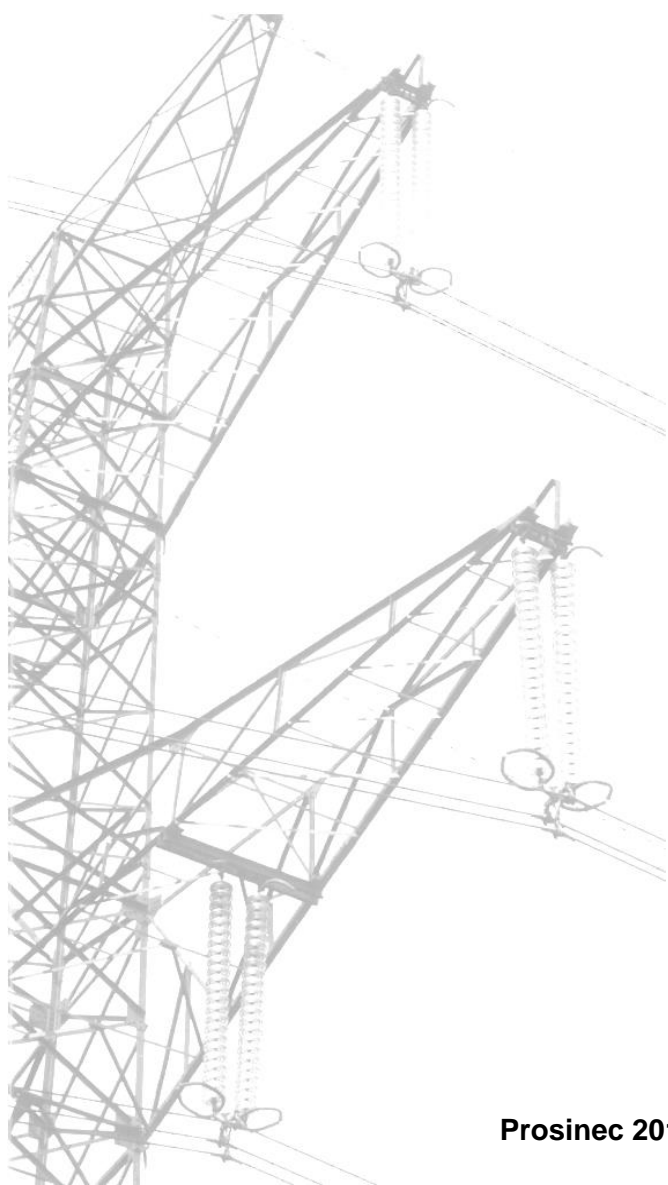




# Dokumentace záměru

*dle § 8 a přílohy č. 4 zákona  
č. 100/2001 Sb., v platném znění*

## V418/818 – zdvojení vedení



Prosinec 2019





**OBSAH:**

VYPOŘÁDÁNÍ PŘIPOMÍNEK .....	12
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI .....	26
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU .....	27
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....	27
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 .....	27
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru .....	27
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území) .....	27
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	29
B.I.4.1 Charakter záměru .....	29
B.I.4.2 Kumulace s jinými záměry .....	30
B.I.5. Zdůvodnění umístění záměru a popis oznamovatelem zvažovaných variant s uvedením hlavních důvodů vedoucích k volbě daného řešení, včetně srovnání vlivů na životní prostředí .....	31
B.I.5.1 Zdůvodnění umístění záměru .....	31
B.I.5.2 Popis oznamovatelem zvažovaných variant s uvedením hlavních důvodů vedoucích k volbě daného řešení, včetně srovnání vlivů na životní prostředí .....	32
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry .....	32
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	40
B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávných celků .....	40
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat .....	41
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH (ZEJMÉNA PRO VÝSTAVBU A PROVOZ) .....	41
B.II.1. Půda (například druh, třída ochrany, velikost záboru) .....	41
B.II.1.1 Požadavky na zábor pozemků zemědělského půdního fondu .....	41
B.II.1.2 Požadavky na zábor pozemků určených k plnění funkcí lesa .....	44
B.II.2. Voda (například zdroj vody, spotřeba) .....	46
B.II.3. Ostatní přírodní zdroje (například surovinové zdroje) .....	47
B.II.4. Energetické zdroje (například druh, zdroj, spotřeba) .....	48
B.II.5. Biologická rozmanitost .....	49
B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu (například potřeba souvisejících staveb) .....	52
Nároky na ostatní infrastrukturu .....	54
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH (ZEJMÉNA PRO VÝSTAVU A PROVOZ) .....	54
B.III.1. Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží .....	54
B.III.1.1 Znečištění ovzduší .....	54
B.III.1.2 Znečištění vody .....	58
B.III.1.3 Znečištění půdy a půdního podloží .....	58
B.III.2. Odpadní vody .....	59
B.III.3. Odpady .....	59
B.III.4. Ostatní emise a rezidua .....	62
B.III.4.1 Hluk a vibrace .....	62
B.III.4.2 Záření .....	68
B.III.4.3 Zápach a jiné výstupy .....	69
B.III.5. Doplňující údaje .....	69
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....	72

C.I.	PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ.....	72
C.I.1.	Struktura a ráz krajiny .....	72
C.I.2.	Geomorfologie a hydrologie krajiny .....	72
C.I.2.1	Geomorfologické členění dotčeného území.....	72
C.I.3.	Hydrologická charakteristika.....	74
C.I.3.1	Ochrana vodních poměrů a vodních zdrojů .....	75
C.I.4.	Biogeografická a fyto geografická charakteristika .....	77
C.I.5.	Části území a druhy chráněné podle zákona o ochraně přírody a krajiny.....	79
C.I.5.1	Zvláště chráněná území .....	79
C.I.5.2	Územní systém ekologické stability krajiny .....	81
C.I.5.3	Významné krajinné prvky .....	82
C.I.5.4	Přírodní parky .....	83
C.I.5.5	Zvláště chráněné druhy .....	84
C.I.5.6	Památné stromy .....	87
C.I.5.7	Průchodnost krajiny pro velké savce .....	88
C.I.6.	Ložiska nerostů .....	88
C.I.7.	Území historického, kulturního nebo archeologického významu .....	89
C.I.7.1	Území historického a kulturního významu.....	89
C.I.7.2	Území archeologického významu .....	92
C.I.8.	Území hustě zalidněná.....	95
C.I.9.	Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení .....	96
C.I.10.	Staré ekologické zátěže .....	96
C.I.11.	Extrémní poměry v dotčeném území .....	96
C.II.	CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, RESP. KRAJINY V DOTČENÉM ÚZEMÍ	
A	POPIS JEHO SLOŽEK NEBO CHARAKTERISTIK, KTERÉ MOHOU BÝT ZÁMĚREM OVLIVNĚNY.....	97
C.II.1.	Ovzduší a klima (stav kvality ovzduší) .....	97
C.II.1.1	Ovzduší .....	97
C.II.1.2	Klima.....	99
C.II.2.	Voda (hydromorfologické poměry v území a jejich změny, množství a jakost vod).....	101
C.II.2.1	Podzemní vody.....	107
C.II.3.	Půda (podíl nezastavěných ploch, podíl zemědělské a lesní půdy a jejich stav, stav erozního ohrožení a degradace půd, zábor půdy, eroze, utužování a zakrývání) .....	108
C.II.4.	Přírodní zdroje .....	110
C.II.4.1	Horninové prostředí.....	110
C.II.4.2	Přírodní zdroje .....	111
C.II.5.	Biologická rozmanitost (např. stav a rozmanitost fauny, flóry, společenstev, ekosystémů) .....	115
C.II.5.1	Stav a rozmanitost fauny.....	116
C.II.5.2	Stav a rozmanitost flóry.....	121
C.II.5.3	Ekosystémy .....	126
C.II.6.	Krajinný ráz.....	127
C.II.7.	Obyvatelstvo a veřejné zdraví .....	132
C.II.8.	Hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů.....	133
C.III.	CELKOVÉ ZHDNOCENÍ STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO	
	ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ A PŘEDPOKLAD JEHO PRAVDĚPODOBNÉHO VÝVOJE V PŘÍPADĚ NEPRAVĚDENÍ ZÁMĚRU,	
	JE-LI MOŽNÉ JEJ NA ZÁKLADĚ DOSTUPNÝCH INFORMACÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ A VĚDECKÝCH	
	POZNATKŮ POSODIT .....	134
D.	KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU	
	NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ .....	136

