

## OPINIA BIOLOGICZNA DLA BUDOWY

TAMA NA PIOTRÓWCE, PIOTROWICE KOŁO KARWINY

**Mgr. Radim Kočvara**

Záříčí 92, CZ - 768 11 Chropyně  
REGON: 730 68 021; NIP: CZ7808155432  
Tel.: 573 355 298, 604 356 795, e-mail: burunduk@seznam.cz



Widok z zachodu na północną część terenu, którego dotyczy opinia, dominujący biotop, którego dotyczy budowa tamy, 20.10.2014 (RK)

### **Rozdzielnik**

Wydruk nr 2-11: Ing. JERZY NOWAK - HYDROIDEA, Škrbeňská 1751, 739 34 Šenov  
Wydruk nr 1: Mgr. RADIM KOČVARA, Záříčí 92, 768 11 Chropyně

Záříčí, dn. 11 grudnia 2014  
Mgr. Radim Kočvara

## **1. WSTEP**

Na podstawie zlecenia zamawiającego (Ing. JERZY NOWAK - HYDROIDEA) wykonawca dokonał biologicznej opinii celu „Tama na Piotrówce, Piotrowice koło Karwiny”.

W przedkładanej opinii wykonawca zajmuje się oceną możliwego wpływu wymienionego celu na ochronę przyrody ze szczególnym uwzględnieniem roślin, bezkręgowców i kręgowców. Działania wykonawcy polegały na stwierdzeniu i ocenie występowania roślin i organizmów żywych, zwłaszcza cennych i szczególnie chronionych taksonów, w tym innych grup, a następnie ocenie wpływów wymienionego celu na ich populacje na obszarze, którego cel dotyczy. Jednocześnie zostają przedłożone plany środków zmniejszających możliwy negatywny wpływ i ewentualnej kompensacji.

Częścią oceny jest głównie aktualna analiza terenu, przeprowadzona w październiku i grudniu 2014 r. w celu oceny jak najbardziej aktualnego stanu terenu. Ponadto opierano się na szczegółowych badaniach terenu i jego otoczenia w okresie wegetacyjnym w 2013 r., w tym badaniu EVL Niva Olše - Věřňovice w 2010 r. (KOČVARA 2010). Wykorzystano również opublikowane dane pochodzące z badań większego obszaru w ubiegłych latach i własne badania obszaru (części terenu) w latach 2004-2009. Celem analizy jest zwłaszcza ocena wpływu tamy na rośliny i organizmy żywe ze szczególnym uwzględnieniem szczególnie chronionych gatunków zgodnie z rozporządzeniem Ministerstwa Środowiska Republiki Czeskiej nr 395 Dz.U. z 1992 w brzmieniu rozporządzenia Ministerstwa Środowiska nr 175 Dz.U z 2006 r.

Badania terenowe umożliwiły staranne przeanalizowanie obszaru zainteresowania i ocenę znaczenia terenu jako takiego, głównie z uwzględnieniem obecnych biotopów i ogólnego charakteru terenu z perspektywy szerszych stosunków. Jednocześnie analizowano występowanie nie tylko bezpośrednio na interesującym obszarze, ale także w pobliżu, z uwzględnieniem możliwego wpływu na gatunki, dla których obszar może być troficznie istotny. W tym względzie szczególną uwagę poświęcono także istotnym elementom ÚSES (na poziomie regionalnym i ponadregionalnym z uwzględnieniem potencjalnego wpływu na bezkręgowce), szczególnie chronionych terenów (PP, NPP, PR, NPR, CHKO) i miejscom sieci NATURA 2000 (PO, EVL).

## **2. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU ZAINTERESOWANIA**

Centralna część terenu znajduje się na 49.8983936N, 18.4955358E na pograniczu czterech kwadratów, 6076d, 6077c, 6176b, 6177a sieci międzynarodowego kwadratowego mapowania organizmów (PRUNER & MÍKA 1996). Lokalizacja znajduje się w kraju morawsko-śląskim, na terenie gminy Závada nad Olší, okręg Karwina. Wysokość nad poziomem morza waha się w zakresie ok. 205-220 m n.p.m.

Lokalizacja należy do prowincji Karpat Zachodnich, region Podkarpacie, podprowincja Podkarpacie Północne, część Kotliny Ostrawskiej, podczęść Orawskie Równiny, okręg Ostravské nivy (w większości zachodnia część terenu), wschodnia część przenika do Ostravské plosiny, okręg Karvinská plosina. Teren ma charakter przeważnie równinny, to obrzeże tarasu zalewowego rzeki Olzy. Z punktu widzenia pedologicznego powstała tu gleba brunatna, miejscami erodowana (DEMEK 1987). Podłoże tworzą warstwy czwartorzędowych warstw sedymentacyjnych. Te są zbudowane przeważnie z warstwy piaskowo-gliniastej osadów holoceni i żwirów plejstoceńskich. Lokalizacja znajduje się na terenie zalewowym rzeki Olzy, która antropogenicznie została zmieniona (przez prostowanie rzeki, wycinkę lasów, wykorzystanie w rolnictwie, przemysł i wydobywanie minerałów).

Teren ten jest klasyfikowany pod względem klimatycznym do jednostki MT10. Charakterystyczne jest tu długie lato, ciepłe i umiarkowanie suche. Krótki okres przejściowy z umiarkowanie ciepłą wiosną i umiarkowanie ciepłą jesienią. Krótka zima jest umiarkowanie ciepła i bardzo sucha, z krótko trwającą obecnością pokrywy śnieżnej (QUITT 1971). Średnia temperatura w styczniu waha się w zakresie od -2°C do -3°C, w lipcu z kolei średnia temperatura osiąga wartości ok. 17-18°C. Długotrwała suma opadów w okresie wegetacyjnym waha się w zakresie 400-450 mm, a w zimowym – 200-250 mm.

Lokalizacja należy do prowincji środkowoeuropejskich lasów liściastych, podprowincja bioregionu polonské, 2.3a Bioregion Ostrawski. W faunie i florze przeważa IV stopień wegetacyjny, charakterystyczne jest występowanie karpaccich elementów hercyńskich (CULEK 1996). Teren stanowi część fitogeograficznego obszaru mezofiku, fitogeograficznego regionu Karpacki mezofik i okręgu fitogeograficznego nr 83 Podkarpacie. Flora Kotliny Ostrawskiej jest jednolita, gatunkowo uboga, z przewagą ekosystemów wodnych, bagiennych i łąkowych. Widoczny jest słabszy wpływ Karpat (przenikanie elementów karpaccich). Na wyniesionych miejscach pochodzenia

antropogennego przenikają subtermofity, a na stanowiskach zacienionych (lasy, doliny) rzadko rosną oreofity terenów podgórskich. Stopień wegetacyjny – nierówny (SKALICKÝ 1988, CULEK 1996).

Naturalną wegetację terenu stanowią lasy łęgowe, zwłaszcza rzędu czeremchowo-jesionowego *Pruno-Fraxinetum*, związku *Alnion incanae*, lokalnie w połączeniu z bagiennymi olszynami związku *Alnion glutinosae*. Południowo-wschodni obszar łączy się z rejonem potencjalnie naturalnych biotopów typu podgórskie buczyny dębowe (*Carici brizoidis-Quercetum*) z turzycą drżączkową (*Carex brizoides*).

Teren należy do prowincji lasów liściastych, część (dystrykt) podkarpacki. Na skład fauny ostrawskiej wyraźny wpływ ma urbanizacja i industrializacja dużej części terenu. Z perspektywy przyrodniczych fenomenów widoczne są tu wpływy Podkarpacia i elementów karpaccich. Przez Bramę Morawską przenika z Obniżenia Górnomorawskiego element ciepłolubny. Charakterystyczne środowisko tworzą liczne powierzchnie wodne i bagiennie (w tym zatopione depresje terenu na terenie górniczym i pogórnym) z bogatą fauną ptasią. Istotna jest też fauna amfibii, mięczaków i niektórych gatunków owadów (BUCHAR 1983, CULEK 1996).

Toki wodne, w tym Piotrówka, są na terenie przeważnie otoczone lasami łęgowymi związku *Alnion incanae*, jednostką wegetacyjną czeremchy jesionowej rzędu *Pruno-Fraxinetum*, miejscami w powiązaniu z bagiennymi olchami rzędu *Alnion glutinosae* (NEUHAUSLOVÁ 1998). Najbardziej zachowane są proste drzewiaste w okolicy Piotrówki aż poza teren planowanej tamy w kierunku wschodnim i północnym. W ramach tego terenu widoczne są jedynie małe fragmenty. Sama tama w porosty zasadniczo nie ingeruje, ewentualnie dotyczy to tylko niewielkich części biotopów na obrzeżach potoków L2.2. Sam tok Piotrówki wraz z miejscowymi dopływami jako całość można charakteryzować jako V4B – makrofitowa wegetacja toków wodnych, stanowisko z potencjalnym występowaniem makrofitów lub wyraźnie naturalnym bądź bliskim przyrodzie charakterem koryta, w miejscu planowanej tamy bez wegetacji. W niewielkiej części terenu tama graniczy z biotopem T1.4 – aluwialne łąki wyczyńca. Niemal większość omawianych powierzchni jednak należy do gleb rolnych, a łąki są wtórne, nawożone i orane bez szczególnego znaczenia biologicznego. Południowa część tamy przy kolei ingeruje do fragmentów biotopów L2.4 – miękkie łąki łęgowe rzek nizinnych i L1 – olszyny bagiennie. Dotyczy to niewielkiej powierzchni.

Dane dotyczące biotopów pochodzą z serwera Agencji Ochrony Przyrody i Krajobrazu Republiki Czeskiej (AOPK RC © 2014).

Z istotnych terenów chronionych z Niewielkopowierzchniowych terenów szczególnie chronionych najbliższe znajduje się PP Niva Olše Věřňovice, 1,8 km na północny-zachód, PP Karviná - stawy, 1,1 km na południe, oraz PP Dolní Marklovice, 3,4 km na wschód. Najbliższy park krajobrazowy Poodří znajduje się 22,6 km na południowy-zachód od lokalizacji tamy.

Z perspektywy sieci Natura 2000 z europejskich istotnych lokalizacji w okolicy znajduje się ok. 600 m na zachód od miejsca tamy Niva Olše - Věřňovice (CZ0813457), ok. 1,1 km na południe CZ0813451 Karviná - stawy, 3,4 km na wschód CZ0813442 Dolní Marklovice.

Lokalizacja tamy (część północna) leży na terenie obszaru ptasiego CZ0811021 Heřmanský stav - Odra - Poolší. Przedmiotem ochrony jest tu populacja bączka zwyczajnego (*Ixobrychus minutus*), zimorodka zwyczajnego (*Alcedo atthis*), podrózniczka (*Luscinia svecica*) i ich biotopy. Porost leśny na tym terenie i tok wodny Piotrówki (za co rozumie się sam tok, w tym porosty brzegowe i powiązanego lasu) zgodnie z par. 3 ust. 1 lit. b) ustawy nr 114 Dz.U z 1992 r. jest istotnym elementem krajobrazu. W celu ingerencji mogących prowadzić do jego uszkodzenia lub zagrożenia bądź osłabienia jego funkcji ekologiczno-stabilizacyjnej ten, kto taką ingerencję zamierza przeprowadzić, zgodnie z par. 4 ust. 2 ustawy musi otrzymać wiążące stanowisko danego organu ochrony przyrody. Zarejestrowanych istotnych elementów krajobrazu na terenie nie zidentyfikowano.

Na zachód od lokalizacji przebiega regionalny biokorytarz Bezdínek - Lužní lesy Olše. Część planowanej tamy ingeruje w lokalny niefunkcjonujący terenowy system stabilizacji ekologicznej. Zgodnie z par. 4 ust. 1 ustawy ochrona systemu stabilności ekologicznej stanowi obowiązek wszystkich właścicieli i użytkowników działek tworzących jego podstawę, jest to interes publiczny, w którym biorą udział właściciele działek, gminy i państwa.

Na tym terenie znajdują się również pomniki przyrody, lipa w miejscowości Závada i dwa dęby w tej samej miejscowości, ok. 300 m na północ od tamy przy kolei na zachodniej części terenu.

Opis celu i postępu prac patrz dokumentacja techniczna do tamy. Inwentaryzacja drzew przeznaczonych do wycięcia to samodzielny dokument.

### **3. METODYKA**

Badania koncentrowały się zwłaszcza na stwierdzeniu występowania poszczególnych taksonów i oceny zasadności terenu dla życia i rozmnażania roślin oraz organizmów żywych. W tym względzie zastosowano również długofalowe dane z terenu, pozyskane przez wykonawcę zwłaszcza w latach 2004-2012, w tym badania istotnej lokalizacji europejskiej Niva Olše - Věřňovice oraz okolic, a także istotnej lokalizacji europejskiej Dolní Marklovice i otoczenia. Aktualny stan tego terenu był zweryfikowany w ramach wizyt w okresie 20 i 27 października, 20 listopada oraz 12 grudnia 2014. W ramach badania opierano się także na lokalnym badaniu obszaru Závady w okresie wegetacyjnym w 2013 r., tj. 6.05, 20.06 i 8.08.2013 r. w ramach mapowania amfibii i płazów.

