 cm) mieszanki mineralno-smołowej, która położona jest bezpośrednio na podbudowie, podjęto decyzję o całkowitej rozbiórce warstw bitumicznych.**

Sfrezowane warstwy bitumiczne przeznaczono do wbudowania w warstwy wzmocnienia podłoża gruntowego na ciągach pieszo-rowerowych.

### **JEZDNIA ULICY OSTROWSKIEJ oraz WŁOTY ULIC LOKALNYCH**

**w granicach opracowania– (konstrukcja nr 1 dla KR-4).**

- warstwa ściernalna z MMA AC 11S 50/70 grub.4 cm po zagęszczeniu - wg WT-2 2014,
- warstwa wiążąca z MMA AC 16W 50/70 grub.5cm po zagęszczeniu- wg WT-2 2014,
- podbudowa z MMA AC 22P 35/50 grub. 12cm po zagęszczeniu- wg WT-2 2014,  
(podbudowę bitumiczną należy wykonać jako dwuetapową po 6,0cm grubości każdej warstwy).
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 C50/30 grub.25cm stab. mech.- wg WT-4 2010
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 0/31,5 grub. 15cm zagęszczanego mechanicznie - wg WT-4 2010.

### **WZMOCNIENIE IST. KONSTRUKCJI od km 2+110 do km 2+215 ( konstrukcja nr 2)**

- warstwa ściernalna z MMA AC 11S 50/70 grub.4cm po zagęszczeniu-wg WT-2 2014,
- warstwa wiążąca z MMA AC 16W 50/70 grub.5cm po zagęszczeniu-wg WT-2 2014.

### **DROGA DOJAZDOWA (bisowa) ( konstrukcja nr 3)**

- warstwa ściernalna z MMA AC 11S 50/70 grub. 4 cm po zagęszczeniu-wg WT-2 2014,
- warstwa wiążąca z MMA AC 16W 50/70 grub.5cm po zagęszczeniu-wg WT-2 2014,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 C50/30 grub.20cm stab. mech.-wg WT-4 2010,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 0/31,5 grub.15cm zagęszczanego mechanicznie- wg WT-4 2010.

### **WYSPY I AZYLE ( konstrukcja nr 5)**

- betonowa kostka brukowa grub. 8 cm – kolor żółty,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4, grub. 3 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 0/31,5 grub.15cm zagęszczanego mechanicznie – wg WT-4 2010.

#### **OPASKA BEZPIECZEŃSTWA ( konstrukcja nr 6)**

- płytki betonowe 35x35 grub. 5 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4, grub. 5 cm,

#### **CIAĞI PIESZE, PIESZO-ROWEROWE i ROWEROWE ( konstrukcja nr 7)**

- betonowa kostka brukowa (nie fazowana) grub. 8 cm - kolor grafitowy  
(dla ścieżki rowerowej –kolor czerwony)
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, grub. 5 cm,
- warstwa podbudowy bitumicznej (adaptacja rozdrobnionej poprzez sfrezowanie istn. nawierzchni bitum. jezdni ul. Ostrowskiej) zagęszczonej mech., grub.od 8,0cm do 10cm,
- warstwa pospółki, grub. min. 5,0 cm.

**UWAGA: na przejściach dla pieszych oraz wzdłuż krawędzi zatok autobusowych (peron) należy zastosować płyty chodnikowe 40x40x5 ze znakami dotykowymi (wypustki).**

#### **WJAZDY BRAMOWE – ( konstrukcja nr 8)**

- betonowa kostka brukowa grub. 8 cm – kolor szary,
- podsypka cementowo–piaskowa 1:4, grub. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 C50/30 grub.15cm stab.mech.-wg WT-4 2010,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 0/31,5 grub.15cm zag. mechanicznie- wg WT-4 2010 .

#### **ZJAZDY PUBLICZNE ( konstrukcja nr 9)**

- betonowa kostka brukowa grub. 8 cm – kolor szary,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, grub. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 C50/30 grub. 25cm stab.mech.-wg WT-4 2010,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 0/31,5 grub.15cm zag. mechanicznie-wg WT-4 2010.

#### **ZATOKI AUTOBUSOWE i PIERŚCIEŃ NAJAZDOWY ( konstrukcja nr 4)**

- kostka kamienna brukowa grub. 16 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4, grub. 3 cm,
- podbudowa z betonu cementowego C16/20 grub. 24 cm (dylatowany),
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 0/31,5 grub.15cm zag. mechanicznie-wg WT-4 2010.

#### **1.3.8. Krawężniki.**

W projekcie zastosowano krawężniki betonowe wibroprasowane o wym. 15x30 cm, oraz kamienne o wym. 20x30 cm na ławie betonowej z betonu cementowego C12/15.

#### **1.3.9. Obrzeża.**

Do obramowania ciągów pieszych, pieszo-rowerowych oraz ścieżek rowerowych zastosowano obrzeża betonowe o wymiarach 8x30cm na podsypce cementowo- piaskowej grub. 5cm, Do obramowania opasek bezpieczeństwa zastosowano obrzeża betonowe o wym. 6x20cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5cm,

#### **1.3.10. Odwodnienie.**

Zaprojektowano odwodnienie typu ulicznego poprzez system kanalizacji deszczowej.

W strefie skrzyżowań zaprojektowano przykrawędziowe obniżone ścieki uliczne z klinkieru drogowego. Zrzut wód opadowych z terenu pasa ulicznego zaprojektowano poprzez studzienki ściekowe do kolektora kanalizacji deszczowej odwodnienia jezdni.

System odwodnienia stanowi odrębne opracowanie branży sanitarnej – budowa kolektora deszczowego.

#### **1.3.11. Projektowane sieci.**

W ramach opracowania zaprojektowano:

- kanalizację deszczową,
- kanalizację sanitarną
- instalację oświetlenia ulicznego,
- wodociąg,
- gazociąg
- kanalizację teletechniczną,



#### 1.4. Uwarunkowania realizacji inwestycji.

Przed przystąpieniem do robót należy:

- rozebrać istniejącą konstrukcję jezdni w granicach opracowania,
- przebudować kolizje,
- dokonać wycinki drzew,
- wybudować kolektory deszczowe,

#### 1.5. Uwagi i zalecenia.

Roboty zlokalizowane na przecięciu z uzbrojeniem podziemnym należy wykonywać ręcznie po uprzednim zgłoszeniu robót właścicielom mediów. W trakcie realizacji inwestycji należy wyregulować do rzędnych projektowanych nawierzchni; zasuwę, studnie i zawory.

Należy zachować bezpieczne odległości od istniejących sieci uzbrojenia terenu.

Należy zwrócić uwagę na punkty osnowy geodezyjnej w przypadku ich uszkodzenia obowiązkiem wykonawcy jest ich wznowienie na koszt własny.

Uwaga! Za nie zinwentaryzowane urządzenia podziemne projektant nie ponosi odpowiedzialności, a wszelkie koszty związane z niniejszymi kolizjami nie należą do projektanta.

#### 1.6. Zestawienie ważniejszych danych.

Lp.	Nazwa	Jednostki obmiaru
1.	Wykop	12992,00 m <sup>3</sup>
2.	Nasyp	7274,00 m <sup>3</sup>
3.	Odkład	5718,00 m <sup>3</sup>
4.	Humus 15cm do zdjęcia (nie przydatny do humusowania)	29983,00 m <sup>2</sup>
5.	<b><u>ROBOTY BITUMICZNE:</u></b>	
	- warstwa ścieralna z AC11S 50/70 gr.4cm-wg WT-2 2014	28212,00 m <sup>2</sup>
	- warstwa wiążąca AC16W 50/70 gr.5cm-wg WT-2 2014	28212,00 m <sup>2</sup>
	- warstwa ścieralna z AC11S 50/70 gr.4cm-wg WT-2 2014	2145,00 m <sup>2</sup>
	- warstwa wiążąca z AC16W 50/70 gr.5cm-wg WT-2 2014	2145,00 m <sup>2</sup>
	- podbudowa z AC22P 35/50 gr.12cm-wg WT-2 2014	27012,00 m <sup>2</sup>
6.	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 C50/30 stabilizowanego mechanicznie- wg WT-4 2010	