D.I.	CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI PŘEDPOKLÁDANÝCH PŘÍMÝCH, NEPŘÍMÝCH, SEKUNDÁRNÍCH, KUMULATIVNÍCH, PŘESHHRANIČNÍCH, KRÁTKODOBÝCH, STŘEDNĚDOBÝCH, DLOUHODOBÝCH, TRVALÝCH I DOČASNÝCH, POZITIVNÍCH I NEGATIVNÍCH VLIVŮ ZÁMĚRU, KTERÉ VYPLÝVAJÍ Z VÝSTAVBY A EXISTENCE ZÁMĚRU .....	136
D.I.1.	<i>Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví</i> .....	136
D.I.1.1	<i>Elektromagnetické pole</i> .....	136
D.I.1.2	<i>Hluk</i> .....	145
D.I.2.	<i>Vlivy na ovzduší a klima (např. povaha a množství emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů, zranitelnost záměru vůči změně klimatu)</i> .....	155
D.I.3.	<i>Vliv na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky (např. vibrace, záření, vznik rušivých vlivů)</i> .....	155
D.I.3.1	<i>Vliv na hlukovou situaci</i> .....	155
D.I.3.2	<i>Vibrace</i> .....	156
D.I.3.3	<i>Zápach a jiné výstupy</i> .....	157
D.I.3.4	<i>Ionizující záření</i> .....	157
D.I.3.5	<i>Neionizující záření</i> .....	157
D.I.3.6	<i>Vznik rušivých vlivů</i> .....	159
D.I.4.	<i>Vlivy na povrchové a podzemní vody</i> .....	160
D.I.4.1	<i>Vlivy na povrchové vody</i> .....	160
D.I.4.2	<i>Vlivy na podzemní vody</i> .....	161
D.I.5.	<i>Vlivy na půdu</i> .....	162
D.I.6.	<i>Vlivy na přírodní zdroje</i> .....	164
D.I.7.	<i>Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy)</i> .....	164
D.I.7.1	<i>Vlivy na faunu</i> .....	165
D.I.7.2	<i>Vlivy na flóru</i> .....	168
D.I.7.3	<i>Vlivy na ekosystémy</i> .....	169
D.I.7.4	<i>Vlivy na soustavu Natura 2000</i> .....	170
D.I.7.5	<i>Vlivy na zvláště chráněná území</i> .....	171
D.I.7.6	<i>Vlivy na přírodní park</i> .....	171
D.I.8.	<i>Vlivy na krajinu a její ekologické funkce</i> .....	172
D.I.8.1	<i>Vlivy na krajinný ráz území</i> .....	172
D.I.8.2	<i>Vlivy na ekologické funkce krajiny</i> .....	180
D.I.9.	<i>Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů</i> .	183
D.I.10.	<i>Hodnocení kumulativních vlivů</i> .....	183
D.II.	CHARAKTERISTIKA RIZIK PRO VEŘEJNÉ ZDRAVÍ, KULTURNÍ DĚDICTVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ PŘI MOŽNÝCH NEHODÁCH, KATASTROFÁCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH A PŘEDPOKLÁDANÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ Z NICH PLYNOUCÍCH .....	186
D.III.	KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU PODLE ČÁSTI D BODŮ I A II Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI VČETNĚ JEJICH VZÁJEMNÉHO PŮSOBENÍ, SE ZVLÁŠTNÍM ZŘEATELEM NA MOŽNOST PŘESHHRANIČNÍCH VLIVŮ .....	187
D.IV.	CHARAKTERISTIKA A PŘEDPOKLÁDANÝ ÚČINEK NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEGATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JSOU VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ, POPŘÍPADĚ OPATŘENÍ K MONITOROVÁNÍ MOŽNÝCH NEGATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	189
D.V.	CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	191
D.VI.	CHARAKTERISTIKA VŠECH OBŤÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ NEBO NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE, A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH .....	193
E.	POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (pokud byly předloženy) .....	195

---

F. ZÁVĚR .....	196
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....	198
H. PŘÍLOHY .....	202
H.I.       REFERENČNÍ SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	203

Přílohy jsou označeny v souladu s odkazy v textové části dokumentace záměru.

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1	Umístění záměru .....	28
Obrázek č. 2	Situace souvisejících záměrů .....	33
Obrázek č. 3	Stávající situace křížení vedení 400 k a 220 kV.....	34
Obrázek č. 4	Situace křížení vedení 400 k a 220 kV ve variantě 3 .....	35
Obrázek č. 5	Zaústění do TR Otrokovice.....	36
Obrázek č. 6	Základní tvar nosného stožáru Dunaj.....	38
Obrázek č. 7	Základní tvar kotevního stožáru Dunaj.....	38
Obrázek č. 8	Geomorfologické členění (okrsky) v trase záměru .....	73
Obrázek č. 9	Ochranné pásmo vodního zdroje Radslavice.....	76
Obrázek č. 10	Potenciální přirozená vegetace v trase záměru .....	78
Obrázek č. 11	Lokalizace EVL Bečva – Žebračka vůči záměru .....	80
Obrázek č. 12	Území archeologických nálezů v trase záměru (ÚAN I. a II. kategorie).....	93
Obrázek č. 13	Záplavové území řeky Bečvy.....	104
Obrázek č. 14	Záplavové území řeky Moštiny.....	105
Obrázek č. 15	Záplavové území řeky Rusavy.....	105
Obrázek č. 16	Dotčená území přírodních léčivých zdrojů.....	112
Obrázek č. 17	Dotčená území přírodních léčivých zdrojů -detail.....	113
Obrázek č. 18	Dotčená území surovinových zdrojů.....	114
Obrázek č. 19	Sdružování vedení pro ochranu ptáků.....	185

## SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1	Dotčená správní území.....	29
Tabulka č. 2	Celkový přehled použitých nosných stožárů tvaru Dunaj.....	37
Tabulka č. 3	Celkový přehled použitých kotevních stožárů tvaru Dunaj.....	37
Tabulka č. 4	Výčet územně samosprávných celků .....	40
Tabulka č. 5	Předpokládaná navazující rozhodnutí .....	41
Tabulka č. 6	Seznam dotčených BPEJ .....	44
Tabulka č. 7	Dotčené kategorie lesa v trase záměru .....	46
Tabulka č. 8	Invazní druhy živočichů v trase záměru .....	50
Tabulka č. 9	Invazní druhy rostlin v trase záměru.....	51
Tabulka č. 10	Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území.....	52
Tabulka č. 11	Předpokládané celkové emise za období výstavby.....	57
Tabulka č. 12	Přehled předpokládaných druhů odpadů.....	60
Tabulka č. 13	Referenční kontrolní body a jejich půdorysná cca vzdálenost osy bližšího vedení.....	63
Tabulka č. 14	Hodnoty bezpečné vzdálenosti v období výstavby.....	64
Tabulka č. 15	Hodnoty dopadající hladiny akustického tlaku A v RKB.....	64
Tabulka č. 16	Naměřené hodnoty $L_{Aeq,T,S}$ nejistotou měření $\pm 1,8$ dB .....	66
Tabulka č. 17	Umístění měřících míst.....	66
Tabulka č. 18	Hodnoty dopadající hladiny akustického tlaku A v RKB, NOC – provoz záměru.....	67
Tabulka č. 19	Současné hodnoty hladiny akustického tlaku a vypočtené imise.....	67
Tabulka č. 20	Nejvyšší přípustné hodnoty modifikované intenzity elektrického pole .....	69
Tabulka č. 21	Geomorfologické členění v trase záměru .....	73
Tabulka č. 22	Přehled dotčených oblastí povodí .....	74
Tabulka č. 23	Hydrogeologické rajony .....	75
Tabulka č. 24	Chráněné druhy ptáků v trase záměru .....	84

Tabulka č. 25	Chráněné druhy savců v trase záměru.....	86
Tabulka č. 26	Chráněné druhy obojživelníků v trase záměru.....	86
Tabulka č. 27	Chráněné druhy plazů v trase záměru.....	86
Tabulka č. 28	Chráněné druhy ryb v trase záměru.....	86
Tabulka č. 29	Chráněné druhy mlžů v trase záměru.....	87
Tabulka č. 30	Chráněné druhy bezobratlých v trase záměru.....	87
Tabulka č. 31	Území archeologických nálezů v trase záměru.....	92
Tabulka č. 32	Počet obyvatel v nejbližších obcích dotčených trasou záměru.....	95
Tabulka č. 33	Průměrné hodnoty koncentrací znečišťujících látek za období 2014 – 2018.....	98
Tabulka č. 34	Průměrné hodnoty koncentrací znečišťujících látek za období 2014 – 2018.....	98
Tabulka č. 35	Průměrné hodnoty koncentrací znečišťujících látek za období 2014 – 2018.....	98
Tabulka č. 36	Průměrné hodnoty koncentrací znečišťujících látek za období 2014 – 2018.....	99
Tabulka č. 37	Charakteristika klimatických podoblastí.....	100
Tabulka č. 38	Vodní toky.....	101
Tabulka č. 39	Vodní nádrže v trase záměru.....	102
Tabulka č. 40	Vybraná charakteristika dotčených útvarů podzemních vod.....	107
Tabulka č. 41	Hodnocení útvarů podzemních vod.....	108
Tabulka č. 42	Dotčené skupiny půdních typů dle kódu BPEJ.....	108
Tabulka č. 43	Horninové složení zájmového území.....	111
Tabulka č. 44	Ochranná pásma minerálních vod Horní Moštěnice.....	112
Tabulka č. 45	Dotčené lesní pozemky (PUPFL).....	114
Tabulka č. 46	Zjištěné druhy ptáků v trase záměru.....	117
Tabulka č. 47	Zjištěné druhy obojživelníků v trase záměru.....	119
Tabulka č. 48	Zjištěné druhy plazů v trase záměru.....	119
Tabulka č. 49	Zjištěné druhy ryb v trase záměru.....	120
Tabulka č. 50	Zjištěné druhy mlžů v trase záměru.....	120
Tabulka č. 51	Zjištěné druhy savců v trase záměru.....	120
Tabulka č. 52	Zjištěné druhy hmyzu v trase záměru.....	121
Tabulka č. 53	Zjištěné druhy rostlin v trase záměru.....	121
Tabulka č. 54	Přehled znaků a hodnot charakteristik krajinného rázu v KP A.....	128
Tabulka č. 55	Přehled znaků a hodnot charakteristik krajinného rázu v KP B.....	129
Tabulka č. 56	Přehled znaků a hodnot charakteristik krajinného rázu v KP C.....	130
Tabulka č. 57	Přehled znaků a hodnot charakteristik krajinného rázu v KP D.....	131
Tabulka č. 58	Přehled limitních hodnot pro nízkofrekvenční pole 50 Hz pro fyzické osoby v komunálním a pracovním prostředí.....	137
Tabulka č. 59	Projevy působení indukovaného proudu v těle člověka.....	138
Tabulka č. 60	Seznam chráněných venkovních prostor (ChVeP).....	149
Tabulka č. 61	Hodnoty hlukových expozic u objektů se změřeným hlukovým pozadím.....	150
Tabulka č. 62	Výpočet podílů hlukem obtěžovaných osob (HA%) pro hluk ze stavební činnosti.....	151
Tabulka č. 63	Výpočet podílů hlukem obtěžovaných osob (HA%) v RB.....	153
Tabulka č. 64	Chráněné druhy živočichů v trase záměru.....	166
Tabulka č. 65	Stupnice významnosti vlivů záměru.....	170
Tabulka č. 66	Předměty ochrany v potenciálně dotčených lokalitách.....	171
Tabulka č. 67	Znaky, hodnoty charakteristik krajinného rázu v KP A a vliv záměru.....	173
Tabulka č. 68	Znaky, hodnoty charakteristik krajinného rázu v KP B a vliv záměru.....	174
Tabulka č. 69	Znaky, hodnoty charakteristik krajinného rázu v KP C a vliv záměru.....	175
Tabulka č. 70	Znaky, hodnoty charakteristik krajinného rázu v KP D a vliv záměru.....	177



