

BADANIA W ZAKRESIE:

MATERIAŁÓW I WYROBÓW • PODŁOŻA GRUNTOWEGO
NAWIERZCHNI DROGOWYCH • USTALANIE RECEPTUR

tel./fax (081) 445 90 25 tel. kom 0509 366 452 tel. kom 0509 366 453 tel. kom 0509 366 454

TOM 4

**ROZPOZNANIE KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI
I PODŁOŻA GRUNTOWEGO
PRZEBUDOWA UL. MEŁGIEWSKIEJ W LUBLINIE
ODCINEK: OD SKRZYŻOWANIA Z UL. GOSPODARCZĄ
DO KOŃCA ODCINKA DWUJEZDNIOWEGO**

ZLECENIODAWCA:

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH
„DROGPROJEKT“ SP. Z O.O.
20 – 075 LUBLIN
UL. OGRODOWA 21

LUBLIN, STYCZEŃ 2005



✉ 20-260 Lublin ul. Antoniny Grygowej 23

**Rozpoznanie konstrukcji nawierzchni istniejącej
i podłoża gruntowego
na ul. Melgiewskiej w Lublinie
odcinek: od skrzyżowania z Gospodarczą do końca odcinka
dwujezdniowego**

1. WSTĘP

Niniejsze badania wykonano na zlecenie nr L. dz. 5/19/21/04 z dnia 04.01.2005r.
DROGPROJEKT Biuro Usług Projektowych Sp. z o.o. 20-075 Lublin
ul. Ogrodowa 21.

2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest ustalenie rodzaju i grubości poszczególnych warstw konstrukcji nawierzchni i makroskopowe określenie rodzaju gruntów jakie zalegają pod istniejącą konstrukcją.

3. ZAKRES ROBÓT

W dniu 10.01.2005r. w ramach prac terenowych wykonano 8 otworów badawczych w punktach wskazanych przez Zleceniodawcę.

4. WYNIKI BADAŃ

Warstwy bitumiczne

Grubość warstw bitumicznych wynosi od 10 cm do 15 cm.

Warstwy bitumiczne wytworzone są na bazie grysów wapiennych, bazaltowych i granitowych oraz piasku naturalnego.

Podbudowa

W otworach badawczych występuje różnego rodzaju podbudowa.

Podbudowę stanowi tłuczeń dolomitowy , chudy beton, kostka granitowa, kostka kamienna brukowcowa.

W otworach nr 1 i 3 na głębokości 0,47 m ppt i 0,48 m ppt jest płyta betonowa zbrojna która stanowi część ochronną sieci. Nie wykonano dalszych wierceń.

Grubości, układ i rodzaj poszczególnych warstw bitumicznych i podbudowy zestawiono w załączniku Nr 1.

Podłoże gruntowe

Podłoże gruntowe stanowi zwietrzelina gliniasta z domieszką margla.

Wyniki badań załącznik Nr 2.

WYNIKI BADAŃ W ZAŁĄCZENIU.

ZAŁĄCZNIKI:

ZAŁĄCZNIK NR 1 - Zestawienie grubości warstw konstrukcji nawierzchni

ZAŁĄCZNIK NR 2 - Wyniki badań laboratoryjnych podłoża gruntowego

ZAŁĄCZNIK NR 3 - Mapa sytuacyjno-wysokościowa z zaznaczonymi otworami badawczymi

LABDROC
Laboratorium Drogowe

Krystyna Zazubowicz

ZESTAWIENIE GRUBOŚCI WARSTW KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI

PRZEBUDOWA UL. MELGIEWSKIEJ W LUBLINIE

ODC. OD SKRZYŻOWANIA Z UL. GOSPODARCZA DO KOŃCA ODCINKA DWUJEZDNIOWEGO

Data badania: 10.01.2005r.

| Odwiert ozn. | Lokalizacja | Łączna grubość warstw bitumicznych | Warstwy bitumiczne, rodzaj kruszywa / makroskopowo / | Podbudowa grubość i rodzaj | Łączna grubość konstrukcji nawierzchni |
|--------------|-------------|------------------------------------|---|--|--|
| 1 | str. L | 15,0 cm | <p>4,0 cm - masa mineralno-asfaltowa 0/8 mm (warstwa ścierna) bazalt, piasek naturalny</p> <p>7,0 cm - masa mineralno-asfaltowa 0/8 mm granit, wapień, bazalt, piasek naturalny</p> <p>4,0 cm - masa mineralno-asfaltowa 0/10 mm wapień, granit, piasek naturalny</p> | 32 cm - tłuczeń do 32 mm (dolomit) poniżej płyta betonowa zbrojona (ochrona sieci) | 47,0 cm |
| 2 | str. P | 12,0 cm | <p>4,0 cm - masa mineralno-asfaltowa 0/10 mm (warstwa ścierna) wapień, piasek naturalny</p> <p>8,0 cm - masa mineralno-asfaltowa 0/12 mm bazalt, wapień, piasek naturalny</p> | <p>10 cm - kostka granitowa</p> <p>10 cm -- podsypka piaskowa (c. beżowa)</p> <p>18 cm - kostka kamienna brukowcowa</p> <p>40 cm -- piasek średni (b. żółta)</p> | 90,0 cm |