	- gr. 15 cm (wjazdy bramowe)	782,00 m <sup>2</sup>
	- gr. 20 cm (droga bisowa)	2145,00 m <sup>2</sup>
	- gr. 25 cm (zjazdy publiczne)	232,00 m <sup>2</sup>
	- gr. 25 cm (jezdnia główna)	27012,00 m <sup>2</sup>
7.	Podbudowa z destruktu grub. od 8,0 cm do 10,0 cm (adaptacja sfrezowanej istn. nawierzchni)	9229,00 m <sup>2</sup> 2504,00 m <sup>2</sup> 1835,00 m <sup>2</sup>
8.	Kruszywo naturalne 0/31,5 gr.15cm – wg WT- 4 2010 Kruszywo naturalne 0 /31,5 gr.15cm – wg WT-4 2010 Kruszywo naturalne 0/31,5 gr.15cm – wg WT-4 2010 Kruszywo naturalne 0/31,5 gr. 15cm – wg WT-4 2010 Kruszywo naturalne 0 /31,5 gr.15cm – wg WT-4 2010 Warstwa pospółki grub. min. 5 cm Warstwa pospółki grub. min. 5 cm Warstwa pospółki grub. min. 5 cm	27012,00 m <sup>2</sup> 2145,00 m <sup>2</sup> 782,00 m <sup>2</sup> 232,00 m <sup>2</sup> 708,00 m <sup>2</sup> 9229,00 m <sup>2</sup> 2504,00 m <sup>2</sup> 1835,00 m <sup>2</sup>
9.	Brukowa kostka kamienna grub. 16cm (zatoki autobusowe) Brukowa kostka kamienna grub. 16cm (pierścień ronda)	708,00 m <sup>2</sup> 95,00 m <sup>2</sup>
10.	Podbudowa z betonu cem. C16/20 grub. 24cm Podbudowa z betonu cem. C16/20 grub. 24cm	708,00 m <sup>2</sup> 95,00 m <sup>2</sup>
11.	Płytki betonowe o wym. 35x35x5cm	1059,00 m <sup>2</sup>
12.	Betonowa kostka brukowa grub. 8 cm kolor Betonowa kostka brukowa grub. 8 cm kolor	782,00 m <sup>2</sup> 232,00 m <sup>2</sup>
13.	Betonowa kostka brukowa grub. 8 cm kolor .	1835,00 m <sup>2</sup>
14.	Betonowa kostka brukowa grub. 8 cm kolor Betonowa kostka brukowa grub. 8 cm kolor	9229,00 m <sup>2</sup> 2504,00 m <sup>2</sup>
15.	Betonowa kostka brukowa grub. 8 cm kolor żółty	197,00 m <sup>2</sup>
16.	Ściek przykrawężnikowy z klinkieru drogowego	349,00 mb
17.	Obrzeża betonowe o wym. 8x30cm	9957,00 mb
18.	Krawężniki kamienne o wym. 20x30cm	4576,00 mb
19.	Krawężniki betonowe o wym. 15x30cm	785,00 mb
20.	Obrzeża betonowe o wym. 6x20cm	3027,00 mb

### **1.7. Roboty rozbiórkowe.**

**Uwaga!** Materiały uzyskane z rozbiórki wywieźć na składowisko wskazane przez Inwestora.

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy wykonać:

- wycinkę drzew kolidujących z elementami komunikacyjnymi przekroju ulicznego wg oprac. planu wyciębu,
- odhumusować pasy terenu (poza istn. korpusem drogowym) przeznaczone na rozbudowę pasa komunikacyjnego dr. woj. nr 627 (ulica Ostrowska),
- po wykonaniu konstrukcji rozbudowywanej jezdni należy przystąpić do całkowitej rozbiórki konstrukcji istn. jezdni, a ruch pojazdów samochodowych przenieść na pas uprzednio rozbudowany,
- rozbiórkę istn. konstrukcji jezdni ulic podrzędnych (gminnych) włączających się do ul. Ostrowskiej w granicach opracowania,
- rozbiórkę konstrukcji istn. zatok autobusowych wraz z peronami (chodnikami) i wiatami przystankowymi,
- rozbiórkę istn. ogrodzeń posesji przyjętych do przebudowy (regulacji wysokościowej)

Przebudowę kolizji sieci uzbrojenia technicznego terenu należy wykonać wg projektów wykonawczych opracowanych dla poszczególnych branż.

### **1.8. Opinie i uzgodnienia (złożono w teczce pt. „UZGODNIENIA”)**

### **1.9. Obliczenia tabelaryczne.**

- Tabele robót ziemnych,

Ostrołęka, 02.10.2007 r.

IW. 2211 – 7 - 15/07

**Kom Projekt**  
**Przedsiębiorstwo Projektowe**  
**Tadeusz Prusaczyk**  
ul. Piłsudskiego 6  
07 – 410 Ostrołęka

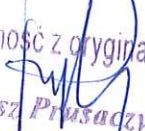
**Dotyczy:** *Przebudowy drogi wojewódzkiej nr 627 – ul. Ostrowska, ul. Słowackiego  
w Ostrołęce*

Biorąc pod uwagę ustalenia ze spotkania zespołu zadaniowego ds. przygotowania i realizacji projektów z zakresu infrastruktury drogowej z dnia 01.10.2007 r. uzgadniam zaprojektowaną przez Państwa konstrukcję nawierzchni jezdni ulic Ostrowskiej i Słowackiego, z następującymi uwagami:

1. Zaprojektować ściek przykrawężnikowy granitowy lub z klinkieru drogowego.
2. Zaprojektować do okrawężnikowania konstrukcji nawierzchni drogi krawężnik kamienny.
3. Dla chodników, ścieżki rowerowej, ciągów pieszo – rowerowych zaprojektować kostkę brukową betonową na podsypce cementowo – piaskowej gr. 5 cm.
4. Zatoki autobusowe - zaprojektować jako warstwę ścieralną kamienną kostkę brukową gr. 16 cm zaspoinowaną grysem kamiennym.

WICEPREZYDENT MIASTA

  
Paweł Stańczyk

  
Za zgodność z oryginałem  
Tadeusz Prusaczyk

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI  
ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

OPINIA NR GGN.7442 -1- 212 / 2007

Obiekt: m. Ostrołęka ul. Ostrowska

Przedmiot uzgodnienia: usytuowanie przebudowy drogi wojewódzkiej nr 627  
- ul. Ostrowskiej w Ostrołęce z kanalizacją deszczową  
i oświetleniem ulicznym oraz przebudową sieci uzbrojenia  
terenu kolidujących z projektem.

Inwestor \* Projektant : KOM projekt – Tadeusz Prusaczyk  
ul. Piłsudskiego 6  
07-410 Ostrołęka

Zlecenie :

z dnia 2007.11.07

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej  
dokonał koordynacji usytuowania sieci uzbrojenia terenu  
zgodnie z w/w d o k u m e n t a c j ą projektową

z następującymi warunkami :

1. Urządzenia podziemne i naziemne winny być wytyczone i zainwentaryzowane przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego bezpośrednio przed ich zasypaniem na zlecenie i koszt Inwestora.
2. Zachować bezpieczne odległości od istniejących sieci uzbrojenia terenu.  
W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonywać ręcznie.
3. Zwrócić szczególną uwagę na istniejące w terenie punkty osnowy geodezyjnej, wyszczególnione w załączniku Nr 1 niniejszej opinii.  
W przypadku ich zniszczenia bądź uszkodzenia, obowiązkiem inwestora jest wznowienie w/w punktów na koszt własny, przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego
4. PT sieci wod.-kan. uzgodnić z OPWiK w Ostrołęce.
5. Sposób przebudowy sieci telekomunikacyjnej uzgodnić z TP S.A.
6. Sposób przebudowy sieci energetycznej uzgodnić z RE Ostrołęka.
7. W ramach realizacji zadania nad istniejącymi studniami kanalizacji sanitarnej zabudować pierścienie odciążające z wymianą włączów żeliwnych na włązy żeliwne zatrzaskowe typu ciężkiego oraz zastosować zatrzaskowe kratki kanalizacji deszczowej z pierścieniem odciążającym.

Niniejsze uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii.  
Uzgodnienie traci ważność w przypadku , gdy Inwestor albo organy administracji architektoniczno-budowlanej lub nadzoru budowlanego powiadomią zespół o utracie ważności, zmianie lub uchynieniu decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz pozwoleniu na budowę.

Za zgodność z oryginałem  
  
Tadeusz Prusaczyk

Z up. PREZYDENTA MIASTA  
  
mgr inż. Halina Prusaczewska  
PRZEWODNICZĄCY



# URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Na podstawie art. 28 ust. 2 dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2000r. Nr 100, pozycja 1085 i Nr 121, poz. 1268) zgodzono się na ustalenie następujących projektowanych sieci uzbrojenia terenu: geodezyjnej, inżynierskiej, sieci uzbrojenia terenu podlega wyrażeniu w wykonaniu przed geodezyjnych, w wykonaniu przez jednostki uprawnione w razie konieczności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym aktem. Inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wytycznymi i projektem technicznym budowlanym.

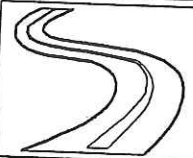
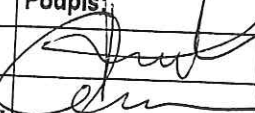
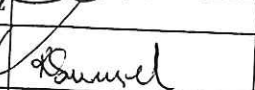
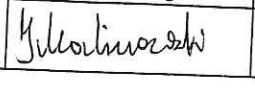

Podpisanie i używanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego z planem zagospodarowania terenu. W przypadku, o którym mowa w § 3 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2004r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowanej (Dz.U. Nr 38, pozycja 489).