---

Tabulka č. 71	Přehled stožárů s velmi silným vlivem.....	178
Tabulka č. 72	Nejvyšší stožáry v trase a jejich vliv na krajinný ráz.....	179

**SEZNAM ZKRATEK**

A	Akustický výkon/tlak
A	Ampér – základní jednotka pro elektrický proud
AC	Střídavý proud (z anglického alternating current)
AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
B	Magnetická indukce
B <sub>limit</sub>	Referenční hodnota pro vnější magnetickou indukci
BK	Biokoridor
BL	Black list – černý seznam nepůvodních druhů rostlin
BPEJ	Bonitovaná půdně ekologická jednotka
°C	Celsiův stupeň – jednotka teploty
cca	Circa – latinsky přibližně
CH	Uhlovodíky
CO	Oxid uhelnatý
CO <sub>2</sub>	Oxid uhličitý
č.	Číslo
ČGS	Česká geologická služba
č.j.	Číslo jednací
ČOV	Čistírna odpadních vod
č.p.	Číslo popisné
ČR	Česká republika
CR	Kriticky ohrožený druh
ČSN	Česká technická norma
ČSN EN	Česká technická norma evropská norma
dB	Decibel - jednotka hladiny intenzity akustického tlaku
DD	O druhu chybí údaje
DIBAVOD	Digitální databáze vodohospodářských dat
DMK	Dálkové migrační koridory
DMK_BM	Místa omezení dálkových migračních koridorů
E	Elektrické pole
E (Ei)	Intenzita elektrického pole
E <sub>limit</sub>	Referenční hodnota pro vnější elektrické pole
E <sub>mod</sub>	Indukovaná modifikovaná intenzita elektrického pole
EC	Evropská komise
EIA	Vyhodnocení vlivů na životní prostředí (Environmental Impact Assessment)
EF	Elektrická pole
EHS	Evropské hospodářské společenství
ELF	Pole extrémně nízkých frekvencí
EM	Elektromagnetické
EN	Evropská norma
EN	druh, který čelí velmi vysokému nebezpečí vymizení ve volné přírodě
ENTSO-E	Edužení evropských provozovatelů přenosových soustav
Eq.	ekvivalent
ES	Evropské společenství
EW	Druh vyhynulý ve volné přírodě
EU	Evropská unie
EURO	Evropské emisní standardy (European emission standards)
EVL	Evropsky významná lokalita

f	Frekvence – fyzikální veličina
GL	Grey list – šedý seznam nepůvodních druhů rostlin
ha	Hektar – jednotka plochy
HEIS	Hydroekologický informační systém
Hz	Hertz - hlavní jednotka frekvence (kmitočtu)
HPJ	Hlavní půdní jednotka
CHKO	Chráněná krajinná oblast
CHOPAV	Chráněná oblasti přirozené akumulace vod
CHVeP	Chráněný venkovní prostor
CHVePS	Chráněný venkovní prostor staveb
ID	Zkratka pro identifikaci
JMK	Jihomoravský kraj
kg	Kilogram – jednotka hmotnosti
km	Kilometr – jednotky délky
KO	Kriticky ohrožený druh
KP	Krajinný prostor
KPZ	Krajinná památková zóna
ks	Kus
kt	Kilotuna
KÚ	Krajský úřad
KÚOK	Krajský úřad Olomouckého kraje
KUZL	Krajský úřad Zlínského kraje
k. ú.	Katastrální území
kV	Kilovolt – fyzikální jednotka elektrického napětí
l	Litr – jednotka objemu
IG	Inženýrsko - geologický
IP	Interakční prvek
L	Lokální
$L_{Aeq,T}$	Ekvivalentní hladina akustického tlaku vážená filtrem A v době T
$L_{Aeq,14h}$	Hygienický limit pro hluk ze stavební činnosti
$L_d, L_n, L_v$	Průměrné hladiny akustického tlaku
LBC	Lokální biocentrum
LBK	Lokální biokoridor
LC	Málo dotčený druh
m	Metr – jednotka délky
$m^2$	Metr čtverečný – jednotka obsahu
$m^3$	Metr krychlový – jednotka objemu
MEFA	Mobilní emisní faktory
MF	Magnetické pole
MPZ	Městská památková zóna
MT	Mírně teplá
mg/l	Miligram na litr – jednotka koncentrace
mT	Militesla – jednotka magnetické indukce
MVÚ	Migračně významné území
MWh	Megawatthodina - jednotka výkonu
MZ	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
N	Nebezpečný odpad

N	Nosný stožár
NA	Druh nevhodný pro hodnocení
NNA	Národní normativní aspekty
NO <sub>x</sub>	Oxidy dusíku
NP	Národní park
NPH	Nejvyšší přípustné hodnoty
NPP	Národní přírodní památka
NPR	Národní přírodní rezervace
NR	Nadregionální
NRBC	Nadregionální biocentrum
NRBK	Nadregionální biokoridor
NT	Téměř ohrožený druh
NV	Nařízení vlády
O	Ohrožený druh
O	Ostatní odpad
OBKR	Oblast krajinného rázu
OP	Ochranné pásmo
OPV	Ochranné pásmo vedení
OPVZ	Ochranné pásmo vodního zdroje
OŽP	Odbor životního prostředí
PAH	Polycyklické aromatické uhlovodíky
PD	Projektová dokumentace
PDoKP	Potencionálně dotčeny krajinný prostor
PLO	Přírodní lesní oblast
PM	Pevné částice
PNE	Podniková norma energetiky
PHO	Pásmo hygienické ochrany
PO	Ptačí oblast
PDoKP	Potenciálně dotčený krajinný prostor
PP	Přírodní památka
PR	Památková rezervace
PS	Přenosová soustava
PUPFL	Pozemky určené k plnění funkcí lesa
PÚR	Politika územního rozvoje
PZ	Památková zóna
R	Regionální
RB	Referenční bod
RBC	Regionální biocentrum
RBK	Regionální biokoridor
RE	Lokálně vyhynulý druh
RKB	Referenční kontrolní bod
REZZO	Registr emisí a zdrojů znečištění ovzduší
RV	Kotevní stožár
SAS	Státní archeologický seznam
Sb.	Sbírky
SEK	Státní energetická koncepce
SLV	Transformovna Slavětice
SO	Silně ohrožený druh

SOK	Transformovna Sokolnice
SO <sub>2</sub>	Oxid siřičitý
SZ	Stavební zákon
T	Teplá (klimatická oblast)
t	Čas – fyzikální veličina
t	Tuna – jednotka hmotnosti
TKO	Tuhý komunální odpad
TT	Trojfázová síť uzemněná s ochranou neživých částí zemněním
TR	Transformovna
TZL	Tuhé znečišťující látky
ÚAN	Území s archeologickými nálezy
UNESCO	Organizace OSN pro pro vzdělání, vědu a kulturu (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VKP	Významný krajinný prvek
VOC	Těkavé organické látky
VPZ	Vesnická památková zóna
VU	Zranitelný druh
VÚMOP	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy
vn	Vysoké napětí
vvn	Velmi vysoko napětí
W	Watt – jednotka výkonu
ZCHD	Zvláště chráněný druh
ZCHÚ	Zvláště chráněné území
ZOPK	Zákon o ochraně přírody a krajiny
ZOV	Zásady organizace výstavby
ZPF	Zemědělský půdní fond
ZÚR	Zásady územního rozvoje
zvn	Zvlášť vysoké napětí
μT	Mikrotesla – jednotka magnetické indukce

## VYPOŘÁDÁNÍ PŘIPOMÍNEK

Záměr „**V418/818 - zdvojení vedení**“ byl podroben zjišťovacímu řízení podle § 7 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů záměru na životní prostředí v platném znění a na základě předloženého „Oznámení záměru“, písemných vyjádření dotčených územních samosprávných celků a dotčených správních úřadů vydal dne 22. 5. 2019 příslušný úřad „Závěr zjišťovacího řízení“ pod č. j. MZP/2019/570/107.

Příslušný úřad dospěl k závěru, že předložený záměr „V418/818 - zdvojení vedení“ naplňuje dikci bodu 84 Nadzemní vedení elektrické energie o napětí od 220 kV s délkou od stanoveného limitu (15 km), kategorie I, přílohy č. 1 k zákonu, a to ve smyslu § 4 odst. 1 písm. a) zákona. Jedná se tedy o záměr v kategorii povinně posuzované v celém procesu posuzování vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví.

