



DZIENNIK URZĘDOWY

WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO

Łódź, dnia 29 listopada 2013 r.

Poz. 5121

ZARZĄDZENIE NR 44/2013 REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W ŁODZI

z dnia 28 listopada 2013 r.

w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Gać Spalska”

Na podstawie art. 19 ust. 6 oraz w związku z art. 20 ust.5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, ze zm.¹⁾) zarządza się, co następuje:

§ 1. 1. Ustanawia się plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Gać Spalska”, zwanego dalej „rezerwatem”.

2. Rezerwat położony jest w części na terenie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Lasy Spalskie PLH100003²⁾, zwanego dalej „obszarem Natura 2000”.

§ 2. 1a. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie naturalnie wykształconych zespołów roślinnych – głównie łągu jesionowo-olszowego i olsu porzeczkowego, związanych ze śródlęsną rzeką niziną oraz stanowisk chronionych i rzadkich roślin i zwierząt.

1b. Celem zadań ochronnych obszaru Natura 2000 w części pokrywającej się z rezerwatem jest utrzymanie we właściwym stanie ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków zwierząt stanowiących przedmiot ochrony tego obszaru.

2. Cele, o których mowa w ust. 1a i 1b, realizuje się poprzez:

- 1) zachowanie naturalności i integralności ekosystemów lub przywrócenie tych wartości wszystkim typom ekosystemów doliny, wraz z ich florą i fauną;
- 2) zachowanie historycznie ukształtowanego krajobrazu lasów i wód;
- 3) utrzymanie różnorodności biologicznej, której miarą jest liczba gatunków roślin i zwierząt oraz zróżnicowanie zbiorowisk roślinnych.

3. Przyrodniczymi i społecznymi uwarunkowaniami realizacji celów, o których mowa w ust. 1a i 1b, są:

- 1) występowanie następujących siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, których stan ochrony na terenie rezerwatu kształtuje się:
 - a) *91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe (podtyp 91E0-3 łąg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*)
 - parametr 1: powierzchnia siedliska – U1 (niezadowalający),
 - parametr 2: struktura i funkcja – U1 (niezadowalający),

¹⁾Zmiana tekstu jednolitego wymienionej ustawy została ogłoszona w Dz. U. z 2013 r. poz. 628 i 842.

²⁾Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty – zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej z dnia 12 grudnia 2008 r.

- parametr 3: szanse zachowania siedliska – FV (właściwy),
 - b) 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum) (podtyp 9170-2 grąd subkontynentalny Tilio cordatae-Carpinetum betuli)
 - parametr 1: powierzchnia siedliska – U1 (niezadowalający),
 - parametr 2: struktura i funkcja – U2 (zły),
 - parametr 3: szanse zachowania siedliska – FV (właściwy),
 - c) *91D0 bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum) (podtyp 91D0-2 bory bagienne Vaccinio uliginosi – Pinetum)
 - parametr 1: powierzchnia siedliska – U1 (niezadowalający),
 - parametr 2: struktura i funkcja – U1 (niezadowalający),
 - parametr 3: szanse zachowania siedliska – FV (właściwy),
 - d) 7120 torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
 - parametr 1: powierzchnia siedliska – U1 (niezadowalający),
 - parametr 2: struktura i funkcja – U1 (niezadowalający),
 - parametr 3: szanse zachowania siedliska – FV (właściwy);
- 2) miejsce introdukcji raka błotnego *Astacus leptodactylus*;
 - 3) miejsce występowania potencjalnych siedlisk pachnicy dębowej 1084 *Osmoderma eremita*;
 - 4) położenie rezerwatu w całości na gruntach należących do Skarbu Państwa, zarządzanych przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Spała oraz przez Marszałka Województwa Łódzkiego, w imieniu którego działa Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi;
 - 5) położenie rezerwatu w otulinie Spalskiego Parku Krajobrazowego;
 - 6) zakłócenie integralności terytorialnej rezerwatu wynikające z lokalizacji terenów przemysłowych i rozdzielanie jego obszaru na część północną i południową;
 - 7) wysoka presja antropogeniczna, zwłaszcza w rejonie miejscowości Spała i Konewka;
 - 8) wysokie walory naukowe i dydaktyczne rezerwatu;
 - 9) konieczność zachowania stabilnych warunków wodnych poprzez utrzymanie sprawności technicznej urządzeń i grobli na zbiornikach;
 - 10) konieczność utrzymania i możliwość wykorzystania zbiorników w oddz. 247y, 138f i 93m jako zbiorniki przeciwpożarowe oraz dojazdu pożarowego nr 5 w oddz. 93m i 117b przy zbiorniku Szczurek i nr 14 w oddz. 138 przy zbiorniku Wojcieszek;
 - 11) konieczność bieżącego utrzymania dróg leśnych oraz linii energetycznych w wydzieleniu 247j.

§ 3. Identyfikację oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków w odniesieniu do celu ochrony rezerwatu przyrody oraz stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i dzikiej fauny, będących celem ochrony obszaru Natura 2000, określa załącznik Nr 1 do niniejszego zarządzenia.

§ 4. Teren rezerwatu podlega ochronie:

- 1) ścisłej - obejmującej koryto rzeki (poza zbiornikami) w oddz. 69, 93, 117, 118, 138, 159, 186, 209, 210 oraz ekosystemy leśne i nieleśne w oddz. 93 c, g, h, i, l o powierzchni 10,50 ha;
- 2) czynnej - obejmującej pozostałą część rezerwatu o powierzchni 75,39 ha.

§ 5. 1. Działania ochronne na obszarze rezerwatu oraz zakres monitoringu w odniesieniu do jego przedmiotu ochrony oraz stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i dzikiej fauny, będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000, określa załącznik Nr 2 do niniejszego zarządzenia.

2. Lokalizację powierzchni monitoringowych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków określa załącznik Nr 3 do niniejszego zarządzenia.

§ 6. 1. Rezerwat udostępnia się do celów edukacyjnych oraz turystycznych.

2. Obszary, miejsca oraz sposoby udostępniania rezerwatu określają załączniki Nr 4 i Nr 5 do niniejszego zarządzenia.

§ 7. Mapę obszaru Natura 2000 oraz leżącego w jego granicach rezerwatu przyrody określa załącznik Nr 6 do niniejszego zarządzenia.

§ 8. Opis granic w formie wektorowej warstwy informacyjnej³⁾ obszaru Natura 2000, w granicach którego leży rezerwat przyrody, określa załącznik Nr 7 do niniejszego zarządzenia.

§ 9. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego.

Regionalny Dyrektor Ochrony
Środowiska w Łodzi:
Kazimierz Perek

Załącznik nr 1

do zarządzenia nr 44/2013

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi
z dnia 28 listopada 2013 r.