OSTRÓŁKA, dnia 2007.11.22

Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr inż. Halina Peczynowska  
PRZEWODNICZĄCY  
Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Za zgodność z oryginałem  
Tadeusz Prusaczyk

 <b>KOM projekt</b>		<b>PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWE</b> <b>Tadeusz Prusaczyk, tel/fax: (0*29) 7602620</b> 07-410 OSTROŁĘKA, ul. PIĘSUDSKIEGO 6 e-mail: kom-projekt@wp.pl	
<b>Inwestor:</b> Urząd Miejski w Ostrołęce		<b>Branża:</b> DROGOWA	
<b>Nazwa obiektu:</b> Ulica Ostrowska w Ostrołęce		<b>Stadium:</b> P.B.	
<b>Temat opracowania:</b> Przebudowa drogi nr 627 z kanalizacją deszczową - - ulica Ostrowska w Ostrołęce		<b>Skala:</b> 1 : 500	
<b>Nazwa rysunku:</b> <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>		<b>Data:</b> listopad 2007 r.	
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</b>			
<b>Imię i nazwisko:</b> <small>projektant branży drogowej</small> <b>Tadeusz Prusaczyk</b>	<b>Podpis:</b> 	<b>Nr uprawnień:</b> 5/92/Os	<b>Rys. nr:</b>
<small>projektant branży sanitarnej</small> <b>mgr inż. Wojciech Gawarkiewicz</b>		7/98/Os	
<small>projektant branży elektrycznej</small> <b>inż. Ryszard Samsel</b>		MAZ/0309/POOE/04	
<small>projektant branży telekomunikacyjnej</small> <b>inż. Janusz Malinowski</b>		0280/96/U	

**ulica Ostrowska od km 2+110 do km 3+275**

**PRZEKROJE POPRZECZNE  
ROBÓT ZIEMNYCH**

**skala 1:100/200**

**+**

**TABELA  
OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH**

Obiekt:

ulica OSTROWSKA od km 2+110 do km 3+275

## Objętości robót ziemnych (bilans ogólny)

Znak \* oznacza, że grunt nie nadaje się do zużycia na miejscu.

Pikietaż		Pole przekroju		Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma od początku	
		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy
km	m	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
2	110,00	0,59	11,77						0,00	0,00
2	149,00	1,34	6,85	37,56	363,19	37,56		325,63		325,63
2	200,00	1,05	11,80	60,94	475,55	60,94		414,62		740,25
2	224,00	3,22	7,12	51,29	226,95	51,29		175,66		915,91
2	245,53	5,28	5,28	91,51	133,42	91,51		41,91		957,81
2	288,00	9,33	1,65	310,14	147,11	147,11	163,03			794,79
2	324,00	6,46	3,85	284,24	98,97	98,97	185,27			609,52
2	378,00	5,16	4,68	313,69	230,29	230,29	83,40			526,13
2	396,00	6,56	2,11	105,40	61,16	61,16	44,24			481,89
2	422,00	9,50	2,64	208,72	61,83	61,83	146,90			334,99
2	498,00	15,20	0,01	938,51	100,68	100,68	837,83		502,84	
2	546,50	12,13	0,00	662,76	0,30	0,30	662,46		1165,31	
2	623,50	7,07	1,89	739,10	72,79	72,79	666,31		1831,62	
2	698,50	12,29	0,28	725,77	81,32	81,32	644,46		2476,07	
2	798,50	14,78	0,14	1353,26	21,32	21,32	1331,94		3808,01	
2	848,50	14,89	0,09	741,65	5,78	5,78	735,86		4543,87	
2	923,50	7,73	6,12	848,11	232,66	232,66	615,45		5159,32	
3	73,50	12,74	0,43	1535,04	490,72	490,72	1044,32		6203,64	
3	105,59	7,44	7,44	323,84	126,26	126,26	197,59		6401,23	
3	147,00	0,61	16,50	166,69	495,70	166,69		329,01	6072,22	
3	222,50	2,02	10,98	99,29	1037,29	99,29		938,00	5134,22	
3	275,50	3,34	9,68	142,14	547,59	142,14		405,45	4728,77	
Sumy:				9739,65	5010,88	2380,61	7359,04	2630,27		

Sprawdzenie:

$$9739,65 - 5010,88 = 4728,77 = 7359,04 - 2630,27$$

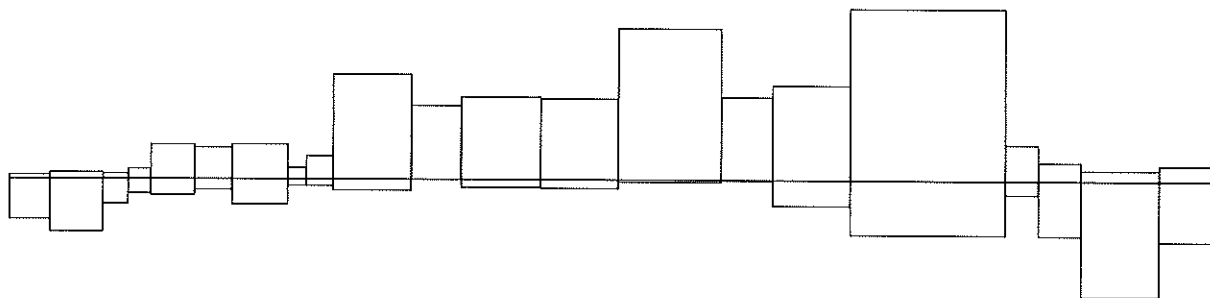
$$9739,65 - 7359,04 = 2380,61 = 5010,88 - 2630,27$$

Powierzchnia skarp w wykopie: strona lewa = 0,00 , strona prawa = 0,00 , suma = 0,00

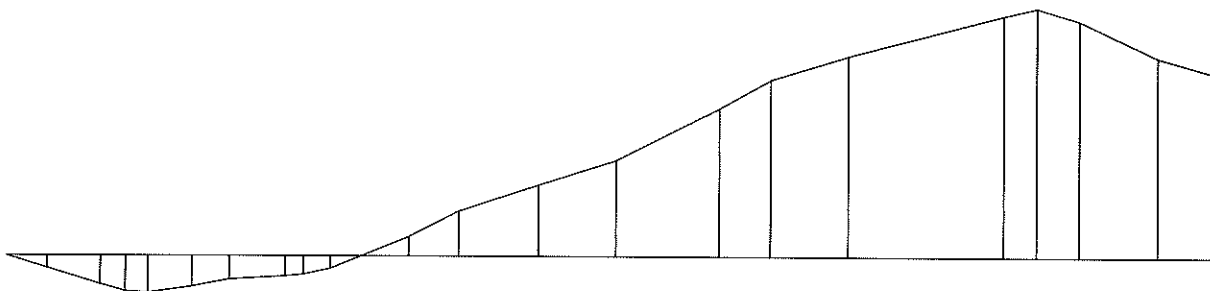
Powierzchnia skarp w nasypie: strona lewa = 0,00 , strona prawa = 0,00 , suma = 0,00



Objętości międzyprzekrojowe wykopów i nasypów:



Sumy objętości wykopów i nasypów od przekroju początkowego : ( bilans = 4728,77 )



2 + 110,00	2 + 149,00	2 + 200,00	2 + 245,53	2 + 288,00	2 + 324,00	2 + 378,00	2 + 422,00	2 + 498,00	2 + 546,50	2 + 623,50	2 + 698,50	2 + 798,50	2 + 848,50	2 + 923,50	3 + 73,50	3 + 105,59	3 + 147,00	3 + 222,50	3 + 275,50
------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-----------	------------	------------	------------	------------

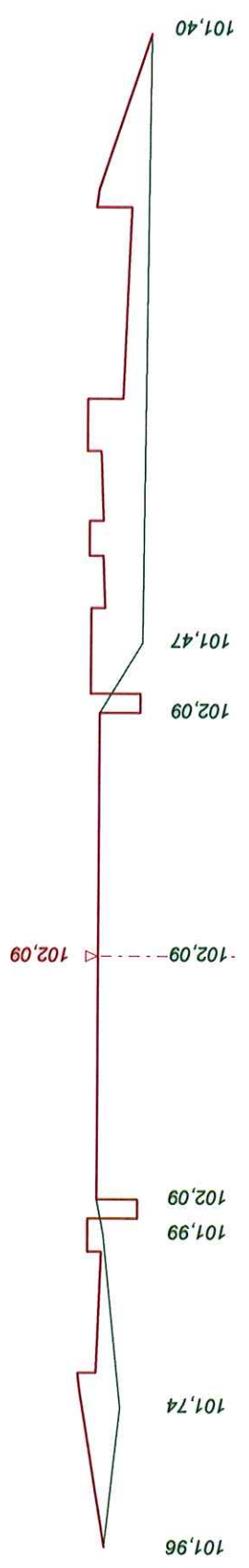
Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 2 + 110,00

wykop 0,59

nasyp 11,77

101,96 102,32 102,35 102,09 102,02 102,22 101,80 102,22 102,02 102,05 102,25 102,25 102,09 102,29 102,29 101,78 101,67 102,18 101,40



P.P. 99,80 m npm

-17,00 -12,50 -8,50 -7,55 -7,00 0,00 7,00 9,00 10,00 11,50 12,50 14,50 16,00 21,50 26,50