Wyniki w razie istotności danych zostały uzupełnione o wiele publikowanych danych w ramach większego obszaru (ŠTASTNÝ, BEJČEK & HUDEC 2006, MIKÁTOVÁ et al. 2001, MORAVEC 1994, ANDĚRA & HANZAL 1995, 1996, ANDĚRA 2000, ANDĚRA & BENEŠ 2001, 2002, ANDĚRA & ČERVENÝ 2004, ANDĚRA & HANÁK 2007, HANÁK & ANDĚRA 2005, 2006). Uwzględniono również dane zawarte w bazie danych wyników AOPK (ANONYMUS 2014), a także własne wcześniejsze badania terenu i jego okolicy (KOČVARA in litt., KOČÍ 2007),

Celem badania botanicznego było przeprowadzenie inwentaryzacyjnego badania roślin wyższych i społeczności roślinnych w lokalizacji z uwzględnieniem możliwego występowania rzadkich i zagrożonych gatunków. Stwierdzone taksony zostały uporządkowane alfabetycznie do spisu flory. Nazwy biotopów i ich kody wzięto z Katalogu biotopów Republiki Czeskiej (CHYTRÝ et al. 2001), który jest wykorzystywany jako podstawowa literatura do mapowania biotopów sieci Natura 2000.

Badania bezkręgowców koncentrowały się na środowisku wodnym, zwłaszcza na brzegowych powiązanych biotopach leśnych i łąkowych. Do zbioru materiału zastosowano zwykle metody, które opisuje np. NOVÁK (1969). Do głównych metod należało zbieranie owadów przy użyciu siatki entomologicznej i zgarnianie czerpakiem entomologicznym, które uzupełniono przez indywidualny przegląd pod kamieniami i w różnych innych ukryciach, w tym pułapkach ziemnych. Zwiększoną uwagę poświęcono obecności gatunków saproksylicznych, zwłaszcza w powiązaniu z drzewami wyznaczonymi do ścinki. Nazewnictwo prezentowanych taksonów opiera się na tematycznie skoncentrowanych check-listach i monografiach: DLABOLA et al. (1977), DOSKOČIL (1977), JELÍNEK (1993), KARSHOLT & RAZOWSKI (1996), KOČÁREK et al. (1999). Podczas definiowania procedowano zgodnie z kluczem definicji: DLABOLA (1954), DOSKOČIL (1977), HŮRKA (1996), JAVOREK (1947), KRATOCHVÍL (1957, 1959), MAY (1959), PAVELKA & SMETANA (2003), KOČÁREK et al. (2005).

Badane kręgowce były monitorowane zarówno wzrokowo, jak i akustycznie, ich występowanie oceniano ilościowo, w przypadku rzadkich gatunków również z jakościowego punktu widzenia. W przypadku ptaków zgodnie z możliwościami stwierdzano, czy gniazdują w lokalizacji, czy nie oraz z którymi biotopami są lub mogą być związane. W przypadku amfibii, płazów i ssaków celem było odnotowanie obecnych dorosłych okazów, ewentualnie odchodów z jajami lub młodych. Ze względu na fakt, że badania były prowadzone przy użyciu metod niedestrukcyjnych, zawsze poświęcono zwiększoną uwagę śladom pobytu (ślady, odchody, pozostałości pożywienia, ogryzienia), zwłaszcza ssaków odnośnie do ich przeważnie nocnej aktywności. Z uwzględnieniem dostępnych danych ichtiofauny Piotrówki celowane badania ryb nie były prowadzone. Gatunki zostały uporządkowane do zestawienia, który obejmuje wszystkich przedstawicieli stwierdzonych na tym terenie. Nasiennictwo wymienionych taksonów opiera się na aktualnie wykorzystywanej systematyce ([www.biolib.cz](http://www.biolib.cz)).

### **4. WYNIKI**

W następnej części podano zestawienia wybranych stwierdzonych gatunków, podzielone do grup zainteresowań. Wymieniono tylko te gatunki, które mają lub mogą mieć z tym terenem konkretny związek (stwierdzone lub potencjalne stanowisko rozmnażania, zimowania, stanowisko pożywienia, przystanek po drodze). Pozostałe gatunki, dla których teren jest nietypowy i ich występowanie tu można scharakteryzować jako przypadkowy lub wyjątkowy (występują w innych typach środowiska), nie zostały podane.



## 5.1 BOTANIKA

Wśród stwierdzonych gatunków wokół Piotrówki przeważają gatunki lasów łągowych i bagien, w pozostałej części dominują łąki i pastwiska z wyraźną reprezentacją gatunków ruderalnych i segetalnych (chwasty polne). Dominującą vegetację stanowi na większości trawiastych powierzchni mieszanka trawiasto-koniczynowa. Kultury trawy są gatunkowo ubogie, tworzone głównie przez gatunki *Trifolium pratense*, *T. repens* i *Taraxacum sect. Ruderalia*. Większość terenu można scharakteryzować jako biotopy pozostające pod silnym wpływem człowieka. Dominują X5 – intensywnie uprawiane łąki, X7 – vegetacja ruderalna poza siedzibą, X12 – naloty pionierskich roślin drzewiastych.

Z naturalnych biotopów na tym terenie można wyznaczyć zwłaszcza fragmenty L2.2 – łąki jesionowo-olchowe dolinowe, które tworzą typowe porosty wzdłuż części toku Piotrówki aż poza teren i wzdłuż Olzy. Dominuje tu olsza czarna *Alnus glutinosa*, ponadto jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* i wierzba krucha *Salix fragilis*, w tym grupa innych pojedynczych gatunków. Miejscami wyraźnie odznacza się piętro krzewiaste i ziołowe.

### Przeгляд zidentyfikowanych gatunków

*Acer campestre* L. – klon polny  
*Acer negundo* L. – klon jesionolistny  
*Acer platanoides* L. – klon zwyczajny  
*Acer pseudoplatanus* L. – jawor  
*Aegopodium podagraria* L. – podagrycznik pospolity  
*Aesculus hippocastanum* L. – kasztanowiec zwyczajny  
*Agrostis canina* L. – mietlica psia  
*Agrostis capillaris* L. – mietlica pospolita  
*Agrostis gigantea* Roth – mietlica olbrzymia  
*Agrostis stolonifera* L. – mietlica rozłogowa  
*Achillea millefolium* L. – krwawnik pospolity  
*Ajuga reptans* L. – dąbrówka rozłogowa  
*Alliaria petiolata* (M. Bieb.) Cavara et Grande – czosnaczek pospolity  
*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. – olsza czarna  
*Alnus incana* (L.) Moench – olsza szara  
*Alopecurus aequalis* Sobol. – wyczyniec czerwonożółty  
*Alopecurus pratensis* L. – wyczyniec łąkowy  
*Anemone nemorosa* L. – zawilec gajowy  
*Angelica sylvestris* L. – dzięgiel leśny  
*Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. – trybuła leśna  
*Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. – rzodkiewnik pospolity  
*Arctium lappa* L. – łośnian większy  
*Arctium minus* (Hill) Bernh. – łośnian mniejszy  
*Armoracia rusticana* Gaertn., Meyer et Scherb. – chrzan pospolity  
*Arrhenatherum elatius* (L.) P. Beauv. ex J. Presl & C. Presl. – rajgras wyniosły  
*Artemisia vulgaris* L. – bylica pospolita  
*Asarum europaeum* L. – kopytnik pospolity  
*Aster lanceolatus* Willd. – aster lancetowaty  
*Barbarea vulgaris* R. Br. – gorczycznik pospolity  
*Bellis perennis* L. – stokrotka pospolita  
*Betula pendula* Roth – brzoza brodawkowata  
*Bidens tripartita* L. – uczepek trójlistkowy  
*Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P. B. – kłosownica leśna  
*Bromus mollis* L. – stokłosa miękka  
*Calamagrostis epigejos* (L.) Roth – trzcinnik piaskowy  
*Callitriche* sp. – rzęśl  
*Caltha palustris* L. – kmięć błotna  
*Calystegia sepium* (L.) Brown – kielisznik zaroślowy  
*Campanula rapunculoides* L. – dzwonek jednostronny  
*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. – tasznik pospolity  
*Cardamine pratensis* L. – rzeżucha łąkowa  
*Carduus crispus* L. – oset kędzierzawy  
*Carex brizoides* L. – turzyca drzączkowata  
*Carex elongata* L. – turzyca długokłosa  
*Carex hirta* L. – turzyca

***Carex pseudocyperus* L. – turzyca nibyciborowata C4**

*Carex remota* L. – ostřice turzyca rzadkokłosa

***Carex riparia* Curt. – turzyca brzegowa C4**

*Carex vulpina* L. – turzyca lisia

*Carpinus betulus* L. – grab pospolity

*Cerasus avium* (L.) Moench – czereśnia

*Cichorium intybus* L. – cykoria podróżnik

*Cirsium arvense* (L.) Scop. – ostrożeń polny

*Cirsium oleraceum* (L.) Scop. – ostrożeń warzywny

*Cirsium vulgare* (L.) Scop. – ostrożeń lancetowaty

*Convolvulus arvensis* L. – powój polny

*Conyza canadensis* (L.) Cronq. – koryza kanadyjska

*Cornus sanguinea* L. – dereń świdwa

*Corydalis cava* (L.) Schweigg. & Korte – kokorycz pusta

*Corylus avellana* L. – leszczyna pospolita

*Crataegus* sp. – głóg

*Crepis biennis* L. – pępawa dwuletnia

*Dactylis glomerata* L. – kupkówka pospolita

*Daucus carota* L. – marchew zwyczajna

*Deschampsia cespitosa* (L.) Beauv. – śmiałek darniowy

*Dryopteris carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs – nerecznica krótkoostna

*Dryopteris filix-mas* (L.) Scott – nerecznica samcza

*Echinochloa crus-galli* (B.) Beauv. – chwastnica jednostronna

*Echium vulgare* L. – żmijowiec zwyczajny

*Elymus caninus* (L.) L. – perz

*Elytrigia repens* (L.) Desv. – perz właściwy

*Epilobium hirsutum* L. – wierzbownica kosmata

*Epilobium lamyi* F. W. Schultz – wierzbownica

*Epilobium tetragonum* L. – wierzbownica czworoboczna

*Equisetum arvense* L. – skrzyp polny

*Equisetum fluviatile* L. – skrzyp bagienny

*Equisetum sylvaticum* L. – skrzyp leśny

*Erigeron annuus* (L.) Pers. – przymiotno białe

*Euonymus europaeus* L. – trzmielina pospolita

*Euphorbia cyparissias* L. – wilczomlec sosnka

*Euphorbia helioscopia* L. – wilczomlec obrotny

*Fagus sylvatica* L. – buk zwyczajny

*Fallopia convolvulus* (L.) Á. Love – rdestówka powojowata

*Festuca gigantea* (L.) Vill. – kostrzewa olbrzymia

*Festuca pratensis* Huds. – kostrzewa łąkowa

*Festuca rubra* L. – kostrzewa czerwona

*Ficaria verna* Huds. – ziarnopłon wiosenny

*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. – wiązówka błotna

*Fragaria vesca* L. – poziomka pospolita

*Fraxinus excelsior* L. – jesion wyniosły

*Fumaria officinalis* L. – dymnica pospolita

*Gagea lutea* (L.) Ker-Gawler – złoć żółta

*Galeobdolon luteum* Huds. – gajowiec żółty

*Galeopsis speciosa* Mill. – poziewnik pstry

*Galeopsis tetrahit* L. – poziewnik szorstki

*Galinsoga parviflora* Cav. – żółtlica drobnokwiatowa

*Galium album* agg. – przytulia

*Galium aparine* L. – przytulia czepna

*Galium palustre* L. – przytulia błotna

*Geranium palustre* L. – bodziszek błotny

*Geranium pratense* L. – bodziszek łąkowy

*Geranium robertianum* L. – bodziszek cuchnący

*Geum urbanum* L. – kuklik pospolity

*Glechoma hederacea* L. – bluszcz kurdybanek

*Glyceria maxima* (Hartm.) Holmb. – manna mielec

*Hedera helix* L. – bluszcz pospolity

*Heracleum sphondylium* L. – barszcz zwyczajny

***Hieracium bauhini* Besser – jastrzębiec Bauhina C4**

Mgr. Radim Kočvara

604 356 795, [burunduk@seznam.cz](mailto:burunduk@seznam.cz)

