



**Państwowe Gospodarstwo Wodne**

**Wody Polskie**

**Zarząd Zlewni w Radomiu**

**Nadzór Wodny w Zwoleń**

**Utrzymanie wałów przeciwpowodziowych rzeki Wisły – wał Janowiec,  
wał główny Dolina Opolska, wał Kazimierz, gm. Janowiec, gm. Wilków,  
gm. Kazimierz Dolny.**

Opracował: *17.05.2019 r. Przemysław Młod* Sprawdził: .....  
(data, imię i nazwisko pracownika Nadzoru Wodnego) (data, imię i nazwisko pracownika Zarządu Zlewni)

**Zwoleń, 2019 rok**



## **SPIS TREŚCI**

- 1. Ogólna charakterystyka obiektu.**
- 2. Opis wymagań dotyczących wykonania usług**
- 3. Zestawienie usług.**
- 4. Fotografie.**

### **Załączniki:**

- 1. Wycena wartości usług.**
- 2. Kopia protokołu z rocznego przeglądu okresowego.**
- 3. Mapa pogładowa w skali 1:25 000 z naniesioną lokalizacją prac.**

## WYTYCZNE DO OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Utrzymanie wału przeciwpowodziowego rzeki Wisły – wał Janowiec,  
wał główny Dolina Opolska, wał. Kazimierz, gm. Janowiec, gm. Wilków,  
gm. Kazimierz Dolny.**

### 1. Ogólna charakterystyka obiektu

Wał przeciwpowodziowy – wał Janowiec (m. Brzeście, Janowiec, gm. Janowiec, pow. Puławski).  
Lewy wał rzeki Wisły w km 350+000 – 356+500. Długość obwałowania 7,648 km chroni grunty  
miejscowości Janowiec, Brzeście, gm. Janowiec, pow. puławski.

Parametry obwałowania:

- średnia wysokość wału 3,85 m,
- max. szer. skarpy 11,5 m,
- szerokość korony 3,0 - 4,25 m,
- śr. nachylenie skarpy odwodnej 1:2,45,
- śr. nachylenie skarpy odpowietrznej 1:2,37

Wał główny Dolina Opolska – prawy wał rzeki Wisły dł. 23,36 km. W km 11+024 – 23+360 chroni  
grunty gminy Łaziska i Wilków, pow. Opole Lubelskie.

Parametry obwałowania:

- średnia wysokość wału 3,72 m,
- max. szer. skarpy 13,5 m,
- szerokość korony 3,5 m,
- śr. nachylenie skarpy odwodnej 1:2,36,
- śr. nachylenie skarpy odpowietrznej 1:2,42

Prawy wał rzeki Wisły w km 356+900 – 360+700. Długość obwałowania 4,025 km. Chroni grunty  
miasta Kazimierz Dolny, gm. Kazimierz Dolny, pow. puławski.

Kazimierz Dolny jest miejscowością turystyczną, na terenie objętym zakresem usług odbywa się ruch  
pieszy na koronie wału oraz od strony odwodnej przy stopie wału, utwardzonymi chodnikami.

Parametry obwałowania:

- średnia wysokość wału 5,61 m,
- max. długość skarpy 16,4 m,
- szerokość korony 4,25 m,
- nachylenie skarpy odwodnej 1:2,46,
- nachylenie skarpy odpowietrznej 1:3,48

Planowane prace mają na celu poprawić porost traw na skarpach oraz zapobiec pogarszaniu się jej  
jakości (nawożenie).

Odcinek wału Janowiec w km 2+690 – 2+810 odznacza się słabym zadarnieniem. Jest to miejsce  
przerwania wału po odbudowie. Uzupełnienie ziemi urodzajną oraz obsiew nasionami traw ma na celu  
poprawę zadarnienia.

### 2. Opis wymagań dotyczących wykonania usług.

Organizacja prac:

- Prace należy rozpocząć od prac związanych z uzupełnieniem skarp ziemi urodzajną miejsca wyrwy

w km 2+690 – 2+810, następnie wysiew nasion, usunięcie zakrzaczeń, nawożenie.

- Wykonawca we własnym zakresie zapewni sobie wszelki sprzęt i potrzebne materiały do wykonania przedmiotowego zadania zgodnie z zawartą umową.
- Wykonawca po zakończeniu prac uporządkuje teren prac.
- Termin realizacji prac – rozpoczęcia i zakończenia prac zgodnie z zawartą umową.