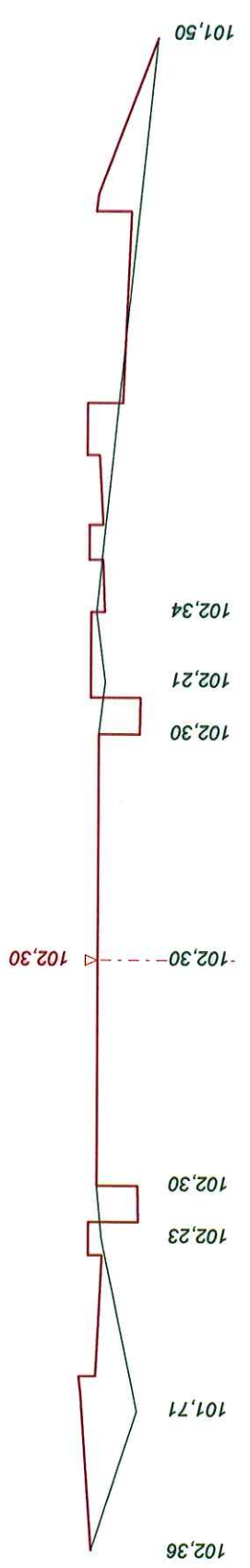
Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 2 + 149,00

wykop 1,34

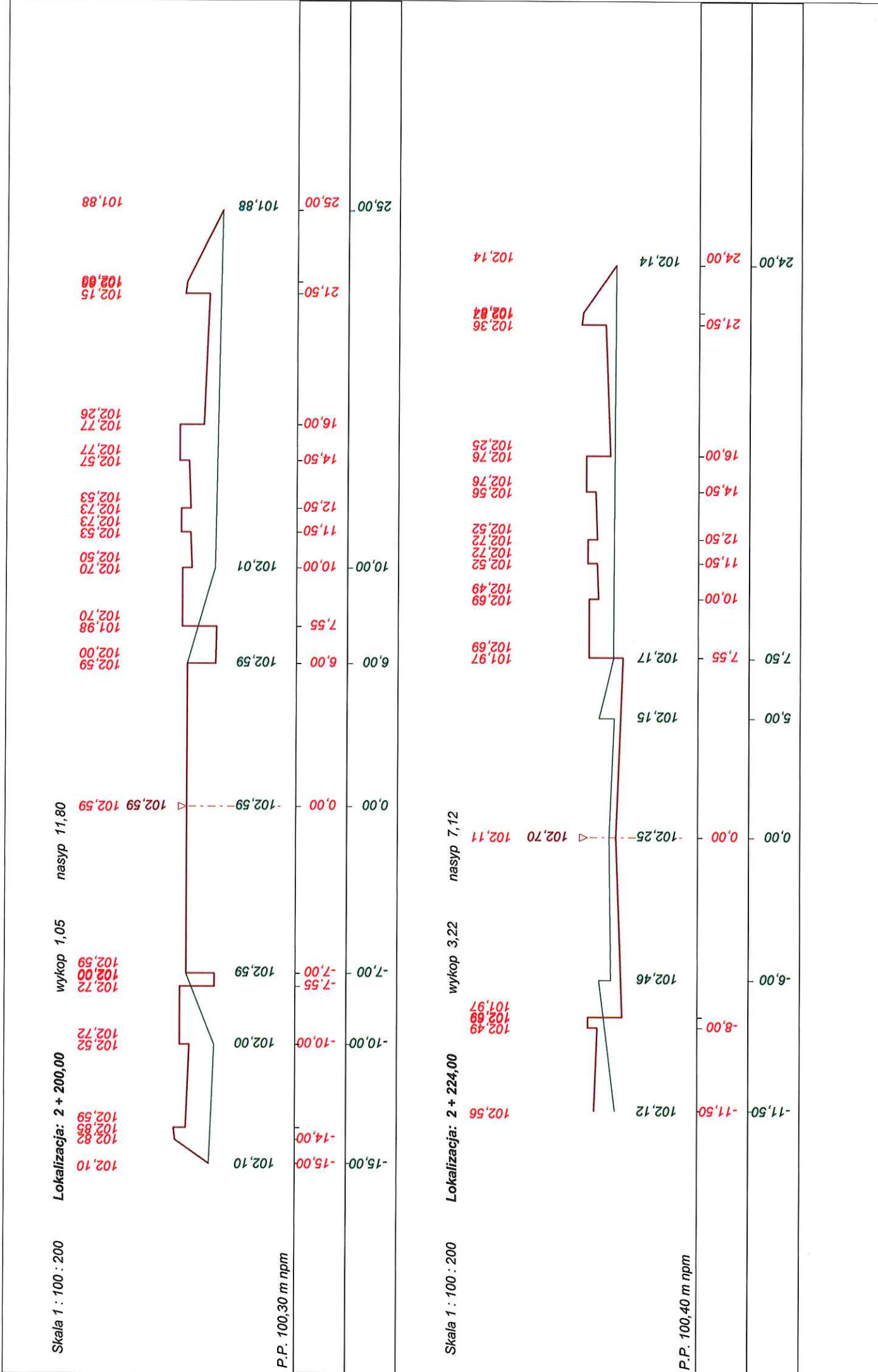
nasyp 6,85

102,36 102,52 102,55 102,31 102,22 102,42 101,70 101,71 102,30 102,30 102,30 102,34 102,21 102,30 102,30 101,70 101,71 102,42 102,25 102,45 102,45 102,31 102,49 102,49 101,98 101,87 102,38 101,50



P.P. 100,00 m npm

-17,00 -12,50 -8,50 -7,55 -6,50 0,00 6,50 8,00 10,00 11,50 12,50 14,50 16,00 21,50 26,50



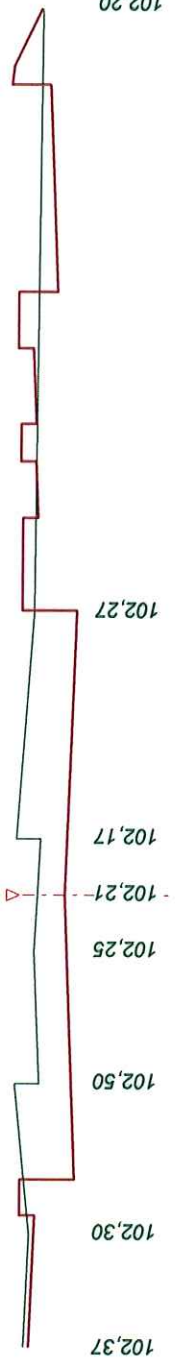
Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 2 + 288,00

wykop 9,33

nasyp 1,65

102,30 102,23 102,43 101,71 102,46 102,43 102,26 102,26 102,46 102,50 102,50 101,99 102,10 102,68 102,22



P.P. 100,20 m npm

102,37 102,30 102,50 102,25 102,21 102,17 7,50 7,55 10,00 11,50 12,50 14,50 16,00 21,50 23,50

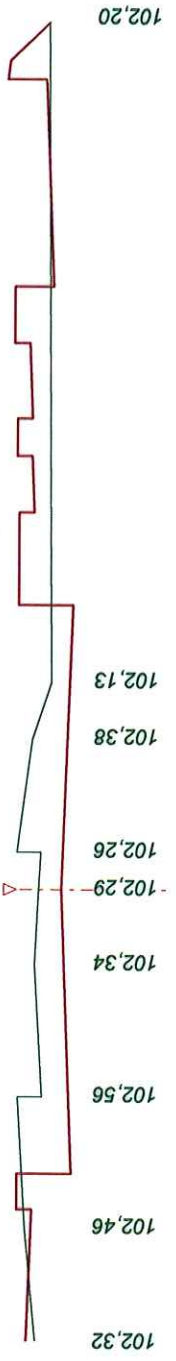
Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 2 + 324,00

wykop 6,46

nasyp 3,85

102,44 102,37 102,57 101,85 102,58 101,99 102,29 102,26 102,38 102,13 102,20 102,75 102,24 102,20



P.P. 100,30 m npm

102,32 102,46 102,56 102,34 102,29 102,26 102,38 102,13 7,55 7,55 10,00 11,50 12,50 14,50 16,00 21,50 23,00

Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 2 + 378,00

wykop 5,16

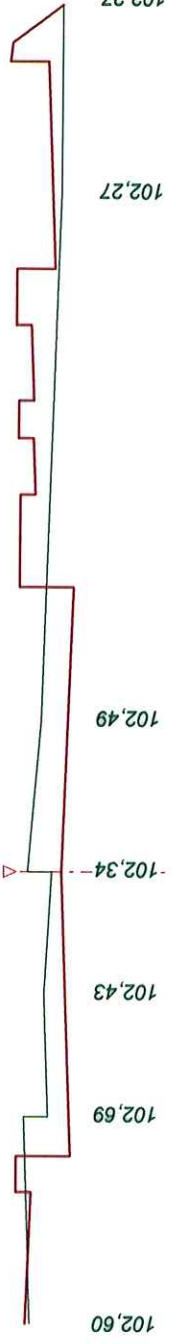
nasyp 4,68

102,07 102,79 102,59 102,62 102,82 102,82 102,86 102,66 102,86 102,35 102,46 102,87 102,27

102,80 102,21

102,59 102,79 102,79 102,07

102,66



P.P. 100,50 m npm

-12,00 -12,00 102,60 -8,50 -7,55 102,69 -3,25 102,43 -0,00 102,34 0,00 102,49 4,00 7,55 10,00 11,50 12,50 14,50 16,00 18,00 21,50 23,00 23,00 102,27 102,27

Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 2 + 396,00

wykop 6,56

nasyp 2,11

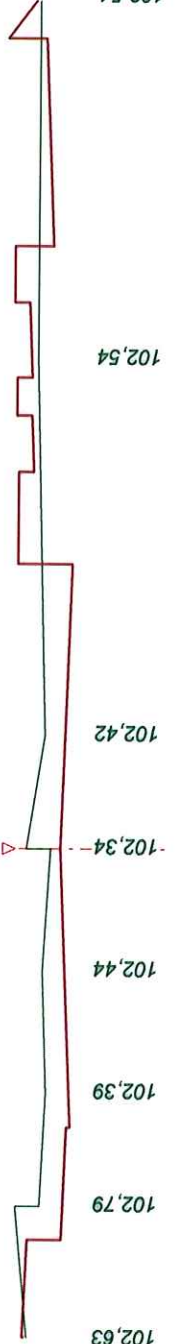
102,07 102,79 102,59 102,62 102,82 102,82 102,86 102,66 102,86 102,35 102,46 102,97 102,59