*Hieracium racemosum* Waldst. et Kit. – jastrzębiec gałęzisty  
*Holcus lanatus* L. – kłosówka wełniasta  
*Holcus mollis* L. – kłosówka miękka  
*Humulus lupulus* L. – chmiel zwyczajny  
*Hypericum maculatum* Crantz – dziurawiec czteroboczny  
*Hypericum perforatum* L. – dziurawiec zwyczajny  
*Chaerophyllum aromaticum* L. – świerżabek korzenny  
*Chaerophyllum hirsutum* L. – świerżabek orzęsiony  
*Chelidonium majus* L. – glistnik jaskółcze ziele  
*Chenopodium album* L. – komosa biała  
*Chenopodium polyspermum* L. – komosa wielonasienna  
*Impatiens glandulifera* Royle – niecierpek gruczołowaty  
*Impatiens parviflora* DC. – niecierpek drobnokwiatowy  
*Iris pseudacorus* L. – kosaciec żółty  
*Juncus articulatus* L. – sit członowaty  
*Juncus bufonius* L. – sit dwudzielny  
*Juncus effusus* L. – sit rozpierzchły  
*Lactuca serriola* L. – sałata kompasowa  
*Lamium album* L. – jasnota biała  
*Lamium maculatum* L. – jasnota plamista  
*Lamium purpureum* L. – jasnota purpurowa  
*Lapsana communis* L. – łoczyga pospolita  
*Larix decidua* Mill. – modrzew europejski  
*Lathyrus pratensis* L. – groszek żółty  
*Lemna minor* L. – rzęsa drobna  
*Leontodon hispidus* L. – brodawnik zwyczajny  
*Linaria vulgaris* Mill. – Inica pospolita  
*Lolium perenne* L. – życica trwała  
*Lotus corniculatus* L. – komonica zwyczajna  
*Luzula luzuloides* (Lam.) Dandy & Wilmott – kosmatka gajowa  
*Lycopus europaeus* L. – karbieniec pospolity  
*Lysimachia vulgaris* L. – tojeść pospolita  
*Lythrum salicaria* L. – krwawnica pospolita  
*Malus domestica* Borkh. – jabłoń domowa  
*Matricaria discoidea* DC. – rumianek bezpromienny  
*Melica nutans* L. – perlówka zwisła  
*Melilotus albus* Medik. – nostrzyk biały  
*Melilotus officinalis* L. – nostrzyk żółty  
*Mentha arvensis* L. – mięta polna  
*Mentha longifolia* (L.) L. – mięta długolistna  
*Mercurialis perennis* L. – szczyr trwały  
*Milium effusum* L. – prosownica rozpierzchła  
*Moehringia trinervia* (L.) Clairv. – możylinek trójnerwowy  
*Mycelis muralis* (L.) Dumort. – sałatnik leśny  
*Myosotis arvensis* (L.) Hill. – niezapominajka polna  
*Oxalis acetosella* L. – szczawik zajęczy  
*Papaver rhoeas* L. – mak polny  
*Pastinaca sativa* L. – pasternak zwyczajny  
*Persicaria amphibia* (L.) S. F. Gray – rdest ziemnowodny  
*Persicaria hydropiper* (L.) Spach – rdest ostrogorzki  
*Persicaria lapathifolia* (L.) Gray – rdest szczawiolistny  
*Persicaria maculosa* S. F. Gray – rdest plamisty  
*Petasites hybridus* (L.) P. Gaertn., B. Mey & Scherb. – lepieźnik różowy  
*Phalaroides arundinacea* (L.) Rauschert – mozga trzciniowata  
*Phleum pratense* L. – tymotka łąkowa  
*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. – trzcina pospolita  
*Picea abies* (L.) H. Karst. – świerk pospolity  
*Pinus sylvestris* L. – sosna zwyczajna  
*Plantago lanceolata* L. – babka lancetowata  
*Plantago major* L. – babka zwyczajna  
*Poa annua* L. – wiechlina roczna  
*Poa nemoralis* L. – wiechlina gajowa  
*Poa palustris* L. – wiechlina błotna

*Poa pratensis* L. – wiechlina łąkowa  
*Poa trivialis* L. – wiechlina zwyczajna  
*Polygonum aviculare* L. – rdest ptasi  
***Populus nigra* L. – topola czarna C2**  
*Populus tremula* L. – topola osika  
*Populus x canadensis* Moench – topola kanadyjska  
*Potentilla anserina* L. – pięciornik gęsi  
*Potentilla reptans* L. – pięciornik rozłogowy  
*Primula elatior* (L.) Hill. – pierwiosnek wyniosły  
*Prunella vulgaris* L. – głowienka pospolita  
*Prunus domestica* L. – śliwa domowa  
*Prunus insititia* L. – śliwa lubaszka  
*Prunus padus* L. – czeremcha zwyczajna  
*Prunus spinosa* L. – śliwa tarnina  
*Pyrus communis* L. – grusza pospolita  
*Quercus robur* L. – dąb szypułkowy  
*Quercus rubra* L. – dąb czerwony  
*Ranunculus acris* L. – jaskier ostry  
*Ranunculus lanuginosus* L. – jaskier kosmaty  
*Ranunculus repens* L. – jaskier rozłogowy  
*Ranunculus sceleratus* L. – jaskier jadowity  
*Raphanus raphanistrum* L. – rzodkiew świrzepa  
*Reynoutria japonica* Houtt. – rdestowiec ostrokończysty  
*Rhamnus cathartica* L. – szakłak pospolity  
*Ribes rubrum* L. – porzeczka zwyczajna  
*Robinia pseudacacia* L. – robinia akacjowa  
*Rorippa amphibia* (L.) Besser – rzepicha ziemnowodna  
*Rosa canina* L. – róża dzika  
*Rubus caesius* L. – jeżyna popielica  
*Rubus fruticosus* agg. – jeżyna bezkolcowa  
*Rubus idaeus* L. – malina właściwa  
*Rumex acetosa* L. – szczaw  
*Rumex crispus* L. – szczaw kędzierzawy  
*Rumex obtusifolius* L. – szczaw tępolistny  
*Salix alba* L. – wierzba biała  
*Salix aurita* L. – wierzba uszata  
*Salix caprea* L. – wierzba iwa  
*Salix cinerea* L. – wierzba szara  
*Salix fragilis* L. – wierzba krucha  
*Salix purpurea* L. – wierzba purpurowa  
*Salix triandra* L. – wierzba trójpręcikowa  
*Salix viminalis* L. – wierzba wiciowa  
*Sambucus nigra* L. – bez czarny  
*Scirpus sylvaticus* L. – sitowie leśne  
*Scrophularia nodosa* L. – trędownik buliwasty  
*Senecio vulgaris* L. – starzec zwyczajny  
*Setaria viridis* (L.) Beauv. – włośnica zielona  
*Silene dioica* (L.) Clairv. – bniec czerwony  
*Sisymbrium officinale* (L.) Scop. – stulisz lekarski  
*Solanum dulcamara* L. – psianka słodkogórz  
*Solidago canadensis* L. – nawłóć kanadyjska  
*Sonchus arvensis* L. – mlecz polny  
*Sonchus oleraceus* (L.) Hill. – mlecz zwyczajny  
*Sorbus aucuparia* L. – jarzab pospolity  
*Stachys palustris* L. – czyściec błotny  
*Stachys sylvatica* L. – czyściec leśny  
*Stellaria nemorum* L. – gwiazdnica gajowa  
*Symphoricarpos albus* (L.) S. F. Blake – śnieguliczka biała  
*Symphytum officinale* L. – żywokost lekarski  
*Symphytum tuberosum* L. – żywokost bulwiasty  
*Syringa vulgaris* L. – lilak pospolity  
*Tanacetum vulgare* L. – wrotycz pospolity  
*Taraxacum sect. Ruderalia* Kirschner, H. Ollgaard & Štěpánek – mniszek pospolity



*Thlaspi arvense* L. – tobołki polne  
*Tilia cordata* Miller – lipa drobnolistna  
*Torilis japonica* (Houtt.) DC. – kłobuczka pospolita  
*Trifolium dubium* Sibth. – koniczyna drobnogłówka  
*Trifolium hybridum* L. – koniczyna białoróżowa  
*Trifolium pratense* L. – koniczyna łąkowa  
*Trifolium repens* L. – koniczyna biała  
*Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. -Bip. – maruna nadmorska  
*Trisetum flavescens* (L.) Beauv. – konietlica łąkowa  
*Tussilago farfara* L. – podbiał pospolity  
***Ulmus laevis* Pallas – wiąz szypułkowy C4**  
*Urtica dioica* L. – pokrzywa zwyczajna  
*Valeriana officinalis* L. – kozłek lekarski  
***Valeriana simplicifolia* (Rchb.) Kabath – kozłek całolistny C2**  
*Verbascum densiflorum* Bertol. – dziewanna wielokwiatowa  
*Veronica filiformis* Sm. – przetacznik nitkowaty  
*Veronica chamaedrys* L. – przetacznik ożankowy  
*Veronica serpyllifolia* L. – przetacznik macierzankowy  
*Viburnum opulus* L. – kalina koralowa  
*Vicia cracca* L. – wyka ptasia  
*Vicia sepium* L. – wyka płotowa  
*Vicia tenuifolia* Roth – wyka długożagielkowa  
*Vicia tetrasperma* (L.) Schreb. – wyka czteronasienna  
*Viola arvensis* Murray – fiołek polny  
*Viola reichenbachiana* Boreau – fiołek leśny  
***Viscum album* subsp. *album* – jemiola pospolita C4**

### Występowanie istotnych gatunków ekologicznych

W lokalizacji ani w jej pobliżu nie stwierdzono żadnych rzadkich i zagrożonych gatunków roślin chronionych w myśl Rozporządzenia 395 Dz.U. z 1992 r. Z gatunków Czerwonego rejestru stwierdzono siedem gatunków:

#### ***Carex pseudocyperus* L. – turzyca nibyciborowata C4**

Gatunek został zidentyfikowany podczas wcześniejszych badań w ramach vegetacji bagiennej przy kolei, zwłaszcza w podmokłej części na południe od kolei, na zachód od Olśinky. Ingerencja w gatunek ze strony tamy jest nieprawdopodobna, rośnie poza obiektami budowlanymi.

#### ***Carex riparia* Curt. – turzyca brzegowa C4**

Gatunek został zidentyfikowany podczas wcześniejszych badań w ramach vegetacji bagiennej przy kolei, zwłaszcza w podmokłej części na południe od kolei, na zachód od Olśinky. Ingerencja w gatunek ze strony tamy jest nieprawdopodobna, rośnie poza obiektami budowlanymi.

#### ***Hieracium bauhini* Besser – jastrzębiec Bauhina C4**

Gatunek stwierdzono lokalnie na całym terenie na suchszych stanowiskach, w obszarze zwykłego gatunku, ingerencja ze strony tamy w pełni marginalna.

#### ***Populus nigra* L. – topola C2**

Gatunek występuje lokalnie wokół olch i Piotrówki, w miejscu planowanej tamy nie został stwierdzony, ingerencja w niego nie jest brana pod uwagę.

#### ***Ulmus laevis* Pallas – wiąz szypułkowy C4**

Typowa roślina drzewiasta twardych łęgów, na terenie występuje lokalnie koło Piotrówki poza terenem tamy. W ramach budowy będą naruszane potencjalnie tylko młode rośliny.

#### ***Valeriana simplicifolia* (Rchb.) – kozłek całolistny C2**

Rzadszy gatunek z głównym występowaniem w Czechach na północno-wschodnich Morawach. Teren występowania obejmuje wschodnią część Europy Środkowej, głównie w Karpatach Wschodnich i Zachodnich. Ten gatunek rośnie na łąkach borowinowych i borowinach, również wilgotnych łąkach i podmokłych lasach w dolinach, preferuje bogate gleby z wysoką zawartością substancji mineralnych. Na tym obszarze gatunek zidentyfikowała V. Koutecká (ANONYMUS 2014), na podmokłych terenach przy kolei na zachód od Olśinky. Planowana tama ingeruje w biotop gatunku tylko w niewielkiej części, w tym względzie potencjalne ingerencje w gatunek można traktować za marginalne z założeniem minimalnego wpływu na lokalną populację.

#### ***Viscum album* subsp. *album* – jemiola pospolita C4**

To półpasożyt rosnący na drzewach liściastych. W Czerwonym rejestrze należy do najniższej kategorii – do gatunków rzadszych, wymagających uwagi. Na terenie Czech występuje nieregularnie, w okręgu ostrawskim występuje często. W okolicy Piotrówki miejscami występuje zwłaszcza na topolach.

### Szacowane wpływy na florę i roślinność

Z punktu widzenia różnorodności gatunkowej wpływ tamy można szacować jako nieistotny. Dojdzie wyłącznie do ingerencji w część brzegowych porostów przez lokalną ścinę, co można oznaczyć jako marginalne. Przestrzennie tama ingeruje w dominujące powierzchnie łąkowe o niewielkim znaczeniu. Bardziej interesujące biotopy występują wzdłuż koleji, zwłaszcza na południe od koleji i na wschód od Olšinky. W tym względzie tama ingeruje wyłącznie do bardzo niewielkiej części terenu, wpływ na tę część również można traktować jako marginalny. W ramach realizacji celu należy tylko odpowiednio zalecić, aby powierzchnie bagienne przy koleji nie były regulowane ani nie był tu składowany żaden materiał ponad ramy wydzielonych powierzchni obiektów budowlanych.