| Odwiert ozn. | Lokalizacja, ilość warstw bitumicznych | Łączna grubość warstw bitumicznych | Warstwy bitumiczne, rodzaj kruszywa / makroskopowo / | Podbudowa grubości i rodzaj | Łączna grubość konstrukcji nawierzchni |
|--------------|--|------------------------------------|--|--|--|
| 3 | str. P | 10,0 cm | <p>3,0 cm - masa mineralno-asfaltowa 0/10 mm (warstwa ścierna) bazalt, piasek naturalny</p> <p>4,0 cm - masa mineralno-asfaltowa 0/10 mm granit, wapień, piasek naturalny</p> <p>3,0 cm - masa mineralno-asfaltowa 0/12 mm wapień, bazalt, piasek naturalny</p> | <p>38 cm - chudy beton z kruszywem do 40 mm (rozkruszony) poniżej płyta betonowa zbrojona (ochrona sieci)</p> | 48,0 cm |
| 4 | str. L | 10,0 cm | <p>3,0 cm - masa mineralno-asfaltowa 0/12 mm (warstwa ścierna) bazalt, granit, wapień, piasek naturalny</p> <p>4,0 cm - masa mineralno-asfaltowa 0/8 mm wapień, piasek naturalny</p> <p>3,0 cm - masa mineralno-asfaltowa 0/12 mm wapień, piasek naturalny</p> | <p>10 cm - kostka granitowa</p> <p>12 cm - podsypka piaskowa (c. beżowa)</p> <p>18 cm - kostka kamienna brukowcowa</p> <p>50 cm - piasek średni (b. beżowa)</p> | 100,0 cm |
| 5 | str. P | 14,0 cm | <p>3,0 cm - masa mineralno-asfaltowa 0/12 mm (warstwa ścierna) bazalt, wapień, piasek naturalny</p> <p>3,0 cm - masa mineralno-asfaltowa 0/12 mm wapień, piasek naturalny</p> <p>4,0 cm - masa mineralno-asfaltowa 0/12 mm wapień, piasek naturalny</p> <p>4,0 cm - masa mineralno-asfaltowa 0/12 mm wapień, piasek naturalny</p> | <p>20 cm - chudy beton z kruszywem do 40 mm (10 cm od góry warstwa związana poniżej rozkruszona)</p> <p>20 cm - tłuczeń do 40 mm (dolomit, wapień) w dolnej części przemieszany ze zwietrzeliną</p> | 54,0 cm |

| Odwiert ozn. | Lokalizacja, ilość warstw bitumicznych | Łączna grubość warstw bitumicznych | Warstwy bitumiczne, rodzaj kruszywa / makroskopowo / | Podbudowa grubość i rodzaj | Łączna grubość konstrukcji nawierzchni |
|--------------|--|------------------------------------|---|--|--|
| 6 | str. P | 12,0 cm | <p>2,0 cm - masa mineralno-asfaltowa 0/8 mm (warstwa ścieralna) wapień, piasek naturalny</p> <p>5,0 cm - masa mineralno-asfaltowa 0/16 mm bazalt, wapień, piasek naturalny</p> <p>5,0 cm - masa mineralno-asfaltowa 0/10 mm wapień, piasek naturalny</p> | <p>8 cm - kostka granitowa</p> <p>8 cm - beton</p> <p>18 cm - kostka kamienna brukowcowa</p> <p>30 cm - piasek średni (b. żółta)</p> | 76,0 cm |
| 7 | str. P | 13,0 cm | <p>3,0 cm - masa mineralno-asfaltowa 0/10 mm (warstwa ścieralna) wapień, piasek naturalny</p> <p>4,0 cm - masa mineralno-asfaltowa 0/12 mm wapień, piasek naturalny</p> <p>6,0 cm - masa mineralno-asfaltowa 0/10 mm wapień, granit, piasek naturalny</p> | <p>61 cm - tłuczeń do 63 mm (dolomit)</p> <p>56 cm - piasek średni (b. beżowa)</p> | 130,0 cm |
| 8 | str. L | 11,5 cm | <p>4,5 cm - masa mineralno-asfaltowa 0/12 mm (warstwa ścieralna) wapień, piasek naturalny</p> <p>3,0 cm - masa mineralno-asfaltowa 0/10 mm wapień, piasek naturalny</p> <p>4,0 cm - masa mineralno-asfaltowa 0/12 mm bazalt, wapień, piasek naturalny</p> | <p>10 cm - kostka granitowa ; spoinowana zaprawą cementową</p> <p>10 cm - beton</p> <p>18 cm - kostka kamienna brukowcowa</p> <p>100,5 cm - piasek średni (b. żółta)</p> | 150,0 cm |