Dle § 7 zákona bylo provedeno zjišťovací řízení, jehož cílem bylo upřesnění informací, které je vhodné uvést do dokumentace vlivů záměru na životní prostředí (dále jen „dokumentace EIA“). Příslušným úřadem k zajištění zjišťovacího řízení bylo Ministerstvo životního prostředí, odbor výkonu státní správy VIII.

Na základě provedeného zjišťovacího řízení dospěl příslušný úřad k závěru, že dokumentaci EIA dle přílohy č. 4 k zákonu je nutné zpracovat především s důrazem na následující oblasti:

1. Posouzení možnosti kumulace záměru s jinými záměry.
2. Posouzení vlivů záměru na krajinný ráz.
3. Posouzení vlivů záměru na biokoridor RBK 1586.
4. Biologické hodnocení záměru.
5. Dopravní řešení ve fázi realizace záměru zvážit s ohledem na minimalizaci ohrožení celkové životní pohody obyvatel v důsledku zvýšení dopravy těžké techniky.
6. Posouzení vlivu záměru na volně žijící živočichy, především ptáky a letouny.
7. Opatření k minimalizaci možného zraňování a usmrcování ptáků elektrickým proudem či nárazem do elektrického vedení.
8. V rámci dokumentace zpracovat Hlukovou studii posuzující vliv hluku z provozu záměru na chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb v okolí záměru
9. V rámci dokumentace zpracovat Posouzení vlivů záměru na veřejné zdraví.
10. Dále je nutné zohlednit a vypořádat všechny relevantní požadavky a připomínky, které jsou uvedeny v doručených vyjádřeních. V této souvislosti by bylo vhodné na úvod dokumentace EIA předřadit kapitolu, kde bude popsáno, jakým způsobem byly jednotlivé připomínky zohledněny či vypořádány.

Vypořádání požadavků, vyplývajících ze Závěru zjišťovacího řízení:

### 1. Posouzení možnosti kumulace záměru s jinými záměry

Předkládaná Dokumentace se touto problematikou zabývá v kapitole *B.I.4.2 Kumulace s jinými záměry* a záměry v územní, nikoliv časové kolizi se záměrem zdvojení vedení zde vyjmenovává.

Dále byla v příslušných kapitolách vyhodnocena kumulace vlivů emisí neionizujícího záření při provozu vedení v souvislosti s provozem souběžných vedení (kapitola *D.I.1.1 Elektromagnetické pole*), podkladem pro zpracování této kapitoly byly samostatné odborné studie Posouzení vlivu neionizujícího záření (Jan Světlík, DiS., ČEPS Invest, a.s., 07/2019) a Posouzení vlivů na zdraví (RNDr. B. Pokorný, CSc., 11/2019).

Kumulace vlivů na krajinný ráz záměru a v části trasy souběžného vedení V417/817 je popsána a vyhodnocena v kapitole *D.I.8.1 Vlivy na krajinný ráz území*. Podkladem pro zpracování této kapitoly byly samostatné odborné studie Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na chráněné zájmy ochrany přírody a krajiny podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., (Mgr. Stanislav Mudra, 11/2019) a Posouzení

vlivu navrhované stavby a využití území na krajinný ráz (Mgr. Stanislav Mudra, Mgr. Michaela Vallová, Matěj Mudra, 11/2019).

Dále se kumulativními vlivy zabývá kapitola *D.I.10 Hodnocení kumulativních vlivů*.

Z pohledu ovlivnění krajinného rázu bylo vyhodnoceno, že souběhem sice dojde ke kumulaci vizuálních vjemů přítomností dvou elektrovedů, ale jejich souběh a vzniklé vjemy nelze sčítat. Dojde zde k prohloubení vizuálních a estetických vlivů, které jsou vzhledem k poloze vedení vzhledem k pohledově exponovaným místům, dominantám a dalším určujícím charakteristikám krajinného rázu minimální. Lze tedy konstatovat, že jak zdvojení posuzovaného vedení, tak jeho souběhu s plánovaným elektrovedem V417/817 je z hlediska ochrany krajinného rázu akceptovatelné.

Z pohledu ochrany před hlukem ze závěrů měření vyplývá, že sledovaná oblasti nejsou v současné době v území nadlimitně zatíženém zdroji hluku a nový příspěvek hluku vlivem záměru, vzhledem ke své expozici, nebude mít vliv na navýšení nad imisní hygienické limity.

Hodnocením kumulativního působení neionizujícího záření za různých situací souběhu vedení se záměrem bylo výpočty prokázáno, že dodržením projektované minimální výšky spodních fázových vodičů 12,5 m nad zemí bude za všech okolností zaručeno, že osoby, které se nacházejí v blízkosti posuzovaného energetického vedení, jsou bezpečně chráněny proti všem známým zdravotně škodlivým účinkům zdroje elektromagnetického pole v souladu s nařízením vlády č. 291/2015 Sb. a platnými technickými normami ČSN 33 2040 a PNE 33 3300.

## **2. Posouzení vlivů záměru na krajinný ráz**

Součástí předkládané Dokumentace je zpracovaná samostatná studie Posouzení vlivu navrhované stavby a využití území na krajinný ráz (viz Příloha č. 9). Hlavní výstupy a závěry z této studie jsou zapracovány do příslušných kapitol textu Dokumentace, např. *C.I.1 Struktura a ráz krajiny*, *C.II.6 Krajinný ráz* a *D.I.8.1 Vlivy na krajinný ráz*.

Ze závěrů provedeného hodnocení významnosti zásahů do jednotlivých znaků (hodnot) krajinného rázu území vyplývá, že snížení hodnot krajinného rázu nedosáhne takové velikosti, která by vylučovala uskutečnění záměru. Změny vyvolané realizací záměru nesníží nepřijatelně současnou kvalitu území v dotčeném území.

Na základě výše uvedených skutečností lze uvažovaný záměr V418/818 – zdvojení vedení z hlediska dopadů na krajinný ráz a jeho ochranu podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny považovat za únosný.

## **3. Posouzení vlivů záměru na biokoridor RBK 1586**

Součástí předkládané Dokumentace je autorizovanou osobou zpracované Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na chráněné zájmy ochrany přírody a krajiny podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., (Příloha č. 7). Hlavní výstupy a závěry z této studie jsou zapracovány do příslušných kapitol textu Dokumentace, např. kapitoly *D.I.8.2 Vlivy na ekologické funkce krajiny*.

Z provedeného posouzení vyplývá, že dotčený regionální biokoridor Hrabůvka – Hřeben podchází vedení mezi stožáry č. 105 – 106 po plochách luk, lad a nových výsadeb. Ovlivnění tohoto biokoridoru v podobě vzdušného vedení je nepodstatné, i když bude nutné v jeho ochranném pásmu udržovat porost do výšky 3 m. I takto udržovaný porost bude plnit požadované funkce a bude přispívat k plnění požadavků jak migračních, tak stanovištních.

## **4. Biologické hodnocení záměru**

Součástí předkládané Dokumentace je autorizovanou osobou zpracované Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na chráněné zájmy ochrany přírody a krajiny podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., (Příloha č. 7). Hlavní výstupy a závěry z této studie jsou zapracovány do příslušných kapitol textu Dokumentace, v kapitolách C. a D.

Na základě provedeného hodnocení lze souhrnně konstatovat, že vlivy realizace a provozu záměru nebudou významné pro druhy, jejich populace, ekosystémy ani další zákonem chráněné zájmy přírody.

## **5. Dopravní řešení ve fázi realizace záměru zvážit s ohledem na minimalizaci ohrožení celkové životní pohody obyvatel v důsledku zvýšení dopravy těžké techniky.**

Projektované vedení nebude napojeno na stávající veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu. V dalším stupni projektové přípravy zdvojení vedení dojde k určení příjezdových cest k trase vedení či k jednotlivým stožárům, ze stávajících vjezdů ze silnic či polních cest na pozemek a potom přímo ke stožárovému místu. Podle přírodních podmínek je ke všem stožárovým místům uvažována doprava materiálu běžným způsobem, tj. kolovými nákladními vozidly.

Příjezdové trasy k jednotlivým stožárům jsou voleny co nejkratší a s využíváním stávajících komunikací. Vymezení tras, určených k přepravě materiálů a komponentů, posouzení stavebního a dopravně technického stavu silnic, příp. návrhy opatření a potřebné úpravy pro zamezení poškození silnic a ohrožení bezpečnosti silničního provozu bude zpracováno v zásadách organizace výstavby (dále ZOV) při zpracování dalšího stupně projektové dokumentace. Zhotovitel stavby musí projednat dopravní trasy k jednotlivým stožárům s jejich uživateli, s dotčenými uživateli zemědělsky užívaných pozemků a s jednotlivými obcemi.

Doba výstavby daného úseku vedení od vyhloubení základů stožárů do rekultivace terénu po ukončení stavby nepřesahuje zpravidla 3 měsíce. Stavba vedení o napěťové hladině 400 kV bude prováděna běžnými technologickými postupy zhotovitele výstavby, které zaručují, že obytná zástavba dotčených obcí nebude ovlivňována nad přípustnou míru hlukem a prašností.

Kromě vlastní stavby stožáru nejsou k výstavbě zpravidla zapotřebí těžké stavební stroje ani jiné mechanismy, které by vyžadovaly zřízení speciálních technologických komunikací (přístupových silnic). Ve stavební lokalitě trasy vedení nejsou zřizovány stavební dvory ani dočasné sklady materiálu. Harmonogram výstavby je vždy plánován tak, aby zemní práce nenarušovaly přirozený vegetační cyklus.