#### Szczegółowy zakres, niektórych prac.

- Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na skarpach o nachyleniu do 1:2.  
Wyszczególnienie robót: Rozścielenie ziemi urodzajnej oraz wyrównanie terenu z grubsza.
- Obsianie skarp w ziemi urodzajnej. Wyszczególnienie robót: 1. Spulchnienie gruntu skarpy.  
2. Obsianie skarpy z uklepaniem obsianej powierzchni gr. warstwy 3 cm.
- Ręczne ścinanie i karczowanie zagajników i krzaków oraz obcinanie gałęzi  
Wyszczególnienie robót: 1. Ręczny wyręb drzew zagajnika, podszycia i krzaków z odrąbaniem gałęzi.  
2. Odniesienie drógowiny, gałęzi i krzaków z ułożeniem w stosy. 3. Wykarczowanie pniaków z odniesieniem poza granice roboty i ułożenie w stosy. 4. Obcinanie gałęzi drzew.
- Zasypywanie wykopów ze skarpami (miejsca po karpinach). Wyszczególnienie robót:  
1. Zasypywanie wykopu gruntem leżącym obok warstwami grubości 20 cm. wraz z zagęszczeniem.
- Mechaniczny wysiew nawozu z korony wału obejmuje; zakup nawozu, transport nawozu ze składowiska przyobiektowego, przygotowanie i załadowanie rozsiewacza, wysiew nawozu, wysiew nawozu wieloskładnikowego z korony wału. Wysiewu nawozu dokonać tylko w odpowiednich warunkach pogodowych, zgodnie z zaleceniami producenta nawozu oraz osoby wyznaczonej do nadzoru wykonywanych prac przez inwestora. Podstawą prawidłowego wykonania usługi jest równomierne wysianie na powierzchni wału wskazanej ilości nawozu.
- Ścięcie darni z płyt chodnikowych. Opis robót: Ścięcie darni z płyt łopatką. Zgrabienie darni. Zamiecenie płyt.

#### Materiały.

- Ziemia urodzajna. Rozścielana ziemia powinna być ziemią urodzajną o zawartości od 3 do 20% składników organicznych. Powinna być pozbawiona kamieni większych od 2 cm i wolna od zanieczyszczeń obcych. Warstwa ziemi 3 cm.
- Nasiona traw – przeznaczone na wysiew w celu umocnienia skarp. Skład mieszanki np: kostrzewa owcza 50%, kostrzewa czerwona 30 %, życica trwała 10 %, stokłosa prosta 5 %, kłosownica pierzasta 5 %. Ilość nasion 0,012 kg/m<sup>2</sup>.
- Nawóz. Do wyceny usług wykorzystano cenę rynkową nawozu wieloskładnikowego granulowanego o składzie NPK(S) 8-24-24-(9) (np. Polifoska 8). Do wysiewu nawozu należy użyć nawóz o zbliżonych parametrach i właściwościach. Wykonawca zobowiązany jest do wysiewu nawozu przechowywanego i transportowanego zgodnie z wytycznymi producenta. Nawóz należy dostarczyć do obiektu w oryginalnym opakowaniu producenta.

#### Zabezpieczenia interesów Inwestora.

- Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia Inwestorowi adresu do korespondencji, telefonu kontaktowego oraz adresu e-mail w celu szybkiego kontaktu z osobą upoważnioną.

#### Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

- Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność za szkody wyrządzone osobom trzecim w trakcie wykonawstwa prac. Wykonawca zobowiązany jest do ich usunięcia we własnym zakresie i na własny koszt lub wypłacania ewentualnych odszkodowań osobom trzecim za powstałe szkody, będące skutkiem realizacji wykonywanych prac.

#### Ochrona środowiska.

- Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia prac wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
- Realizacja prac nie może spowodować pogorszenia stanu ekologicznego wód, ekosystemów wodnych, a także fauny i flory pośrednio narażonej na ich oddziaływanie oraz terenu bezpośrednio przyległego.

#### Warunki bezpieczeństwa pracy.

- Przy realizacji prac zostaną zachowane wymogi w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

#### Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy.

- Wykonawca we własnym zakresie i na swój koszt zorganizuje i utrzyma plac pod zaplecze prac.

#### Zagospodarowanie odpadów.

- Odpady powstałe w wyniku realizacji prac, należy zagospodarować zgodnie z aktualną ustawą o odpadach i rozporządzeniami wykonawczymi.
- Miejsce składowania odpadów Wykonawca zorganizuje sobie we własnym zakresie.