Otwory badawcze wykonane w miejscach wskazanych przez Zlecceniodawcę i zaznaczone na mapie sytuacyjno- wysokościowej w załączeniu.

**WYNIKI BADAŃ LABORATORYJNYCH
 PODŁOŻA GRUNTOWEGO**

Droga: **Przebudowa ul. Melgiewskiej w Lublinie**

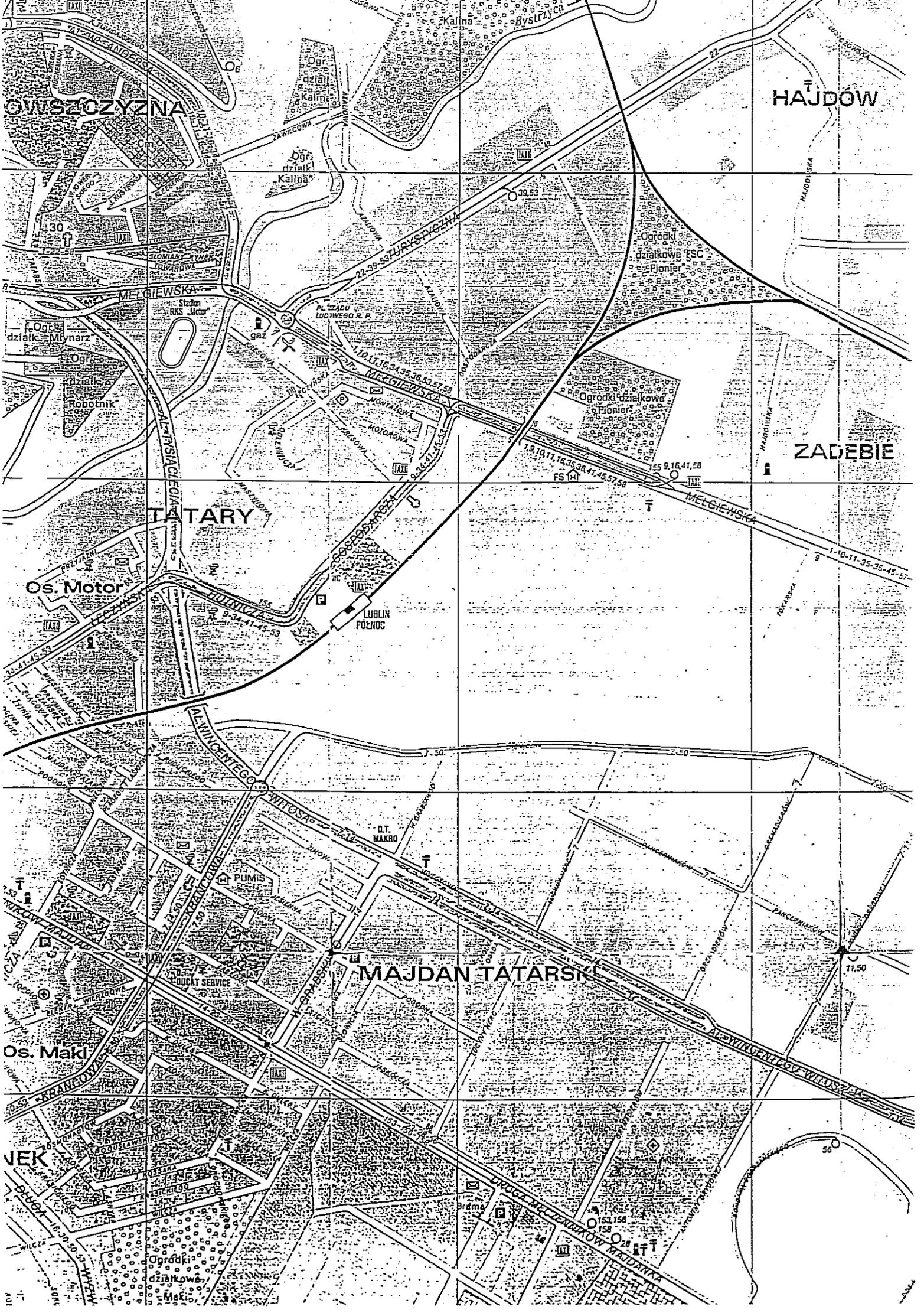
Odcinek drogi: **od skrzyżowania z ul. Gospodarczą do końca odcinka
 dwujezdniowego**

