

**Biologický průzkum pro záměr stavby  
Modernizace trati Plzeň - Domažlice – st. hranice SRN,  
4. stavba, úsek Domažlice (mimo) - státní hranice SRN**

**Závěrečná zpráva**



**Ametyst**

**květen 2017**

Biologický průzkum pro záměr stavby „Modernizace trati Plzeň - Domažlice – st. hranice SRN, 4. stavba, úsek Domažlice (mimo) - státní hranice SRN“

**Objednatel:** Správa železniční dopravní cesty

**Řešitelská organizace:** Spolek Ametyst

**Zpracovatelé:** Mgr. Michala Mariňáková\*, Ing. Vlasta Benediktová, RNDr. Ondřej Bílek\*, RNDr. Ing. Miroslav Hájek, RNDr. Zdeňka Chocholoušková Ph.D., Bc. Vladimír Zýval

\* autorizovaná osoba pro provádění biologického hodnocení ve smyslu § 67 podle § 45i zákona 114/1992 Sb.

## Obsah

Úvod .....	4
Popis řešeného území .....	5
Metodika .....	6
Výsledky botanického průzkumu .....	7
Výsledky průzkumu obratlovců .....	9
Výsledky screeningu bezobratlých .....	18
Navrhovaná opatření ke zmírnění negativních vlivů .....	20
Seznam druhů pro žádost o výjimku .....	21
Seznam literatury a použitých podkladů .....	23
Příloha 1: Fotodokumentace .....	24
Příloha 2: Seznam všech zjištěných druhů rostlin .....	28
Příloha 3: Lokalizace hnízd mravenců r. <i>Formica</i> .....	34

Biologický průzkum pro záměr stavby „Modernizace trati Plzeň - Domažlice – st. hranice SRN, 4. stavba, úsek Domažlice (mimo) - státní hranice SRN“

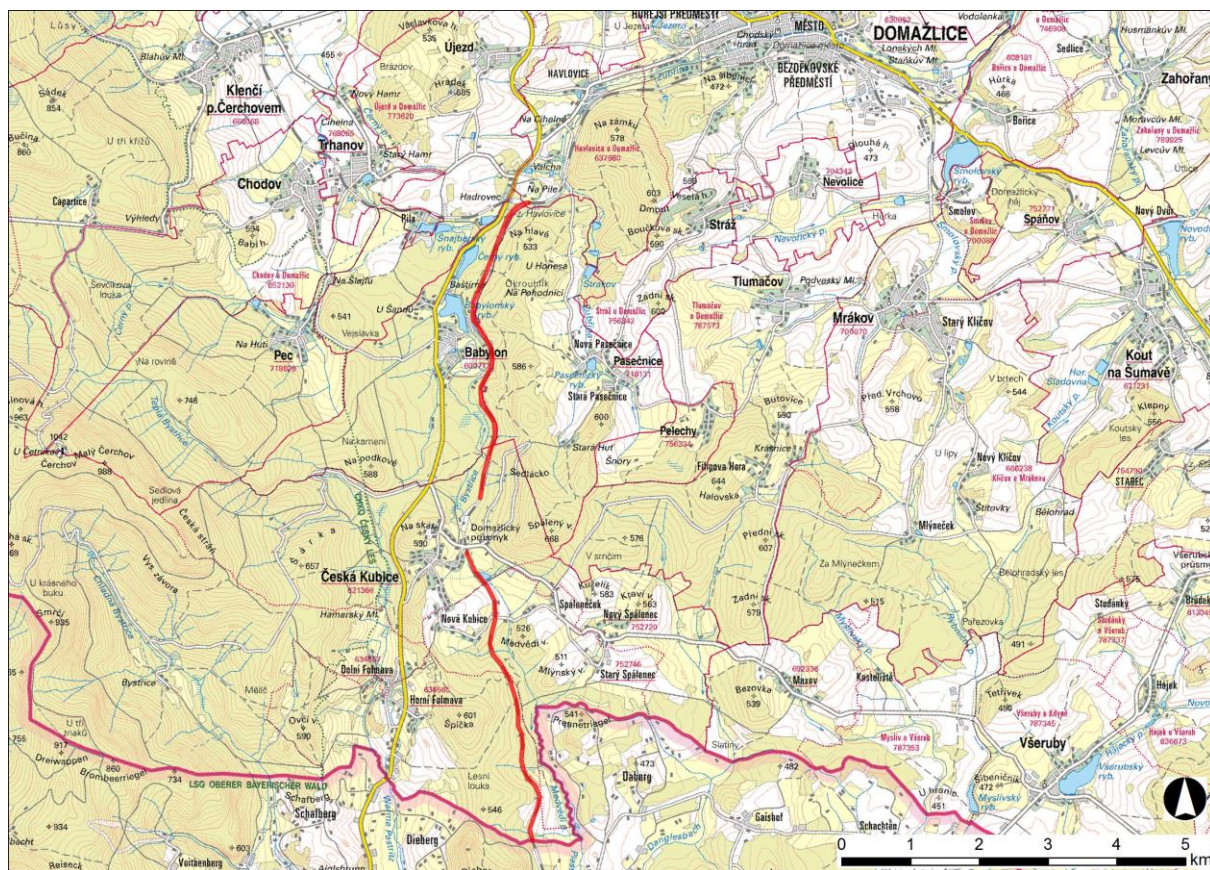
## Úvod

V souladu se zadáním byl proveden podrobný biologický průzkum flóry a fauny v trase plánované modernizace železniční trati. Průzkum byl zahájen v létě 2016 a doplněn o jarní aspekt v r. 2017. Podkladem pro průzkum byla studie proveditelnosti „Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. hranice, aktualizace SP a CBA“, resp. sledovaná varianta 4e.

## Rozsah stavby

„Modernizace stávající „domažlické“ trati od napojení na 3. stavbu za ŽST Domažlice (mimo) v prostoru bývalé odbočky Pasečnice až po státní hranici SRN. ŽST Česká Kubice nebude předmětem stavby, modernizace proběhla v rámci samostatné stavby „Rekonstrukce koleje a výhybek v žst. Česká Kubice“ v roce 2008; staničení - stávají km 174,360 – 184,102.“

Tato varianta sleduje v celém rozsahu stávající jednokolejnou trať, zdvoukolejnění není navrhováno.



**Obr. 1.** Přehledná situace řešeného úseku 4. stavby (podklad: Prohlížeč služba WMS - ZM 50).

## **Popis řešeného území**

### **Biogeografické členění, potenciální přirozená vegetace**

Podle biogeografického členění patří území do provincie Středoevropských listnatých lesů, podprovincie Hercynské, bioregionu č. 1.61 Českoleského (Culek a kol. 1995). Potenciální přirozenou vegetaci tvoří acidofilní bikové bučiny (*Luzulo fagetum*).

### **Popis zájmového území**

Jedná se o trasu stávající tratě, která prochází převážně hospodářskými lesy s fragmenty přírodních biotopů, zejména lužních lesů podél potoků. Okolo České Kubice a před hranicí se SRN prochází trať lučními enklávami s pásy dřevin podél trati a cest. V první části prochází trať podél náhonu Teplé Bystřice, který několikrát překračuje. V blízkosti trati je několik rybníků, největšími jsou Černý a Babylonský rybník. V lomu u ŽST Babylon je menší tůň, v zamokřených plochách v blízkosti trati se nachází menší periodické i trvalé tůňky.