*Sporządził: Przemysław Chóć*

### 3. Zestawienie usług

**Utrzymanie wałów przeciwpowodziowych rzeki Wisły - wał Janowiec, wał główny Dolina Opolska gm. Janowiec, gm Wilków, gm. Kazimierz Dolny.**

| Lp.        | Podsta-<br>wa      | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz.      | Komentarz  |
|------------|--------------------|---|----------------|--------------|--|
| <b>1</b>   |                    | <b>Wał Janowiec</b>   |                |              |  |
| <b>1.1</b> |                    | <b>Humusowanie, obsiew, usunięcie krzaków.</b>  |                |              |  |
| 1 d.1.1    | Kalkulacja własna  | Ręczne wykoszenie porostów roślin ze skarp i korony wału.<br>120*25   | m <sup>2</sup> |              | wał Janowiec w km 2+690 - 2+810                  |
|            |                    |   | m <sup>2</sup> | 3 000.0      |  |
|            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> |  |
| 2 d.1.1    | Kalkulacja własna  | Zakup z transportem ziemi urodzajnej.<br>(120*25)*0.03*1.1  | m <sup>3</sup> |              | w km jw.   |
|            |                    |   | m <sup>3</sup> | 99.0         |  |
|            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> |  |
| 3 d.1.1    | KNR 2-21 0218-05   | Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na skarpach o nachyleniu do 1:2<br>(120*25)*0.03*1.1                              | m <sup>3</sup> |              | w km jw.   |
|            |                    |   | m <sup>3</sup> | 99.0         |  |
|            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> |  |
| 4 d.1.1    | KNNR 1 0507-03     | Obsianie skarp w ziemi urodzajnej (0,012 kg/m <sup>2</sup> ).<br>120*25   | m <sup>2</sup> |              | w km jw.   |
|            |                    |   | m <sup>2</sup> | 3 000.0      |  |
|            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> |  |
| <b>1.2</b> |                    | <b>Usunięcie zakrzaczeń.</b>  |                |              |  |
| 5 d.1.2    | KNR-W 2-01 0109-02 | Ręczne ścinanie i karczowanie zagajników średniej gęstości<br>120*3/10000<br>200*2*2/10000<br>A (suma częściowa)                              | ha             |              | w km 2+690 - 2+810<br>w km 0+400 - 0+600         |
|            |                    |   | ha             | 0.036        |  |
|            |                    |   | ha             | 0.080        |  |
|            |                    |   | ha             | 0.116        |  |
|            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> |  |
| 6 d.1.2    | Kalkulacja własna  | Mechaniczne rozdrobienie krzaków<br>120*3/10000<br>200*2*2/10000<br>A (suma częściowa)  | ha             |              | w km jw.   |
|            |                    |   | ha             | 0.036        |  |
|            |                    |   | ha             | 0.080        |  |
|            |                    |   | ha             | 0.116        |  |
|            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> |  |
| 7 d.1.2    | KNR 2-01 0110-02   | Wywożenie karpiny na odległość do 2 km (utylizacja)<br>20*1*1*0.7<br>21*1*1*0.6<br>A (suma częściowa)   | mp             |              | w km j.w.  |
|            |                    |   | mp             | 14.0         |  |
|            |                    |   | mp             | 12.6         |  |
|            |                    |   | mp             | 26.6         |  |
|            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> |  |
| 8 d.1.2    | Kalkulacja własna  | Zakup ziemi z transportem.<br>20*1*1*0.4*1.1<br>21*1*1*0.6*1.1<br>A (suma częściowa)  | m <sup>3</sup> |              |  |
|            |                    |   | m <sup>3</sup> | 8.8          |  |
|            |                    |   | m <sup>3</sup> | 13.9         |  |
|            |                    |   | m <sup>3</sup> | 22.7         |  |
|            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> |  |
| 9 d.1.2    | KNNR 1 0317-01     | Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III<br>22.7<br>A (suma częściowa)                      | m <sup>3</sup> |              | Uzupełnienie ziemią miejsc po karpinach w km jw. |
|            |                    |   | m <sup>3</sup> | 22.7         |  |
|            |                    |   | m <sup>3</sup> | 22.7         |  |
|            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> |  |
| 10 d.1.2   | KNNR 1 0503-01     | Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp nasypów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III.<br>20*1.5*1.5<br>21*1.5*1.5<br>A (suma częściowa) | m <sup>2</sup> |              | Plantowanie skarp w km jw.                       |
|            |                    |   | m <sup>2</sup> | 45.0         |  |
|            |                    |   | m <sup>2</sup> | 47.3         |  |
|            |                    |   | m <sup>2</sup> | 92.3         |  |
|            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> |  |
| 11 d.1.2   | KNNR 1 0507-03     | Obsianie nasionami traw w ziemi urodzajnej.<br>20*1.5*1.5<br>21*1.5*1.5<br>A (suma częściowa)   | m <sup>2</sup> |              |  |
|            |                    |   | m <sup>2</sup> | 45.0         |  |
|            |                    |   | m <sup>2</sup> | 47.3         |  |