Data wykonania badania: **10.01.2005 r.**

| Pobrane próbki | | | | Badanie makroskopowe | | | | | |
|----------------|------------------|-----------------------|---------------|--|------------|-----------------|-------------|-------------------------------|------------------------|
| Numer otworu | Miejsce pobrania | Głębokość pobrania m. | Rodzaj próbki | Rodzaj gruntu i barwa | Wilgotność | Liczba walczków | Stan gruntu | Zawartość CaCO ₃ % | Wilgotność naturalna % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 4 | str. L | 1,0÷2,5 | NW | Kwg (30%Gπ + m) (zwietrzelina gliniasta z domieszką margla) beżowa | w | 1 x 2 | tpl | > 5 | - |
| 5 | str. L | 0,54÷2,5 | NW | Kwg (40%Gπ + m) (zwietrzelina gliniasta z domieszką margla) beżowa | w | 1 x 1 | tpl | > 5 | - |
| 7 | str. P | 1,3÷2,7 | NW | Kwg (50%Gπ + m) (zwietrzelina gliniasta z domieszką margla) beżowa | w | 2 x 3 | tpl | > 5 | - |
| 8 | str. L | 1,5÷2,5 | NW | Kwg (20%Gπ + m) (zwietrzelina gliniasta z domieszką margla) szaro-beżowa | w | 1 x 1 | tpl | > 5 | - |

Wody gruntowej do głębokości nawierconych nie stwierdzono .

Badania wykonano zgodnie z PN-88/B-04481 „Grunty budowlane . Badania próbek gruntu”, PN-B-02480 „Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów”