IDENTYFIKACJA ORAZ OKREŚLENIE SPOSOBÓW ELIMINACJI LUB OGRANICZANIA ISTNIEJĄCYCH I POTENCJALNYCH ZAGROŻEŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH ORAZ ICH SKUTKÓW W ODNIESIENIU DO CELU OCHRONY REZERWATU PRZYRODY ORAZ STANU OCHRONY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH I DZIKIEJ FAUNY, BĘDĄCYCH CELEM OCHRONY OBSZARU NATURA 2000

| Lp. | Identyfikacja zagrożenia | Sposób eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków |
|-----|--|--|
| 1. | 1. Wypływanie i zarastanie zbiorników wodnych. Zagrożenie szczególnie wpływające na gatunki zwierząt i roślin związanych ze śródlęsną rzeką niziną. 2. Pogarszanie się stosunków wodnych z powodu złego stanu technicznego urządzeń hydrotechnicznych. Zagrożenie szczególnie wpływające na gatunki zwierząt, roślin i na zbiorowiska roślinne związane ze śródlęsną rzeką niziną, w tym na zbiorowiska łąkowe, torfowe oraz borów bagiennych. (zagrożenie istniejące). | Kontrola i utrzymanie właściwego stanu technicznego urządzeń hydrotechnicznych. Czyszczenie zbiorników, usuwanie obumarłych części roślin, gałęzi z jazów piętrzących. |
| 2. | Penetracja rezerwatu w okolicach miejscowości Spała; (zagrożenie istniejące). | Dokładne oznakowanie granic rezerwatu, zwłaszcza poprzez umieszczenie tablic informujących o rezerwacie oraz wzmocnienie nadzoru nad rezerwatem przez służby leśne w ramach obowiązków służbowych, w szczególności w zidentyfikowanych miejscach nieupoważnionego przekraczania jego granic. |
| 3. | Możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych ściekami. Zagrożenie szczególnie wpływające na gatunki zwierząt i roślin związane ze śródlęsną rzeką niziną. (zagrożenie potencjalne). | Prowadzenie kontroli gospodarki ściekowej, wody w rzece oraz sposobów korzystania z wód w rzece. |
| 4. | Możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych, powietrza, gleb oraz przekraczania dopuszczalnych norm | Wprowadzenie kontroli jakości wód powierzchniowych, stopnia degradacji terenów, na które mogą oddziaływać przedsięwzięcia |

³⁾ Zgodnie z § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. Nr 34 poz.186).

| | | |
|----|--|--|
| | hałasu związana ze zmianą parametrów i rodzaju produkcji zakładu przemysłowego, zlokalizowanego na działkach: 342, 354, 348. Zagrożenie szczególnie wpływające na gatunki zwierząt i roślin związane ze śródleśną rzeką niziną. (zagrożenie potencjalne). | zlokalizowane na przedmiotowych działkach. Stosowanie wysokich standardów ekologicznych minimalizujących negatywne oddziaływanie na rezerwat. |
| 5. | Zagrożenie zanieczyszczeniem mikrobiologicznym wód powierzchniowych wynikające między innymi z użytkowania wędkarskiego zbiorników i rzeki. Zagrożenie szczególnie wpływające na gatunki zwierząt i roślin związane ze śródleśną rzeką niziną. (zagrożenie potencjalne). | Wyłączenie wód rzeki Gać i zbiorników z obwodu rybackiego. |
| 6. | Ekspansja gatunków obcych, w szczególności niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> , czeremchy amerykańskiej <i>Padus serotina</i> oraz dębu czerwonego <i>Quercus rubra</i> . Zagrożenie szczególnie wpływające na gatunki roślin i na zbiorowiska roślinne związane ze śródleśną rzeką niziną, w tym na podlegające ochronie siedliska grądowe i łąkowe. (zagrożenie potencjalne). | Kontrola terenu rezerwatu pod kątem obecności inwazyjnych gatunków obcych oraz ich rozprzestrzeniania się prowadzona w trakcie co dwuletnich lustracji rezerwatu przez służby Nadleśnictwa oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi. |

Załącznik nr 2

do zarządzenia nr 44/2013

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi
z dnia 28 listopada 2013 r.

**DZIAŁANIA OCHRONNE NA OBSZARZE REZERWATU ORAZ ZAKRES MONITORINGU
W ODNIESIENIU DO JEGO PRZEDMIOTU OCHRONY ORAZ STANU OCHRONY SIEDLISK
PRZYRODNICZYCH I DZIKIEJ FAUNY, BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY
OBSZARU NATURA 2000**

| Lp. | Rodzaj działań ochronnych/monitoringowych | Zakres działań ochronnych/monitoringowych | Lokalizacja działań |
|-----|--|--|--|
| 1. | Utrzymanie istniejących stosunków wodnych, gwarantujących zachowanie przedmiotów ochrony rezerwatu przyrody oraz stanu siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000. | <p>Przebudowa budowli piętrzącej wodę wraz z odmuleniem zbiornika retencyjnego Szczurek na rzece Gać. Podmiotem odpowiedzialnym za wykonanie prac jest zarządca terenu tzn. Nadleśniczy Nadleśnictwa Spała.</p> <p>Prace porządkowe w obrębie wszystkich pozostałych zbiorników wodnych, obejmujące w szczególności usuwanie gałęzi i innych szczątków roślinnych z przelewu, niecki wypadowej, płyty dennej - z wyłączeniem usuwania osadów dennych. Podmiotem odpowiedzialnym za wykonanie prac jest zarządca terenu tzn. Nadleśniczy Nadleśnictwa Spała.</p> <p>Montowanie przepustów rurowych w tamach bobrowych w celu zapobieżenia przestojom przepływu w rzece, nadmiernej eutrofizacji, degeneracji siedlisk przyrodniczych. Podmiot odpowiedzialny – Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi w uzgodnieniu z Wojewódzkim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi i Nadleśniczym Nadleśnictwa Spała, podczas corocznych lustracji stanu populacji bobra i tam bobrowych.</p> | <p>Zbiornik Szczurek (oddz. 93 m).</p> <p>Zbiornik Wojcieszek (oddz. 138 f); Zbiornik Gierkówka (159 m) Zbiornik Konewka; (247 w, x). Koryto rzeki w miejscach występowania bobra europejskiego <i>Castor fiber</i>.</p> |
| 2. | Monitorowanie procesów naturalnych zachodzących w rezerwacie oraz ocena skutków działań podejmowanych w ramach ochrony czynnej oraz przedsię- | <p>Lustracja rezerwatu przynajmniej raz na 2 lata podsumowana sprawozdaniem. Sporządzenie po upływie 10 lat od ustanowienia niniejszego planu pełnego opracowania florystyczno-fitosocjologicznego oraz faunistycznego wraz z analizą zmian zaszyłych w tym okresie, w rezerwacie. Podmiotem odpowiedzialnym za wykonanie prac jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi.</p> | Cały obszar rezerwatu. |