## 5.2 BEZKRĘGOWCE

Badania inwentaryzacyjne bezkręgowców koncentrowały się na ramowej analizie wybranych grup typów stawonogów (*Arthropoda*), zwłaszcza zagrożonych i szczególnie chronionych gatunków. Bezkręgowce obejmują istotne gatunki wskaźnikowe, które są przeważnie okazale reprezentowane w większości ekosystemów, a ze struktury monitorowanych zbiorowisk możemy z powodzeniem określać biologiczną jakość danego terenu.

Brakuje szczegółowych informacji o występowaniu bezkręgowców w miejscu budowy. Jedynym badaniem, które celowo rozwiązuje występowanie pachnicy dębowej w pobliżu istotnej lokalizacji europejskiej Niva Olše - Věřňovice, jest badanie P. Kočárka (KOČÁREK 2010). Innych celowych badań przedmiotowego terenu brakuje lub istnieją wybrane mapy owadów w większym regionie. Na przykład dotyczy to lecichów (HANEL, ZELENÝ 2000), motyli (BENEŠ, KONVIČKA 2002), koziorogów (SLAMA 1998), biegaczy (STANOVSKÝ, PULPÁN 2006) itp. Sumarycznie na szerszym obszarze odnotowano 150 taksonów bezkręgowców. Z ekologicznego punktu widzenia między odkrytymi gatunkami można wydzielić 3 ekologicznie definiowane grupy bezkręgowców: gatunki powiązane ze zbiorowiskami łąkowymi i ruderalnymi, gatunki powiązane z biotopami leśnymi w okolicy (w tym gatunki epigeiczne) i gatunki powiązane ze środowiskiem wodnym. W ramach powierzchni, których dotyczy tama, nie potwierdzono istotniejszych taksonów saproksylicznych gatunków chrząszczy.

Ciekawa w tym względzie jest zwłaszcza rzeka Olza, która stanowi korytarz migracyjny niektórych gatunków owadów i stąd z fragmentów starych przybrzeżnych porostów grupa gatunków rozszerza się na okolicę. W tym rejonie fauna lecich została dobrze przebadana w ramach monitorowania tego taksonu. Grupa bardziej pospolitych gatunków została potwierdzona na terenie przy rzece Piotrówka lub przy przelotach nad otwartym terenem. Dotyczy to zwłaszcza gatunków takich jak żagnica sina (*Aeshna cyanea*), żagnica wielka (*Aeshna grandis*), świtezianka błyszcząca (*Calopteryx splendens*), świtezianka dziewica (*Calopteryx virgo*), łątka dzieweczka (*Coenagrion puella*), szklarka zielona (*Cordulia aenea*), szafranka czerwona (*Crocothemis erythraea*), nimfa stawowa (*Enallagma cyathigerum*), oczobarwnica większa (*Erythromma najas*), tężnica wytworna (*Ischnura elegans*), pałatka pospolita (*Lestes sponsa*), pironóg zwykły (*Platycnemis pennipes*), ważka płaskobrzucha (*Libellula depressa*), miedziopiers metaliczna (*Somatochlora metallica*), szablak krwisty (*Sympetrum sanguineum*), szablak zwyczajny (*Sympetrum vulgatum*), pałatka zielona (*Lestes viridis*), lecicha białoznaczna (*Orthetrum albistylum*), lecicha pospolita (*Orthetrum cancellatum*), szablak szkocki (*Sympetrum danae*). Z mniej często występujących gatunków przy rzece Olzie zidentyfikowano szablaka podobnego (*Sympetrum striolatum*) – NT (ANONYMUS 2014). Na tym terenie nie występują odpowiednie biotopy, gdzie gatunki mogłyby się rozmnażać, lub w które mogłyby ingerować bardziej istotnie planowana tama.

Mniej pospolitym, ale częstym gatunkiem w rejonie Piotrówki jest **gadziogłówka pospolita** (*Gomphus vulgatissimus*) – VU, która rozmnaża się w odpowiedniej strefie litoralnej toku. Planowana tama jednak nie ingeruje w te miejsca Piotrówki, które są potencjalnie odpowiednie do rozmnażania gatunku, stwierdzone odkrycia pochodzą na zachód od lokalizacji tamy (ANONYMUS 2014).

Ważnym odkryciem jest prawdopodobne występowanie **trzepli zielonej** (*Ophiogomphus cecilia*) – SO, EN, II, IV, zaobserwowanej w Závadě. Dotyczy to widocznie występowania pojedynczego (ANONYMUS 2014), ingerencja w gatunek nie jest brana pod uwagę.

Z gatunków szczególnie chronionych ustawą zgodnie z rozporządzeniem wykonawczym Ministerstwa Środowiska nr 395 Dz.U. z 1992 r., w brzmieniu rozporządzenia nr 175 Dz.U. z 2006 r. odnotowano występowanie kilku gatunków.

**Trzmiele** r. *Bombus* (O) w regionie występują powszechnie, a w razie ingerencji w porosty brzegowe nie dojdzie do wpływu na miejscową populację tych szczególnie chronionych gatunków. Trzmiele w sumie występują w krajobrazie mozaikowatym, na obrzeżach lasów, gdzie budują (przeważnie podziemne) kolonie (PAVELKA, SMETANA 2003). Z tego powodu nie są konieczne środki ograniczające ani kompensacyjne. Trzmiele na tym terenie są łączone z obrzeżami łąk i pól oraz biotopami ruderalnymi, spodziewana jest ingerencja w przypadku pojedynczych okazów, co można uznać za marginalne.

**Biegacz Scheidlera** (*Carabus scheidleri*) – O. Pojedynczo występujący chrząszcz w lasach, łąkach i na polnej agrocenozy. Został odkryty pod kamieniem na obrzeżu Piotrówki na wchód od planowanej tamy. Gatunek widocznie występuje również w lokalizacji tamy, niemniej jednak ingerencji w niego nie bierze się pod uwagę. Gatunek jest wystarczająco mobilny, tama nie będzie na niego wpływać negatywnie w myśl negatywnego wpływu na biotop czy na miejsca liczniejszego występowania bądź ingerować w odpowiednie kryjówki.

**Łanocha pobrzęcz** (*Oxythyrea funesta*) (O) rozwija się w obumarłych kawałkach drzew liściastych roślin drzewiastych. Zaobserwowano go jako pojedyncze okazy w roślinności przy rzece Olšinka i Piotrówka. Nie dojdzie do wpływu na miejscową populację tego szczególnie chronionego gatunku. Z tego powodu nie są konieczne środki ograniczające ani kompensacyjne.

**Mieniak strużnik** (*Apatura ilia*) (O) to lokalny gatunek z optimum występowania na terenach nizinnych i pagórkowatych (lasy łęgowe, porosty na obrzeżach toków wodnych). Gąsienice rozwijają się przede wszystkim na wierzbach (*Salix sp.*), rzadziej na osikach (*Populus tremula*). Gatunek na tym terenie nie rozwija się, obserwowano jedynie pojedyncze okazy podczas przelotu na obrzeżu Piotrówki w 2013 r.

**Paź królowej** (*Papilio machaon*) (O) jest bardzo rozpowszechniony, w północnych częściach państwa to pojedynczo występujący gatunek. Paź królowej nie posiada ukształtowanego powiązania biotopowego, można się z nim spotkać zarówno w agrocenozach, jak i na stepach i lasostepach. Imigruje również w rejony górskie oraz podgórskie. Gąsienice rozwijają się na wielu gatunkach z rodziny *Apiaceae*. Był obserwowany pojedynczo podczas przelotu na łące przy Piotrówce, wpływ na niego nie jest brany pod uwagę.

### **Szacowane wpływy i zalecenia**

Z perspektywy obecnych gatunków można stwierdzić, że to lokalizacja (agrocenozy polne i łąkowe), która nie jest zbyt różnorodna gatunkowo. Istotniejsze biotopy i taksony dotyczą porostów na obrzeżach toków wodnych i obrzeżach bagien przy kolei, których nie dotyczy ingerencja bądź dotyczy tylko w sposób marginalny. Tama jako taka nie będzie mieć negatywnego wpływu na bezkręgowce, z wyjątkiem lokalnego tymczasowego wpływu na trzmiele.

### **5.3 KRĘGOWCE**

Dalej znajduje się przegląd istotnych gatunków kręgowców stwierdzony na terenie planowanej tamy i jej szerszego otoczenia. Analiza dotyczy tylko zagrożonych lub szczególnie chronionych bądź regionalnie istotnych gatunków. Powszechnie występujące gatunki nie zostały podane, ich zestawienie znajduje się w bazie danych wykonawcy.

Podano jedynie te gatunki, które mają dla lokalizacji znaczenie jako takie z punktu widzenia oceny, lub jeśli można byłoby brać pod uwagę jakąś formę ich naruszenia przez planowaną budowę tamy. Do gatunków bliżej nie badanych standardowo należą rzadsze migrujące gatunki, do których należą również rzadkie i szczególnie chronione gatunki, jak np. siewkowce, ptaki drapieżne itp. Jeśli jeden ze znanych czy wcześniej obserwowanych gatunków na tym terenie nie został odnotowany, jego naruszenie jest traktowane za w pełni marginalne i nie jest tu bliżej analizowany. W ramach badania lokalizacji rozpatrywano również wstępną kwestię potencjalnego występowania i naruszenia gatunków, których występowanie jest znane w okolicy i w lokalizacji mogłyby się pojawić. Rejestr

końcowy stanowi więc syntezę aktualnych danych o występowaniu gatunków w ramach lokalizacji i oceny ich potencjalnego naruszenia zgodnie z najlepszą wiedzą wykonawcy.

Dla każdego gatunku podano stopień zagrożenia w myśl załącznika nr III rozporządzenia MŚ RC (Ministerstwo Środowiska Republiki Czeskiej) nr 395 Dz.U. z 1992 r. w brzmieniu rozporządzenia MŚ RC nr 175 Dz.U. z 2006 do ustawy Czeskiej Rady Narodowej nr 114 Dz.U. z 1992 r., zgodnie z Czerwonym rejestrzem Republiki Czeskiej (ŠTASTNÝ & BEJČEK 2003, ZAVADIL & MORAVEC 2003, ANDĚRA & ČERVENÝ 2003). Dalej podano, czy gatunek znajduje się w Załączniku I do Dyrektywy 79/409/EWG lub załączniku II bądź IV Dyrektywy 92/43/EWG. Gatunki chronione przez ustawę: O – gatunek zagrożony, SO – poważnie zagrożony gatunek, KO – krytycznie zagrożony gatunek; Czerwone rejestry kregowców Czech: EX – wyginął, RE – gatunek zaniknął na terenie Czech, EW – wyginął lub został wytępiony w naturze, CR – krytycznie zagrożony gatunek, EN – zagrożony gatunek, VU – wrażliwy gatunek, NT – niemal zagrożony gatunek, LC – gatunek zagrożony w niewielkim stopniu, NE – niebadany gatunek, DD – takson, którego danych się nie podaje. I, II, IV – gatunek został podany we właściwej Dyrektywie 79/409/EWG lub 92/43/EWG.

### **RYBY (*Osteichthyes*) i MINOGOWATE (*Petromyzontidae*)**

Celowane badanie wodnych kregowców (minogów i ryb) przy użyciu elektroagregatu nie było aktualnie prowadzone, toki wodne na danym terenie były orientacyjnie przebadane z uwzględnieniem możliwej obecności raka rzecznego i minoga strumieniowego. Dane dotyczące ichtiofauny na tym terenie pochodzą z wcześniejszych badań. Minóg strumieniowy aktualnie został stwierdzony i należy wykluczyć jego występowanie w regionie brany pod uwagę.

Można stwierdzić, że rzeka Olšinka w większości górnego odcinka nie jest odpowiednia dla stałego występowania ryb, niektóre powszechne gatunki występują w dolnym odcinku rzeki. Stwierdzono powszechnie występujące gatunki jak ślíz pospolity (*Barbatula barbatula*) – LC, rzadziej występuje tu kielb pospolity (*Gobio gobio*) – LC. Oba gatunki występują w Piotrówce. Na tym terenie często występuje niepierwotny czebaczek amurski (*Pseudorasbora parva*), pojedyncze okazy płoci (*Rutilus rutilus*) – LC. Bardzo prawdopodobne jest tu również przenikanie **strzelby potokowej** (*Phoxinus phoxinus*) – O, VU, która licznie występuje zarówno w Olzie, jak i Piotrówce.