Owszczyzna

Hajdów

Zadebie

Tatarski

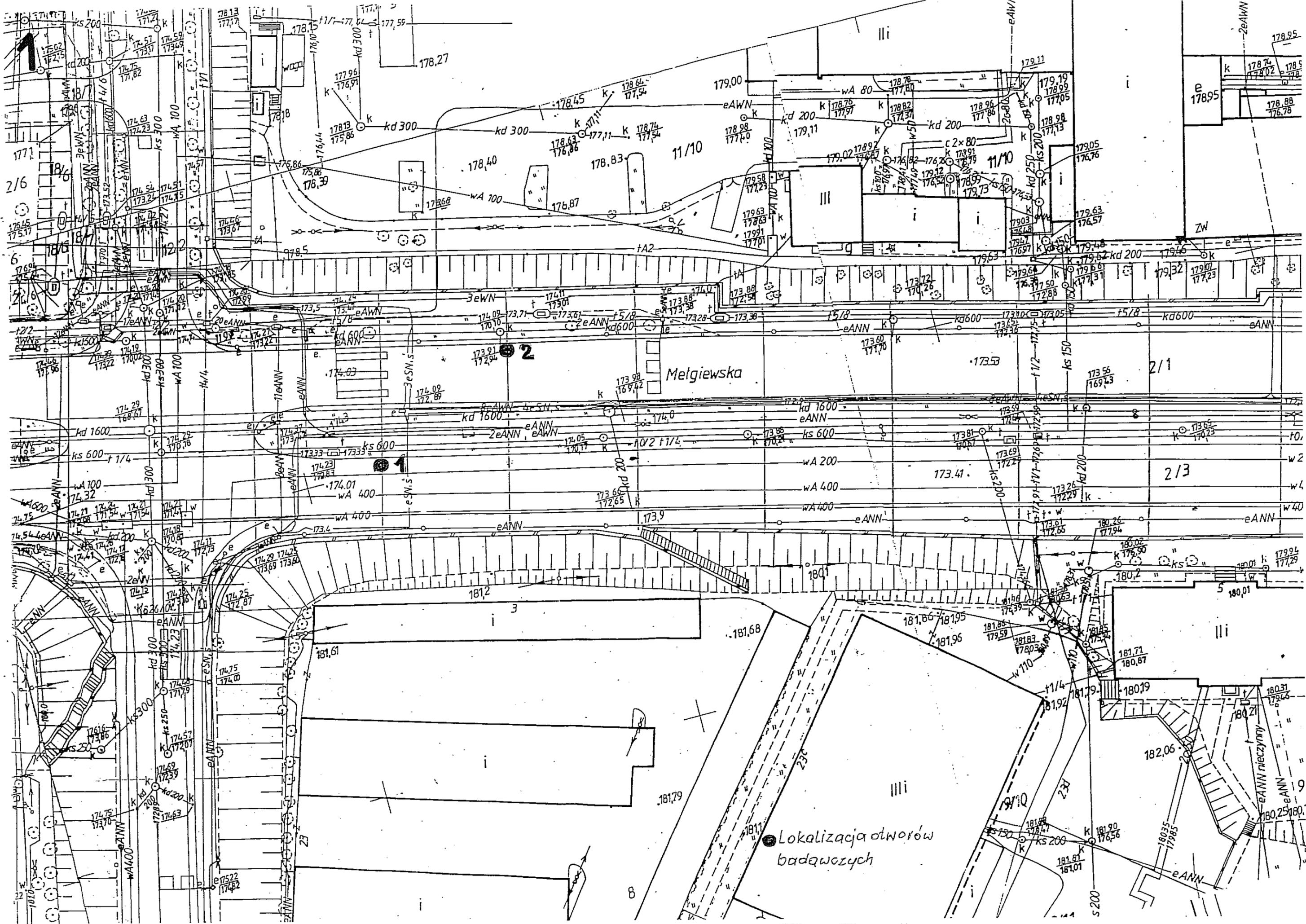
Majdan Tatarski

Os. Motor