## Metodika

### Botanický průzkum

S ohledem na charakter stavby a na požadavky zadavatele byl v řešeném území proveden ve vegetační sezóně 2016 základní botanický průzkum letního aspektu (červen a červenec). Jarní aspekt byl doplněn v dubnu a květnu 2017. V dané trase byly vymezeny **dílčí úseky**, a to les, který výrazně převládá, a louky, kterými trať prochází u České Kubice a u státní hranice. Nutno ovšem dodat, že v obou dílčích úsecích se do značné míry mísí lesní a luční druhy, často ještě s druhy ruderalními. Podrobnější členění není vzhledem k obdobnému charakteru biotopu účelné.

Při průzkumu vegetačního krytu byl uplatňován převážně **floristický přístup** (soupis zjištěných druhů cévnatých rostlin v bylinném, keřovém a stromovém patře), se zdůrazněním typických dominant či subdominant jednotlivých etází. Bezcévné rostliny (mechorosty a lišejníky) nebyly sledovány. Odborné i české názvy zjištěných rostlinných taxonů (druhů, eventuálně poddruhů), jsou uváděny podle Seznamu cévnatých rostlin květeny České republiky (Danihelka et al. 2012). Zvýšená pozornost byla věnována eventuálnímu výskytu druhů zvláště chráněných (podle zákona č. 114/1992 Sb.) či ohrožených (podle Grulich 2012). S ohledem na charakter území (těleso železniční trati) bylo cílem průzkumu pořídit reprezentativní popis druhového složení, nikoliv kompletní druhovou inventarizaci (výčet zjištěných druhů tedy není konečný). K popisu současného stavu vegetačního krytu byly rovněž uplatněny některé fytoindikační metody (úroveň ruderalizace, eutrofizace apod.).

### Průzkum obratlovců

Průzkum proběhl 14. 7. 2016, 8. 4., 2. 5. a 12. 5. 2017 a byl zaměřen zejména na ptáky, plazy a obojživelníky. Přítomnost jednotlivých druhů byla zjišťována přímým pozorováním, sledováním pobytových stop a hlasových projevů. Území bylo členěno na dílčí úseky dle charakteru biotopu (např. lesní porosty, mokřady, obce, louky apod.). Druhy byly zaznamenávány po jednotlivých úsecích trati, v případě nálezu významného druhu byly doplněny informace o lokalizaci a o povaze výskytu.

### Screening bezobratlých

V trase záměru bylo provedeno zhodnocení rozsahu biotopů, ve kterých je pravděpodobnost výskytu zvláště chráněných druhů bezobratlých (dle vyhl. 395/92 Sb. v aktuálním znění). V nich pak proběhl orientační průzkum za účelem zjištění přítomnosti těchto druhů (zejména brouků a motýlů).



## Výsledky botanického průzkumu

Na železničním tělese a v jeho bezprostředním okolí byly v jarním i letním aspektu zjištěny prakticky výhradně běžné a v celém okolí široce rozšířené druhy cévnatých rostlin. Trasa prochází v údolí Bystřice a Medvědího potoka převážně lesními porosty, místy lužními lesy, místy podmáčenými lučními stanovišti, pouze ojediněle po okraji zástavby (Babylon). Některé druhy okolních přirozených stanovišť pronikají i na samotné drážní těleso (např. druhy okolních mokřadních stanovišť – např. ostřice, zpravidla však jen při úpatí náspu). V kolejišti se pak jedná o druhy v převážné většině ruderalní, nejčastěji s krátkým životním cyklem. Počet druhů v kolejišti je obvykle nízký, řada taxonů byla zjištěna již v odumřelém stavu, což je dáno zejména působením traťové údržby (aplikace herbicidů). **Druhy zvláště chráněné či zařazené do červeného seznamu nebyly zjištěny.**

V níže uvedeném obecném popisu jsou zdůrazněny **dominantní** či **subdominantní** taxony:

### Lesy

#### Dřevinné patro:

Dřeviny jsou zastoupeny převážně lesními druhy, jasnou dominantou naletující z okolí je smrk ztepilý (*Picea abies*), dále jsou běžné druhy buk lesní (*Fagus sylvatica*) a jedle bělokora (*Abies alba*), bříza bělokora (*Betula pendula*), topol osika (*Populus tremula*), dub letní (*Quercus robur*), vrby (*Salix* spp.), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), místy borovice lesní (*Pinus sylvestris*), jilm horský (*Ulmus glabra*), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*). Na několika místech kolem lesních potoků rostou lužní mokřadní lesy, kde zcela dominuje olše lepkavá (*Alnus glutinosa*). V keřovém patře se uplatňují bezý černý a hroznatý (*Sambucus nigra*, *S. racemosa*), slivoň trnka (*Prunus spinosa*) a ostružiníky (*Rubus idaeus*, *R. fruticosus* agg.).

Celkový soupis dřevin je uveden v příloze 2.

Od těchto vegetačních porostů se odlišuje okolí ž.st. Babylon, kde bylo zaznamenáno široké spektrum uměle vysázených druhů, jako je rakytník řešetlákový (*Hippophae rhamnoides*), ostružiník vonný (*Rubus odoratus*), tavola kalinolistá (*Physocarpus opulifolius*), svída bílá (*Swida alba*) a další.

#### Bylinné patro:

Bylinné patro se skládá hlavně z ruderalních a nitrofilních druhů: dominantami jsou často expanzivní druhy jako třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*), místy - a zejména ve vlhčích partiích (paty náspů apod.) také chřastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), dále řeřišnice srstnatá (*Cardamine hirsuta*), kakost smrdutý (*Geranium robertianum*), válečka prapořitá (*Brachypodium pinnatum*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), barvínek menší (*Vinca minor*). Dále např. mydlice lékařská (*Saponaria officinalis*), podběl lékařský (*Tussilago farfara*), t vrbovky (*Epilobium* spp.), přeslička rolní (*Equisetum arvense*), srha laločnatá (*Dactylis glomerata*), svízel přítula (*Galium aparine*), vikev ptačí (*Vicia cracca*), vlaštovičník větší (*Chelidonium majus*), vrtič obecný (*Tanacetum vulgare*) ad.

Celkový soupis druhů bylinného patra je uveden v příloze 2.

## Louky

### Dřevinné patro:

Dřeviny jsou zastoupeny převážně náletovými druhy jako bříza bělokorá (*Betula pendula*), topol osika (*Populus tremula*), dub letní (*Quercus robur*), vrby (*Salix* spp.), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), jašán ztepilý (*Fraxinus excelsior*), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*). V keřovém patře se uplatňují růže šípková (*Rosa canina*), líška obecná (*Corylus avellana*), bezý černý (*Sambucus nigra*, *S. racemosa*), slivoň trnka (*Prunus spinosa*).

Celkový soupis dřevin je uveden v příloze 2.

### Bylinné patro:

Bylinné patro se skládá hlavně z ruderálních a nitrofilních: dominantami jsou často expanzivní druhy jako třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*), místy - a zejména ve vlhčích partiích (paty náspů apod.) také chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), dále např. pryskyřník plazivý (*Ranunculus repens*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*) podběl lékařský (*Tussilago farfara*), třezalky (*Hypericum perforatum*, *H. maculatum*), vrbovky (*Epilobium* spp.), přeslička rolní (*Equisetum arvense*), srha laločnatá (*Dactylis glomerata*), svízel přítula (*Galium aparine*), vikev ptačí (*Vicia cracca*), vlaštovičník větší (*Chelidonium majus*), vratič obecný (*Tanacetum vulgare*) ad.

Celkový soupis druhů bylinného patra je uveden v příloze 2.