| | | | |
|----|---|---|--|
| | wzięć realizowanych na działkach: 342, 354, 348. | | |
| 3. | Monitoring siedliska przyrodniczego - *91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe (podtyp 91E0-3 łąg jesionowo-olszowy <i>Fraxino-Alnetum</i>); będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000. | W celu monitorowania stanu siedliska przyrodniczego wyznacza się transekty o długości 200 m i szerokości 10 m każdy, w obrębie których należy wykonać 3 zdjęcia fitytosocjologiczne o powierzchni 100 m ² każde. Badania na stanowiskach należy prowadzić raz na 5 - 6 lat, w miesiącach maj - wrzesień. Podmiotem odpowiedzialnym za wykonanie prac jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi. | oddz. 138 i, h, 118 f, 258 i, f. |
| 4. | Monitoring siedliska przyrodniczego - 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) (podtyp 9170-2 grąd subkontynentalny <i>Tilio cordatae-Carpinetum betuli</i>); będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000. | W celu monitorowania stanu zbiorowisk łąkowych wyznacza się transekty o długości 200 m i szerokości 10 m każdy, w obrębie których należy wykonać 3 zdjęcia fitytosocjologiczne o powierzchni 100 m ² każde. Badania na stanowiskach należy prowadzić raz na 5 - 6 lat, w miesiącach kwiecień - wrzesień. Podmiotem odpowiedzialnym za wykonanie prac jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi. | oddz. 159 s, 258 j, g, 252 g |
| 5. | Monitoring siedliska przyrodniczego - *91D0 bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugosphaagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) (podtyp 91D0-2 bory bagienne <i>Vaccinio uliginosi – Pinetum</i>); będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000. | W celu monitorowania stanu borów bagiennych wyznacza się transekty o długości 200 m i szerokości 10 m każdy, w obrębie których należy wykonać 3 zdjęcia fitytosocjologiczne o powierzchni 100 m ² każde. Badania na stanowiskach należy prowadzić raz na 5 - 6 lat, w miesiącach czerwiec - wrzesień. Podmiotem odpowiedzialnym za wykonanie prac jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi. | oddz. 69 d, 69 f, 94 a. |
| 6. | Monitoring siedliska przyrodniczego - 7120 torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji. | W celu monitorowania stanu zbiorowisk torfowiskowych wykonać 3 zdjęcia fitytosocjologiczne na początku, w środku i na końcu płatu. Badania na powierzchniach monitoringowych należy prowadzić raz na 3 lata, w miesiącu sierpniu. Podmiotem odpowiedzialnym za wykonanie prac jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi. | oddz. 93 l |
| 7. | Monitoring stanu populacji raka błotnego <i>Astacus leptodactyllus</i> , wsiedlonego w ramach introdukcji do zbiornika Konewka. | Raz na 3 lata w okresie obowiązywania planu ochrony. Metodyka: kontrolowane odłow w miesiącach czerwiec – lipiec. Sporządzenie po upływie 10 lat od ustanowienia niniejszego planu pełnego opracowania dotyczącego występowania raka błotnego na stanowisku programu introdukcji. Podmiotem odpowiedzialnym za wykonanie prac jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi. | Zbiornik Konewka – oddz. 247 x, w. |
| 8. | Prowadzenie badań potwierdzających występowanie oraz monitoring pachnicy dębowej 1084 <i>Osmoderma eremitha</i> . | Wyznacza się 3 powierzchnie w ramach zdiagnozowanych płatów potencjalnego występowania. Każda powierzchnia powinna być przebadana raz na 3 lata metodą opracowaną na zlecenie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (Opinia Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na temat właściwej metody oraz terminu inwentaryzacji pachnicy dębowej w alejach przydrożnych: http://www.gdos.gov.pl.Articles/view/2008/Wytyczne_i_poradniki), a także na podstawie metodyki zawartej w publikacji pt.: Monitoring gatunków zwierząt, Przewodnik metodyczny, Cz. I, Makomaska-Juchiewicz M. red. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2010. | oddz. 93 m, n, 252 c, d, 258 g, i, j, 252 i. |

| | | | |
|----|---|--|------------------------|
| | | Podmiotem odpowiedzialnym za wykonanie prac jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi. | |
| 9. | Oznakowanie granic rezerwatu polegające w szczególności na umieszczeniu tablic informujących oraz wzmocnienie nadzoru nad rezerwatem przez służby leśne w ramach obowiązków służbowych. | Stan techniczny tablic informujących o rezerwacie przyrody, konieczność przeprowadzenia prac naprawczych bądź zamontowanie nowych, ocenę stopnia prowadzonego przez służby leśne nadzoru oraz źródła finansowania powyższych działań będą ustalane w trakcie lustracji rezerwatu prowadzonych przynajmniej raz na 2 lata. Podmiotem odpowiedzialnym za wykonanie prac jest zarządca terenu tzn. Nadleśniczy Nadleśnictwa Spała. | Cały obszar rezerwatu. |

Celem działań ochronnych dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 jest:

1. Dla siedliska przyrodniczego *91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albobfragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe (podtyp 91E0-3 łąg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*) przywrócenie stanu właściwego (FV).

2. Dla siedliska przyrodniczego 99170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) (podtyp 9170-2 grąd subkontynentalny *Tilio cordatae-Carpinetum betuli*) poprawa stanu w kierunku stanu właściwego (FV). Celem przejściowym jest osiągnięcie stanu niezadowolającego (U1).

3. Dla siedliska przyrodniczego *91D0 bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) (podtyp 91D0-2 bory bagienne *Vaccinio uliginosi – Pinetum*) przywrócenie stanu właściwego (FV).

Przebudowa urządzenia piętrzącego wodę wraz z odmuleniem zbiornika retencyjnego Szczurek, prace porządkowe w obrębie wszystkich pozostałych zbiorników wodnych w wyżej określonym zakresie oraz zamontowanie przepustów rurowych w tamach bobrowych mają na celu utrzymanie stałego, utrwalonego reżimu wodnego, a także unikalnej mozaiki wód płynących i stojących oraz związanych z nią siedlisk gatunków roślin i zwierząt. Prawidłowe funkcjonowanie urządzeń wodnych, zachowanie właściwej zdolności akumulacyjnej zbiorników zaporowych oraz drożności koryta rzeki w jej naturalnym przebiegu (poza zbiornikami) ma na celu utrzymanie zdolności samooczyszczania się wody poprzez sedymentację osadów w zbiornikach oraz natlenianie wody w nurcie rzeki, co warunkuje zachowanie we właściwym stanie przedmiotu ochrony rezerwatu.

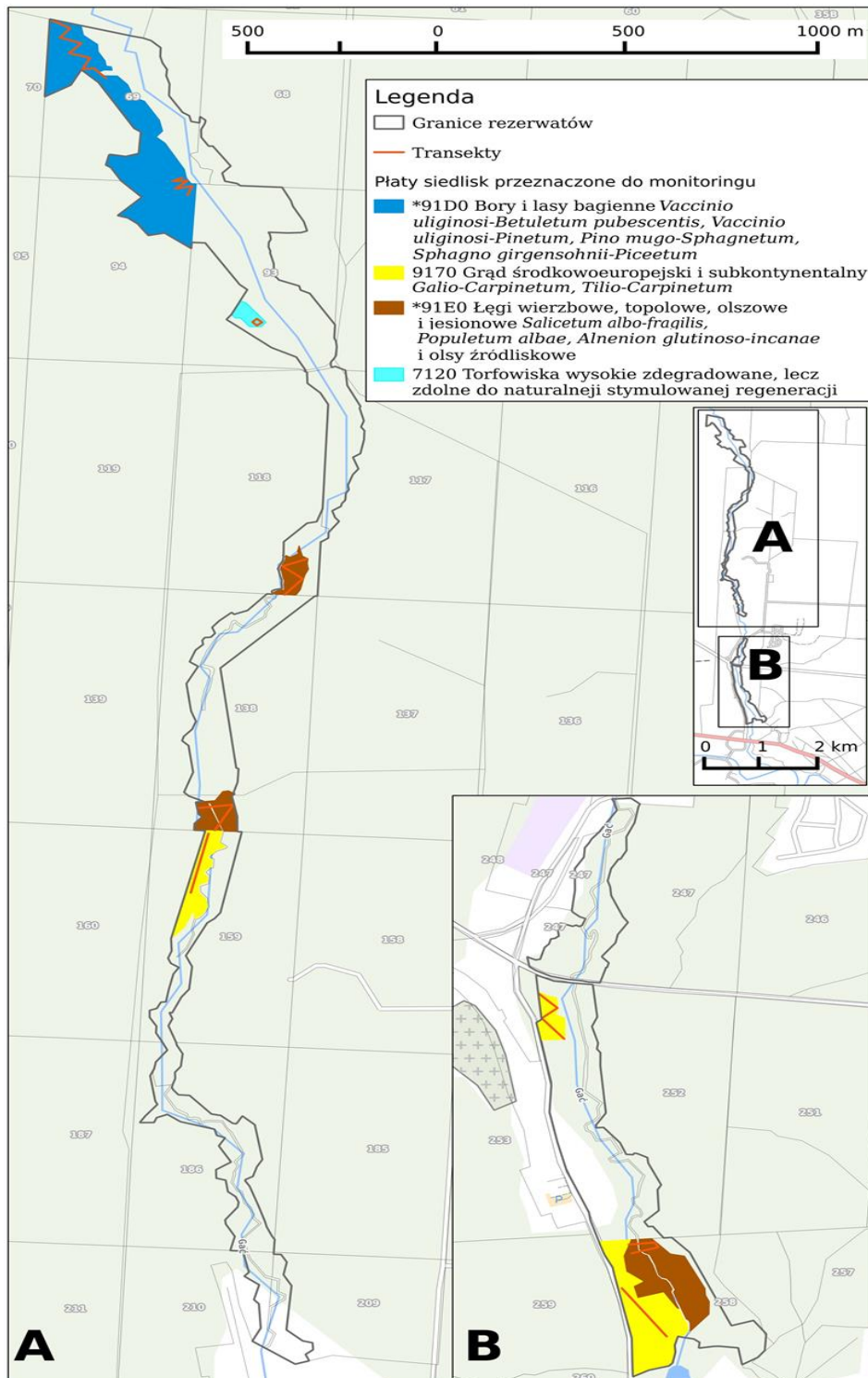
Po upływie 10 lat od ustanowienia niniejszego planu, należy sporządzić pełne opracowanie faunistyczne. Podczas inwentaryzacji należy zwrócić szczególną uwagę na wykazane w 2011 roku gatunki zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Jeśli ich liczebność, stan ochrony i zachowania będzie wskazywał na konieczność ustanowienia ich przedmiotami ochrony obszaru Lasy Spalskie PLH10003, istnieje konieczność wpisania ich do Standardowego Formularza Danych oraz objęcia ich monitoringiem po przeprowadzeniu rewizji planu ochrony rezerwatu.