Os. Maki

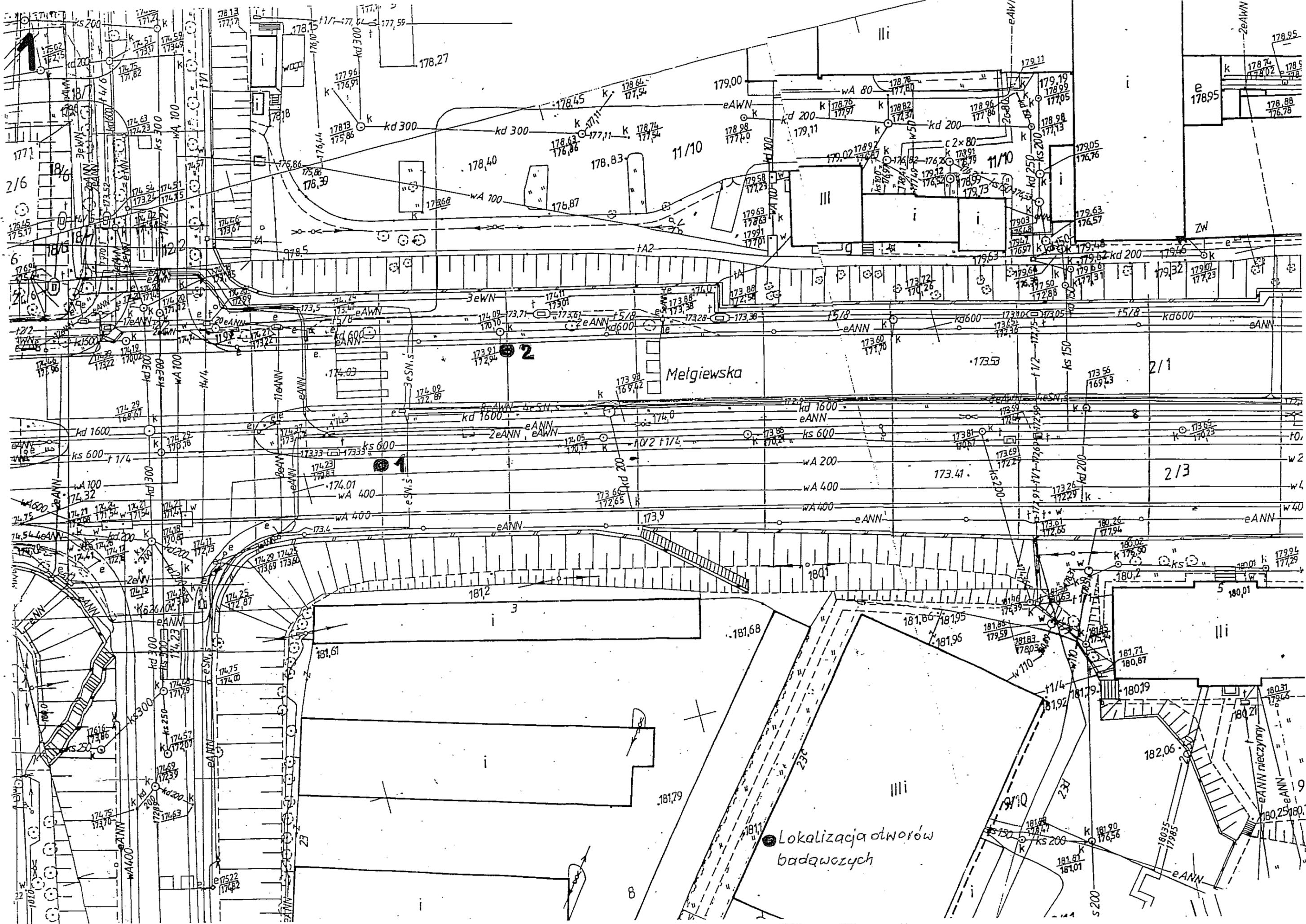
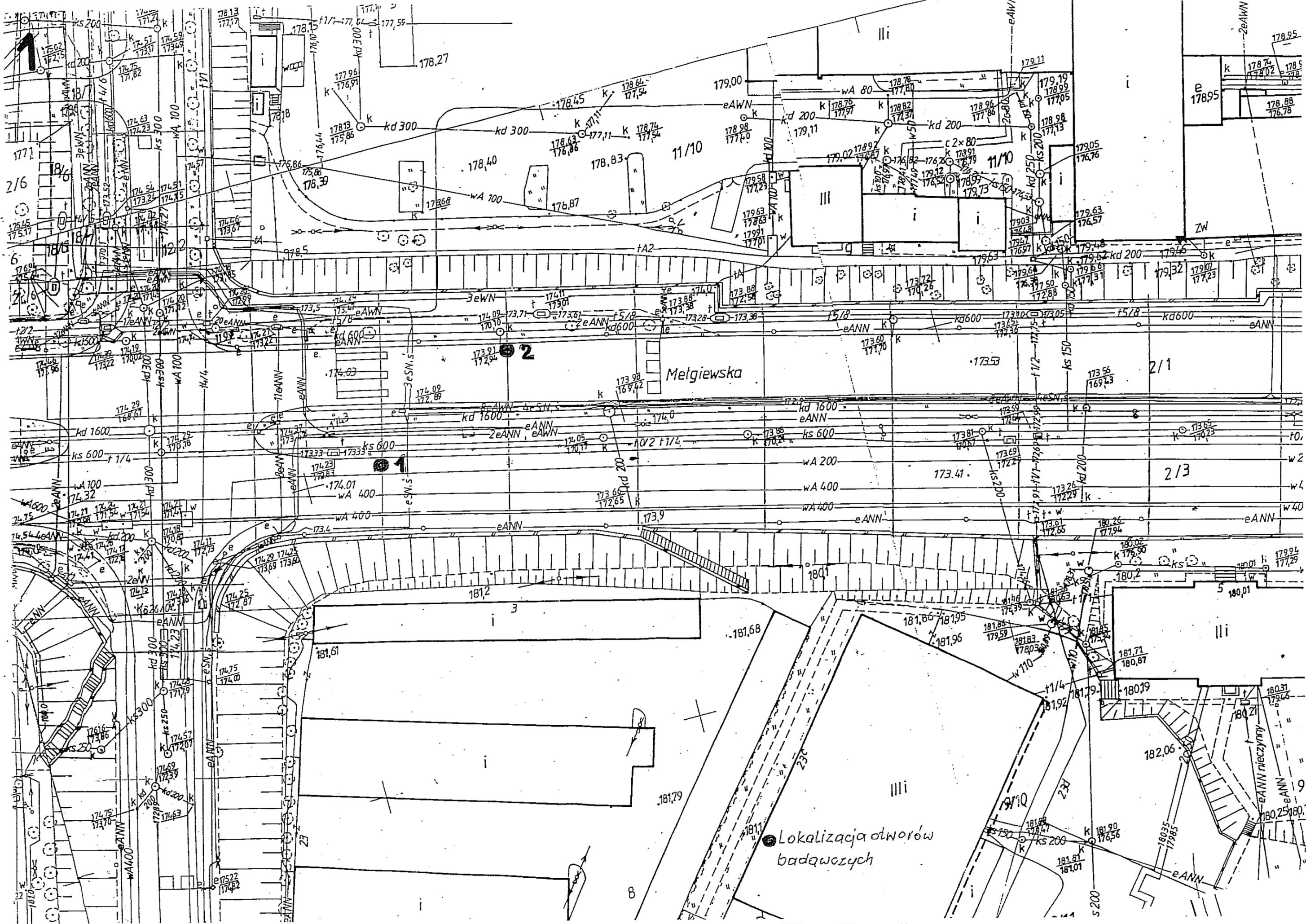
Wiek