## Souhrnné zhodnocení flóry a vegetace

V řešeném území byl proveden floristický průzkum v letním aspektu vegetační sezóny 2016 a v jarním aspektu sezóny 2017. Na jeho základě lze konstatovat, že druhové spektrum je tvořeno pouze běžnými a v celém okolí široce rozšířenými druhy. Z četných nepůvodních druhů (neofytů) byly zaznamenány např. netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), pupalka dvouletá (*Oenothera biennis*) či turanka kanadská (*Conyza canadensis*). V zájmovém úseku 4. stavby nebyly zjištěny žádné zvláště chráněné druhy ani taxony červeného seznamu. Na základě provedených průzkumů lze konstatovat, že z hlediska flóry a vegetace zkoumané území nepředstavuje lokalitu zvýšené hodnoty.



## Výsledky průzkumu obratlovců

Ochrana druhů je uváděna dle vyhlášky 395/1992 Sb.: kriticky ohrožený (KO), silně ohrožený (SO), ohrožený (O). Ohrožení dle Červeného seznamu ohrožených druhů obratlovců ČR, Plesník a kol. 2003: kriticky ohrožený (CR), ohrožený (EN), zranitelný (VU), téměř ohrožený (NT), málo dotčený (LC).

### Úsek km 174,4-175,9 (smíšený les)

#### Plazi

Druh	Český název	Ochrana/ ohrožení	Poznámka
<i>Anguis fragilis</i>	slepýš křehký	SO;LC	1 ex. pod náspem v km 175,2, lze předpokládat roztroušený výskyt v celém úseku

#### Ptáci

Druh	Český název	Ochrana/ ohrožení	Poznámka
<i>Scolopax rusticola</i>	sluka lesní	O;VU	1 ex. v těsné blízkosti trati v km 174,4
<i>Columba palumbus</i>	holub hřivnáč		
<i>Picus viridis</i>	žluna zelená	-;LC	1 ex. km 174
<i>Dendrocopos major</i>	strakapoud velký		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	střízlík obecný		
<i>Erithacus rubecula</i>	červenka obecná		
<i>Turdus merula</i>	kos černý		
<i>Turdus philomelos</i>	drozd zpěvný		
<i>Sylvia atricapilla</i>	pěnice černohlavá		
<i>Phylloscopus trochilus</i>	budníček větší		
<i>Phylloscopus collybita</i>	budníček menší		
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	budníček lesní		
<i>Regulus regulus</i>	králíček obecný		
<i>Regulus ignicapilla</i>	králíček ohnivý		
<i>Parus montanus</i>	sýkora lužní		
<i>Parus major</i>	sýkora koňadra		
<i>Parus caeruleus</i>	sýkora modřinka		
<i>Sitta europaea</i>	brhlík lesní		
<i>Certhia familiaris</i>	šoupálek dlouhoprstý		
<i>Garrulus glandarius</i>	sojka obecná		
<i>Fringilla coelebs</i>	pěnkava obecná		
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	hýl obecný		
<i>Loxia curvirostra</i>	křivka obecná		

#### Savci

Vědecký název	Český název
<i>Capreolus capreolus</i>	srnec obecný

V náhonu Teplé Bystřice, který trať několikrát křížuje, byl zaznamenán výskyt mihule potoční (*Lampetra planeri*, KO,EN), vranky obecné (*Cottus gobio*, O,VU) (NDOP AOPK ČR, nález 2004), raka říčního (*Astacus astacus*, KO,EN) (NDOP AOPK ČR, nález Bušek a Adamec 2016). Vzhledem ke stavu biotopu je výskyt možný.

#### Úsek km 175,9- 176,4 (ŽST Babylon)

##### Plazi

Druh	Český název	Ochrana/ ohrožení	Poznámka
<i>Lacerta agilis</i>	ještěrka obecná	SO;NT	přejezd u ŽST Babylon

##### Ptáci

Druh	Český název
<i>Anas platyrhynchos</i>	kachna divoká
<i>Dendrocopos major</i>	strakapoud velký
<i>Phoenicurus ochruros</i>	rehek domácí
<i>Turdus merula</i>	kos černý
<i>Turdus philomelos</i>	drozd zpěvný
<i>Sylvia atricapilla</i>	pěnice černošedá
<i>Phylloscopus collybita</i>	budníček menší
<i>Parus major</i>	sýkora koňadra
<i>Parus caeruleus</i>	sýkora modřinka
<i>Sturnus vulgaris</i>	špaček obecný
<i>Fringilla coelebs</i>	pěnkava obecná
<i>Emberiza citrinella</i>	strnad obecný

#### Úsek km 176,4-178,6 (les, převažuje smrk, místy mokřadní plochy)

##### Obojživelníci

Druh	Český název	Ochrana/ ohrožení	Poznámka
<i>Rana temporaria</i>	skokan hnědý	–;NT	několik subad. km 175,5

#### Plazi

Druh	Český název	Ochrana/ ohrožení	Poznámka
<i>Anguis fragilis</i>	slepýš křehký	SO;LC	nálezy v km 177, 177,8, předpokládá se roztroušený výskyt v celé trase
<i>Vipera berus</i>	zmije obecná	KO;VU	pod náspem km 177,5

#### Ptáci

Druh	Český název	Ochrana/ ohrožení	Poznámka
<i>Columba palumbus</i>	holub hřivnáč		
<i>Dryocopus martius</i>	datel černý	-;LC	nedaleko trati v km 177,7
<i>Dendrocopos major</i>	strakapoud velký		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	střízlík obecný		
<i>Prunella modularis</i>	pěvuška modrá		
<i>Erithacus rubecula</i>	červenka obecná		
<i>Turdus merula</i>	kos černý		
<i>Turdus philomelos</i>	drozd zpěvný		
<i>Hippolais icterina</i>	sedmihlásek hajní		
<i>Sylvia atricapilla</i>	pěnice černošedá		
<i>Phylloscopus trochilus</i>	budníček větší		
<i>Phylloscopus collybita</i>	budníček menší		
<i>Regulus regulus</i>	králíček obecný		
<i>Regulus ignicapilla</i>	králíček ohnivý		
<i>Parus ater</i>	sýkora uhelníček		
<i>Parus major</i>	sýkora koňadra		
<i>Parus caeruleus</i>	sýkora modřinka		
<i>Sitta europaea</i>	brhlík lesní		
<i>Certhia familiaris</i>	šoupálek dlouhoprstý		
<i>Garrulus glandarius</i>	sojka obecná		
<i>Sturnus vulgaris</i>	špaček obecný		
<i>Fringilla coelebs</i>	pěnkava obecná		
<i>Carduelis spinus</i>	čížek lesní		

#### Savci

Vědecký název	Český název
<i>Capreolus capreolus</i>	srnec obecný

### Úsek km 179,4-180,1 (pole, louka, dřeviny podél trati, rybník pod tratí)

#### Obojživelníci

Druh	Český název	Ochrana/ ohrožení	Poznámka
<i>Bufo bufo</i>	ropucha obecná	O;NT	několik ex. v rybníce v km 180

#### Plazi

Druh	Český název	Ochrana/ ohrožení	Poznámka
<i>Natrix natrix</i>	užovka obojková	O;LC	mrtvý jedinec na přejezdu v km 180,1

#### Ptáci

Druh	Český název	Ochrana/ ohrožení	Poznámka
<i>Ardea cinerea</i>	volavka popelavá	-;NT	lov rybník v km 180
<i>Anas platyrhynchos</i>	kachna divoká		
<i>Alauda arvensis</i>	skřivan polní		
<i>Hirundo rustica</i>	vlaštovka obecná	O;LC	lov
<i>Motacilla alba</i>	konipas bílý		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	střízlík obecný		
<i>Erithacus rubecula</i>	červenka obecná		
<i>Turdus merula</i>	kos černý		
<i>Sylvia atricapilla</i>	pěnice černošedá		
<i>Sylvia curruca</i>	pěnice pokřovní		
<i>Phylloscopus collybita</i>	budníček menší		
<i>Parus major</i>	sýkora koňadra		
<i>Parus caeruleus</i>	sýkora modřinka		
<i>Certhia familiaris</i>	šoupálek dlouhoprstý		
<i>Corvus corone</i>	vrána obecná	-;NT	přelet
<i>Sturnus vulgaris</i>	špaček obecný		
<i>Passer montanus</i>	vrabec polní	-;LC	hejno km 179,7
<i>Fringilla coelebs</i>	pěnkava obecná		
<i>Carduelis chloris</i>	zvonek zelený		
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	dlask tlustozobý		
<i>Emberiza citrinella</i>	strnad obecný		