Podmiotem odpowiedzialnym za wykonanie prac jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi.

Załącznik nr 3
do zarządzenia nr 44/2013
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi
z dnia 28 listopada 2013 r.

**LOKALIZACJA POWIERZCHNI MONITORINGOWYCH SIEDLISK PRZYRODNICZYCH
ORAZ GATUNKÓW**

1. Rozmieszczenie powierzchni monitoringowych siedlisk przyrodniczych.



Rozmieszczenie powierzchni monitoringowych gatunków.



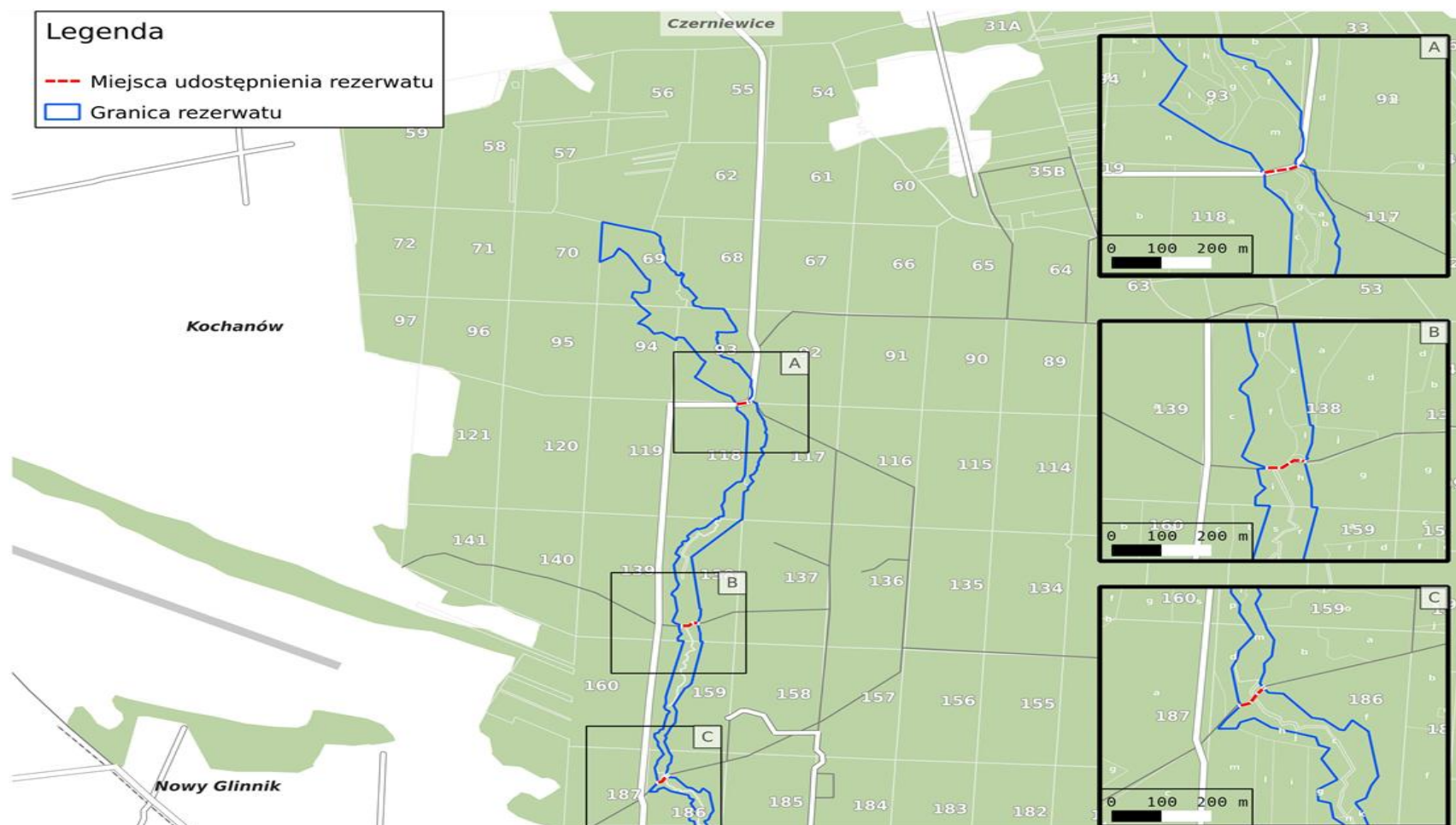
Załącznik nr 4
do zarządzenia nr 44/2013
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi
z dnia 28 listopada 2013 r.