W oparciu o dostępne dane (ANONYMUS 2014) w Piotrówce można zidentyfikować większość gatunków ryb, których występowanie jest znane w regionie. Dzieje się tak dzięki zachowanemu toku Piotrówki z różnorodnym środowiskiem oraz bliskości rzeki Olzy, z której tu większość gatunków przenika. Dotyczy to zwłaszcza gatunków takich jak karp (*Cyprinus carpio*), węgorz europejski (*Anquilla anguilla*) – NT, karaś pospolity (*Carassius carassius*) – VU, szczupak pospolity (*Esox lucius*) – LC, jazgacz (*Gymnocephalus cernuus*) – LC, świnka pospolita (*Chondrostoma nasus*) – EN, boleń pospolity (*Aspius aspius*) – LC, II, V, sum pospolity (*Silurus glanis*) – LC, sandacz pospolity (*Sander lucioperca*) – LC. Z niepierwotnych gatunków przenika tu zwłaszcza z okolicznych stawów amur biały (*Ctenopharyngodon idella*), karaś chiński (*Carassius auratus*), tołpyga biała (*Hypophthalmichthys molitrix*) i pstrąg tęczowy (*Oncorhynchus mykiss*), który jest do toku wprowadzany.

Z innych gatunków pierwotnych można wymienić gatunki takie jak leszcz (*Abramis brama*) – VU, ukleja pospolita (*Alburnus alburnus*) – LC, rozpiór (*Ballerus ballerus*) – VU, brzana pospolita (*Barbus barbus*) – NT, V, krąp (*Blicca bjoerkna*) – LC, jelec pospolity (*Leuciscus leuciscus*) – LC, okoń pospolity (*Perca fluviatilis*) – LC, troć wędrowną (*Salmo trutta*) – LC, wzdręga (*Scardinius erythrophthalmus*) – LC, kleń (*Squalius cephalus*) – LC, lin (*Tinca tinca*) – LC, certa (*Vimba vimba*) – VU, słonecznica pospolita (*Leucaspis delineatus*) – EN i różanka pospolita (*Rhodeus amarus*) – EN, II. Z innych gatunków szczególnie chronionych są tu **jaź** (*Leuciscus idus*) – O, VU, **miętus pospolity** (*Lota lota*) – O, VU i **piekielnica** (*Alburnoides bipunctatus*) – SO, EN.

Tama jako taka stanowi będzie negatywnie wpływać na ryby tylko czasowo w fazie jej realizacji i ingerencji w część pobrzeża toku Piotrówki i rzeki Olšinky. Taka ingerencja jest oceniana jako marginalna, w wielu miejscach obrzeże jest przysypane usypiskiem budowlanym i odpadami (miejsca erozji). Tok jako taki nie jest w żaden sposób regulowany i zachowuje swoją dynamikę z licznymi meandrami.

W stosunku do tamy zaleca się przeprowadzenie lokalnego transferu okazów ryb (w miejscach ingerencji w środowisko wodne) przez lokalny oddział Czeskiego Związku Wędkarskiego. W celu transferu konieczne będzie zwrócić się o wyjątek z warunków podstawowych ochrony szczególnie chronionych gatunków, zwłaszcza w przypadku licznej strzelby potokowej, niemniej jednak zaleca się



to również dla jазia, miętusa pospolitego i piekielnicy, których występowanie potwierdzono w Piotrówce i w miejscu planowanej budowy tamy jako bardzo prawdopodobne z uwzględnieniem charakteru toku. Transfer zaleca się przeprowadzić w odpowiedniej części roku za ściśle określonych warunków (więcej patrz roz. 6).

### **ŻABY (ANURA)**

W lokalizacji i pobliżu stwierdzono wiele gatunków żab. Główne miejsca występowania znajdują się szczególnie poza lokalizacją (część południowa), przez lokalizację gatunki tylko migrują (koło Piotrówki i przez bagna przy kolei). Wyjątek stanowią bagna przy kolei (na północ i południe), gdzie niektóre gatunki się rozmnażają, zwłaszcza w miejscach otwartych bez roślinności drzewiastej. W tym względzie tama nie stanowi negatywnej ingerencji dla jednego z istotniejszych miejsc rozmnażania gatunku.

Zgodnie z wcześniejszymi badaniami w okolicy Závady w miejscach branych pod uwagę dla tamy na powierzchniach wodnych występuje zwłaszcza **żaba wodna** (*Pelophylax esculentus*) – SO, NT, której pojedyncze okazy stwierdzono na całym terenie na powierzchniach wodnych i w tokach. Miejscami występuje również **rzekotka drzewna** (*Hyla arborea*) – SO, NT, IV, zwłaszcza na bagnach z wierzbami przy kolei. Podobnie zidentyfikowano **żabę trawną** (*Rana temporaria*) – NT, którą obserwowano podczas migracji, podobnie jak **ropuchę szarą** (*Bufo bufo*) – O, NT. Rzadziej występuje **żaba dalmatyńska** (*Rana dalmatina*) – SO, NT, IV, którego egzemplarze zauważono podczas migracji przy rzece Olšinka.

Na podstawie badań w minionych latach i aktualnie 18.07.2014 (okolica Olzy, Kozinec) stwierdzono, że przez teren licznie migruje również **żaba śmieszka** (*Pelophylax ridibundus*) – KO, NT, mniej jednak regularnie również **kumak nizinny** (*Bombina bombina*) – SO, EN, II, IV i **kumak górski** (*Bombina variegata*) – SO, VU, II, IV. Kumak nizinny w lokalizacji tamy raczej nie występuje, zaobserwowano go przy Olzie poza tamą, kumak górski w minionych latach został stwierdzony w okolicy Závady.

Występowanie żab na tym terenie jest zmienne, zwłaszcza podczas powodzi i powstawaniu kałuż żaba wodna i kumaki zajmują część terenu, gdzie wcześniej nie występowały. Typową sytuacją są prace budowlane i kałuże w koleinach pojazdów powstałe po deszczach. W rejonie to reguła, że na każdej budowie te gatunki występują zwłaszcza miesiącach letnich.

Niezbędne jest zwrócenie się o wyjątek od ochronnych warunków gatunków dla żaby wodnej i rzekotki drzewnej, ze względu na ingerencje w biotopy gatunków i konieczność transferów. Spis gatunków należy poszerzyć o ropuchę szarą, żabę śmieszkę, kumaka górskiego, których występowanie w rejonie jest regularnie stwierdzane i oczekuje się go również na powierzchniach prac budowlanych podczas migracji. Występowanie pozostałych gatunków ma charakter pojedynczych okazów i ingerencję budowy w gatunek uważa się za marginalną.

### **ŁUSKONOŚNE (SQUAMATA)**

Z płazów na terenie lokalnie pospolita jest **jaszczurka zwinka** (*Lacerta agilis*) – SO, NT, IV, której obecność w 2013 r. potwierdzono na obrzeżu Závady, we wcześniejszych latach przy kolei i rzece Olšinka, zwłaszcza na obrzeżu tamy i dróg polnych. W rzece Olšinka i bagnach przy kolei, w tym Piotrówki, regularnie występuje **zaskroniec zwyczajny** (*Natrix natrix*) – O, LC, okazy dorosłe i wylinki, gatunek rozmnaża się w bagnach przy rzece Olšinka na południe od kolei. W przypadku obu gatunków zaleca się zwrócić się o wyjątek od warunków ochronnych gatunków w celu ingerencji w biotopy gatunków i transfery okazów.

### **BOCIANOWCE (Ciconii formes)**

Łąki i polne monokultury w okolicy Závady to łowisko m.in. jednej pary **bociana białego** (*Ciconia ciconia*) – O, NT, I. Gatunek był tu powtórnie zidentyfikowany podczas łowów, to para gniazdująca na kominie gospodarstwa w Závadě, inne pary gniazdują w miejscowości Věřňovice, Dětmárovce i Piotrowice koło Karwiny. Może dojść do lokalnego naruszenia gatunku podczas łowów w trakcie realizacji budowy, jednak w stopniu ograniczonym i z punktu widzenia wpływu na gatunek to marginalne. Gatunek zwykle wybiera na łowy czynne budowy, co pozwala na dostateczne odejście we względnym dużym terenie.

### **BLASZKODZIOBE (ANSERIFORMES)**

Na rzece Olza powszechnie gniazduje **nurogęś** (*Mergus merganser*) – KO, CR. Gatunek był tu wielokrotnie obserwowany podczas prowadzenia młodych, na Piotrówce występowanie nie istnieje. Gniazduje na starych roślinach drzewiastych z większymi jamami, które nie będą poddane wpływowi budowy tamy. Negatywny wpływ na ten gatunek należy wykluczyć.

### **SZPONIASTE (ACCIPITRIFORMES)**

Bezpośrednio na tym terenie żaden z pospolitych ani interesujących gatunków szponiastych nie gniazduje. W przypadku pospolitych gatunków nie zostaną naruszone stałe gniazda gatunków ani cenniejsze stanowiska łowne. W ramach inwentaryzowanych roślin drzewiastych na nich ani w ich pobliżu nie znajdują się trwałe gniazda ptaków poza mniejszymi jamami dzięciołowych.

**Błotniak stawowy** (*Circus aeruginosus*) – O, VU, I na teren dolatuje po pożywienie z odleglejszych gniazd w okolicy, również z terenu PO. Monokultury polne i łąki mają dla niego aktualnie znaczenie łowne i są istotne dla jego odżywiania. W tym względzie można stwierdzić, że choć dojdzie do lokalnego zajęcia części łąki w następstwie powstania tamy, dotyczy to względnie małej powierzchni (w kontekście otoczenia) i dane powierzchnie nie należą do istotnych stanowisk łownych, również ze względu na bliskość lasu. Same tamy jednak z uwagi na swoje zatrzymanie stanowią potencjalny biotop pożywienia.

**Jastrząb zwyczajny** (*Accipiter gentilis*) – O, VU na terenie, który jest brany pod uwagę, lokalnie łowi pokarm, został zidentyfikowany 20.10 i 20.11.2014 przy Piotrówce podczas łowów (północny-zachód od Závady). Podobnie **krogulec zwyczajny** (*Accipiter nisus*) – SO, VU, który widocznie gniazduje w pobliżu i na tym terenie wielokrotnie przelatuje i łowi pokarm, nie zostanie poddany negatywnym wpływom.

Na terenie regularnie podczas przelotów i na przyległych stawach występuje **bielik zwyczajny** (*Haliaeetus albicilla*) – KO, CR, I, występowanie gatunku wiąże się z gniazdowaniem we względnej bliskości. Na terenie budowy tamy gatunek nie gniazduje i nie ma powiązań z dowolną częścią terenu, jako takiego nie będzie go dotyczyć ingerencja.

### **GRZEBIĄCE (GALLIFORMES)**

**Przepiórka zwyczajna** (*Coturnix coturnix*) – SO, NT, bezpośrednio w ramach danej lokalizacji nie gniazduje (2013) ze względu na wczesne koszenie łąk i niekorzystne składowe płodów polnych. Można wziąć pod uwagę lokalne gniazda na jednej z większych powierzchni pól, których będzie dotyczyć budowa (na północ od stawu Větrov). Ingerencja w gatunek w następstwie realizacji lokalnych tam można w kontekście tego terenu traktować za w pełni marginalne. Spełnienie ogólnych zaleceń wyklucza naruszenie gatunku.

### **SIEWKOWE (CHARADRIIFORMES)**

Z bardziej interesujących gatunków na terenie na podmokłych polach nieregularnie gniazduje **sieweczka rzeczna** (*Charadrius dubius*) – VU, regularnie **czajka zwyczajna** (*Vanellus vanellus*) – VU, w 2013 r. gatunek gniazdował na polu na północ od stawu Větrov. Aktualnie gniazdowanie zależy od bieżącego stanu powierzchni uprawnych i uprawiania roli. Ingerencja w gatunek jest marginalna.

### **LELKOWE (APODIFORMES)**

**Jerzyk zwyczajny** (*Apus apus*) – O, nad terenem planowanej budowy łowi do dziesiątek okazów pokarmu, zwykle na większych wysokościach, nie ma jednak żadnych bezpośrednich powiązań z lokalizacją, wpływ na gatunek można uznać za marginalny.

### **KRASKOWE (CORACIIFORMES)**

**Zimorodek zwyczajny** (*Alcedo atthis*) – SO, VU, I na rzece Olša i Piotrówka występuje regularnie, zwłaszcza jednak na Piotrówce regularnie gniazduje. Piotrówka nie jest regulowana, co pozwala na powstanie licznych zbiorników i odpowiednich ścian gniazd dla tego gatunku. Dlatego brzegowe porosty i ściany na odcinkach, o których jest mowa, zostały skontrolowane, czy gatunek nie posiada tu nory gniazdowej. Na odcinku środkowej części tamy (Pastviska), gdzie tama przylega do Piotrówki, biotopy gniazd nie są odpowiednie. Brzegi są osunięte i nasypało tu gruz oraz inny materiał odpadowy. Teren jest porośnięty roślinnością. Bardzo dobre środowisko dla gniazd powstało w następstwie erozji brzegów na północno-zachodniej części Piotrówki, gdzie tama ponownie przylega do toku (na północ od przelomu linii szczególnie wysokiego napięcia 400 kV). Doszło tutaj do erozji brzegów i przejścia toku przez przyległą łąkę. Brzegi są strome, ale żadna nora gniazdowa tutaj nie została znaleziona. Być może dzieje się tak ze względu na niskie brzegi i ich dostępność dla drapieżników. Ze względu na fakt, że gatunek tutaj powtórnie łowi i przelatuje i że tu regularnie

gniazduje (przy Piotrówce), a ściany stanowią biotop gniazdowy gatunku, zaleca się zwrócić się o wyjątek od ochronnych warunków gatunku ze względu na ingerencję w biotop gatunku. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że do czasu realizacji budowy tamy gatunek będzie tutaj miał swoje gniazda. W najmniejszym razie na danym odcinku regularnie łowi (mielizny) i był tutaj wielokrotnie obserwowany. Z perspektywy negatywnego wpływu na gatunek to marginalne, pod wpływem budowy znajdzie się bardzo niewielka część toku i potencjał gniazdowy w lokalizacji nie będzie zakłócony.