#### Savci

Druh	Český název	Ochrana/ ohrožení	Poznámka
<i>Lepus europaeus</i>	zajíc polní	-;NT	
<i>Castor fiber</i>	bobr evropský	SO;VU	hráz, okusy a hrad na rybníce v km 180, cestička přes železnici

#### Úsek km 180,1-181 (louky, pás dřevin podél trati)

##### Obojživelníci

Druh	Český název	Ochrana/ ohrožení	Poznámka
<i>Bombina variegata</i>	kuňka žlutobřichá	SO;CR	rybníček v km 180,6 1M hlas
<i>Bufo bufo</i>	ropucha obecná	O;NT	rybníček v km 180,6 1M hlas

##### Plazi

Druh	Český název	Ochrana/ ohrožení	Poznámka
<i>Zootoca vivipara</i>	ještěrka živorodá	SO;NT	1 ex. km 180,3

##### Ptáci

Druh	Český název	Ochrana/ ohrožení	Poznámka
<i>Anas platyrhynchos</i>	kachna divoká		rybníček v km 180,6
<i>Aythya fuligula</i>	polák chocholačka		1 pár na rybníčku v km 180,6
<i>Alauda arvensis</i>	skřivan polní		
<i>Hirundo rustica</i>	vlaštovka obecná	O;LC	hejno na drátech km 180,7
<i>Erithacus rubecula</i>	červenka obecná		
<i>Phoenicurus ochruros</i>	rehek domácí		
<i>Turdus merula</i>	kos černý		
<i>Turdus pilaris</i>	drozd kvíčala		
<i>Turdus philomelos</i>	drozd zpěvný		
<i>Sylvia atricapilla</i>	pěnice černošedá		
<i>Sylvia curruca</i>	pěnice pokřovní		
<i>Phylloscopus collybita</i>	budníček menší		
<i>Parus major</i>	sýkora koňadra		
<i>Parus caeruleus</i>	sýkora modřinka		
<i>Lanius collurio</i>	ťuhýk obecný	O;NT	1 pár km 180,6
<i>Pica pica</i>	straka obecná		
<i>Corvus corax</i>	krkavec velký	O;VU	přílet z lesa km 181

Druh	Český název	Ochrana/ ohrožení	Poznámka
<i>Sturnus vulgaris</i>	špaček obecný		
<i>Passer domesticus</i>	vrabec domácí	-;LC	hejno v okolí domu km 180,5
<i>Fringilla coelebs</i>	pěnkava obecná		
<i>Carduelis chloris</i>	zvonek zelený		
<i>Emberiza citrinella</i>	strnad obecný		

#### Savci

Druh	Český název	Ochrana/ ohrožení	Poznámka
<i>Sciurus vulgaris</i>	veverka obecná	O;NE	1 ex v km 180,9

U rybníčka v km 180,6 je recentní nález bekasiny otavní (*Gallinago gallinago*, SO, EN)(NDOP AOPK ČR, nález Říš 2013). Výskyt je možný.

### Úsek km 181-183,3 (les, převážně smrkový)

#### Obojživelníci

Druh	Český název	Ochrana/ ohrožení	Poznámka
<i>Rana temporaria</i>	skokan hnědý	-;NT	1 subad. a 1 ad km 181, 1 subad. niva potoka v km 182,9

#### Plazi

Druh	Český název	Ochrana/ ohrožení	Poznámka
<i>Zootoca vivipara</i>	ještěrka živorodá	SO;NT	1 ex. km 183
<i>Anguis fragilis</i>	slepýš křehký	SO;LC	km 181,3, 182, 182,4

#### Ptáci

Druh	Český název	Ochrana/ ohrožení	Poznámka
<i>Accipiter nisus</i>	krahujec obecný	SO;VU	v okolí km 182,5
<i>Accipiter gentilis</i>	ještěrka lesní	O;VU	přelet přes trať v km 182
<i>Columba palumbus</i>	holub hřivnáč		
<i>Streptopelia turtur</i>	hrdlička divoká		
<i>Dryocopus martius</i>	datel černý	-;LC	1 ex v km 182,5
<i>Dendrocopos major</i>	strakapoud velký		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	střízlík obecný		
<i>Prunella modularis</i>	pěvuška modrá		
<i>Erithacus rubecula</i>	červenka obecná		
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	rehek zahradní		

Druh	Český název	Ochrana/ ohrožení	Poznámka
<i>Turdus merula</i>	kos černý		
<i>Turdus pilaris</i>	drozd kvíčala		
<i>Turdus philomelos</i>	drozd zpěvný		
<i>Sylvia atricapilla</i>	pěnice černohlavá		
<i>Phylloscopus trochilus</i>	budníček větší		
<i>Phylloscopus collybita</i>	budníček menší		
<i>Regulus regulus</i>	králíček obecný		
<i>Regulus ignicapilla</i>	králíček ohnivý		
<i>Parus montanus</i>	sýkora lužní		
<i>Parus ater</i>	sýkora uhelníček		
<i>Parus major</i>	sýkora koňadra		
<i>Parus caeruleus</i>	sýkora modřinka		
<i>Sitta europaea</i>	brhlík lesní		
<i>Certhia familiaris</i>	šoupálek dlouhoprstý		
<i>Garrulus glandarius</i>	sojka obecná		
<i>Corvus corone</i>	vrána obecná	-;NT	přelet
<i>Corvus corax</i>	krkavec velký	O;VU	hnízdí v okolí
<i>Sturnus vulgaris</i>	špaček obecný		
<i>Fringilla coelebs</i>	pěnkava obecná		
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	hýl obecný		
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	dlask tlustozobý		
<i>Emberiza citrinella</i>	strnad obecný		

#### Savci

Druh	Český název	Ochrana/ ohrožení	Poznámka
<i>Sciurus vulgaris</i>	veverka obecná	O;NE	1 ex km 182,5
<i>Capreolus capreolus</i>	srnec obecný		hojně
<i>Sus scrofa</i>	prase divoké		
<i>Cervus elaphus</i>	jelen lesní		

Z okolí je znám výskyt jeřábka lesního (*Tetrastes bonasia*, SO,VU)(NDOP AOPK ČR, nález Žižka 2013). Výskyt je pravděpodobný.