102,80 102,21

102,12 102,07

102,18

102,67 102,69



P.P. 100,50 m npm

-13,00 -13,00 102,63 -9,50 102,79 -7,40 102,39 -3,25 102,44 -0,00 102,34 0,00 102,42 3,00 7,55 10,00 11,50 12,50 14,50 16,00 18,00 21,50 22,50 22,50 102,54 102,54



Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 2 + 422,00

wykop 9,50

nasyp 2,64

102,60 102,56 102,05 101,99 101,94 102,40 102,76 102,40 102,44 102,36 102,67 102,08 101,94 102,66 102,46 102,49 102,69 102,73 102,73 102,22 102,33 102,84 102,29



P.P. 100,40 m npm

-13,00 -13,00 -10,40 -7,40 -6,50 -3,25 -0,00 0,00 102,74 102,76 102,40 102,44 102,36 102,67 102,08 101,94 102,66 102,46 102,49 102,69 102,73 102,73 102,22 102,33 102,84 102,29

Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 2 + 498,00

wykop 15,20

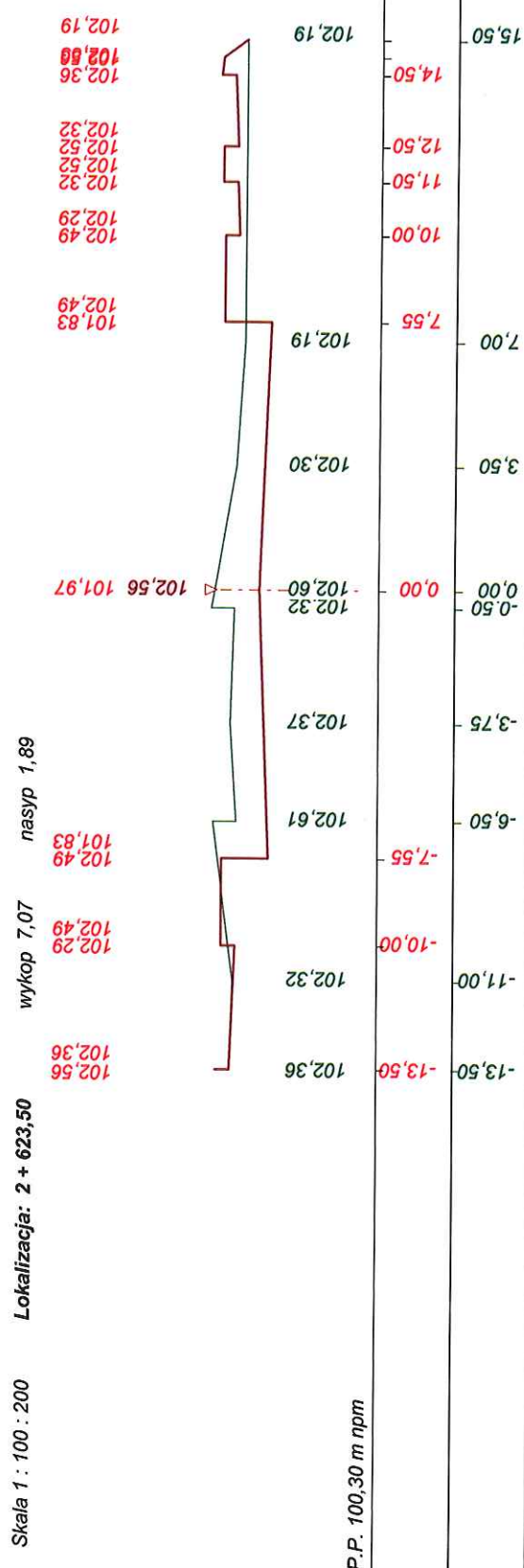
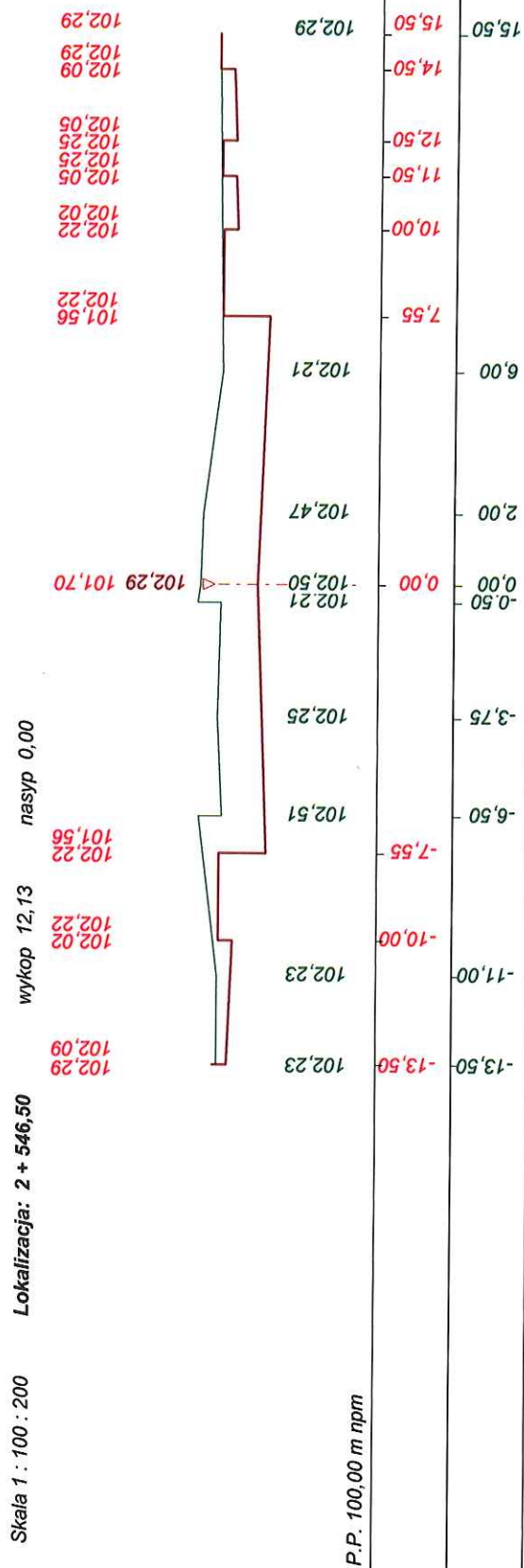
nasyp 0,01

102,40 102,20 102,13 102,33 102,33 101,68 102,38 102,38 102,59 102,35 102,29 102,29 102,44 101,85 101,79 102,15 102,19 102,39 102,39 102,42 102,22 102,40



P.P. 100,10 m npm

-13,50 -13,50 -10,00 -8,70 -6,50 -3,75 -0,50 0,00 102,38 102,38 102,59 102,35 102,29 102,29 102,44 101,85 101,79 102,15 102,19 102,39 102,39 102,42 102,22 102,40