### 3. Zestawienie usług

**Utrzymanie wałów przeciwpowodziowych rzeki Wisły - wał Janowiec, wał główny Dolina Opolska gm. Janowiec, gm Wilków, gm. Kazimierz Dolny.**

| Lp.        | Podsta-<br>wa  | Opis i wyliczenia   | J.m.           | Poszcz.      | Komentarz   |
|------------|----------------|---|----------------|--------------|---|
|            |                |   | m <sup>2</sup> | 92.3         |   |
|            |                |   |                | <b>RAZEM</b> |   |
| <b>1.3</b> |                | <b>Wysiew nawozów.</b>  |                |              |   |
| 12         | Kalkulacja     | Zakup nawozu z transportem do obiektu                                     | t              |              | wał Janowiec w km 0+000 - 6+990 (121462 m <sup>2</sup> )<br>wał poprzeczny w km 0+000 - 0+658 (16906 m <sup>2</sup> ) |
| d.1.3      | własna.        | (0,25 t/ha).<br>(((121462+16906)/10000)*0.25                              | t              | 3.5          |   |
|            |                |   |                | <b>RAZEM</b> |   |
| 13         | KNNR 10        | Mechaniczny wysiew nawozu - 0,25 t/ha                                     | ha             |              |   |
| d.1.3      | 0712-01        |   | ha             | 13.1         |   |
|            | analogia       | (((121462+16906)/10000)*95%   |                | <b>RAZEM</b> |   |
| 14         | KNR 2-21       | Ręczny wysiew nawozów mineralnych lub                                     | ha             |              |   |
| d.1.3      | 0215-02        | wapna nawozowego na skarpach o na-<br>chyleniu do 1:2                     | ha             | 0.7          |   |
|            |                | (((121462+16906)/10000)*5%  |                | <b>RAZEM</b> |   |
| <b>2</b>   |                | <b>Wał Dolina Opolska</b>   |                |              |   |
| <b>2.1</b> |                | <b>Wysiew nawozów.</b>  |                |              |   |
| 15         | Kalkulacja     | Zakup nawozu z transportem do obiektu                                     | t              |              | wał Główny Dolina Opolska w km 16+700 - 20+000  |
| d.2.1      | własna.        | (0,25 t/ha).<br>(((20000-16700)*19)/10000)*0.25                           | t              | 1.6          |   |
|            |                |   |                | <b>RAZEM</b> |   |
| 16         | KNNR 10        | Mechaniczny wysiew nawozu - 0,25 t/ha                                     | ha             |              |   |
| d.2.1      | 0712-01        |   | ha             | 6.0          |   |
|            | analogia       | (((20000-16700)*19)/10000)*95%  |                | <b>RAZEM</b> |   |
| 17         | KNR 2-21       | Ręczny wysiew nawozów mineralnych lub                                     | ha             |              |   |
| d.2.1      | 0215-02        | wapna nawozowego na skarpach o na-<br>chyleniu do 1:2                     | ha             | 0.3          |   |
|            |                | (((20000-16700)*19)/10000)*5%   |                | <b>RAZEM</b> |   |
| <b>3</b>   |                | <b>Wał Kazimierz</b>  |                |              |   |
| 18         | KNP 01         | Ścięcie darni z płyt chodnikowych ułożo-<br>nych z przerwami trawnikowymi | m <sup>2</sup> |              | w km jw.  |
| d.3        | 1359-<br>01.01 | 4000*0.7  | m <sup>2</sup> | 2 800.0      |   |
|            |                |   |                | <b>RAZEM</b> |   |

*Sporządził: Przemysław Mroz*

Państwowe Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie  
Nadzór Wodny  
ul. Sikorskiego 15, 26-700 Zielonka  
NIP: 527-282-56-16, REGON: 362302575