#### Úsek km 183,3-184,1 (louka, pole, pás dřevin u trati)

#### Ptáci

Druh	Český název	Ochrana/ ohrožení	Poznámka
<i>Buteo buteo</i>	káně lesní		



Druh	Český název	Ochrana/ ohrožení	Poznámka
<i>Columba palumbus</i>	holub hřivnáč		
<i>Picus canus</i>	žluna šedá	-;VU	km 183,3
<i>Dendrocopos major</i>	strakapoud velký		
<i>Alauda arvensis</i>	skřivan polní		
<i>Hirundo rustica</i>	vlaštovka obecná	O;LC	lov
<i>Anthus trivialis</i>	linduška lesní		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	střízlík obecný		
<i>Erithacus rubecula</i>	červenka obecná		
<i>Turdus merula</i>	kos černý		
<i>Turdus pilaris</i>	drozd kvíčala		
<i>Turdus philomelos</i>	drozd zpěvný		
<i>Sylvia atricapilla</i>	pěnice černohlavá		
<i>Sylvia communis</i>	pěnice hnědokřídla		
<i>Phylloscopus trochilus</i>	budníček větší		
<i>Phylloscopus collybita</i>	budníček menší		
<i>Parus major</i>	sýkora koňadra		
<i>Parus caeruleus</i>	sýkora modřinka		
<i>Sitta europaea</i>	brhlík lesní		
<i>Lanius collurio</i>	ťuhýk obecný	O;NT	2-3 páry v km 183,5-184
<i>Garrulus glandarius</i>	sojka obecná		
<i>Pica pica</i>	straka obecná		
<i>Fringilla coelebs</i>	pěnkava obecná		
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	hýl obecný		
<i>Emberiza citrinella</i>	strnad obecný		

#### Savci

Druh	Český název
<i>Capreolus capreolus</i>	srnec obecný

## Vyhodnocení

Celkem byly během průzkumu zjištěny 3 druhy obojživelníků, 5 druhů plazů, 55 druhů ptáků a 6 druhů savců. Zjištěná diverzita obratlovců odpovídá převážně zalesněné krajině s hospodářskými lesy a menším podílem luk a polí.

Podél trati bylo zaznamenáno 15 zvláště chráněných druhů obratlovců: **kuňka žlutobřichá** (SO,CR), **ropucha obecná** (O,NT), **ještěrka obecná** (SO,NT), **ještěrka živorodá** (SO,NT), **slepýš křehký** (SO,LC), **užovka obojková** (O,LC), **zmije obecná** (KO,VU), **krahujec obecný** (SO,VU), **jestřáb lesní** (O,VU), **sluka lesní** (O,VU), **vlaštovka obecná** (O,LC), **ťuhýk obecný** (O,NT), **krkavec velký** (O,VU), **bobr evropský** (SO,VU) a **veverka obecná** (O). Na základě nálezů v NDOP AOPK ČR lze v širším okolí trati dále předpokládat výskyt **jeřábka lesního** (SO,VU).

Z dalších druhů červeného seznamu obratlovců ČR byly zaznamenány: **skokan hnědý** (NT), **volavka popelavá** (NT), **žluna šedá** (VU), **žluna zelená** (LC), **datel černý** (LC), **vrána obecná** (NT), **vrabec domácí** (LC), **vrabec polní** (LC).

#### **Předpokládané vlivy na zvláště chráněné druhy**

Během stavby může dojít k **usmrcování jedinců** zvláště chráněných druhů: **kuňka žlutobřichá** (SO,CR), **ropucha obecná** (O,NT), **ještěrka obecná** (SO,NT), **ještěrka živorodá** (SO,NT), **slepýš křehký** (SO,LC), **užovka obojková** (O,LC), **zmije obecná** (KO,VU).

**Zásahem do biotopu** budou ovlivněny zvláště chráněné druhy: **ještěrka obecná** (SO,NT), **ještěrka živorodá** (SO,NT), **slepýš křehký** (SO,LC), **užovka obojková** (O,LC), **zmije obecná** (KO,VU), **ťuhýk obecný** (O,NT).

V případě odstraňování dřevin a záborů mimo těleso trati budou ovlivněny i další druhy: **krahujec obecný** (SO,VU), **ještěrka lesní** (O,VU), **sluka lesní** (O,VU), **krkavec velký** (O,VU), **bobr evropský** (SO,VU) a **veverka obecná** (O). Tento vliv bude dočasný, po skončení stavby bude stav biotopu obdobný jako v současnosti.

Všechny zjištěné zvláště chráněné druhy kromě vlaštovky obecné a veverky obecné budou ovlivněny rušením během stavby.

## Výsledky screeningu bezobratlých

Záměrem mohou být zasaženy pouze druhy nacházející se na trati a v její těsné blízkosti. V blízkosti záměru byl zaznamenán výskyt nejméně dvou druhů **čmeláků (*Bombus* sp., O)** a **mravenců rodu *Formica* (O)**. Čmeláci byli pozorováni ve všech otevřených plochách a ve světlejších částech lesních porostů v trase záměru, mravenci pak především v lesích, častěji blíže k hranicím. Přímo v kolejišti tyto druhy zaznamenány nebyly, tři hnízda mravenců byla zaznamenána v bezprostřední blízkosti trati, a to v km 181,7, 182 a 183,7. Druh může být ovlivněn zásahem do biotopu v případě prací mimo vlastní kolejiště. Lokalizace je upřesněna v příloze 3.

Žádný další zvláště chráněný druh bezobratlého živočicha nebyl zjištěn.

Podle údajů z nálezové databáze AOPK ČR (NDOP) byli v okolí Domažlic recentně pozorováni ohrožení zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*) a otakárek fenyklový (*Papilio machaon*), dále směrem na jih pak také ohrožený batolec duhový (*Apatura iris*). Jejich výskyt v trase záměru není pravděpodobný.

V Medvědí potoce v blízkosti státní hranice se dlouhodobě vyskytoval kriticky ohrožený rak kamenáč (*Austropotamobius torrentium*), v nedávné minulosti byla populace zasažena račím morem. Lokalita se nachází 200 až 250 m západně od stávající trati, některé přítoky Medvědího potoka zasahují až za těleso trati. Kriticky ohrožený rak říční (*Astacus astacus*) se vyskytuje v Babylonském rybníce. Oba druhy raků pak byly v nedávné minulosti pozorovány v toku Zubřiny, jižně od místa křížení se železniční tratí. Tyto druhy a jejich biotop nebudou dotčeny, je však třeba zamezit znečištění vodních toků během stavby a minimalizovat zásahy do toků.

Přehled druhů bezobratlých živočichů, zjištěných orientačním průzkumem

Čeleď	Druh	Český název
<b>Blanokřídlí (Hymenoptera)</b>		
Apidae	<i>Bombus</i> spp.	čmelák
Formicidae	<i>Formica</i> sp.	mravenec
<b>Brouci (Coleoptera)</b>		
Buprestidae	<i>Agriotes obscurus</i>	kovařík tmavý
Byturidae	<i>Byturus ochraceus</i>	malinovník šedý
Cantharidae	<i>Rhagonycha lignosa</i>	páteříček
Carabidae	<i>Carabus sylvestris</i>	střevlík lesní
Cleridae	<i>Thanassimus formicarius</i>	pestrokrovečník mravenčí
Coccinellidae	<i>Harmonia axyridis</i>	slunéčko východní
Coccinellidae	<i>Ceratomegilla notata</i>	slunéčko sedmítečné
Dermostidae	<i>Trinodes hirtus</i>	
Elateridae	<i>Agriotes sputator</i>	kovařík locikový
Elateridae	<i>Ctenicera cuprea</i>	kovařík horský
Elateridae	<i>Hemicrepidius niger</i>	kovařík černý
Geotrupidae	<i>Anoplotrupes stercorosus</i>	chrobák lesní
Geotrupidae	<i>Trypocopris vernalis</i>	chrobák jarní
Chrysomelidae	<i>Crepidodera aurata</i>	dřepčík vrbový

Biologický průzkum pro záměr stavby „Modernizace trati Plzeň - Domažlice – st. hranice SRN, 4. stavba, úsek Domažlice (mimo) - státní hranice SRN“