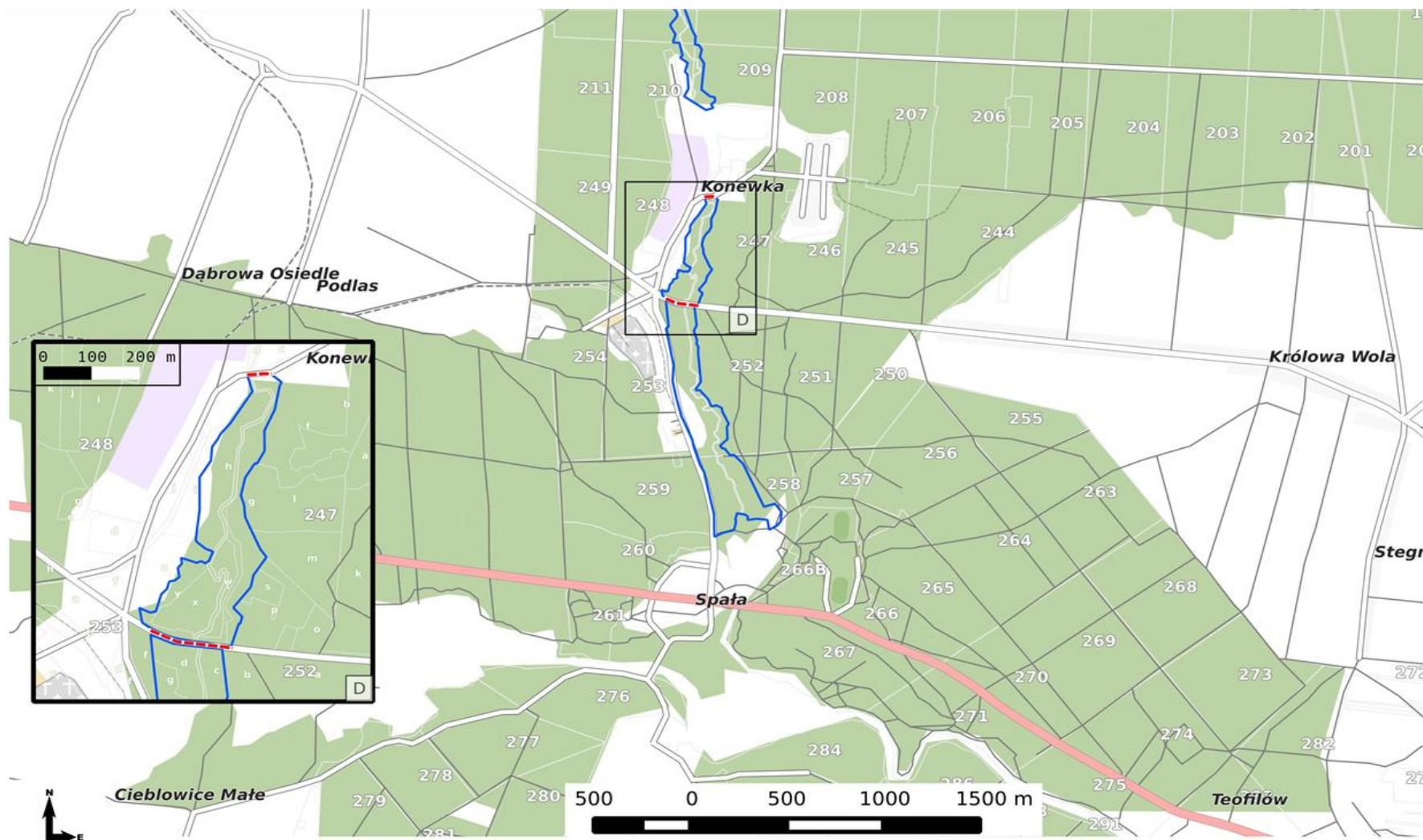
**OBSZARY, MIEJSCA ORAZ SPOSOBY UDOSTĘPNIANIA REZERWATU
DO CELÓW EDUKACYJNYCH ORAZ TURYSTYCZNYCH**

| Lp. | Cel udostępniania | Obszary udostępniania | Sposób udostępniania |
|-----|-------------------|--|---|
| 1. | Edukacyjny | Tylko po istniejących w rezerwacie drogach pieszych i rowerowych, zgodnie z załącznikiem nr 5. | Ruch pieszy i rowerowy po udostępnionym obszarze. |
| 2. | Turystyczny | Tylko po istniejących w rezerwacie drogach pieszych i rowerowych, zgodnie z załącznikiem nr 5. | Ruch pieszy i rowerowy po udostępnionym obszarze. |

Załącznik nr 5

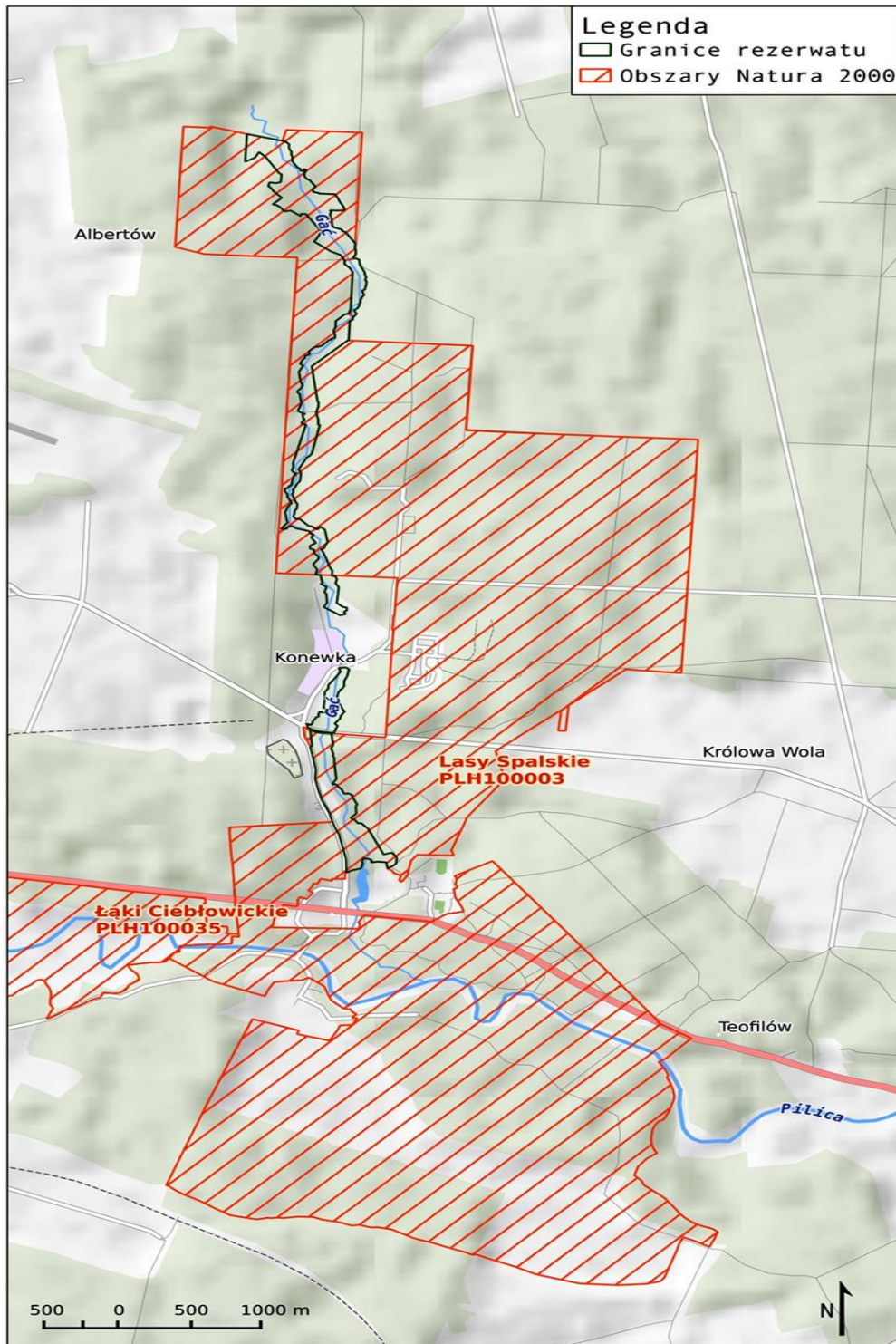
do zarządzenia nr 44/2013

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi
z dnia 28 listopada 2013 r.**OBSZARY I MIEJSCA UDOSTĘPNIANIA REZERWATU DO CELÓW EDUKACYJNYCH ORAZ TURYSTYCZNYCH**



Załącznik nr 6
do zarządzenia nr 44/2013
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi
z dnia 28 listopada 2013 r.

**MAPA OBSZARU NATURA 2000
ORAZ LEŻĄCEGO W JEGO GRANICACH REZERWATU PRZYRODY**



Załącznik nr 7
do zarządzenia nr 44/2013
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi
z dnia 28 listopada 2013 r.