Zhotovitel stavby bude používat pouze dopravní a mechanizační prostředky s platnou kontrolou technického stavu vozidel a během výstavby udržovat co nejlepší technický stav těchto prostředků, minimalizuje zbytečné přejezdy dopravních prostředků a běh jejich motorů naprázdno. Běžná údržba, drobné opravy, doplňování pohonných hmot a olejových a mazacích náplní bude prováděna pouze v místech vybavených k těmto účelům, zásadně mimo obvod staveniště. Staveniště nesmí být znečištěno ropnými produkty (úkapky či úniky pohonných hmot či mazadel), technický stav vozidel dopravy a mechanizace bude průběžně kontrolován.

Stručný popis postupu výstavby vedení je uveden v kapitole B.I.6.

V kapitole B.II.6 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu (například potřeba souvisejících staveb) je popsán odhadovaný pohyb mechanismů při demontáži stávajícího vedení a výstavbě zdvojeného vedení. Veškeré práce jsou prostorově i časově omezené na jednotlivá stožárová místa, práce probíhají po úsecích v přesně naplánovaném sledu, takže se nepředpokládá významné navýšení pohybu nákladních automobilů, zvýšení prašnosti nad únosnou míru. Vliv na hlukovou situaci dotčeného území je popsán v kapitole D.I.3. Ze závěrů zpracovaná Akustická studie (viz Příloha č. 4) vyplývá, že hluková zátěž stavební činnosti záměru nebude prokazatelně v zájmovém území překračovat hygienické limity.

Při provozu elektrického vedení se předpokládají ojedinělé výjezdy lehkých terénních vozidel do trasy za účelem kontroly a údržby. Příjezdy se předpokládají po stávajících komunikacích a v trase vedení.

## **6. Posouzení vlivu záměru na volně žijící živočichy, především ptáky a letouny.**

Součástí předkládané Dokumentace je autorizovanou osobou zpracované Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na chráněné zájmy ochrany přírody a krajiny podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., (Příloha č. 7). Hlavní výstupy a závěry z této studie jsou zpracovány do příslušných kapitol textu Dokumentace.

V rámci vyhodnocení vlivu na jednotlivé skupiny živočichů a jednotlivé dotčené druhy (ovlivnění populací), lze konstatovat, že:



- Ptáci mohou být dotčeni nárazem do zemnicích lan a vodičů elektrovedu. Jedná se o větší druhy ptáků s rychlým letem. Ohrožení jsou tedy především vodní ptáci v prostoru nivy Bečvy, která slouží jako místní migrační koridor. Nárazy ptáků do vodičů ve volné krajině jsou málo pravděpodobné. K ochraně ptáků bylo na frekventovaných migračních místech (přechod Bečvy – stožáry č. 2 - 8) doporučeno použití výstražných opatření pro snížení pravděpodobnosti střetu letících ptáků s elektrovedem. Stavba samotná neznamená dotčení ptáků v rozsahu, který by ovlivnil jejich lokální populace.
- Obojživelníci a plazi – nemohou být při běžném postupu demolice a stavby stožárů dotčeni.
- Ryby a mlži - nemohou být při běžném postupu demolice a stavby stožárů dotčeni.
- Savci - nemohou být při běžném postupu demolice a stavby stožárů dotčeni. Trasa se vyhýbá lesním celkům, takže nové lesní průseky nebudou představovat významnou fragmentaci lesních porostů. Vedení zvn nepředstavuje takovou bariéru, která by znemožňovala migraci velkých savců. Trasa záměru navíc prochází v územích málo vhodných k trvalému výskytu cílových druhů a k jejich trvalejšímu i dočasnému pobytu.
- Letouni – teoretickou možnost střetu s vodiči lze vyloučit, a to zejména vzhledem k jejich výšce a orientačním schopnostem letounů.
- Hmyz – dotčení lze vyloučit s výjimkou dotčení jedinců hmyzu pohybujících se v místě stavby nebo na přístupových cestách.

Na základě provedených průzkumů nelze identifikovat konkrétní druhy, které by byly dotčeny realizací záměru. Dotčeny nebudou ani jejich populace.

### **7. Opatření k minimalizaci možného zraňování a usmrcování ptáků elektrickým proudem či nárazem do elektrického vedení.**

Tato problematika je řešena v kapitole *D.I.7.1 Vlivy na faunu* předkládané Dokumentace. K problematice úrazů a usmrcování ptáků elektrickým proudem lze uvést, že v případě vedení o napěťové hladině 400 kV je toto riziko zcela zanedbatelné, neboť nejmenší vzdálenost mezi fázovým vodičem a ocelovou konstrukcí, kterou by ptáci museli rozpětím křídel překlenout a tím způsobit krátké spojení, činí kolem 4 m. Dosedáním a vzletem ptáků na jakémkoli místě stožárové konstrukce vedení napěťové hladiny 400 kV není ohrožena bezpečnost ptáků, vyskytujících se na území ČR. Úhyn ptáků vlivem nárazu do vodičů vedením o napěťové hladině 400 kV během migrací je podle zkušeností z průzkumů v rámci obdobných záměrů liniových vedení velmi málo pravděpodobný, ale nelze jej vyloučit.

Součástí předkládané Dokumentace je autorizovanou osobou zpracované Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na chráněné zájmy ochrany přírody a krajiny podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., (Příloha č. 7). Na základě vyhodnocení vlivu záměru na ptáky bylo na frekventovaných migračních místech (přechod Bečvy – stožáry č. 2 - 8) doporučeno použití výstražných opatření pro snížení pravděpodobnosti střetu letících ptáků s elektrovedem (*kapitola D.IV*).

### **8. V rámci dokumentace zpracovat Hlukovou studii posuzující vliv hluku z provozu záměru na chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb v okolí záměru.**

Součástí předkládané Dokumentace je autorizovanou osobou zpracovaná Akustická studie (viz Příloha č. 4).

Hlavní výstupy a závěry z této studie jsou zapracovány do příslušných kapitol textu Dokumentace. Posouzení hluku a vibrací je uvedeno v kapitole *B.III.4.1 Hluk a vibrace*. Současně byly vlivy hluku a vibrací řešeny v kapitole *D.I.3.1 Vliv na hlukovou situaci*.

Dále byly stanoveny odpovídající legislativní a ochranné opatření ke zmírnění a eliminaci negativních dopadů záměru na dotčené lokality. Preventivní opatření pro minimalizaci negativního dopadu na hlukovou situaci jsou uvedeny v kapitole *D.IV Charakteristika a předpokládaný účinek navrhovaných opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a popis kompenzací, pokud jsou vzhledem k záměru možné, popřípadě opatření k monitorování možných negativních vlivů na životní prostředí*.

V rámci této studie bylo provedeno měření hlukového pozadí v okolí výstavby záměru s místy měření 1 až 9 v blízkosti objektů s ChVePS (shoda s referenčními kontrolními body 11 až 19) s imisními hodnotami ve dne v rozpětí 30 až 57.5 dB, v noci 25 až 37.2 dB, kde měřenými zdroji hluku byla vzdálená silniční doprava, vzdálené zpěvné ptactvo, vzdálené domácí a okolní zvířectvo (u vyšších hladin akustického tlaku jde o dominantní blízký provoz ČOV a dálnice D55. Ze závěrů měření vyplývá, že sledovaná oblast není v současné době v území nadlimitně zatíženém zdroji hluku a nový příspěvek hluku vlivem záměru, vzhledem ke své expozici, nebude mít vliv na navýšení nad imisní hygienické limity.

Nové zdroje hluku, v této studii zanesené, budou mít na sledované venkovní chráněné prostory staveb vliv splňující požadavky Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Z provedené hlukové studie vyplývá:

### **9. V rámci dokumentace zpracovat Posouzení vlivů záměru na veřejné zdraví.**

Součástí předkládané Dokumentace je autorizovanou osobou zpracovaná studie Posouzení vlivů na zdraví (viz Příloha č. 6). Jedním z podkladů pro toto posouzení byla i zpracovaná studie Posouzení vlivu neionizujícího záření (viz Příloha č. 5), jež je v souladu s nařízením vlády č. 291/2015 Sb., v platném znění a vydaným Metodickým pokynem a podkladem byla také výše zmíněná Akustická studie. Hlavní výstupy a závěry z těchto studií jsou zpracovány do příslušných kapitol textu Dokumentace.

Pro 9 objektů v obcích Sušice, Podolí, Beňov, Hulín (včetně jeho dvou katastrálních území Chrášťany u Hulína a Záhlinice) nacházejících se v blízké vzdálenosti od posuzovaného vedení, byly autorem akustické studie EMPLA AG, s.r.o., září 2019, vyhodnoceny hlukové expozice z provozu posuzované soustavy zvn a změřeny současné hladiny denního a nočního hluku.

Zpracovatel studie vlivu záření NIZ řešil šest konfigurací pro vedení trasy V418/818 s použitím stožárů Dunaj pro vedení 400 kV a souběhy s dalším vedením 400kV a vedeními 110 kV a 220 kV na stožárech Soudek. Z hlediska zajištění dostatečné ochrany obyvatel před neionizujícím zářením postačí dodržení odstupové vzdálenosti pro místa možného trvalého pobytu osob, čili dodržení ochranných pásem (podle zákona č. 458/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů). U posuzovaného záměru se v trase vedení nepředpokládá trvalý pobyt osob v ochranném pásmu vyjma jednoho objektu určeného pro trvalý pobyt. Lze však konstatovat, že i v tomto elektromagnetickém poli potenciálně ohroženého bodu je zajištěno při dodržení minimální projektované výšky spodních fázových vodičů 12,5 m splnění hygienického limitu pro nejvyšší přípustnou hodnotu modifikované intenzity elektrického pole  $E_{mod}$  s dostatečnou rezervou.