Čeleď	Druh	Český název
Chrysomelidae	<i>Crepidodera fulvicornis</i>	dřepčík
Melyridae	<i>Dasytes plumbeus</i>	
Melyridae	<i>Malachius biguttatus</i>	
Orsodacnidae	<i>Orsodacne cerasi</i>	
Scarabeidae	<i>Amphimallon solstitiale</i>	chroustek letní
Silphidae	<i>Nicrophorus vespilloides</i>	hrobařík malý
Silphidae	<i>Oiceoptoma thoracica</i>	mrchožrout rudoprsý
Silphidae	<i>Phosphuga atrata</i>	mrchožrout černý
Silphidae	<i>Silpha carinata</i>	mrchožrout
Silphidae	<i>Thanatophilus rugosus</i>	mrchožrout vrásčitý
<b>Motýli (Lepidoptera)</b>		
Pieridae	<i>Pieris napi</i>	bělásek řepkový
Pieridae	<i>Gonepteryx rhamni</i>	žluťásek řešetlákový
Nymphalidae	<i>Inachis io</i>	babočka paví oko
Nymphalidae	<i>Aglais urticae</i>	babočka kopřivová
Satyrinae	<i>Coenonympha pamphilus</i>	okáč pohánkový

## **Navrhovaná opatření ke zmírnění negativních vlivů**

- Odstraňování dřevin mimo hnízdní období.
- Zamezení vzniku větších kaluží na staveništi, v případě jejich výskytu kontrola před zahájením prací a případný transfer obojživelníků.
- V propustcích trvalých vodotečí vytvořit suchý břeh optimálně po obou stranách umožňující průchod obojživelníků, bobra a dalších druhů. U rybníka v km 180 by bylo pro snížení rizika střetu bobra s vlakem optimální doplnit ještě suchý propustek cca uprostřed mezi propustky vodotečí.
- Během stavby zamezit znečištění vodních toků, minimalizovat zásahy do toků.
- Je nutné zamezit šíření invazivní křídlatky (km 174,5). Doporučujeme monitoring výskytu druhu a jeho likvidaci podél trati ve dvou letech následujících po realizaci stavby.
- V případě, že stavba zasáhne mraveniště v blízkosti kolejiště, je vhodné jejich zajistit přenos.

## Seznam druhů pro žádost o výjimku

Pro následující druhy je třeba požádat o výjimku ze zákona 114/1992 Sb.:

Druh	Český název	Ochrana/ ohrožení	Ovlivnění
<i>Bombina variegata</i>	kuňka žlutobřichá	SO;CR	· riziko výskytu na místě stavby v případě vzniku kaluží - usmrcování (v případě potřeby nutný záchranný transfer)
<i>Bufo bufo</i>	ropucha obecná	O;NT	· riziko výskytu na místě stavby - usmrcování
<i>Lacerta agilis</i>	ještěrka obecná	SO;NT	· zásah do trvale obývaného biotopu · usmrcování během stavby
<i>Zootoca vivipara</i>	ještěrka živorodá	SO;NT	· zásah do trvale obývaného biotopu · usmrcování během stavby
<i>Anguis fragilis</i>	slepýš křehký	SO;LC	· zásah do trvale obývaného biotopu · usmrcování během stavby
<i>Natrix natrix</i>	užovka obojková	O;LC	· zásah do trvale obývaného biotopu · usmrcování během stavby
<i>Vipera berus</i>	zmije obecná	KO;VU	· zásah do trvale obývaného biotopu · usmrcování během stavby
<i>Accipiter nisus</i>	krahujec obecný	SO;VU	· rušení · zásah do biotopu – pouze v případě odstraňování dřevin a záborů mimo těleso trati
<i>Accipiter gentilis</i>	ještěř lesní	O;VU	· rušení · zásah do biotopu – pouze v případě odstraňování dřevin a záborů mimo těleso trati
<i>Tetrastes bonasia</i>	jeřábek lesní	SO,VU	· rušení · zásah do biotopu – pouze v případě odstraňování dřevin a záborů mimo těleso trati
<i>Scolopax rusticola</i>	sluka lesní	O;VU	· rušení · zásah do biotopu – pouze v případě odstraňování dřevin a záborů mimo těleso trati
<i>Lanius collurio</i>	ťuhýk obecný	O;NT	· zásah do hnízdního biotopu
<i>Corvus corax</i>	krkavec velký	O;VU	· rušení · zásah do biotopu – pouze v případě odstraňování dřevin a záborů mimo těleso trati
<i>Sciurus vulgaris</i>	veverka obecná	O;NE	· rušení · zásah do biotopu – pouze v případě odstraňování dřevin a záborů mimo těleso trati
<i>Castor fiber</i>	bobr evropský	SO;VU	· rušení · zásah do biotopu – pouze v případě odstraňování dřevin a záborů mimo těleso trati

Biologický průzkum pro záměr stavby „Modernizace trati Plzeň - Domažlice – st. hranice SRN, 4. stavba, úsek Domažlice (mimo) - státní hranice SRN“

Druh	Český název	Ochrana/ ohrožení	Ovlivnění
<i>Formica sp.</i>	mravenec	O	· zásah do biotopu – pouze v případě záborů mimo těleso trati v místě výskytu



## Seznam literatury a použitých podkladů

### Použitá literatura:

Culek M. et al. (1996): Biogeografické členění České republiky. - ENIGMA Praha.

Danihelka et al. (2012): Checklist of vascular plants of the Czech Republic. Seznam cévnatých rostlin květeny České republiky. – Preslia 84: 647–811.

Grulich V. (2012): Red list of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – Preslia 84: 631–645.

Hoškovec L. (2007): Zvláště chráněné druhy rostlin České republiky. (podle Zákona České národní rady o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. – Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb.).

Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V., Lustyk P. [eds] et al. (2010): Katalog biotopů ČR. Ed. 2 - AOPK, Praha, 445 p.

Kubát K. [ed.] et al. (2002): Klíč ke květeně ČR. – Academia, Praha.

Plesník J., Hanzal V. & Brejšková L. [eds.] (2003): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda, Praha, 22: 1–184.

Štastný K. et al. (2006): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001-2003. – Aventinum, Praha, 464 s.

Zavadil V., Sádlo J., Vojar J., [eds.] 2011: Biotopy našich obojživelníků a jejich management. Metodika AOPK ČR.

### Legislativa:

Zákon ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů

## Příloha 1: Fotodokumentace

Foto 1: Trať v km 174,5 (výskyt invazivní křídlatky)



Foto 2: ŽST Babylon





Biologický průzkum pro záměr stavby „Modernizace trati Plzeň - Domažlice – st. hranice SRN, 4. stavba, úsek Domažlice (mimo) - státní hranice SRN“

Foto 3: Náhon Teplé Bystřice



Foto 4: Trať jižně od ŽST Česká Kubice





Biologický průzkum pro záměr stavby „Modernizace trati Plzeň - Domažlice – st. hranice SRN, 4. stavba, úsek Domažlice (mimo) - státní hranice SRN“

Foto 5: Rybníčky v km 180,6



Foto 6: Les jižně od Nové Kubice





Biologický průzkum pro záměr stavby „Modernizace trati Plzeň - Domažlice – st. hranice SRN, 4. stavba, úsek Domažlice (mimo) - státní hranice SRN“