**OPIS GRANIC OBSZARU NATURA 2000,
W GRANICACH KTÓREGO LEŻY CZĘŚĆ REZERWATU (UKŁAD PUWG 1992)**

| Punkt | Współrzędna X | Współrzędna Y | Punkt | Współrzędna X | Współrzędna Y |
|-------|---------------|---------------|-------|---------------|---------------|
| 1. | 578695,51 | 410564,85 | 32. | 578942,12 | 409973,69 |
| 2. | 578736,68 | 410546,95 | 33. | 578945,10 | 409978,43 |
| 3. | 578768,79 | 410542,82 | 34. | 578952,39 | 409977,61 |
| 4. | 578783,13 | 410540,97 | 35. | 578979,47 | 409964,37 |
| 5. | 578783,34 | 410540,95 | 36. | 578981,55 | 409946,27 |
| 6. | 578787,13 | 410540,46 | 37. | 579013,91 | 409876,94 |
| 7. | 578796,23 | 410539,53 | 38. | 579015,24 | 409874,09 |
| 8. | 578796,64 | 410539,49 | 39. | 579005,85 | 409857,74 |
| 9. | 578837,41 | 410535,41 | 40. | 579009,09 | 409789,36 |
| 10. | 578837,41 | 410535,40 | 41. | 578971,23 | 409752,49 |
| 11. | 578838,86 | 410522,11 | 42. | 578981,54 | 409736,19 |
| 12. | 578840,44 | 410507,65 | 43. | 578993,46 | 409737,05 |
| 13. | 578844,84 | 410467,24 | 44. | 579020,96 | 409699,96 |
| 14. | 578849,06 | 410428,56 | 45. | 579021,53 | 409698,91 |
| 15. | 578844,12 | 410417,36 | 46. | 579042,55 | 409700,41 |
| 16. | 578835,17 | 410397,04 | 47. | 579089,78 | 409650,74 |
| 17. | 578845,03 | 410363,59 | 48. | 579093,35 | 409642,74 |
| 18. | 578846,57 | 410358,37 | 49. | 579107,31 | 409611,53 |
| 19. | 578849,86 | 410347,19 | 50. | 579146,68 | 409523,49 |
| 20. | 578851,24 | 410342,51 | 51. | 579169,15 | 409473,24 |
| 21. | 578848,18 | 410322,72 | 52. | 579177,51 | 409454,54 |
| 22. | 578857,33 | 410310,53 | 53. | 579193,35 | 409419,12 |
| 23. | 578857,02 | 410266,95 | 54. | 579197,83 | 409409,10 |
| 24. | 578871,17 | 410115,88 | 55. | 579258,33 | 409427,29 |
| 25. | 578870,81 | 410110,16 | 56. | 579262,00 | 409422,40 |
| 26. | 578867,28 | 410104,75 | 57. | 579291,57 | 409382,99 |
| 27. | 578845,95 | 410072,11 | 58. | 579290,70 | 409370,39 |
| 28. | 578846,24 | 410062,25 | 59. | 579287,98 | 409331,26 |
| 29. | 578865,38 | 410063,84 | 60. | 579287,81 | 409331,10 |
| 30. | 578908,32 | 410013,18 | 61. | 579266,36 | 409304,30 |
| 31. | 578924,45 | 409974,74 | 62. | 579228,21 | 409281,82 |

| Punkt | Współrzędna X | Współrzędna Y | Punkt | Współrzędna X | Współrzędna Y |
|-------|---------------|---------------|-------|---------------|---------------|
| 63. | 579225,80 | 409280,40 | 103. | 578830,89 | 409758,04 |
| 64. | 579225,33 | 409282,10 | 104. | 578827,54 | 409782,63 |
| 65. | 579225,09 | 409282,96 | 105. | 578779,53 | 409897,23 |
| 66. | 579215,69 | 409335,89 | 106. | 578770,37 | 409917,25 |
| 67. | 579209,13 | 409336,61 | 107. | 578745,31 | 410015,31 |
| 68. | 579166,02 | 409341,33 | 108. | 578726,15 | 410107,43 |
| 69. | 579152,87 | 409340,95 | 109. | 578724,89 | 410113,49 |
| 70. | 579138,48 | 409338,83 | 110. | 578724,95 | 410114,65 |
| 71. | 579121,92 | 409336,39 | 111. | 578725,08 | 410117,22 |
| 72. | 579113,01 | 409335,08 | 112. | 578729,59 | 410204,02 |
| 73. | 579114,69 | 409350,39 | 113. | 578721,90 | 410245,45 |
| 74. | 579115,10 | 409354,10 | 114. | 578712,16 | 410297,88 |
| 75. | 579100,04 | 409365,26 | 115. | 578701,66 | 410352,24 |
| 76. | 579076,21 | 409369,85 | 116. | 578692,13 | 410401,60 |
| 77. | 579076,11 | 409369,87 | 117. | 578690,53 | 410409,87 |
| 78. | 579063,39 | 409372,66 | 118. | 578704,21 | 410420,39 |
| 79. | 579062,06 | 409373,02 | 119. | 578695,02 | 410511,40 |
| 80. | 579058,95 | 409373,86 | 120. | 578689,93 | 410568,06 |
| 81. | 579050,53 | 409344,07 | 121. | 578693,82 | 410565,58 |
| 82. | 579052,46 | 409322,97 | 122. | 578695,51 | 410564,85 |
| 83. | 579051,27 | 409316,68 | 123. | 578560,91 | 415950,90 |
| 84. | 579049,01 | 409304,79 | 124. | 578558,86 | 415929,69 |
| 85. | 579044,92 | 409285,72 | 125. | 578567,58 | 415902,16 |
| 86. | 579035,49 | 409276,19 | 126. | 578566,03 | 415863,75 |
| 87. | 579034,10 | 409275,81 | 127. | 578601,48 | 415808,00 |
| 88. | 579017,85 | 409271,47 | 128. | 578619,22 | 415796,65 |
| 89. | 578983,85 | 409262,38 | 129. | 578624,36 | 415777,31 |
| 90. | 578961,18 | 409250,58 | 130. | 578646,19 | 415772,77 |
| 91. | 578941,71 | 409240,46 | 131. | 578647,24 | 415793,66 |
| 92. | 578940,60 | 409271,73 | 132. | 578662,15 | 415781,62 |
| 93. | 578938,75 | 409367,79 | 133. | 578660,35 | 415771,09 |
| 94. | 578892,82 | 409579,90 | 134. | 578650,45 | 415750,45 |
| 95. | 578889,14 | 409600,96 | 135. | 578650,69 | 415725,08 |
| 96. | 578867,88 | 409643,12 | 136. | 578670,02 | 415695,41 |
| 97. | 578855,40 | 409678,92 | 137. | 578681,28 | 415695,07 |
| 98. | 578853,42 | 409686,36 | 138. | 578728,13 | 415628,94 |
| 99. | 578853,26 | 409686,88 | 139. | 578705,66 | 415605,15 |
| 100. | 578845,66 | 409711,03 | 140. | 578713,03 | 415578,25 |
| 101. | 578845,67 | 409711,03 | 141. | 578745,00 | 415570,56 |
| 102. | 578835,22 | 409744,24 | 142. | 578753,63 | 415563,42 |