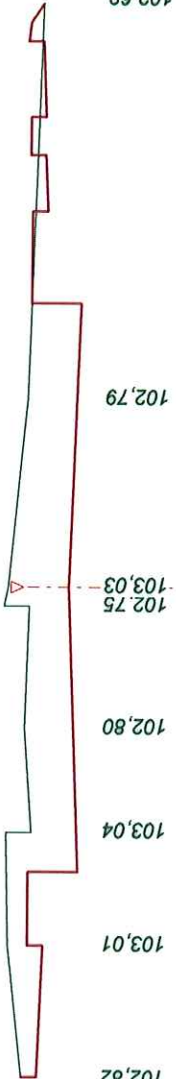


Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 2 + 698,50

wykop 12,29 nasyp 0,28

102,82 102,62 102,55 102,75 102,09 102,75 102,58 102,78 102,88 102,62 102,62



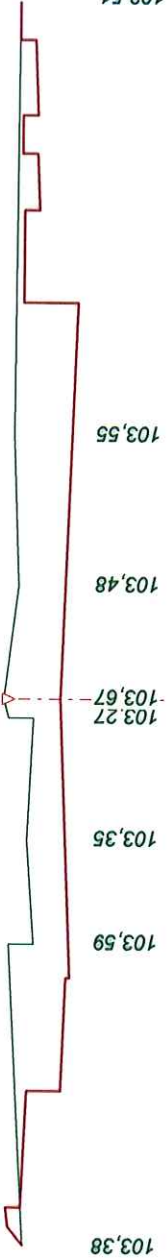
P.P. 100,50 m npm

Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 2 + 798,50

wykop 14,78 nasyp 0,14

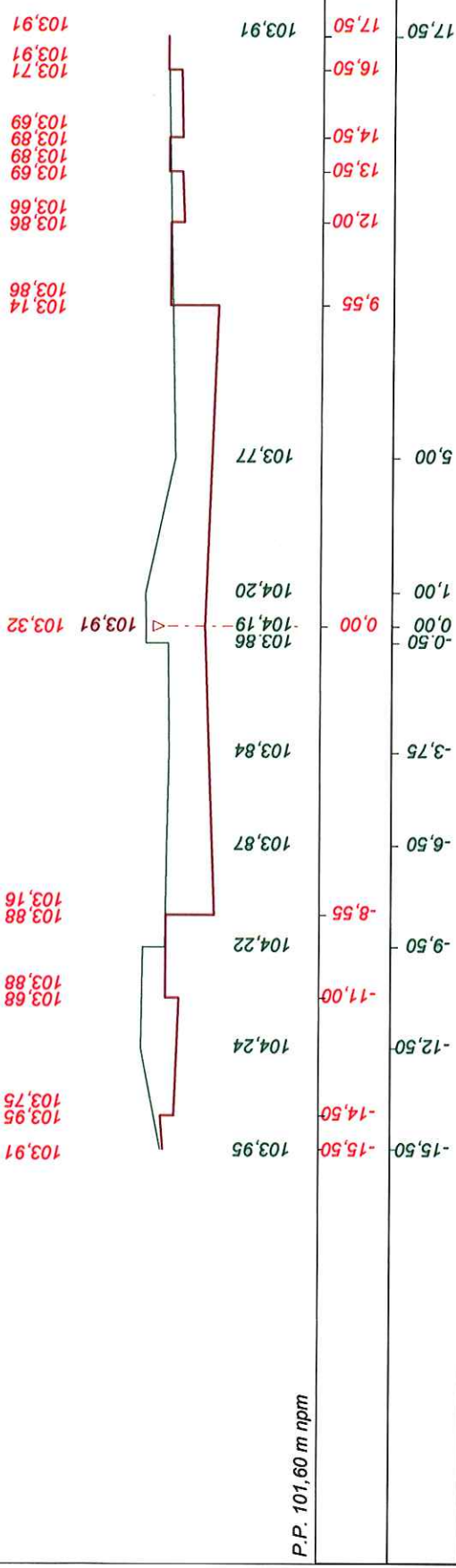
103,38 103,58 103,61 103,41 102,89 103,34 102,83 102,78 102,92 103,51 103,27 103,67 103,48 103,55 102,72 103,44 103,24 103,27 103,47 103,47 103,31 103,51 103,51



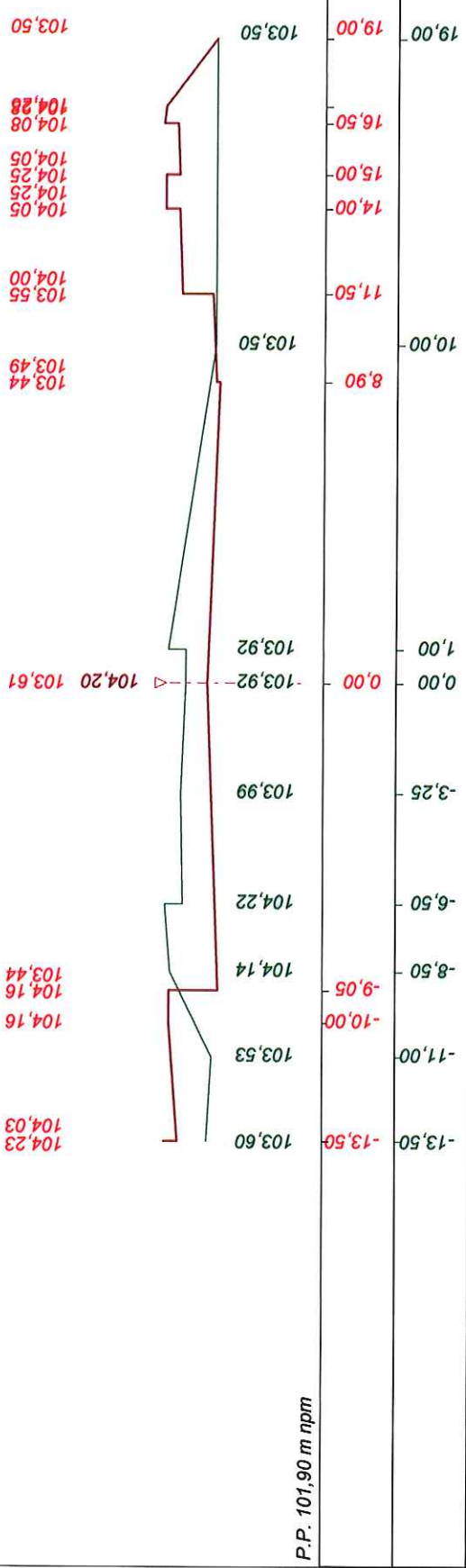
P.P. 101,20 m npm



Skala 1 : 100 : 200      Lokalizacja: 2 + 848,50      wykop 14,89      nasyp 0,09



Skala 1 : 100 : 200      Lokalizacja: 2 + 923,50      wykop 7,73      nasyp 6,12



Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 3 + 073,50

wykop 12,74 nasyp 0,43

103,00 103,60 103,40 103,33 103,53 102,81 103,81 103,09 103,81 103,61 103,64 103,84 103,64 103,88 103,83



103,00 103,62 103,70 103,55 103,64 103,84 103,83

-13,00 -12,00 -9,00 -8,50 -7,55 -6,50 -3,75 -0,00 0,00 7,55 10,50 12,00 13,00 15,00 16,00

P.P. 101,30 m npm

Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 3 + 147,00

wykop 0,61 nasyp 16,50

102,15 103,03 103,20 103,23 103,00 102,48 103,35 103,51 103,31 103,31 103,28 103,48 102,76 102,68 102,07 102,78 102,69 102,14 102,29



102,15 102,17 102,64 102,67 102,58 102,69 102,78 102,07 102,68 102,14 102,29

-13,00 -8,50 -7,55 -0,00 0,00 7,55 10,50 12,00 13,00 15,00 18,00

P.P. 100,50 m npm

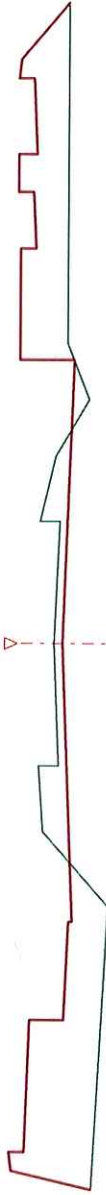
Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 3 + 222,50

wykop 2,02

nasyp 10,98

101,90 102,98 102,78 102,71 102,26 102,15 102,20 102,87 102,67 102,70 102,90 102,66 102,89 102,24



P.P. 100,10 m npm

-14,50 -14,50 -7,40 -7,40 -10,00 -10,00 0,00 0,00 3,25 3,25 5,00 5,00 6,50 6,50 8,00 8,00 10,50 10,50 12,00 12,00 13,00 13,00 15,00 15,00 17,00 17,00

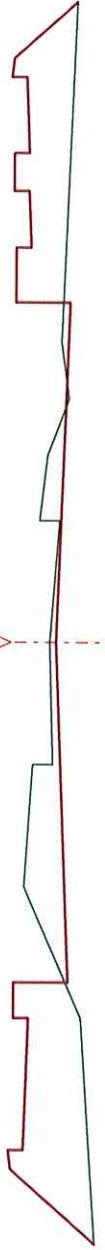
Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 3 + 275,50

wykop 3,34

nasyp 9,68

101,72 102,84 102,87 102,67 102,60 102,80 102,80 102,08 102,84 102,25 102,33 102,21 102,37 102,09 102,19 102,00 102,87 102,67 102,83 102,63 102,00



P.P. 100,20 m npm

-16,00 -16,00 -14,00 -14,00 -10,00 -10,00 -9,05 -9,05 -6,50 -6,50 -3,25 -3,25 0,00 0,00 3,25 3,25 5,00 5,00 6,50 6,50 8,00 8,00 9,05 9,05 10,50 10,50 12,00 12,00 13,00 13,00 15,00 15,00 17,00 17,00

**ul.Ostrowska od km 3+323,50 do km 4+005,20**

**PRZEKROJE POPRZECZNE  
ROBÓT ZIEMNYCH**

**skala 1:100/200**

**+**

**TABELA  
OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH**

Obiekt:

ulica OSTROWSKA od km 3+323,50 do km 4+005,20

## Objętości robót ziemnych (bilans ogólny)

Znak \* oznacza, że grunt nie nadaje się do zużycia na miejscu.