Foto 7: Les jižně od Nové Kubice



Foto 8: Louka u hranic se SRN



## Příloha 2: Seznam všech zjištěných druhů rostlin

### Dřevinné patro (49 druhů):

- bez černý (*Sambucus nigra*)
- bez hroznatý (*Sambucus racemosa*)
- borovice lesní (*Pinus sylvestris*)
- bříza bělokorá (*Betula pendula*)
- buk lesní (*Fagus sylvatica*)
- dříšťál Thunbergův (*Berberis thunbergii*)
- dub cer (*Quercus cerris*)
- dub letní (*Quercus robur*)
- habr obecný (*Carpinus betulus*)
- hloh jednosemenný (*Crataegus laevigata*)
- hloh obecný (*Crataegus laevigata*)
- jabloň domácí (*Malus domestica*)
- jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*)
- javor klen (*Acer pseudoplatanus*)
- javor mléč (*Acer platanoides*)
- jedle bělokorá (*Abies alba*)
- jedle obrovská (*Abies grandis*)
- jedle ojíňená (*Abies concolor*)
- jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*)
- janovec metlatý (*Sarothamnus scoparius*)
- jilm horský (*Ulmus glabra*)
- krušina olšová (*Frangula alnus*)
- křídlatka česká (*Reynoutria bohemica*)
- líska obecná (*Corylus avellana*)
- muchovník (*Amelanchier* sp.)
- olše lepkavá (*Alnus glutinosa*)
- ostružiník ježiník (*Rubus caesius*)
- ostružiník křovitý (*Rubus fruticosus* agg.)
- ostružiník vonný (*Rubus odoratus*)
- ostružiník maliník (*Rubus idaeus*)
- ořešák královský (*Juglans regia*)
- rakytník řešetlákový (*Hippophae rhamnoides*)
- růže svraskalá (*Rosa rugosa*)
- růže šípková (*Rosa canina*)
- skalník (*Cotoneaster* sp.)
- slivoň trnka (*Prunus spinosa*)
- smrk pichlavý (*Picea pungens*)
- smrk ztepilý (*Picea abies*)
- svída bílá (*Swida alba*)
- tavola kalinolistá (*Physocarpus opulifolius*)

- tis červený (*Taxus baccata*)
- topol osika (*Populus tremula*)
- třešeň ptačí (*Prunus avium*)
- vrba jíva (*Salix caprea*)
- vrba křehká (*Salix euxina*)
- vrba popelavá (*Salix cinerea*)
- zákula japonská (*Kerria japonica*)
- zeravinec japonský (*Thujopsis dolabrata*)
- zlatice (*Forsythia sp.*)

**Bylinné patro (194 druhů):**

- barvínek menší (*Vinca minor*)
- bedrník obecný (*Pimpinella saxifraga*)
- bezkolenec modrý (*Molinia caerulea*)
- bezkolenec rákosovitý (*Molina arundinacea*)
- bika chlupatá (*Luzula pilosa*)
- blatouch bahenní (*Caltha palustris*)
- bodlák kadeřavý (*Carduus crispus*)
- bojínek luční (*Phleum pratense*)
- bolševník obecný (*Heracleum sphondylium*)
- brukev řepka (*Brassica napus*)
- brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*)
- bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*)
- bukovinec osladičovitý (*Phegopteris connectilis*)
- černohlávek obecný (*Prunella vulgaris*)
- černýš luční (*Melampyrum pratense*)
- čistec lesní (*Stachys sylvatica*)
- česnáček lékařský (*Alliaria petiolata*)
- děhel lesní (*Angelica sylvestris*)
- devětsil bílý (*Petasites albus*)
- divizna (*Verbascum sp.*)
- divizna jižní rakouská (*Verbascum chaixii ssp. austriacum*)
- divizna malokvětá (*Verbascum thapsus*)
- divizna černá (*Verbascum nigrum*)
- dobromysl obecná (*Origanum vulgare*)
- hadinec obecný (*Echium vulgare*)
- hledíček menší (*Microrrhinum minus*)
- hluchavka nachová (*Lamium purpureum*)
- hrachor luční (*Lathyrus pratensis*)
- chrastavec rolní (*Knautia arvensis*)
- chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*)
- chrpa luční (*Centaurea jacea*)



- jahodník obecný (*Fragaria vesca*)
- jestřábník chlupáček (*Hieracium pilosella*)
- jestřábník savojský (*Hieracium sabaudum*)
- jestřábník zední (*Hieracium murorum*)
- jetel luční (*Trifolium pratense*)
- jetel plazivý (*Trifolium repens*)
- jetel prostřední (*Trifolium medium*)
- jetel rolní (*Trifolium arvense*)
- jetel zlatý (*Trifolium aureum*)
- ježatka kuří noha (*Echinochloa crus-galli*)
- jílek vytrvalý (*Lolium perenne*)
- jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*)
- jitrocel větší (*Plantago major*)
- kakost luční (*Geranium pratense*)
- kakost maličký (*Geranium pusillum*)
- kakost smrdutý (*Geranium robertianum*)
- kaprad' samec (*Dryopteris filix-mas*)
- kapustka obecná (*Lapsana communis*)
- karbinec evropský (*Lycopus europaeus*)
- kerblík lesní (*Anthriscus sylvestris*)
- kokoška pastuší tobolka (*Capsella bursa-pastoris*)
- komonice bílá (*Melilotus albus*)
- konopice dvouklanná (*Galeopsis bifida*)
- konopice polní (*Galeopsis tetrahit*)
- konopice širolistá (*Galeopsis ladanum*)
- kontryhel (*Alchemilla* sp.)
- kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*)
- kopytník evropský (*Asarum europaeum*)
- kostival lékařský (*Symphytum officinale*)
- kostřava lesní (*Festuca altissima*)
- kostřava luční (*Festuca pratensis*)
- kostřava rákosovitá (*Festuca arundinacea*)
- kostřava žlábkovitá (*Festuca rupicola*)
- kozinec sladkolistý (*Astragalus glycyphyllos*)
- krabilice srstnatá (*Chaerophyllum hirsutum*)
- krtičník hlíznatý (*Scrophularia nodosa*)
- krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*)
- kruštík širolistý (*Epipactis helleborine*)
- křehkýš vodní (*Myosoton aquaticum*)
- kručinka barvířská (*Gentista tinctoria*)
- kuklík městský (*Geum urbanum*)
- kyprej vrbice (*Lythrum salicaria*)
- lipnice hajní (*Poa nemoralis*)

- lipnice luční (*Poa pratensis*)
- lipnice roční (*Poa annua*)
- lipnice smáčknutá (*Poa compressa*)
- lipnice úzkolistá (*Poa angustigolia*)
- lnice květel (*Linaria vulgaris*)
- locika kompasová (*Lactuca serriola*)
- lopuch plstnatý (*Arctium tomentosum*)
- lopuch větší (*Arctium majus*)
- máchelka podzimní (*Leontodon autumnalis*)
- máta dlouholistá (*Mentha longifolia*)
- medyněk měkký (*Holcus mollis*)
- medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*)
- metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*)
- metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*)
- mléčka zední (*Mycelis muralis*)
- mochna husí (*Potentilla anserina*)
- mochna nátržník (*Potentilla erecta*)
- mochna plazivá (*Potentilla reptans*)
- mochna stříbrná (*Potentilla argentea*)
- mokryš střídavolistý (*Chrysosplenium alternifolium*)
- mrkev obecná (*Daucus carota*)
- mydlice lékařská (*Saponaria officinalis*)
- netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*)
- netýkavka nedůtklivá (*Impatiens noli-tangere*)
- opletka obecná (*Fallopia convolvulus*)
- opletník plotní (*Calystegia sepium*)
- ostřice měkkoostenná (*Carex muricata*)
- ostřice srstnatá (*Carex hirta*)
- ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*)
- ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*)
- pampeliška smetánka (*Taraxacum officinale* s.lat.)
- papratka samičí (*Aythia filix-femina*)
- pavinec horský (*Jasione montana*)
- pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*)
- pcháč bahenní (*Cirsium palustre*)
- pcháč obecný (*Cirsium vulgare*)
- pcháč oset (*Cirsium arvense*)
- pitulník žlutý (*Galeobdolon* cf. *luteum*)
- písečnice douškolistá (*Arenaria serpyllifolia*)
- popenec obecný (*Glechoma hederacea*)
- poměnka drobnokvětá (*Myosotis stricta*)
- poměnka rolní (*Myosotis arvensis*)
- pryšec chvojka (*Euphorbia cyparissias*)