| Punkt | Współrzędna X | Współrzędna Y | Punkt | Współrzędna X | Współrzędna Y |
|-------|---------------|---------------|-------|---------------|---------------|
| 143. | 578862,89 | 415558,08 | 183. | 578982,65 | 414953,24 |
| 144. | 578886,18 | 415513,07 | 184. | 578928,30 | 414941,61 |
| 145. | 578891,33 | 415494,69 | 185. | 578929,38 | 414904,97 |
| 146. | 578919,88 | 415444,11 | 186. | 578942,30 | 414892,76 |
| 147. | 578928,74 | 415412,76 | 187. | 578929,37 | 414904,97 |
| 148. | 578912,64 | 415407,08 | 188. | 578928,30 | 414941,61 |
| 149. | 578877,39 | 415405,78 | 189. | 578926,25 | 414942,77 |
| 150. | 578826,39 | 415408,24 | 190. | 578920,71 | 414945,88 |
| 151. | 578830,42 | 415402,55 | 191. | 578925,31 | 414947,04 |
| 152. | 578833,16 | 415387,93 | 192. | 578900,40 | 414992,04 |
| 153. | 578832,54 | 415382,12 | 193. | 578862,70 | 415010,41 |
| 154. | 578829,19 | 415377,76 | 194. | 578835,00 | 415023,91 |
| 155. | 578827,81 | 415371,92 | 195. | 578741,26 | 415098,21 |
| 156. | 578827,40 | 415359,15 | 196. | 578717,88 | 415116,74 |
| 157. | 578832,05 | 415345,36 | 197. | 578716,90 | 415117,51 |
| 158. | 578831,43 | 415339,54 | 198. | 578705,97 | 415117,06 |
| 159. | 578840,97 | 415303,46 | 199. | 578610,27 | 415112,48 |
| 160. | 578841,31 | 415284,52 | 200. | 578610,36 | 415114,01 |
| 161. | 578842,41 | 415272,94 | 201. | 578610,58 | 415117,73 |
| 162. | 578844,29 | 415261,40 | 202. | 578610,59 | 415117,87 |
| 163. | 578851,46 | 415253,86 | 203. | 578611,82 | 415138,55 |
| 164. | 578854,36 | 415249,23 | 204. | 578615,27 | 415196,31 |
| 165. | 578907,81 | 415229,29 | 205. | 578616,67 | 415219,72 |
| 166. | 578911,51 | 415215,50 | 206. | 578618,42 | 415249,01 |
| 167. | 578935,63 | 415204,28 | 207. | 578618,44 | 415249,38 |
| 168. | 579001,97 | 415099,77 | 208. | 578618,77 | 415249,43 |
| 169. | 579001,97 | 415099,76 | 209. | 578636,15 | 415252,26 |
| 170. | 578999,91 | 415055,42 | 210. | 578704,86 | 415252,67 |
| 171. | 579004,09 | 415045,64 | 211. | 578704,82 | 415286,43 |
| 172. | 579006,41 | 415027,39 | 212. | 578623,70 | 415337,43 |
| 173. | 579004,55 | 414997,94 | 213. | 578624,69 | 415354,10 |
| 174. | 579000,01 | 414988,50 | 214. | 578548,65 | 415409,95 |
| 175. | 578991,36 | 414976,26 | 215. | 578529,24 | 415424,21 |
| 176. | 578990,46 | 414965,73 | 216. | 578503,49 | 415408,86 |
| 177. | 578992,99 | 414958,21 | 217. | 578490,54 | 415426,79 |
| 178. | 578993,24 | 414957,47 | 218. | 578483,19 | 415436,98 |
| 179. | 578993,24 | 414957,47 | 219. | 578469,68 | 415447,17 |
| 180. | 578993,24 | 414957,47 | 220. | 578457,84 | 415456,10 |
| 181. | 578991,00 | 414956,58 | 221. | 578431,11 | 415463,90 |
| 182. | 578988,77 | 414955,68 | 222. | 578494,63 | 415525,08 |

| Punkt | Współrzędna X | Współrzędna Y | Punkt | Współrzędna X | Współrzędna Y |
|-------|---------------|---------------|-------|---------------|---------------|
| 223. | 578440,44 | 415579,71 | 263. | 578954,96 | 414173,45 |
| 224. | 578398,64 | 415621,56 | 264. | 578953,74 | 414147,01 |
| 225. | 578417,41 | 415635,99 | 265. | 578929,72 | 414092,60 |
| 226. | 578408,61 | 415666,15 | 266. | 578866,42 | 413949,21 |
| 227. | 578411,98 | 415667,62 | 267. | 578868,83 | 413947,35 |
| 228. | 578481,78 | 415698,00 | 268. | 578764,30 | 413748,86 |
| 229. | 578489,21 | 415707,94 | 269. | 578757,59 | 413705,46 |
| 230. | 578508,55 | 415733,81 | 270. | 578752,59 | 413618,70 |
| 231. | 578479,64 | 415762,09 | 271. | 578876,86 | 413605,62 |
| 232. | 578380,93 | 415907,43 | 272. | 578879,10 | 413581,70 |
| 233. | 578355,01 | 415931,92 | 273. | 578924,33 | 413595,37 |
| 234. | 578349,81 | 415936,83 | 274. | 578926,36 | 413595,98 |
| 235. | 578336,07 | 415949,81 | 275. | 578928,39 | 413596,59 |
| 236. | 578308,42 | 415898,75 | 276. | 578926,76 | 413561,30 |
| 237. | 578302,16 | 415895,19 | 277. | 578924,47 | 413511,55 |
| 238. | 578239,79 | 415859,70 | 278. | 578919,39 | 413401,36 |
| 239. | 578240,45 | 415872,64 | 279. | 578915,19 | 413324,93 |
| 240. | 578253,06 | 416118,74 | 280. | 578854,71 | 413323,44 |
| 241. | 578302,50 | 416105,76 | 281. | 578791,49 | 413313,71 |
| 242. | 578334,09 | 416097,47 | 282. | 578770,15 | 413315,04 |
| 243. | 578335,27 | 416097,16 | 283. | 578782,54 | 413289,47 |
| 244. | 578468,98 | 416062,05 | 284. | 578777,33 | 413269,06 |
| 245. | 578468,98 | 416062,05 | 285. | 578756,47 | 413188,39 |
| 246. | 578468,98 | 416062,05 | 286. | 578754,17 | 413162,73 |
| 247. | 578469,98 | 416061,79 | 287. | 578749,90 | 413115,16 |
| 248. | 578476,43 | 416060,34 | 288. | 578700,95 | 413140,50 |
| 249. | 578498,57 | 416055,36 | 289. | 578685,43 | 413120,66 |
| 250. | 578498,58 | 416055,36 | 290. | 578666,44 | 413106,45 |
| 251. | 578498,58 | 416055,36 | 291. | 578621,64 | 413019,07 |
| 252. | 578519,15 | 416046,95 | 292. | 578621,54 | 413018,87 |
| 253. | 578544,31 | 416023,18 | 293. | 578610,24 | 412996,83 |
| 254. | 578543,14 | 415994,05 | 294. | 578626,70 | 412960,70 |
| 255. | 578549,05 | 415972,40 | 295. | 578618,92 | 412885,52 |
| 256. | 578560,91 | 415950,90 | 296. | 578598,51 | 412858,93 |
| 257. | 578985,03 | 414407,97 | 297. | 578574,42 | 412806,66 |
| 258. | 578985,03 | 414407,97 | 298. | 578566,90 | 412807,77 |
| 259. | 578984,37 | 414388,94 | 299. | 578574,97 | 412787,27 |
| 260. | 578966,49 | 414377,00 | 300. | 578564,62 | 412763,61 |
| 261. | 578964,33 | 414376,97 | 301. | 578570,11 | 412748,44 |
| 262. | 578955,96 | 414195,40 | 302. | 578584,93 | 412707,55 |