Pikietaż		Pole przekroju		Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma od początku	
		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy
km	m	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
3	323,50	3,18	9,15						0,00	0,00
3	348,00	5,61	6,26	107,62	188,85	107,62		81,23		81,23
3	398,50	5,24	5,43	273,92	295,13	273,92		21,21		102,44
3	399,00	5,06	6,34	2,58	2,94	2,58		0,37		102,81
3	472,00	3,62	7,76	317,02	514,75	317,02		197,74		300,54
3	523,00	3,15	6,47	172,85	362,75	172,85		189,90		490,44
3	592,70	4,28	4,28	259,15	374,53	259,15		115,38		605,82
3	597,50	4,36	4,13	20,74	20,19	20,19	0,55			605,27
3	648,00	6,44	2,12	272,57	157,73	157,73	114,84			490,43
3	673,50	6,85	2,23	169,40	55,45	55,45	113,95			376,48
3	747,00	4,99	0,76	435,27	110,19	110,19	325,08			51,40
3	773,00	3,86	1,15	115,05	24,92	24,92	90,13		38,73	
3	823,00	4,16	0,66	200,30	45,32	45,32	154,98		193,72	
3	878,00	4,93	0,65	249,82	36,00	36,00	213,82		407,54	
4	5,20	5,38	0,52	655,96	74,08	74,08	581,88		989,42	
Sumy:				3252,24	2262,82	1657,00	1595,23	605,82		

Sprawdzenie:

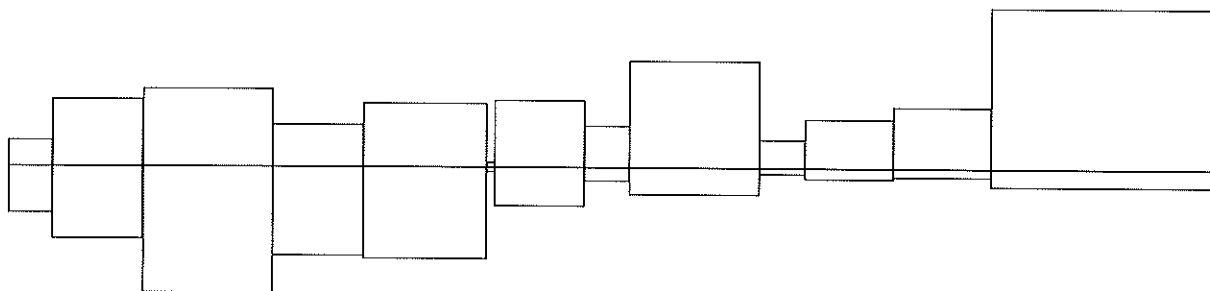
$$3252,24 - 2262,82 = 989,42 = 1595,23 - 605,82$$

$$3252,24 - 1595,23 = 1657,00 = 2262,82 - 605,82$$

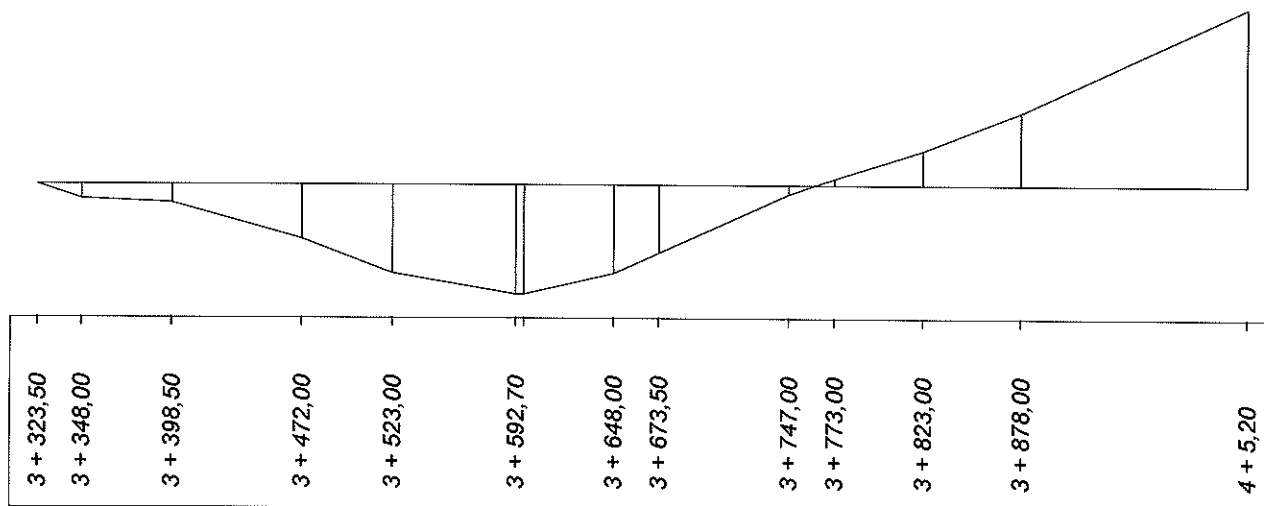
Powierzchnia skarp w wykopie: strona lewa = 0,00 , strona prawa = 0,00 , suma = 0,00

Powierzchnia skarp w nasypie: strona lewa = 0,00 , strona prawa = 0,00 , suma = 0,00

Objętości międzyprzekrojowe wykopów i nasypów:



Sumy objętości wykopów i nasypów od przekroju początkowego : ( bilans = 989,42 )



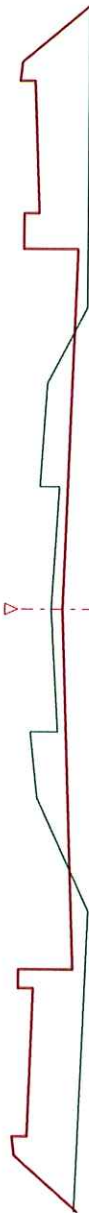
Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 3 + 323,50

wykop 3,18

nasyp 9,15

102,00 102,84 102,87 102,67 102,60 102,80 102,80 102,08 101,95 102,67 102,84 101,95



P.P. 100,30 m npm

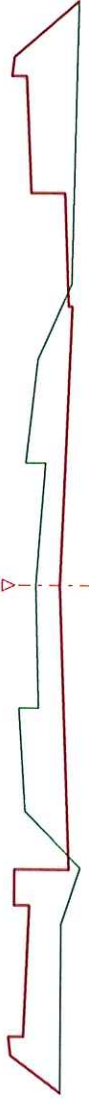
Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 3 + 348,00

wykop 5,61

nasyp 6,26

102,11 102,77 102,80 102,60 102,53 102,73 102,01 102,12 102,57 102,06 102,01 102,64 102,84 101,95



P.P. 100,30 m npm



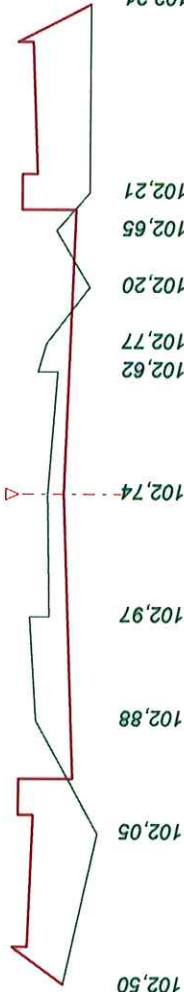


Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 3 + 472,00

wykop 3,62 nasyp 7,76

102,50 103,18 102,98 102,91 103,11 102,39 102,91 103,11 102,39 102,98 103,18 102,21



P.P. 100,50 m npm

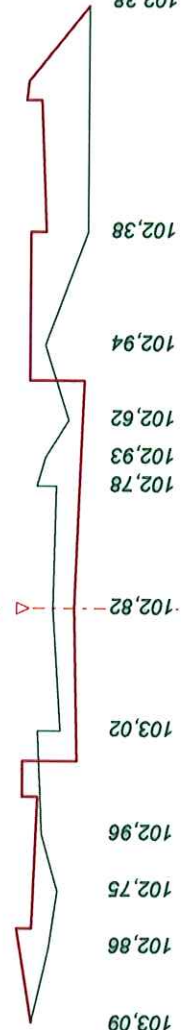
-13,00 -12,00 -13,00 -12,00 -13,00 0,00 0,00 3,25 4,00 5,50 7,00 8,00 12,00 13,00 102,50 102,05 102,88 102,97 102,74 102,62 102,77 102,20 102,65 102,21

Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 3 + 523,00

wykop 3,15 nasyp 6,47

103,09 103,29 103,09 102,86 102,75 102,96 103,02 102,82 103,13 102,54 102,42 103,14 102,94 103,01 103,28 102,38 103,09 103,22 102,50



P.P. 100,80 m npm

-11,00 -9,00 -7,50 -6,00 -3,25 0,00 0,00 3,25 4,00 5,00 6,05 10,00 13,50 16,00 103,09 102,86 102,75 102,96 103,02 102,82 103,13 102,54 102,42 103,14 102,94 102,38 103,01 103,28 102,38

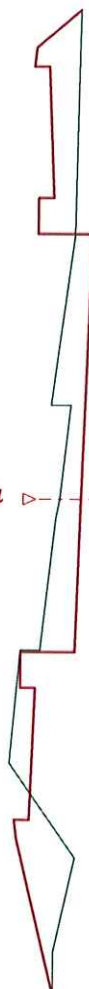


Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 3 + 597,50

wykop 4,36 nasyp 4,13

103,06  
103,54  
103,57  
103,37  
103,30  
103,50  
103,50  
102,78  
102,75  
103,17  
103,34  
103,10  
103,30  
103,30  
102,58



103,04  
103,04  
102,76  
103,64  
103,50  
103,04  
102,85  
102,81  
102,75

-13,00  
-12,00  
-9,50  
-9,00  
-7,00  
-5,00  
-4,05  
0,00  
-0,50  
0,00  
7,05  
8,00  
11,50  
13,00

P.P. 101,00 m npm

Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 3 + 648,00

wykop 6,44 nasyp 2,12

103,22  
103,42  
103,22  
103,15  
103,35  
103,35  
102,63  
102,46  
103,18  
103,18  
102,98  
103,05  
103,25  
102,55