- pryšec obecný (*Euphorbia esula*)
- pryskyřník plazivý (*Ranunculus repens*)
- přeslička lesní (*Equisetum sylvaticum*)
- přeslička rolní (*Equisetum arvense*)
- psineček rolní (*Agrostis capillaris*)
- ptačinec hajní (*Stellaria nemorum*)
- ptačinec prostřední (*Stellaria media*)
- pumpava obecná (*Erodium cicutarium*)
- pupalka dvouletá (*Oenothera biennis*)
- pýr plazivý (*Elymus repens*)
- rajče jedlé (*Lycopersicon esculentum*)
- rdesno bleší (*Persicaria lapathifolia*)
- rdesno bleší šedé (*Persicaria lapathifolia* subsp. *pallida*)
- rdesno truskavec (*Polygonum arenastrum*)
- rokyt cypřišovitý (*Hypnum cupressiforme*)
- rozrazil břečťanolistý (*Veronica hederifolia* agg.)
- rozrazil rezikvítek (*Veronica chamaedrys*)
- rožec obecný luční (*Cerastium holosteoides* subsp. *triviale*)
- řebříček obecný (*Achillea millefolium*)
- řeřicha chlumní (*Lepidium campestre*)
- řeřišnice srstnatá (*Cardamine hirsuta*)
- sasanka hajní (*Anemone nemorosa*)
- silenka nadmutá (*Silene vulgaris*)
- sítina rozkladitá (*Juncus effusus*)
- skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*)
- sléz lesní (*Malva sylvestris*)
- smilka tuhá (*Nardus stricta*)
- srha laločnatá (*Dactylis glomerata*)
- starček lepkavý (*Senecio viscosus*)
- starček obecný (*Senecio vulgaris*)
- starček vejčitý (*Senecio ovatus*)
- sveřep jalový (*Bromus sterilis*)
- svízel bílý (*Galium album*)
- svízel přítula (*Galium aparine*)
- svízel slatinný (*Galium uliginosum*)
- svízel vonný (*Galium odoratum*)
- škarda dvouletá (*Crepis biennis*)
- škarda vláskovitá (*Crepis capillaris*)
- šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*)
- šťavel préríjní (*Oxalis dillenii*)
- štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus*)
- šťovík kyselý (*Rumex acetosa*)
- šťovík menší (*Rumex acetosella*)

- šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*)
- trojštět žlutavý (*Trisetum flavescens*)
- trýzel jestřábníkolistý (*Erysimum strictum*)
- třezalka skvrnitá (*Hypericum maculatum*)
- třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*)
- třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*)
- turanka kanadská (*Conyza canadensis*)
- tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*)
- válečka prapořitá (*Brachypodium pinnatum*)
- večernice vonná (*Hesperis matronalis*)
- vikev chlupatá (*Vicia hirsuta*)
- vikev lesní (*Vicia sylvatica*)
- vikev plotní (*Vicia sepium*)
- violka psí (*Viola canina*)
- vikev ptačí (*Vicia cracca*)
- violka Rivinova (*Viola riviniana*)
- violka rolní (*Viola arvensis*)
- violka vonná (*Viola odorata*)
- vlaštovičník větší (*Chelidonium majus*)
- vratič obecný (*Tanacetum vulgare*)
- vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*)
- vrbina penízková (*Lysimachia nummularia*)
- vrbovka horská (*Epilobium montanum*)
- vrbovka úzkolistá (*Epilobium angustifolium*)
- vrbovka žláznatá (*Epilobium ciliatum*)
- zběhovec plazivý (*Ajuga reptans*)
- zevar (*Sparganium sp.*)
- zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*)
- zlatobýl obecný (*Solidago virgaurea*)
- zvonek broskvolistý (*Campanula persicifolia*)
- zvonek okrouhlolistý (*Campanula rotundifolia*)
- zvonek rozkladitý (*Campanula patula*)
- žabník jitrocelový (*Alisma plantago*)



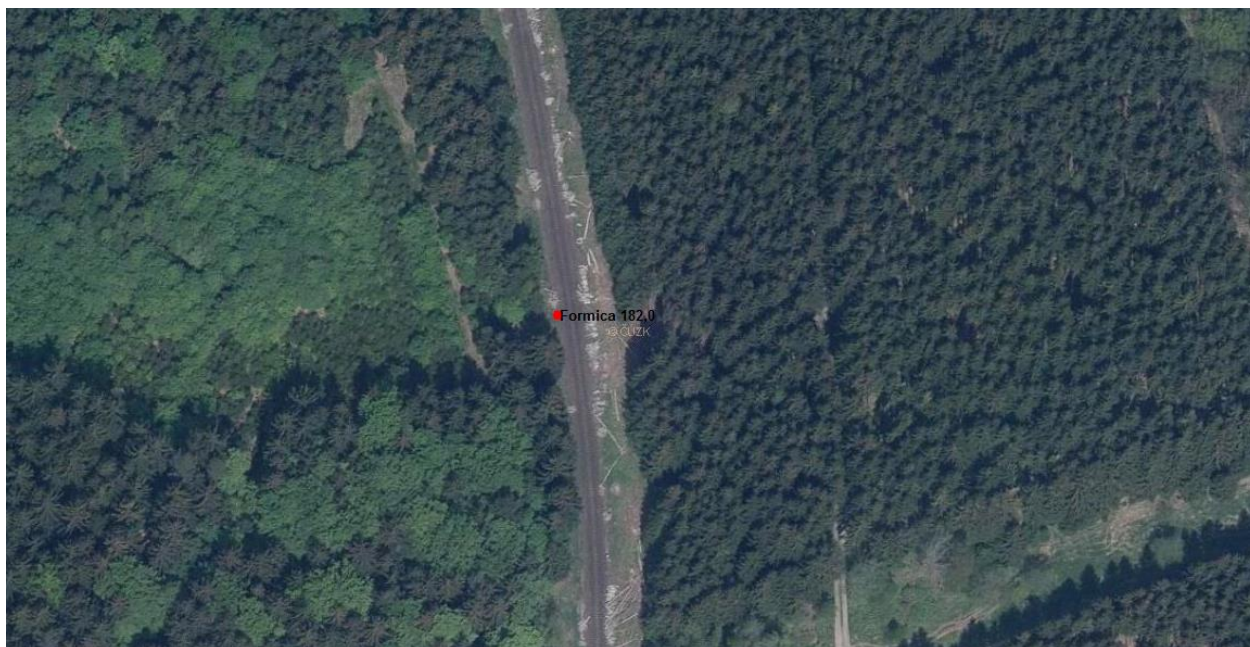


Biologický průzkum pro záměr stavby „Modernizace trati Plzeň - Domažlice – st. hranice SRN, 4. stavba, úsek Domažlice (mimo) - státní hranice SRN“

Obr. 3: Hnízdo v km 181,7



Obr. 4: Lokalizace hnízda v km 182,0





Biologický průzkum pro záměr stavby „Modernizace trati Plzeň - Domažlice – st. hranice SRN, 4. stavba, úsek Domažlice (mimo) - státní hranice SRN“

Obr. 5: Hnízdo v km 182



Obr. 6: Lokalizace hnízda v km 183,7





Biologický průzkum pro záměr stavby „Modernizace trati Plzeň - Domažlice – st. hranice SRN, 4. stavba, úsek Domažlice (mimo) - státní hranice SRN“

Obr. 5: Hnízdo v km 183,7