V celé trase posuzovaného vedení tedy nedochází k překročení hygienického limitu při přechodném nebo trvalém pobytu osob. Toto konstatování je relevantní pro všechny posuzované expoziční scénáře, tedy jak pro samostatné vedení 2x400 kV, tak i pro různé souběhy s již existujícími vedeními v některých částech trasy posuzovaného záměru.

Zdravotní riziko celodenní hlukové expozice vyvolané pouze provozem V418/818 je nízké, prakticky neměřitelné. Vzhledem k tomu, že navíc dominantním hlukem je ve většině lokalit již hluk současného pozadí (nejčastěji vzdálený dopravní hluk), nelze považovat hluk z posuzované přenosové soustavy za hluk, který by se jakkoliv podílel na potenciálních zdravotních rizicích exponovaných obyvatel z hlukové expozice pocházející z posuzovaného vedení.

Na základě provedeného posouzení zdravotních rizik záměru je možné konstatovat, že se jedná o standardní liniovou stavbu technické infrastruktury pro přenos elektrické energie, jejíž vyvolaná případná zdravotní rizika jsou při dodržení daných podmínek:

- a) při realizaci stavebních a rekonstrukčních prací a dodržení všech organizačních podmínek málo významná,
- b) při budoucím provozu zvn V418/818 jsou rizika expozice EM polem a hlukem z této soustavy nevýznamná.

**10. Dále je nutné zohlednit a vypořádat všechny relevantní požadavky a připomínky, které jsou uvedeny v doručených vyjádřeních. V této souvislosti by bylo vhodné na úvod dokumentace EIA předřadit kapitolu, kde bude popsáno, jakým způsobem byly jednotlivé připomínky zohledněny či vypořádány.**

Veškeré relevantní požadavky a připomínky z vyjádření k oznámení záměru jsou vypořádány v rámci této kapitoly v textu níže

Kopie *Závěru zjišťovacího řízení* a všech zaslaných vyjádření a stanovisek, obdržených v rámci zjišťovacího řízení, jsou přiloženy v přílohové části (viz Příloha č. 3 Závěr zjišťovacího řízení).

Tato předkládaná Dokumentace zpracovaná dle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění záměru „V418/818 - zdvojení vedení“ (dále jen Dokumentace) je zpracována v souladu s přílohou č. 4 k citovanému zákonu č. 100/2001 Sb. v platném znění, se zaměřením na vypořádání požadavků plynoucích z obdržených vyjádření.

*V průběhu zjišťovacího řízení ke zveřejněnému oznámení záměru v zákonné lhůtě byla zaslána vyjádření následujících subjektů:*

- Obec Machová, OÚMa/2019-44 ze dne 15. 5. 2019;
- Město Otrokovice, vyjádření č.j. ORM/17667/2019/KON ze dne 29. 4. 2019;
- Krajský úřad Olomouckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, č.j. KUOK 40695/2019 ze dne 13. 5. 2019;
- Krajský úřad Zlínského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, č.j. KUZL 31054/2019 ze dne 14. 5. 2019;
- Magistrát města Přerova, odbor stavebního úřadu a životního prostředí, MMPr/088267/2019/STAV/ZP/Ča ze dne 10. 4. 2019;
- Městský úřad Holešov, odbor životního prostředí, č.j. HOL-10997/2019/ŽP/ve ze dne 7. 5. 2019;
- Městský úřad Otrokovice, odbor životního prostředí, č.j. OŽP/17661/2019/KSE ze dne 30. 4. 2019;
- Krajská hygienická stanice Olomouckého kraje se sídlem v Olomouci, č.j. KHSOC/11234/2019/PR/HOK ze dne 18. 4. 2019;
- Krajská hygienická stanice Zlínského kraje se sídlem ve Zlíně, č.j. KHSZL 09259/2019 ze dne 2. 5. 2019;
- Česká inspekce životního prostředí, oblastní inspektorát Olomouc, č.j. ČIŽP/48/2019/3025 ze dne 9. 5. 2019;
- Česká inspekce životního prostředí, oblastní inspektorát Brno, č.j.ČIŽP/47/2019/4488 ze dne 23. 4. 2019;
- Archeologický ústav AV ČR, Brno, ARÚB/2079/19 DS ze dne 16. 4. 2019;
- Egeria, z. s., vyjádření ze dne 17. 5. 2019.

Ke zveřejněnému oznámení se během zjišťovacího řízení vyjádřili bez připomínek:

- Městský úřad Otrokovice, odbor životního prostředí
- Krajská hygienická stanice Olomouckého kraje se sídlem v Olomouci
- Česká inspekce životního prostředí, oblastní inspektorát Brno

Ke zveřejněnému oznámení vnesly připomínky nebo požadavky následující subjekty:

- Obec Machová,
- Město Otrokovice,
- Krajský úřad Olomouckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství,
- Krajský úřad Zlínského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství,
- Magistrát města Přerova, odbor stavebního úřadu a životního prostředí,
- Městský úřad Holešov, odbor životního prostředí,
- Krajská hygienická stanice Zlínského kraje se sídlem ve Zlíně,
- Česká inspekce životního prostředí, oblastní inspektorát Olomouc,
- Archeologický ústav AV ČR, Brno,
- Egeria, z. s.

Vypořádání připomínek:

**Obec Machová, OÚMa/2019-44 ze dne 15. 5. 2019**

Ve vyjádření je uvedeno následující:

- Obec uvádí, že je dotčena záměrem, jelikož na jejím k. ú. dojde k výstavbě dalších 5 stožárů (stožár č. 104 - 108) VVN o výkonu 400 kV, které budou umístěny hned vedle stávajícího vedení V418/818 (Prosenice - Otrokovice). To se pak má, po výstavbě dalších stožárů ve směru k. ú. Míšovice, stát vedením s označením V498/499 (Otrokovice - Ladce směr Slovensko). Dále je již z minulosti známo, že se v této dotčené lokalitě bude realizovat další zdvojené vedení V477/817 (Sokolnice - Otrokovice), které je plánováno ve stejné trase západním směrem, opět vedle projednávaného záměru zdvojení vedení V418/818, zde je znám koridor tohoto dalšího plánovaného vedení, umístění jednotlivých stožárů však již ne. V budoucnu by tak vedla vedle sebe 3 vedení VVN 400 kV a dále stávající vedení 110 kV. S tímto zkoncentrováním obec Machová v minulosti nesouhlasila a stále nesouhlasí.
- Dále uvádí, že záměr a ani další plánovaný záměr V417/817 není zahrnut v platném územním plánu obce. V rámci schválených komplexních pozemkových úprav je v dotčené trase vedení umístěn plánovaný suchý poldr a dále se zde nachází biokoridor RBK 1586. Pro tyto záměry nejsou po aktualizaci č. 2 Zásad územního rozvoje Zlínského kraje (z 27. 11. 2018) stanoveny koridory a plochy veřejně prospěšných staveb ani nadmístního významu (jen plošně území celých k. ú. pro územní studii - prověření elektrického vedení VVN 400 kV (Otrokovice - Vizovice-Střelná-Slovensko).
- Možnost kumulace záměru, jak se stávajícími vedeními, tak i s plánovaným zdvojením vedení V417, je v oznámení zmíněna v kapitole B.I.4., avšak s odůvodněním, že jsou to akce oznamovatele a tudíž nejsou takto hromadně posuzovány, a střet se dle zpracovatele oznámení nepředpokládá, jednotlivá vedení jsou nedílnou součástí komplexního posílení části přenosové soustavy v ČR. Z těchto výše uvedených důvodů se obec domnívá, že je nutné tyto záměry posuzovat komplexně a ne odděleně, neboť k. ú. Machová, občané obce, krajinný ráz i životní prostředí budou těmito stavbami výrazně ovlivněni dotčení.
- V dokumentaci obec požaduje posoudit zejména vliv na krajinný ráz (§ 12 zákona o ochraně přírody a krajiny), neboť i ze zastavěného území obce Machová jsou stávající dvě vedení stožárů vidět a v budoucnosti by tím pak mohlo dojít k výraznému zásahu do pohledových horizontů ze stávajícího osídlení a nelze také souhlasit s tvrzením v kapitole D.I.5 Oznámení, že nová trasa zdvojeného vedení vedle již stávajícího vedení nepředstavuje nový prvek krajiny. Tato kumulace stožárů není pro občany Machové na jejich území i v její blízkosti přijatelná a není ani odůvodněna, že se už v takové vzdálenosti cca 3,5 km vzdušnou čarou od rozvodny v Otrokovicích bude nacházet velké množství velmi vysokých stožárů vedle sebe. Dále je si třeba uvědomit, že jen koridor pro tento typ vedení má šířku 69,5 m. Pokud budou vedle sebe

3 trasy vedení 400 kV, je to dalších 120 m koridoru od osy stávajícího vedení V418 navíc a s tím plynoucí omezení pro vlastníky nemovitostí.

- Obec navíc požaduje posouzení vlivů záměru na již zmíněný biokoridor RBK 1586 (regionální ÚSES), který bude záměrem dotčen tak, že si zde vyžádá kácení dřevin rostoucích mimo les (v oznámení v kapitole D.I.4 Vlivy na flóru, faunu, ekosystémy není uvedeno kompenzační opatření ani vliv výstavby záměru na tento konkrétní biokoridor).