| Punkt | Współrzędna X | Współrzędna Y | Punkt | Współrzędna X | Współrzędna Y |
|-------|---------------|---------------|-------|---------------|---------------|
| 303. | 578586,51 | 412698,96 | 343. | 578726,88 | 412014,27 |
| 304. | 578601,94 | 412670,17 | 344. | 578726,90 | 412014,35 |
| 305. | 578597,15 | 412628,18 | 345. | 578738,79 | 412061,64 |
| 306. | 578581,77 | 412608,47 | 346. | 578715,13 | 412102,63 |
| 307. | 578582,37 | 412587,22 | 347. | 578713,42 | 412116,47 |
| 308. | 578575,53 | 412567,51 | 348. | 578746,58 | 412159,75 |
| 309. | 578573,69 | 412558,36 | 349. | 578748,77 | 412175,68 |
| 310. | 578573,36 | 412557,92 | 350. | 578740,97 | 412193,98 |
| 311. | 578577,30 | 412550,40 | 351. | 578735,43 | 412198,52 |
| 312. | 578577,84 | 412550,56 | 352. | 578735,42 | 412198,53 |
| 313. | 578577,42 | 412549,79 | 353. | 578720,67 | 412210,60 |
| 314. | 578590,45 | 412533,62 | 354. | 578714,95 | 412248,80 |
| 315. | 578620,29 | 412531,17 | 355. | 578690,29 | 412255,37 |
| 316. | 578677,60 | 412469,30 | 356. | 578689,48 | 412283,78 |
| 317. | 578701,54 | 412464,68 | 357. | 578729,10 | 412309,39 |
| 318. | 578733,37 | 412438,47 | 358. | 578698,51 | 412360,25 |
| 319. | 578742,68 | 412436,76 | 359. | 578696,77 | 412363,14 |
| 320. | 578742,91 | 412436,67 | 360. | 578710,78 | 412385,83 |
| 321. | 578758,73 | 412462,86 | 361. | 578713,44 | 412390,14 |
| 322. | 578761,00 | 412460,82 | 362. | 578691,45 | 412398,31 |
| 323. | 578791,38 | 412433,51 | 363. | 578685,58 | 412418,64 |
| 324. | 578811,20 | 412317,67 | 364. | 578596,24 | 412443,88 |
| 325. | 578796,68 | 412293,45 | 365. | 578561,82 | 412468,03 |
| 326. | 578786,35 | 412261,41 | 366. | 578533,69 | 412457,32 |
| 327. | 578766,80 | 412250,94 | 367. | 578526,87 | 412441,24 |
| 328. | 578765,93 | 412246,94 | 368. | 578489,18 | 412440,71 |
| 329. | 578766,07 | 412246,71 | 369. | 578503,97 | 412463,09 |
| 330. | 578777,68 | 412228,76 | 370. | 578535,80 | 412501,55 |
| 331. | 578800,69 | 412163,93 | 371. | 578530,14 | 412512,11 |
| 332. | 578818,08 | 412110,86 | 372. | 578516,49 | 412597,04 |
| 333. | 578822,55 | 412093,13 | 373. | 578527,08 | 412620,17 |
| 334. | 578836,66 | 412061,78 | 374. | 578531,62 | 412642,92 |
| 335. | 578843,54 | 412051,29 | 375. | 578561,73 | 412682,32 |
| 336. | 578841,06 | 412008,21 | 376. | 578549,03 | 412708,53 |
| 337. | 578823,97 | 412009,11 | 377. | 578531,90 | 412739,97 |
| 338. | 578773,80 | 412011,78 | 378. | 578533,25 | 412761,84 |
| 339. | 578767,32 | 412013,32 | 379. | 578515,21 | 412791,75 |
| 340. | 578767,73 | 412012,10 | 380. | 578515,21 | 412814,90 |
| 341. | 578760,05 | 412012,51 | 381. | 578534,21 | 412821,39 |
| 342. | 578726,89 | 412014,27 | 382. | 578544,86 | 412842,20 |

| Punkt | Współrzędna X | Współrzędna Y | Punkt | Współrzędna X | Współrzędna Y |
|-------|---------------|---------------|-------|---------------|---------------|
| 383. | 578558,06 | 412843,23 | 423. | 578730,68 | 414141,16 |
| 384. | 578565,49 | 412884,33 | 424. | 578736,82 | 414134,71 |
| 385. | 578556,21 | 412881,96 | 425. | 578772,16 | 414147,62 |
| 386. | 578557,06 | 412913,30 | 426. | 578823,32 | 414203,02 |
| 387. | 578556,91 | 412918,59 | 427. | 578838,96 | 414202,06 |
| 388. | 578558,54 | 412954,35 | 428. | 578835,85 | 414209,32 |
| 389. | 578526,91 | 412959,58 | 429. | 578835,77 | 414212,09 |
| 390. | 578527,05 | 412960,94 | 430. | 578842,14 | 414215,98 |
| 391. | 578564,51 | 413170,39 | 431. | 578851,03 | 414218,40 |
| 392. | 578588,85 | 413332,21 | 432. | 578863,03 | 414219,97 |
| 393. | 578587,84 | 413367,84 | 433. | 578861,56 | 414239,07 |
| 394. | 578586,41 | 413417,22 | 434. | 578862,51 | 414248,98 |
| 395. | 578618,57 | 413415,86 | 435. | 578857,46 | 414263,96 |
| 396. | 578631,86 | 413415,30 | 436. | 578854,41 | 414279,02 |
| 397. | 578632,96 | 413437,30 | 437. | 578851,71 | 414286,97 |
| 398. | 578632,96 | 413437,32 | 438. | 578856,64 | 414297,92 |
| 399. | 578652,82 | 413459,71 | 439. | 578863,10 | 414310,14 |
| 400. | 578643,29 | 413469,36 | 440. | 578865,37 | 414316,99 |
| 401. | 578636,45 | 413508,92 | 441. | 578866,64 | 414326,61 |
| 402. | 578657,74 | 413511,09 | 442. | 578865,54 | 414332,76 |
| 403. | 578618,45 | 413528,83 | 443. | 578866,62 | 414333,61 |
| 404. | 578605,52 | 413541,69 | 444. | 578867,29 | 414376,49 |
| 405. | 578629,41 | 413608,51 | 445. | 578928,36 | 414438,41 |
| 406. | 578617,30 | 413697,45 | 446. | 578954,00 | 414443,77 |
| 407. | 578600,30 | 413713,50 | 447. | 578969,32 | 414487,01 |
| 408. | 578605,18 | 413728,19 | 448. | 578971,40 | 414536,30 |
| 409. | 578626,99 | 413751,96 | 449. | 578971,41 | 414536,47 |
| 410. | 578636,84 | 413778,03 | 450. | 578971,40 | 414536,30 |
| 411. | 578623,94 | 413812,72 | 451. | 578969,32 | 414487,00 |
| 412. | 578611,77 | 413903,65 | 452. | 578967,26 | 414438,11 |
| 413. | 578642,53 | 413961,39 | 453. | 578966,32 | 414432,63 |
| 414. | 578620,27 | 413976,64 | 454. | 578965,80 | 414428,55 |
| 415. | 578635,71 | 414015,43 | 455. | 578975,24 | 414424,81 |
| 416. | 578655,66 | 414034,53 | 456. | 578985,48 | 414420,77 |
| 417. | 578653,31 | 414047,68 | 457. | 578985,03 | 414407,97 |
| 418. | 578659,65 | 414057,12 | 458. | 578966,22 | 414867,48 |
| 419. | 578676,14 | 414058,92 | 459. | 578963,31 | 414872,91 |
| 420. | 578687,02 | 414071,79 | 460. | 578950,33 | 414885,17 |
| 421. | 578679,18 | 414091,41 | 461. | 578963,31 | 414872,91 |
| 422. | 578698,39 | 414113,78 | 462. | 578966,22 | 414867,48 |