# MAPA POGLĄDOWA

**WAŁ JANOWIEC - 7,648 km - gm. Janowiec, pow. puławski**

**km 0+000 - 6+990 wał główny**

**(odc. Janowiec - Brzeście Kol.)**

**km 0+000 - 0+658 wał poprzeczny**

**(odc. Brzeście Kol. - Stare Brzeście)**

**Skala 1 : 25 000**

— - wał przeciwpowodziowy

**Wał Janowiec km0+000 - 6+990**

**0+658**

**0+000-0+658**

**0+658**

**6+990**

koniec drogi 1 km GMINA JANOWIEC

GMINA WILKOW

Wilkow 3 km

90

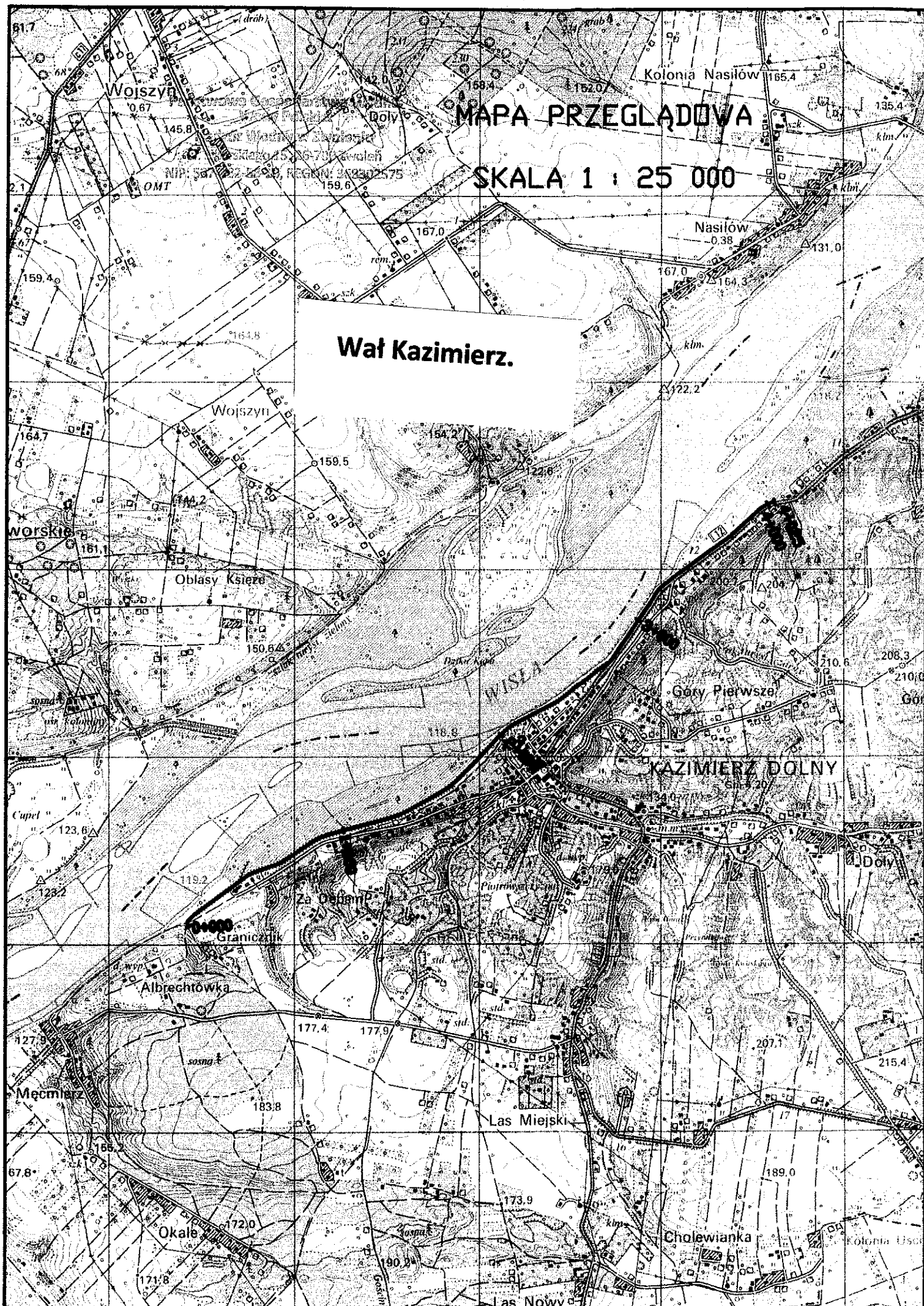
91

92

93

94





# MAPA PRZEGLĄDOWA

SKALA 1 : 25 000

Wał Kazimierz.

Kolonia Nasilów

Wójszyn

Nasilów

Wójszyn

Wójszyn

Oblasz Księża

Góry Pierwsze

KAZIMIERZ DOLNY

Granicznik

Albrechtówka

Męciszew

Las Miejski

Okale

Cholewianka

Las Nowy

# MAPA POGLĄDOWA

wął główny Dolina Opolska

Skala 1:25000