K vyjádření lze sdělit následující:

- ⇒ *Přestavba vedení V418 na dvojitě vedení je nedílnou součástí komplexního posílení východní části přenosové soustavy ČR, kdy společně se zdvojením vedení 400 kV V403, V417 a novým vedením 400 kV V498/499 představuje jeden synergicky fungující celek. Elektrická stanice Otrokovice je na přenosovou soustavu připojena v současné době pouze dvěma vedeními, V417 a V418. Z toho úsek zaústění vedení do TR Otrokovice v délce cca 8 km je veden na společných podpěrných bodech tvaru Dunaj jako dvojitě vedení, což ve svém důsledku vytváří jisté riziko pro spolehlivost napájení velké části Zlínského kraje.*

*V rámci zpracování projektové dokumentace rozmístění stožárových konstrukcí pro oba záměry zdvojení vedení V418 a V417 došlo v části společné trasy k zesouladění umístění stožárů s cílem snížení vlivů na krajinný ráz. Díky tomu došlo k celkovému snížení stožárů v trase záměru V418 o celkem 3 stožáry, na k. ú. Machová budou tedy umístěny 4 stožáry (st. č. 104 – 107).*

- ⇒ *Součástí dokumentace dle přílohy č. 4 zmíněného zákona je Část H Přílohy, Vyjádření příslušného úřadu územního plánování k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace (ke skutečnostem jiným a novým vzhledem k oznámení), zmíněná vyjádření dokumentují aktuální stav záměru vůči platným ÚPD. Případný nesoulad záměru s ÚPD bude řešen v samostatných řízeních dle zákona č. 183/2010 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění.*
- ⇒ *Kumulace vlivů záměru zdvojení vedení 400 kV V418/818 se záměrem zdvojení vedení V417/817 v úseku souběhu těchto vedení v délce necelých 5 km od stožáru č. 103 do TR Otrokovice byla vyhodnocena v kapitole D.I.8.1 Vlivy na krajinný ráz území. Podkladem pro zpracování této kapitoly byly samostatné odborné studie Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na chráněné zájmy ochrany přírody a krajiny podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., (Mgr. Stanislav Mudra, 11/2019) a Posouzení vlivu navrhované stavby a využití území na krajinný ráz (Mgr. Stanislav Mudra, Mgr. Michaela Vallová, Matěj Mudra, 11/2019). Dále se kumulativními vlivy zabývá kapitola D.I.10 Hodnocení kumulativních vlivů.*
- ⇒ *Vliv záměru zdvojení vedení V418 včetně vlivu jednotlivých stožárů a kumulace vlivů se záměrem zdvojení vedení V417 na krajinný ráz byl podrobně posouzen odbornou studií Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na chráněné zájmy ochrany přírody a krajiny podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb.*

*Ze závěrů studie vyplývá, že trasa vedení elektrovodu 418/818 v kumulaci s elektrovodem V417/817 a stávajícím elektrovodem 110 kV (stávající vedení 400 kV bude demontováno) v blízkosti obce Machová bude působit vizuálně rušivě vzhledem k obci pouze v úseku stožáru č. 105, který je viditelný z okraje řadové zástavby obce (č. p. 81, 82, 83, 89, 91) ve vzdálenosti cca 450 m, případně bude patrný z budovaných novostaveb, které naopak pohledy z výše zmíněných nemovitostí zastíní. Dále mohou být patrné vrcholy stožárů z nově připravované zástavby na západním okraji obce, ale omezeně kryté reliéfem a vegetací lemu komunikace. Pokud budou stožáry vedení patrné z dalších částí obce, pak připadá v úvahu protilehlý svah zástavby ve vzdálenosti cca 800-900 m. Z těchto poloh budou vidět kontury vedení částečně kryté reliéfem, zástavbou i vegetací. Pohledově exponovaný pak bude průchod koridoru vedení nad silnicí 438 jižně od obce. Naopak ze silnice Machová – Tlumačov jsou výhledy na koridor kromě jeho křížení částečně kryty vegetací a terénem.*

Zdvojení vedení V418/818, bude pro hodnocený obraz krajiny přijatelné, a to i v případě souběhu s elektrovodem V417/817 realizovaným v částečně paralelní trase v úseku dlouhém cca 5 km od stožáru č. 104 po TR Otrokovice. Souběhem sice dojde ke kumulaci vizuálních vjemů přítomností dvou elektrovodů, ale jejich souběh a vzniklé vjemy nelze sčítat. Dojde zde k prohloubení vizuálních a estetických vlivů, které jsou vzhledem k poloze vedení vzhledem k pohledově exponovaným místům, dominantám a dalším určujícím charakteristikám krajinného rázu minimální. Lze tedy konstatovat, že jak zdvojení posuzovaného vedení, tak jeho souběhu s plánovaným elektrovodem V417/817 je z hlediska ochrany krajinného rázu akceptovatelné.

Souběžná vedení využívají překrytí ochranných pásem, v případě vedení V418/818 a V417/817 bude potom jejich osová vzdálenost 50 m. Osová vzdálenost souběžného vedení 110 kV od vedení 400 kV je dána požadavky správce předmětného souběžného vedení. Umístění vedení 400 kV v souběhu se jeví jako menší riziko pro migrující ptáky než stavba vedení úplně v novém koridoru.

- ⇒ U dalšího plánovaného vedení 400 kV V498/499, které bude umístěno v koridoru stávajícího vedení V418, nejsou v této chvíli známy žádné technické specifikace záměru (počet, výšky a umístění stožárových konstrukcí), aby bylo možno kvalifikovaně zhodnotit kumulace vlivů i s tímto záměrem. Tento záměr výstavby nového vedení bude rovněž podléhat posouzení EIA dle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění.
- ⇒ Součástí předkládané Dokumentace je autorizovanou osobou zpracované Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na chráněné zájmy ochrany přírody a krajiny podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., (Mgr. Stanislav Mudra, 11/2019, Příloha č. 7). Vliv záměru na regionální biokoridor byl vyhodnocen autorizovanou osobou v rámci této studie a je uveden v kapitole D.I.8.2 Vlivy na ekologické funkce krajiny. Z provedeného posouzení vyplývá, že dotčený regionální biokoridor Hrabůvka – Hřeben podchází vedení mezi stožáry č. 105 – 106 po plochách luk, lad a nových výsadeb. Ovlivnění tohoto biokoridoru v podobě vzdušného vedení je nepodstatné, i když bude nutné v jeho ochranném pásmu udržovat porost do výšky 3 m. I takto udržovaný porost bude plnit požadované funkce a bude přispívat k plnění požadavků jak migračních, tak stanovištních.
- ⇒ K návrhu suchého poldru je možno uvést, že existence vedení zvn 400 kV z technického hlediska nevyklučuje realizaci poldru.

### **Město Otrokovice, vyjádření č.j. ORM/17667/2019/KON ze dne 29. 4. 2019**

Ve vyjádření je uvedeno následující:

- Město nemá připomínky k uvedenému záměru, pouze doporučuje zaměřit se v dokumentaci vlivů záměru na životní prostředí na fázi realizace se zřetelem na dopravní řešení z důvodu zachování komfortu obyvatel, který by mohl být ohrožen zvýšením dopravy těžké techniky.

K vyjádření lze sdělit následující:

- ⇒ V dalším stupni projektové přípravy zdvojení vedení dojde k určení příjezdových cest k trase vedení či k jednotlivým stožárům, ze stávajících vjezdů ze silnic či polních cest na pozemek a potom přímo ke stožárovému místu. Podle přírodních podmínek je ke všem stožárovým místům uvažována doprava materiálu běžným způsobem, tj. kolovými nákladními vozidly.

Příjezdové trasy k jednotlivým stožárům jsou voleny co nejkratší a s využíváním stávajících komunikací. Vymezení tras, určených k přepravě materiálů a komponentů, posouzení stavebního a dopravně technického stavu silnic, příp. návrhy opatření a potřebné úpravy pro zamezení poškození silnic a ohrožení bezpečnosti silničního provozu bude zpracováno v zásadách organizace výstavby (dále ZOV) při zpracování dalšího stupně projektové dokumentace. Zhotovitel stavby musí projednat dopravní trasy k jednotlivým stožárům s jejich uživateli, s dotčenými uživateli zemědělsky užívaných pozemků a s jednotlivými obcemi.