#### **DZIĘCIOŁOWE (PICIFORMES)**

W przybrzeżnych porostach Piotrówki gniazduje z bardziej interesujących gatunków **dzięcioł zielony** (*Picus viridis*) – LC, poza okresem gniazdowania przylatuje tu **dzięcioł czarny** (*Dryocopus martius*) – LC, I. Te gatunki nie zostaną naruszone, nawet przez ścinę. Na wybranych roślinach drzewiastych znaleziono jamy po działaniach tych gatunków, są to jednak małe powierzchnie i wraz z terminową ściną wpływ zostanie zminimalizowany. W poroście przy kolei na południowo-zachodniej części terenu obserwowano **dzięciołka** (*Dendrocopos minor*) – VU, który tutaj prawdopodobnie gniazduje. Interesującym stwierdzeniem jest także wcześniejsze występowanie **dzięcioła średniego** (*Dendrocopos medius*) – O, VU, I, który w 2013 r. nie był obserwowany. Z uwzględnieniem powierzchniowo niewielkiej ingerencji w rośliny drzewiaste i ingerencje poza atrakcyjne dla tego gatunku biotopy zakłócenia wobec niego (nawet w razie występowania w lokalizacji) nie są brane pod uwagę.

#### **WRÓBLOWE (PASSERIFORMES)**

To ptaki o bardzo dużej walencji ekologicznej, wiele gatunków jest powiązanych ze środowiskiem nalotowych roślin drzewiastych i porostów krzewiastych, a także z monokulturami polnymi, środowiskiem leśnym i gospodarstwami ludzi. W razie realizacji budowy tamy dojdzie do wpływu na niektóre gatunki i wpływu na biotopy gniazdowe. W tym względzie jednak można stwierdzić, że budowa nie może odnieść istotnego negatywnego wpływu na jedną z populacji gatunków na danym obszarze.

Aktualnie zidentyfikowane gatunki można podzielić na kilka grup zgodnie z charakterem występowania w lokalizacji lub powiązaniem z daną częścią terenu.

Do gatunków obserwowanych wielokrotnie (których występowanie można scharakteryzować jako wędrownie) tylko w czasie przelotu i łowu pożywienia oraz nie mających powiązań z tym terenem należy głównie **dymówka** (*Hirundo rustica*) – O, **oknówka zwyczajna** (*Delichon urbica*) – NT, **kruk zwyczajny** (*Corvus corax*) – O, **srokosz** (*Lanius excubitor*) – O VU i **kawka zwyczajna** (*Corvus monedula*) – SO, NT.

Wokół rzeki Piotrówki, jednak w miejscach poza budową o większej powierzchni występowania drzew gniazduje z bardziej ciekawych gatunków **mucholówka białoszyja** (*Ficedula albicollis*) – NT, I, **wilga zwyczajna** (*Oriolus oriolus*) – SO. Naruszenie tych gatunków nie jest brane pod uwagę dla gniazdowania poza terenem budowy. Lokalnego zakłócenia można się spodziewać dla **mucholówki szarej** (*Muscicapa striata*) – O, LC, która w oparciu o obserwacje w 2013 r. gniazduje w okolicy rozproszonej zabudowy, jedna para była widziana także w poroście przeznaczonym do ścinki na północno-zachodniej części terenu. Dlatego zaleca się zwrócić się o wyjątek, ponieważ na terenie gniazduje kilka par, w tym w porostach przy kolei, lokalnie wpływom ulegnie więcej par, jednak wpływ można jako całość traktować za marginalny i z największym prawdopodobieństwem gniazdujące gatunki nie ulegną raczej wpływom.

W porostach koło Olzy, Piotrówki, a zwłaszcza przy kolei (2013) prawdopodobnie gniazduje kilka par **słowika rdzawego** (*Luscinia megarhynchos*) – O, LC. Tutaj obowiązuje również to co w przypadku mucholówki szarej, pod wpływem pozostaną obrzeża terytoriów kilku par, zaleca się więc zwrócić się o wyjątek od warunków ochronnych gatunku ze względu na ingerencję w biotop gatunku, ostateczny wpływ można jednak traktować za niski.

W okolicy budowy tamy w porostach na obrzeżach gniazdują dwa interesujące gatunki: **kląskawka zwyczajna** (*Saxicola torquata*) – O, VU i **gąsiorek** (*Lanius collurio*) – O, NT, I. Gatunki jednak nie zostały zidentyfikowane jako gniazdujące w miejscu budowy, ingerencji w gatunek nie bierze się więc pod uwagę. Po jednej parze obu gatunków obserwowano w porostach na toku wodnym z roślinnością krzewiastą na zachód od lokalizacji budowy, gdzie prawdopodobnie gniazduje i gdzie nie pozostaną pod wpływem budowy. Podobnie **pokląskwa** (*Saxicola rubetra*) – O, LC i **potrzeszcz** (*Miliaria calandra*) – KO, VU zostały zaobserwowane podczas wędrówki i prawdopodobnie gniazdują dopiero poza lokalizacją budowy tamy, ich ingerencji nie bierze się pod uwagę.

W przypadku wszystkich gatunków ptaków obowiązuje ochrona gwarancji ich gniazdowania na mocy ustawy, w razie par. 5a ustawy nr 114 Dz.U. z 1992 r. bezpośrednia ochrona ich gniazd. Z tego powodu niezbędne jest, aby ingerencje w wegetację odbywały się poza okresem gniazdowania ptaków, tj. zwykle poza 1.04.-31.07. Podobnie zaleca się rozpoczęcie prac, tj. pierwsze prace wykopowe, odkrywki ziemi itp. powinny być kierowane na okres poza okresem gniazdowania. Same prace budowlane w przypadku ich odpowiedniego rozpoczęcia mogą przebiegać w sposób nieograniczony.

#### **GRYZONIE (Rodentia)**

W porostach leśnych przy kolei i Piotrówce z bardziej interesujących gatunków występuje **wiewiórka pospolita** (*Sciurus vulgaris*) – O, NE, którą wielokrotnie obserwowano w czasie zbioru pożywienia. Gatunek zasiedla zwłaszcza powiązane porosty poza samym tokiem, ingerencje w gatunek są wykluczone, w miejscu budowy nie zidentyfikowano gniazd gatunku ani stałych kryjówek.

W okolicy z innych ważnych gatunków występuje **bóbr europejski** (*Castor fiber*) – SO, VU, II, IV. Trwałe występowanie jest znane zwłaszcza w powiązaniu z rzeką Olzą, w ramach lokalizacji budowy tamy żaden gatunek nie został stwierdzony, nie znaleziono też świeżych zgryzień ani śladów po działalności gatunku. Starsze ślady po zgryzieniach stwierdzono wyżej po toku Olzy. Ingerencje w gatunek też należy wykluczyć, w miejscu budowy na stałe nie występuje.

#### **DRAPIEŻNE (Carnivora)**

Olza wraz z Piotrówką na odcinku branym pod uwagę stanowi łowisko i trasę migracji **wydry rzecznej** (*Lutra lutra*) – SO, VU, II, IV, aktualnie zostały tu znalezione odchody bliżej przy spływie do Olzy. Odcinki te zostały starannie sprawdzone i można stwierdzić, że w miejscach budowy gatunek się nie rozmnaża ani na stałe nie występuje. Trwałe występowanie w lokalizacji w postaci rozmnażania lub stałych bądź czasowych kryjówek jest wykluczony. Ingerencje w gatunek są marginalne, można mówić wyłącznie o lokalnie czasowo ograniczonym naruszeniu niewielkiej części terytorium, co nie stanowi negatywnego wpływu na gatunek w znaczeniu jego warunków ochronnych.

#### **NIETOPERZE (CHIROPTERA)**

Nietoperze nie były na tym terenie systematycznie monitorowane, zwrócono uwagę wyłącznie na ewentualnie istotniejsze występowanie odpowiednich wydrążonych drzew, gdzie nietoperze mogłyby się ukrywać, jednak takich drzew nie zarejestrowano. Zidentyfikowano tylko drzewa z mniejszymi jamami, bez założenia stałego występowania nietoperzy, w razie większych jam zostały one przejrzane i odchodów nie potwierdzono. W tym względzie można stwierdzić, że ingerencja jest lokalnie niewielka i nie stanowi negatywnego wpływu na jeden z potencjalnie występujących gatunków, wykluczono obecność kolonii w jamach drzew.

### **6. ŚRODKI I ZALECENIA**

Wszelkie ingerencje wbrew ochronie przyrody i krajobrazu muszą być w związku z występowaniem organizmów przeprowadzone zgodnie z właściwymi postanowieniami ustawy nr 114 Dz.U. z 1992 r. oraz rozporządzenia nr 395 Dz.U. z 1992 r. w obowiązującym brzmieniu. W ramach ustawy nr 114 Dz.U. z 1992 r. dotyczy to par. 5 ust. 1 i 3 – ogólna ochrona roślin i organizmów żywych; par. 5a ust. 1, 6 i 7 – ochrona wolno żyjących ptaków; par. 50 – podstawowe warunki ochrony szczególnie chronionych gatunków organizmów żywych; par. 56 i 77a – pozwolenie na wyjątki od ochronnych warunków organizmów żywych w kategorii gatunki zagrożone, poważnie zagrożone i krytycznie zagrożone (KŪ); par. 57 – zgoda na niektóre czynności dotyczące szczególnie chronionych gatunków organizmów żywych; par. 65 – brane pod uwagę interesy ochrony przyrody; par. 66 – ograniczenie i zakaz działalności; par. 67 – obowiązki inwestorów, zapewnienie odpowiednich czynności zastępczych w celu ochrony przyrody (m.in. wybudowanie osłon technicznych, przemieszczenie organizmów żywych i roślin) w oparciu o decyzję organu ochrony przyrody. W razie rozporządzenia nr 395 Dz.U. z 1992 r., par. 16 ust. 1 – ochrona szczególnie chronionych gatunków zwierząt.

Na terenie budowy branym pod uwagę i w jego otoczeniu stwierdzono występowanie niektórych szczególnie chronionych gatunków zwierząt o trwałych powiązaniach z daną lokalizacją. Dotyczy to też gatunków, dla których niezbędne będą transfery z miejsca budowy w czasie migracji.

W oparciu o przeprowadzone badania i inne dane można wnioskować, że **niezbędne jest** zwrócenie się o wyjątek z podstawowych warunków ochrony szczególnie chronionych gatunków zgodnie z par. 56 ustawy nr 114 Dz.U. z 1992 r. dla wymienionych gatunków. W przypadku wszystkich gatunków jest to tymczasowa szkodliwa ingerencja w biotop gatunku w trakcie budowy,



lokalne zakłócenie gatunków i konieczny odłów oraz transfer okazów w razie ich występowania na terenie budowy.

**trzmiele** r. *Bombus*

**strzelba potokowa** *Phoxinus phoxinus*

**miętus pospolity** *Lota lota*

**piekielnica** *Alburnoides bipunctatus*

**jaź** *Leuciscus idus*

**żaba wodna** *Pelophylax esculentus*

**rzekotka drzewna** *Hyla arborea*

**ropucha szara** *Bufo bufo*

**żaba śmieszka** *Pelophylax ridibundus*

**kumak górski** *Bombina variegata*

**jaszczurka zwinka** *Lacerta agilis*

**zaskroniec zwyczajny** *Natrix natrix*

**zomorodek zwyczajny** *Alcedo atthis*

**mucholówka szara** *Muscicapa striata*

**słownik rdzawy** *Luscinia megarhynchos*

Jednocześnie można stwierdzić, że przy przedłożonym rozwiązaniu i w razie dotrzymania warunków środków zabezpieczających oraz zaleceń budowa nie stanowi naruszenia żadnego z gatunków na poziomie ich populacji lokalnych. Dokładne zestawienie gatunków, dla których zaleca się zwrócenie się o wyjątki od warunków ochronnych gatunków, należy skonsultować z Urzędem Katastralnym Kraju Morawsko-śląskiego.