103,21  
103,54  
103,14  
102,93  
102,96  
102,74  
102,55

-10,00  
-8,50  
-5,00  
-4,05  
0,00  
0,00  
5,55  
6,50  
10,00  
12,00

P.P. 100,90 m npm

Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 3 + 673,50

wykop 6,85

nasyp 2,23

103,39 103,19 103,13 102,68 102,57  
102,52 103,24 103,04 103,11 103,28 102,70



103,13	-9,50	0,00	103,19	102,70
102,69	-7,50	0,00	103,39	102,70
103,12	-5,00	0,00	102,68	103,13
103,09	-3,25	0,00	103,12	102,70
103,13	-6,50	0,00	102,57	103,11
103,39	-3,90	0,00	103,24	103,28
102,52	-6,55	0,00	103,04	102,70
103,13	-7,50	0,00	103,11	103,28
102,70	-11,00	0,00	102,70	102,70

P.P. 101,00 m npm

Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 3 + 747,00

wykop 4,99

nasyp 0,76

103,57 103,37 103,30 103,50 102,78 103,50 102,85 102,78 103,34 102,89 103,40 103,60 103,08



103,33	-9,50	0,00	103,33	103,10
103,40	-6,00	0,00	102,94	103,35
103,39	-3,90	0,00	103,39	103,10
103,33	-3,25	0,00	103,33	103,10
103,37	-4,05	0,00	103,44	103,10
103,30	-6,00	0,00	102,85	103,10
103,50	-4,05	0,00	102,78	103,10
102,78	-3,90	0,00	103,34	103,35
103,50	-6,55	0,00	102,89	103,10
103,37	-7,50	0,00	103,40	103,10
103,30	-11,00	0,00	103,60	103,10
103,08	-11,00	0,00	103,08	103,10

P.P. 101,20 m npm

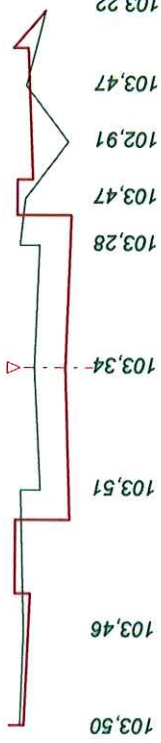
Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 3 + 773,00

wykop 3,86

nasyp 1,15

103,65 103,45 103,38 103,58 102,86 103,52 102,93 103,22 103,45 103,65 103,38 103,58 102,86



P.P. 101,30 m npm

9,50 8,50 7,50 6,00 4,50 3,25 0,00 -3,25 -7,00 -9,50 9,50 8,50 7,50 6,00 4,50 3,25 0,00 -3,25 -7,00 -9,50

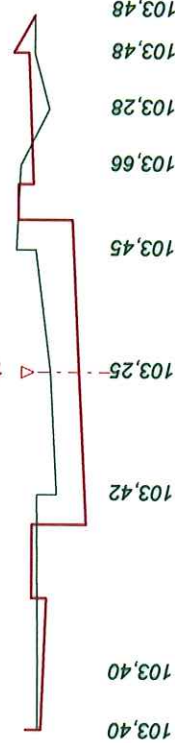
Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 3 + 823,00

wykop 4,16

nasyp 0,66

103,56 103,36 103,49 103,29 103,49 102,77 103,48 103,76 103,56 103,49 103,69 102,97 102,87 103,46



P.P. 101,20 m npm

9,50 8,50 7,00 5,50 4,05 0,00 -3,25 -8,00 -9,50 9,50 8,50 7,00 5,50 4,05 0,00 -3,25 -8,00 -9,50

Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 3 + 878,00

wykop 4,93

nasyp 0,65

103,55  
103,35  
103,28  
103,48  
103,48  
102,76  
102,96  
103,68  
103,68  
103,48  
103,75  
103,55  
103,00



103,32  
103,32  
103,32  
103,40  
103,32  
103,81  
103,82  
103,00

-9,50  
-6,00  
-3,25  
0,00  
3,25  
4,50  
6,50  
9,50

P.P. 101,20 m npm

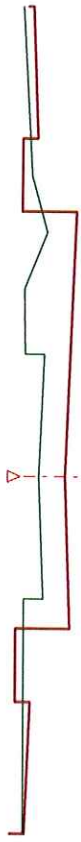
Skala 1 : 100 : 200

Lokalizacja: 4 + 005,20

wykop 5,38

nasyp 0,52

104,31  
104,11  
104,04  
104,24  
104,24  
103,52  
103,46  
104,18  
104,18  
103,98  
104,05  
104,11  
104,05



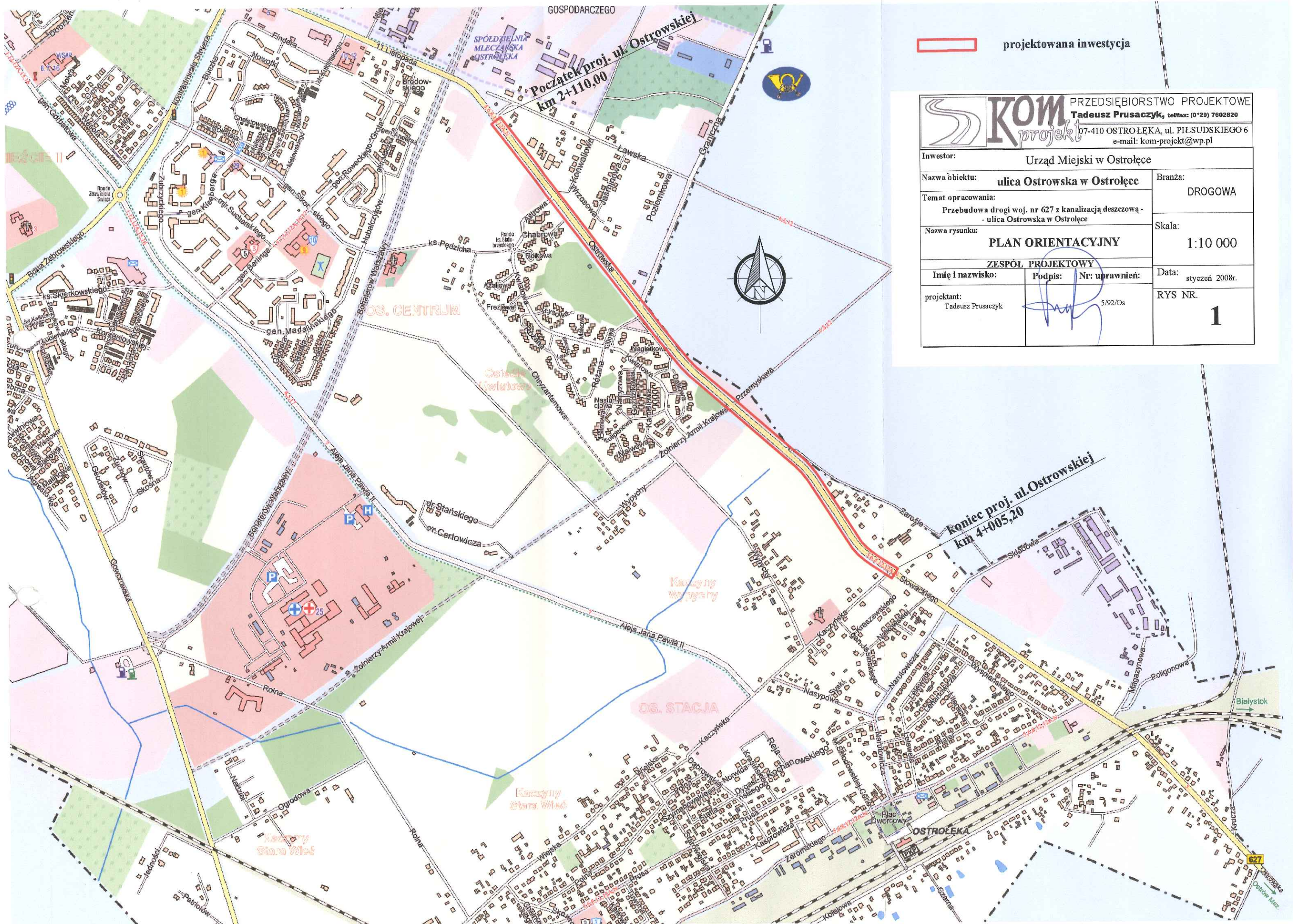
104,13  
104,13  
104,13  
103,94  
103,87  
104,14  
103,84  
104,05  
104,18

-9,50  
-6,00  
-4,05  
-3,25  
0,00  
3,25  
5,00  
6,50  
8,00  
9,00  
12,50

P.P. 101,90 m npm

*część graficzna*





projektowana inwestycja

**KOM** PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWE  
Tadeusz Prusaczyk, tel/fax: (0\*29) 7602820  
07-410 OSTROŁĘKA, ul. PIŁSUDSKIEGO 6  
e-mail: kom-projekt@wp.pl

Inwestor:		Urząd Miejski w Ostrołęce	
Nazwa obiektu:		ulica Ostrowska w Ostrołęce	Branża:
Temat opracowania:		Przebudowa drogi woj. nr 627 z kanalizacją deszczową - - ulica Ostrowska w Ostrołęce	DROGOWA
Nazwa rysunku:		PLAN ORIENTACYJNY	Skala:
		ZESPÓŁ PROJEKTOWY	1:10 000
Imię i nazwisko:	Podpis:	Nr: uprawnień:	Data:
projektant: Tadeusz Prusaczyk		5/92/Os	styczeń 2008r.
			RYS NR.
			1