1:25,000

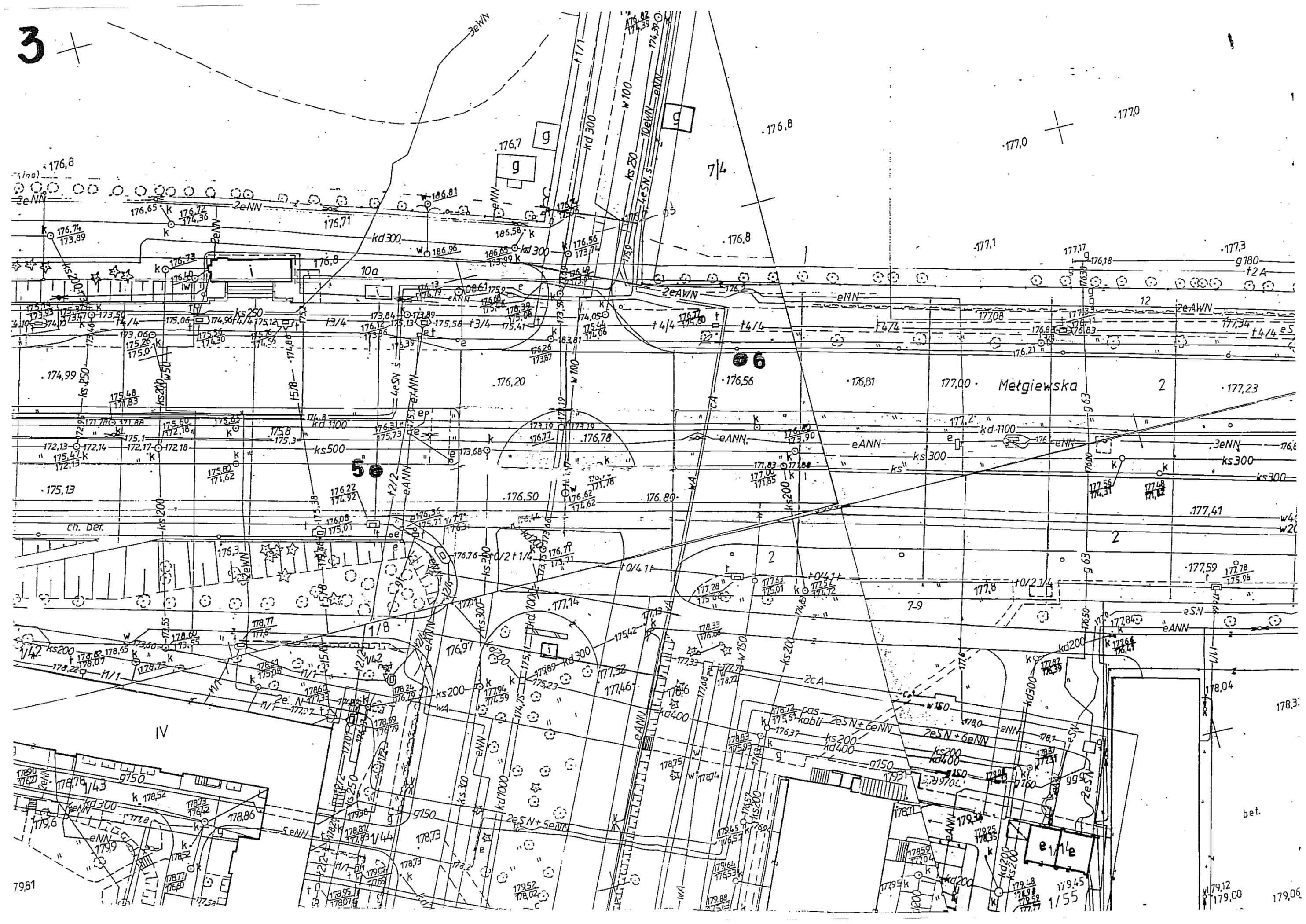


Melgiewska

Lokalizacja otworów badawczych



3 +



7981

179.05

bet.