Ponadto można podsumować, że choć można zakładać (lub nie można wykluczyć) umiarkowanego wpływu na zachowania innych szczególnie chronionych gatunków zwierząt, wykonawca nie przypuszcza, że w jakiś sposób zostanie zrealizowany warunek postanowienia par. 56 ustawy nr 114 Dz.U. z 1992 r., tj. że dochodzi do szkodliwej ingerencji w naturalny rozwój innych, zidentyfikowanych w lokalizacji i wymienionych w tekście pracy gatunków.

Tok wodny Olśinka i Piotrówka zgodnie z par. 3 ust. 1 lit. b) ustawy nr 114 Dz.U z 1992 r. jest istotnym elementem krajobrazu. W celu ingerencji mogących prowadzić do jego uszkodzenia lub zagrożenia bądź osłabienia jego funkcji ekologiczno-stabilizacyjnej ten, kto taką ingerencję zamierza, zgodnie z par. 4 ust. 2 ustawy musi otrzymać wiążące stanowisko danego organu ochrony przyrody.

Działania, podczas których dojdzie do zasadniczego naruszenia istniejącego otoczenia (większe ingerencje w porosty i pokrycie glebowe), ogólnie zaleca się realizować poza okresem reprodukcji większości gatunków zwierząt (tj. zwykle poza 1.04-31.07). Uwzględniając możliwości realizacji celu i doświadczenia z podobnymi budowami można stwierdzić, co następuje (z perspektywy oczekiwanego wpływu na rośliny i zwierzęta):

1) Scinka drzew i ingerencje w roślinność w większym zakresie na tym terenie najkorzystniej jest przeprowadzić w okresie pozawegetacyjnym. W razie pojedynczych ściniek w lokalizacji wystarczy przeprowadzać je w okresie poza 1.04-31.07 (okres znoszenia jaj). W przypadku ściniki w okresie znoszenia jaj w uzasadnionych przypadkach można to przeprowadzić tylko lokalnie przy zapewnieniu nadzoru biologicznego, który dokona oględzin roślin drzewiastych i ich otoczenia przed samą ściniką.

2) Rozpoczęcie budowy nie jest korzystne ograniczać terminowo z uwzględnieniem zmienności warunków w roku kalendarzowym. Jako najkorzystniejsze wydaje się rozpoczęcie prac (z uwzględnieniem stwierdzonych gatunków wodnych) poza okresem 1.04-31.07 roku kalendarzowego. Ważniejszy jest sam sposób prowadzenia odłowu i transferu okazów, przy odpowiednich warunkach klimatycznych i innych bez względu na okres w roku. Przy założeniu, że bezpośrednio (na cztery dni przed rozpoczęciem prac) odbędzie się kontrola lokalizacji przez osobę wykwalifikowaną, która zapewni transfery zwierząt, w tym ryb – przy współpracy z lokalnym oddziałem Czeskiego Związku Wędkarskiego, można rozpocząć prace w dowolnym momencie roku, dotrzymując kolejnych warunków.

W tej lokalizacji niezbędna jest obecność nadzoru biologicznego, zabezpieczana przez kompetentną osobę, zwłaszcza w fazie przed rozpoczęciem prac, kiedy dojdzie do transferów okazów. Celowa jest również obecność nadzoru podczas realizacji budowy, zwłaszcza ze względu na kontrolę występowania amfibi, które na tym terenie regularnie migrują i chętnie zasiedlają powierzchnie

stanowisk w następstwie powstania nowych toni i kałuży, które preferują. Przeprowadzenie barier migracyjnych z uwzględnieniem rozległości terenu jest nierealne.

Ze względu na stwierdzone występowanie ryb należy z odpowiednim wyprzedzeniem przed rozpoczęciem pracy w środowisku wodnym poinformować przewodniczącego lokalnego oddziału Czeskiego Związku Wędkarskiego Karwina o terminie prac, aby mógł być przeprowadzony odlów i transfer ryb na odcinek niezagrożony przez prace budowlane. O miejscu transferu najlepiej powinien zdecydować przewodniczący lokalnego związku i osoba realizująca fachowy nadzór. Ogólnie dobrze jest przemieścić okazy pod prąd poza odcinek, w którym będzie ingerencja, co można zalecić.

Odlów ryb będzie przeprowadzany przy użyciu agregatu elektrycznego. Odcinki, z którymi wiąże się budowa, będą przelawiane 2x, z jednogodzinnym odstępem. Należy wziąć pod uwagę, że transfery ochronne nie mogą być prowadzone a) podczas zwiększonych przepływów, które uniemożliwią odlów ryb, b) podczas zwiększonego zmętnienia wody, c) w temperaturze wody poniżej 4°C lub powyżej 20°C, d) w przypadku częściowo zamarzniętej wody.

Odlowione okazy zostaną niezwłocznie przemieszczone na nienaruszany odcinek tego samego toku, zostaną rozproszone na odcinkach 30-50 m na miejscach, odpowiadających wymogom biotopowym gatunku lub w innych odpowiednich miejscach, które zostaną wybrane przez nadzór biologiczny po porozumieniu ze związkiem wędkarskim. Prace w toku wodnym będą prowadzone płynnie, bez planowanych czasowych poślizgów. W razie konieczności ich przerwania na czas dłuższy niż 30 dni należy przeprowadzić powtórny odlów i transfer zgodnie z powyższymi warunkami.

Podczas prowadzenia pracy niezbędne jest maksimum czynności przeprowadzać z brzegu – bez przejazdu mechanizmów w korycie (faktycznie wyklucza to jego niewielka szerokość). Firma przeprowadzająca prace w korycie musi przyjąć takie środki, które ograniczą wypływ paliw i materiałów budowlanych do środowiska wodnego. Standardowy warunek to stała obecność funkcjonalnie uchwyconej ściany pod odcinkiem budowy.

Ewentualnie zastępczych sadzonek nie należy sadzić powierzchniowo, a grupowo, część powierzchni pozostawić naturalnej sukcesji, a część sadzenia wykonać także dla krzewów. Na stanowiskach suchszych zaleca się przeprowadzenie wyboru z gatunków takich jak dąb szypułkowy (*Quercus robur*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), klon polny, klon jawor, klon zwyczajny (*Acer campestre*, *A. pseudoplatanus*, *A. platanoides*), grab pospolity (*Carpinus betulus*), jabłoń dzika (*Malus sylvestris*), jarzab pospolity (*Sorbus aucuparia*), wiąz górski, wiąz szypułkowy, wiąz pospolity (*Ulmus glabra*, *U. laevis*, *U. minor*), lipa drobnolistna i lipa szerokolistna (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*), czereśnia (*Cerasus avium*), trzmielina pospolita (*Euonymus europaeus*), głóg dwuszyjkowy (*Crataegus laevigata*), kalina koralowa (*Viburnum opulus*), leszczyna pospolita (*Corylus avellana*), szakłak pospolity (*Rhamnus cathartica*), czeremcha zwyczajna (*Prunus padus*), dereń świdwa (*Cornus sanguinea*), śliwa tarnina (*Prunus spinosa*).

Dla roślin drzewiastych łęgu miękkiego i potokowego, tj. na wilgotnych do mokrych stanowiskach, zaleca się gatunki takie jak olsza czarna i olsza szara (*Alnus glutinosa*, *A. incana*), wierzba biała i wierzba krucha (*Salix alba*, *S. fragilis*), topola czarna (*Populus nigra*). Z krzewów: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), czeremcha zwyczajna (*Prunus padus*), wierzba wiciowa (*Salix viminalis*), wierzba krucha (*Salix fragilis*), wierzba purpurowa (*Salix purpurea*), wierzba szara (*Salix cinerea*), wierzba trójpręciovą (*Salix triandra*) i wierzba uszata (*Salix aurita*).

## **7. PODSUMOWANIE**

Celem przedłożonej pracy jest ocena wpływu budowy „Tama na Piotrówce, Piotrowice koło Karwiny” na terenie katastralnym Závada nad Olší na rośliny, zwierzęta i ich biotopy. W oparciu o wyniki badań i znajomość terenu, przedłożonej dokumentacji, oceny stosunków na stanowiskach oraz warunków wynikających z legislatywy (w ramach ochrony ogólnej i szczególnej) ten wpływ został przeanalizowany. Można stwierdzić, że budowa tamy będzie mieć wpływ o różnym stopniu tymczasowo negatywnym (przebieg budowy), w efekcie jednak neutralny na lokalne populacje roślin i zwierząt. Jako całość nie stoi w sprzeczności z celem ochrony przyrody na danym terenie.

Z perspektywy szczególnej ochrony ważne jest zwrócenie uwagi, że na tym terenie stwierdzono obecność grupy szczególnie chronionych gatunków zwierząt, dla 15 szczególnie chronionych można stwierdzić, że są bezpośrednio powiązane z danym terenem budowy lub będą powiązane w niektórych fazach budowy/cyklu życia. Aby umożliwić działalność powodującą zakłócenia, na transfer okazów i ingerencje w ich biotopy będzie konieczne udzielenie wyjątku z podstawowych warunków ochrony szczególnie chronionych gatunków.

**8. BIBLIOGRAFIA**

- ANDĚRA M. & BENEŠ B. (2001): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze IV. Hlodavci (*Rodentia*) – část 1. Křečkovití (*Cricetidae*), hrabošovité (*Arvicolidae*), plchovití (*Gliridae*). Národní muzeum, Praha.
- ANDĚRA M. & BENEŠ B. (2002): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze IV. Hlodavci (*Rodentia*) – část 2. Myšovití (*Muridae*), myšivkovití (*Zapodidae*). NM, Praha.
- ANDĚRA M. & ČERVENÝ J. (2003): Červený seznam savců České Republiky. In: PLESNÍK J., HANZAL J. & BREJŠKOVÁ L. (eds.): Červený seznam ohrožených druhů České Republiky. Obratlovci. Příroda 22: 121–129.
- ANDĚRA M. & ČERVENÝ J. (2004): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze IV. Hlodavci (*Rodentia*) – část 3. Veverkovití (*Sciuridae*), bobrovití (*Castoridae*), nutriovití (*Myocastoridae*). Národní muzeum, Praha.
- ANDĚRA M. & HANÁK V. (2007): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze V. Letouni (*Chiroptera*) – část 3. Netopýrovití (*Vespertilionidae* – *Vespertilio*, *Eptesicus*, *Nyctalus*, *Pipistrellus* and *Hypsugo*). NM, Praha.
- ANDĚRA M. & HANZAL V. (1995): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze I. Sudokopytníci (*Artiodactyla*), zajáci (*Lagomorpha*). Národní muzeum, Praha.
- ANDĚRA M. & HANZAL V. (1996): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze II. Šelmy (*Carnivora*). Národní muzeum, Praha.
- ANDĚRA M. (2000): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze III. Hmyzožravci (*Insectivora*). Národní muzeum, Praha.
- BENEŠ J. & KONVIČKA M. (2002). Motýli České republiky: Rozšíření a ochrana I, II. 857pp., SOM, Praha.
- CULEK M. /ed./ (1996): Biogeografické členění České republiky. - Praha.
- DEMEK J. & MACKOVČIN P. [eds.] et al. (2006): Hory a nížiny. Zeměpisný lexikon ČR. - AOPK ČR, Brno, 580 pp.
- DLABOLA J. (1954). Fauna ČSR 1. Křísi – Homoptera. 340pp., ČSAV, Praha.
- DLABOLA J. et al. (1977). Enumeratio Insectorum Bohemoslovakiae. Acta M. E. Mus. Nat. Pragae 15, Suppl. 4: 1-158.
- DOSKOČIL, J. (ed.) 1977: Klíč zvířeny ČSR V. 376pp., Academia, Praha.
- FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds.) (2005). Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.
- HANÁK V. & ANDĚRA M. (2005): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze V. Letouni (*Chiroptera*) – část 1. Vrápencovití (*Rhinolophidae*), netopýrovití (*Vespertilionidae*) – *Barbastella barbastellus*, *Plecotus auritus*, *Plecotus austriacus*. Národní muzeum, Praha.
- HANÁK V. & ANDĚRA M. (2006): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze V. Letouni (*Chiroptera*) – část 2. Netopýrovití (*Vespertilionidae* – rod *Myotis*). Národní muzeum, Praha.
- HOLUB J. & PROCHÁZKA F. (2000): Red List of vascular plants of the Czech Republic – 2000. Preslia 72: 187–230.
- HŮRKA K. (1996). Carabidae of the Czech and Slovak Republics. 565 pp., Kabourek, Zlín.
- CHYTRÝ M., KUČERA T. & KOČÍ M. (2010): Katalog biotopů České republiky. - Praha.
- JAVOREK V. (1947). Klíč k určování brouků ČSR. 654pp., Prombenger, Zlín.
- JELÍNEK J. (ed.) (1993). Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera). Folia Heyrovskyana, Suppl. 1: 1-172.
- KARSHOLT O. & RAZOWSKI J. (eds.) (1996). The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist. 380pp., Stenstrup, Apollo Books.
- KOČÁREK P., HOLUŠA J. & VIDLIČKA L. (1999). Check-list of Blattaria, Mantodea, Orthoptera and Dermaptera of the Czech and Slovak Republics. Articulata, 14: 177-184.
- KOČÁREK P., HOLUŠA J. & VIDLIČKA L. (2005). Blattaria, Mantodea, Orthoptera & Dermaptera České a Slovenské republiky. 350 pp., Kabourek, Zlín.
- KOČÍ M. (2007): Botanické zhodnocení. Hráz na Petrůvce – etapa II. Msc., 4 p.
- KOČVARA R. (2010): Implementace soustavy Natura 2000, I. Etapa. Zpracování inventarizačních průzkumů a plánů péče. CZ0813457 Niva Olše – Věřňovice. Inventarizační průzkum – obojživelníci. Msc., 27 p.
- KRATOCHVÍL J. (ed.) (1959). Klíč zvířeny ČSR III. 871pp., ČSAV, Praha.
- KRATOCHVÍL J., (ed.) (1957). Klíč zvířeny ČSR II. 604pp., ČSAV, Praha.
- KUBÁT K. /ed./ (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha.
- KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. jun., KAPLAN Z., KIRSCHNER J. & ŠTĚPÁNEK J. [eds.] (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha.
- MAY J., 1959. Čmeláci v ČSR. 187pp., ČSAZV, Praha.
- MIKÁTOVÁ B. & VLAŠÍN M. (2002): Ochrana obojživelníků. Ekocentrum Brno pro ZO ČSOP Veronica, Brno.
- MIKÁTOVÁ B., VLAŠÍN M. & ZAVADIL V. (eds.) (2001): Atlas rozšíření plazů v České republice. Agentura Ochrany Přírody a Krajiny ČR, Praha.

- MORAVEC J. (ed.) (1994): Atlas rozšíření obojživelníků v České republice. Atlas of Czech Amphibians. Praha, Národní muzeum, Praha. 134 p.
- NEUHÄUSLOVÁ Z. [ed.] (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. – Academia, Praha.
- NOVÁK I, SPITZER K., 1982: *Ohrožený svět hmyzu*. Academia, Praha.
- NOVÁK K. (ed.), 1969: *Metody sběru a preparace hmyzu*. NČSAV, Praha.
- PAVELKA M., SMETANA V., 2003: *Čmeláci*. Metodika ČSOP číslo 28, 76/03 ZO ČOP, Valašské Meziříčí.
- PROCHÁZKA F. (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). - Příroda, Praha, 18: 1-166
- PRUNER L. & MÍKA P. (1996): Klapalekiana. Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny, 1996, 32: 1–115.
- QUITT E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Stud. Geogr., Brno, 16: 1–73.
- SEDLÁČKOVÁ M. & PLÁŠEK V. /eds./ (2005): Červený seznam cévnatých rostlin Moravskoslezského kraje (2005): Čas. Slez. Muz, Opava, Ser. A, 54: 97-120.
- SEJÁK J. & DEJMAL I. (eds.) (2003). Hodnocení a oceňování biotopů České republiky. 428pp., Český ekologický ústav, Praha.
- SKALICKÝ V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. – In: Hejný S. et Slavík B. [eds.], Květena České socialistické republiky 1: 103–121. – Academia, Praha.
- STANOVSKÝ J. & PULPÁN J. (2006). Střevlíkovití brouci Slezska. Práce a studie Muzea Beskyd, suppl., 2006. 160 pp.
- ŠKAPEC L. (ed.), 1992: *Červená kniha ČSFR III, bezobratlí*. Příroda, Bratislava.
- ŠŤASTNÝ K. & BEJČEK V. (2003): Červený seznam ptáků České Republiky. In: PLESNÍK J., HANZAL J. & BREJŠKOVÁ L. (eds.): Červený seznam ohrožených druhů České Republiky. Obratlovci. Příroda 22: 95–120.
- ŠŤASTNÝ K., BEJČEK V. & HUDEC K. (2006): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České Republice 2001–2003. Aventinum, Praha. 463 p.
- VYHLÁŠKA MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.
- ZÁKON ČNR ČR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.
- ZAVADIL V. & MORAVEC J. (2003): Červený seznam obojživelníků a plazů České Republiky. In: PLESNÍK J., HANZAL J. & BREJŠKOVÁ L. (eds.): Červený seznam ohrožených druhů České Republiky. Obratlovci. Příroda 22: 83–93.

Záříčí, 11. prosince 2014

Mgr. Radim Kočvara





Drzewa solitarne przy północnym obrzeżu budowy przy Piotrówce, 20.10.2014 (RK)



Częściowo wzmocniony lewy brzeg Piotrówki na północno-zachodniej części terenu, 20.10.2014 (RK)





Widok na wschód do miejsca planowanej tamy w południowo-zachodniej części terenu, 12.12.2014 (RK)



Widok na wschód na porosty w miejscu planowanej tamy na północ od kolei, 12.12.2014 (RK)





Bagienne wierzby przy kolei na północ w najbardziej wysuniętej na wschód części tamy, 12.12.2014 (RK)



Bagno na polu w południowej części przy rzece Olšinka, 12.12.2014 (RK)



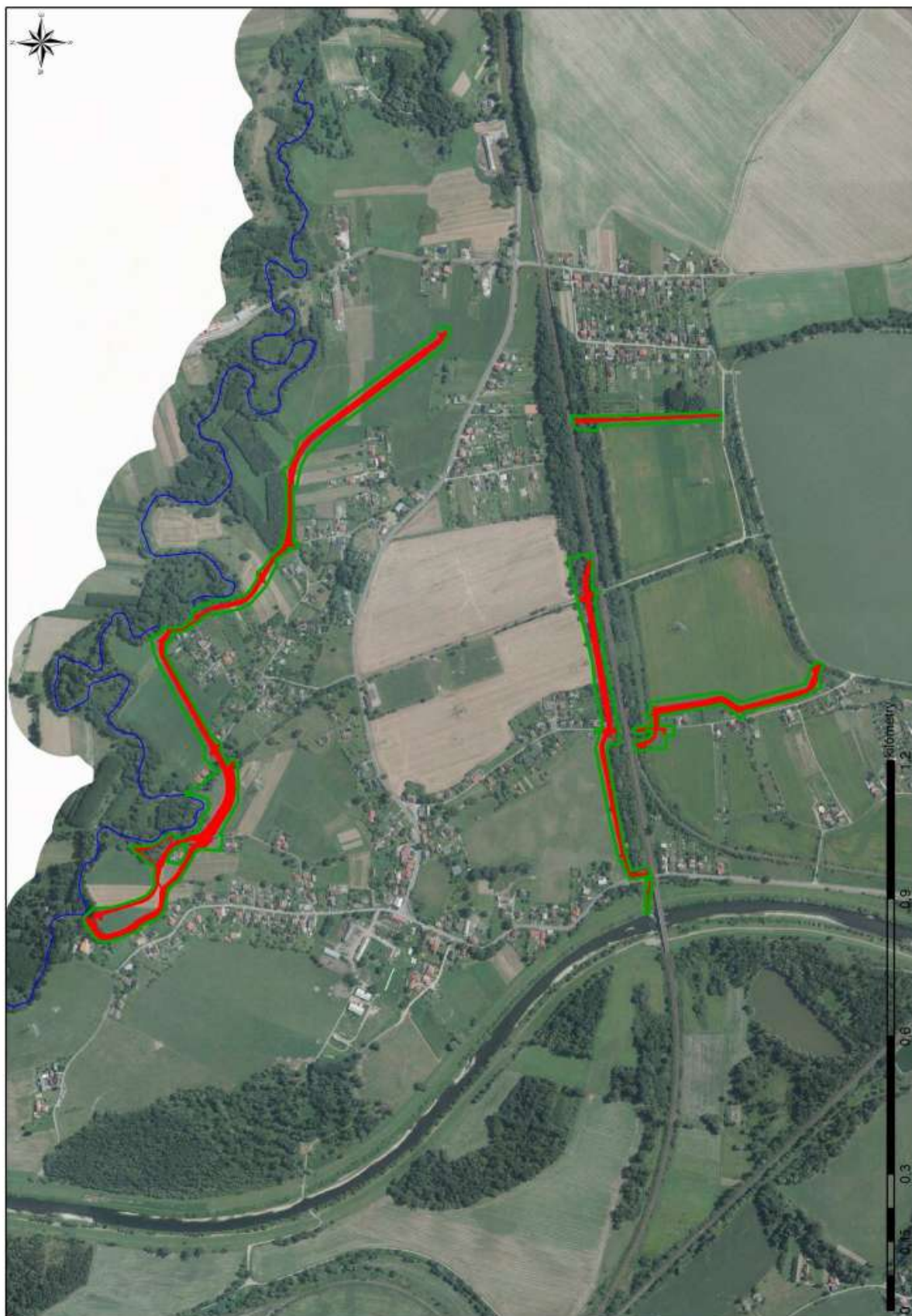


Brzeg Piotrówki przy powiązanej tamie na północno-wschodniej części terenu, 12.12.2014 (RK)



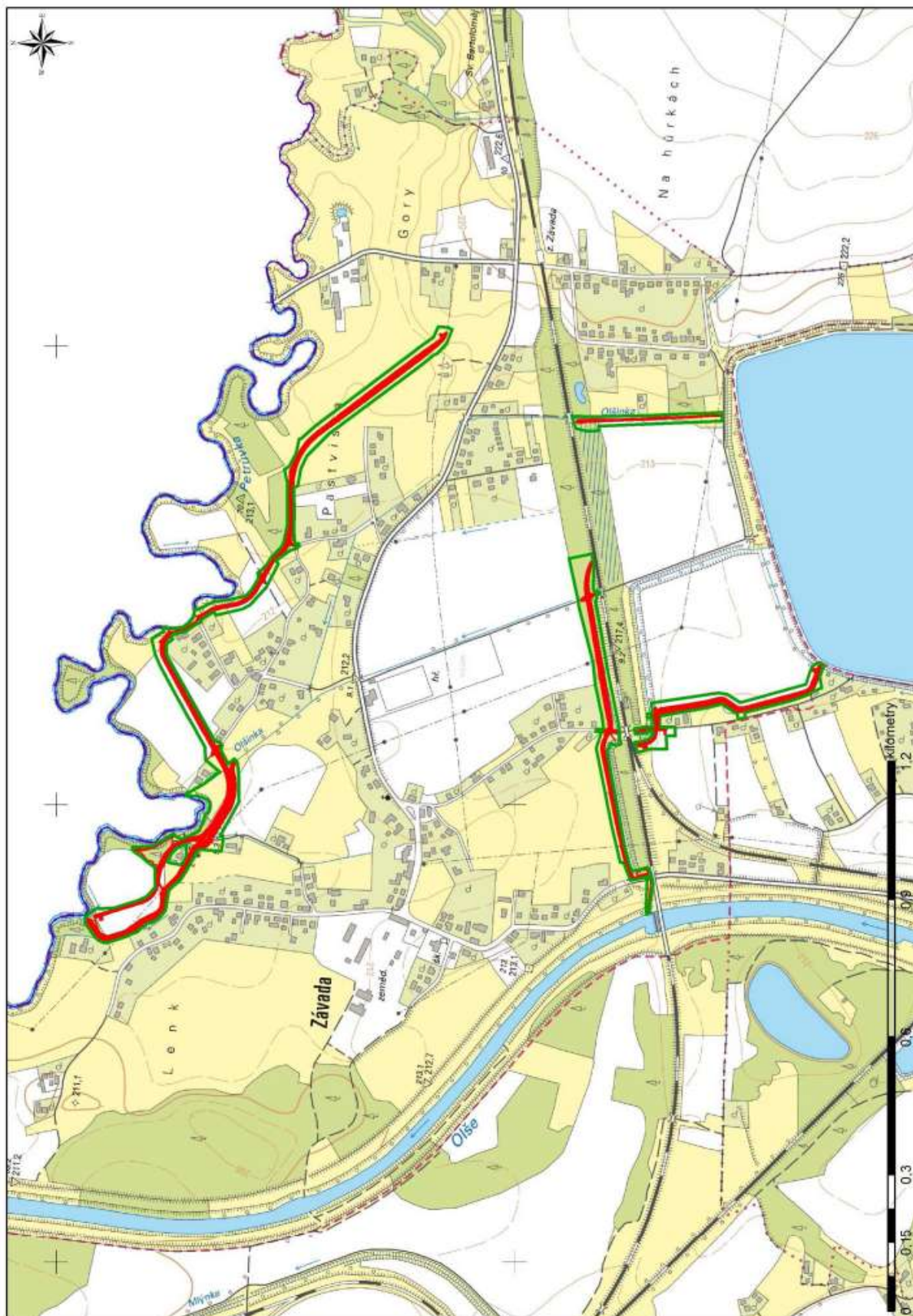
Widok na wschód. Zerodowany brzeg przy obrzeżu planowanej tamy na północno-zachodniej części terenu, 12.12.2014 (RK)





Ortofotomapa terenu z planowaną tamą





Mapa podstawowa terenu z planowaną tamą