178.3

IV

e 1/1 e

1/55

179.45

179.12

179.35

179.00

179.25

179.00

179.15

179.00

179.05

179.00

178.95

179.00

178.85

179.00

178.75

179.00

178.65

179.00

178.55

179.00

178.45

179.00

178.35

179.00

178.25

179.00

178.15

179.00

178.05

179.00

177.95

179.00

177.85

179.00

177.75

179.00

177.65

179.00

177.55

179.00

177.45

179.00

177.35

179.00

177.25

179.00

177.15

179.00

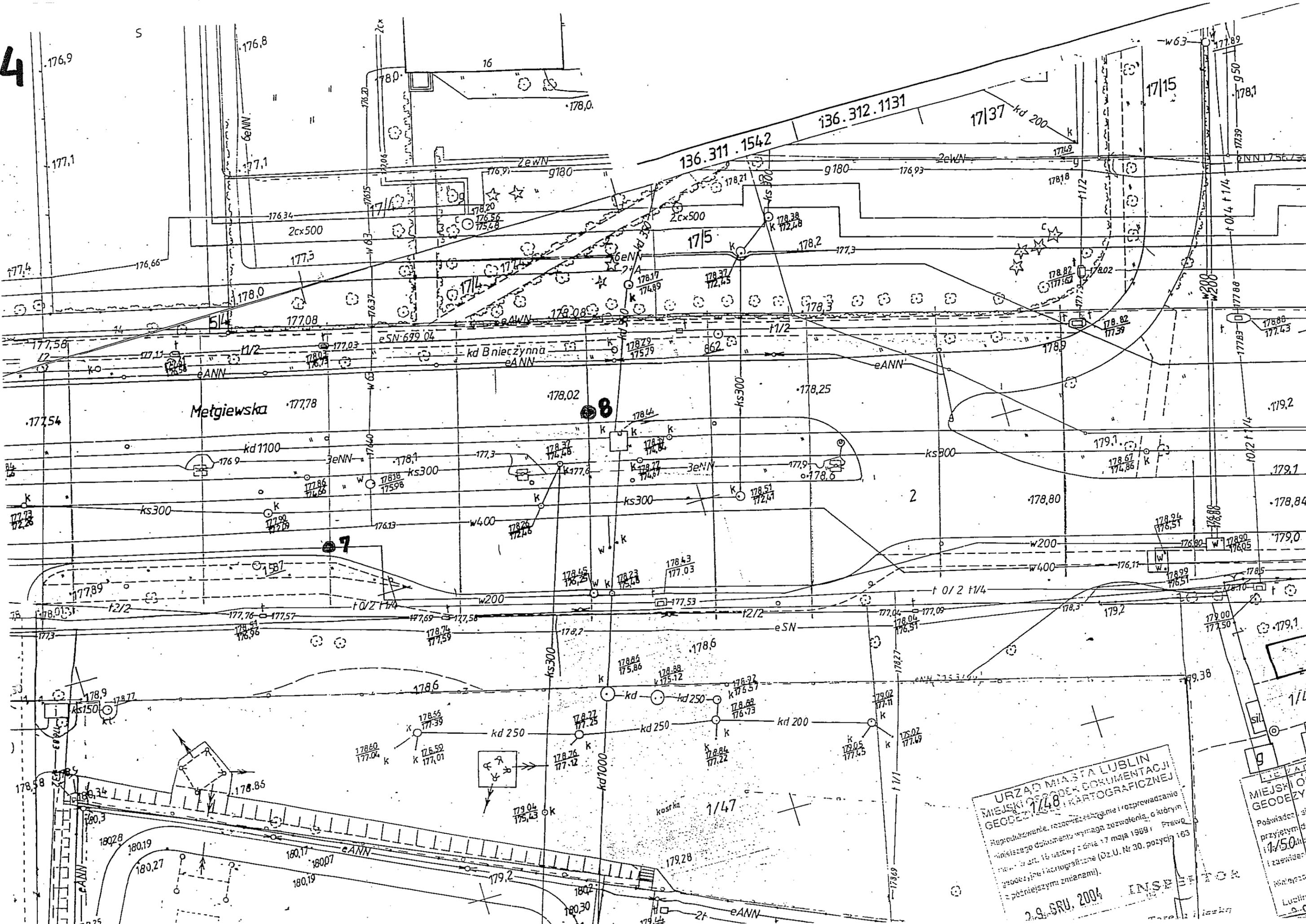
177.05

179.00

176.95

179.00

4



URZĄD MIASTA LUBLIN
 MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI
 GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ
 Reprodukowanie, rozpowszechnianie i rozpraszanie
 niniejszego dokumentu wymaga zezwolenia, o którym
 mowa w art. 16 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo
 geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. Nr 30, pozycja 163
 z późniejszymi zmianami).

2.9.05.2004 INSPEKTOR

URZĄD MIASTA LUBLIN
 MIEJSKI OŚRODEK
 GEODEZYJNY
 Poświadczam, że
 przyjęty do p
 1/50 i inne
 i zezwolenia
 Miasto
 Lublin