*Doba výstavby daného úseku vedení od vyhloubení základů stožárů do rekultivace terénu po ukončení stavby nepřesahuje zpravidla 3 měsíce. Stavba vedení o napěťové hladině 400 kV bude prováděna běžnými technologickými postupy zhotovitele výstavby, které zaručují, že obytná zástavba dotčených obcí nebude ovlivňována nad přípustnou míru hlukem a prašností.*

*Kromě vlastní stavby stožáru nejsou k výstavbě zpravidla zapotřebí těžké stavební stroje ani jiné mechanismy, které by vyžadovaly zřízení speciálních technologických komunikací (přístupových silnic). Ve stavební lokalitě trasy vedení nejsou zřizovány stavební dvory ani dočasné sklady materiálu. Harmonogram výstavby je vždy plánován tak, aby zemní práce nenarušovaly přirozený vegetační cyklus.*

*Zhotovitel stavby bude používat pouze dopravní a mechanizační prostředky s platnou kontrolou technického stavu vozidel a během výstavby udržovat co nejlepší technický stav těchto prostředků, minimalizuje zbytečné přejezdy dopravních prostředků a běh jejich motorů naprázdno. Běžná údržba, drobné opravy, doplňování pohonných hmot a olejových a mazacích náplní bude prováděna pouze v místech vybavených k těmto účelům, zásadně mimo obvod stavenišť. Staveniště nesmí být znečištěno ropnými produkty (úkypy či úniky pohonných hmot či mazadel), technický stav vozidel dopravy a mechanizace bude průběžně kontrolován.*

*Stručný popis postupu výstavby vedení je uveden v kapitole B.I.6.*

*V kapitole B.II.6 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu (například potřeba souvisejících staveb) je popsán odhadovaný pohyb mechanismů při demontáži stávajícího vedení a výstavbě zdvojeného vedení. Veškeré práce jsou prostorově i časově omezené na jednotlivá stožárová místa, práce probíhají po úsecích v přesně naplánovaném sledu, takže se nepředpokládá významné navýšení pohybu nákladních automobilů, zvýšení prašnosti nad únosnou míru. Vliv na hlukovou situaci dotčeného území je popsán v kapitole D.I.3. Ze závěru zpracovaná Akustická studie (viz Příloha č. 4) vyplývá, že hluková zátěž stavební činnosti záměru nebude prokazatelně v zájmovém území překračovat hygienické limity.*

**Krajský úřad Olomouckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, č.j. KUOK 40695/2019 ze dne 13. 5. 2019**

Ve vyjádření je uvedeno následující:

Vyjádření z hlediska ochrany vod

- Úřad upozorňuje, že trasa vedení protíná aktivní zónu záplavového území významného vodního toku Bečva, které bylo stanoveno KÚOK opatřením obecné povahy dne 5. 9. 2011 pod č. j.: KUOK 93802/2011 a aktivní zónu záplavového území významného vodního toku Moštěnka, které bylo stanoveno KÚOK opatřením obecné povahy dne 30. 4. 2014 pod č. j.: KUOK 41225/2014.
- Trasa vedení protíná ochranné pásmo II. stupně přírodních minerálních vod stolních Horní Moštěnice, které bylo stanoveno usnesením 9. plenárního zasedání Severomoravského krajského národního výboru v Ostravě dne 21. 4. 1983.
- Trasa vedení protíná ochranné pásmo II. stupně vodního zdroje Radslavice, které bylo stanoveno Magistrátem města Přerova, Odborem stavebního úřadu a životního prostředí opatřením obecné povahy č. j.: MMPPr/141734/2016/BaA ze dne 7. 11. 2016.
- K vydání vyjádření podle ust. § 18 vodního zákona je kompetentní příslušný vodoprávní úřad obce s rozšířenou působností, tj. Magistrát města Přerova a Městský úřad Lipník nad Bečvou.

K vyjádření lze sdělit následující:

- ⇒ *Vlivy záměru na povrchové i podzemní vody jsou popsány v kapitole D.I.4. Navržená opatření pro minimalizaci negativního dopadu na ochranu vod jsou uvedena v kapitole C.II.2 Voda a v kapitole D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech*

významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud jsou vzhledem k záměru možné..

- ⇒ Ochranná pásma vodních zdrojů dotčených záměrem jsou uvedeny v textu dokumentace v kapitole C.I.3.1 Ochrana vodních poměrů a vodních zdrojů, dotčená území přírodních léčivých zdrojů jsou popsána v kapitole C.II.4.2 Přírodní zdroje. Vlivy záměru na přírodní zdroje jsou popsány v kapitole D.I.6. V průběhu přípravy realizace záměru (příprava podkladů a projektové dokumentace apod.) bude zhotovitel postupovat v souladu s platnou legislativou tak, aby nedošlo k narušení vydatnosti a jakosti zdrojů podzemních vod a ovlivnění odtokových poměrů a záplavových území vodních toků.
- ⇒ V průběhu přípravy realizace záměru bude zhotovitel žádat o vyjádření příslušný vodoprávní úřad, jelikož realizací záměru budou dotčeny vodní toky, ochranná pásma vodních zdrojů, záplavová území a ochranné pásmo zdroje přírodních minerálních vod stolních.

#### Vyjádření z hlediska ochrany ZPF

- Úřad upozorňuje, že vzhledem k tomu, že předkládaný záměr zdvojení nadzemního vedení je situován na zemědělské půdě, investor musí postupovat podle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších předpisů (dále „zákon ZPF“). Při realizaci předkládaného záměru je třeba postupovat v souladu s ustanovením § 4 odst. 1 písm. c) a e) zákona ZPF. Dále v souladu ustanovením § 8 odst. 2 a 3 téhož zákona provádět práce tak, aby na zemědělském půdním fondu a jeho vegetačním krytu došlo k co nejmenším škodám, po skončení prací uvést dotčené plochy do původního stavu a včas projednat zamýšlené provádění prací s vlastníkem dotčené zemědělské půdy, nebo s jinou osobou oprávněnou tuto půdu užívat.

K vyjádření lze sdělit následující:

- ⇒ Veškeré zákonné požadavky a postupy při odnětí pozemků ze ZPF jsou podrobně řešeny v textu Dokumentace v kapitole B.II.1.1 Požadavky na zábor pozemků zemědělského půdního fondu. V průběhu přípravy realizace záměru bude zhotovitelem záměr projednán s příslušným orgánem ochrany ZPF a bude dále postupovat v souladu s platnými právními předpisy a s požadavky vlastníků, popř. nájemců dotčených pozemků. Opatření k ochraně ZPF nad rámec legislativních požadavků jsou uvedena v kapitole D.IV.

**Krajský úřad Zlínského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, čj. KUZL 31054/2019 ze dne 14. 5. 2019**

Ve vyjádření je uvedeno následující:

#### Vyjádření z hlediska ochrany ZPF

- Úřad upozorňuje, že pokud by se v jednotlivých případech realizace stožárů nadzemního vedení jednalo o plochu větší než 30 m<sup>2</sup>, je třeba souhlasu k odnětí půdy ze ZPF. Dokumentace pro vydání povolení záměru podle stavebního zákona bude zpracována se zohledněním zásad plošné ochrany zemědělského půdního fondu (ust. § 4 zákona ZPF, umístění stavby musí být navrženo tak, aby z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu a ostatních zákonem chráněných veřejných zájmů došlo k co nejmenším ztrátám ZPF, a zároveň musí být vyhodnoceny důsledky navrhovaného řešení na zemědělský půdní fond. Při umísťování liniových staveb je nutno co nejméně narušovat organizaci zemědělského půdního fondu, práce provádět ve vhodnou dobu s ohledem na vegetaci tak, aby nedocházelo ke škodám na ZPF a jeho vegetačním krytu. Pokud by výše uvedený záměr nebyl umísťovaný v koridoru vymezeném v platných zásadách územního rozvoje, bude v případě odnětí půd ze ZPF zařazených do I. a II. třídy ochrany, nutné prokázat převyšující veřejný zájem nad veřejným zájmem ochrany ZPF.

K vyjádření lze sdělit následující:



- ⇒ Veškeré zákonné požadavky a postupy při odnětí pozemků ze ZPF jsou podrobně řešeny v textu Dokumentace v kapitole B.II.1.1 Požadavky na zábor pozemků zemědělského půdního fondu. V průběhu přípravy realizace záměru bude zhotovitelem záměr projednán s příslušným orgánem ochrany ZPF a bude dále postupovat v souladu s platnými právními předpisy a s požadavky vlastníků, popř. nájemců dotčených pozemků. Opatření k ochraně ZPF nad rámec legislativních požadavků jsou uvedena v kapitole D.IV.

#### Vyjádření z hlediska ochrany přírody

- Z hlediska zákona o ochraně přírody doporučuje zabezpečení stožárů a vedení jak ve staré, tak v nové trase osadit bezpečnostními prvky minimalizujícími možnost zraňování a usmrcování ptáků elektrickým proudem či nárazem do elektrického vedení. Tyto prvky jsou třeba především v místě křižování vedení s většími vodními toky.

K vyjádření lze sdělit následující:

- ⇒ Tato problematika je řešena v kapitole D.I.7.1 Vlivy na faunu předkládané Dokumentace. K problematice úrazů a usmrcování ptáků elektrickým proudem lze uvést, že v případě vedení o napěťové hladině 400 kV je toto riziko zcela zanedbatelné, neboť nejmenší vzdálenost mezi fázovým vodičem a ocelovou konstrukcí, kterou by ptáci museli rozpětím křídel překlenout a tím způsobit krátké spojení, činí kolem 4 m. Dosedáním a vzletem ptáků na jakémkoli místě stožárové konstrukce vedení napěťové hladiny 400 kV není ohrožena bezpečnost ptáků, vyskytujících se na území ČR.

Úhyn ptáků vlivem nárazu do vodičů vedením o napěťové hladině 400 kV během migrací je podle zkušeností z průzkumů v rámci obdobných záměrů liniových vedení velmi málo pravděpodobný, ale nelze jej vyloučit. Ke snížení již tak málo pravděpodobného úhynu ptáků z titulu střetů ptáků s vodiči byla jako zmírňující opatření navržena instalace optické signalizace (kapitola D.IV). Na základě vyhodnocení vlivu záměru na ptáky bylo na frekventovaných migračních místech (přechod Bečvy – stožáry č. 2 - 8) doporučeno použití výstražných opatření pro snížení pravděpodobnosti střetu letících ptáků s elektrovodem.

#### **Magistrát města Přerova, odbor stavebního úřadu a životního prostředí, MMP/088267/2019/STAV/ZP/Ča ze dne 10. 4. 2019**

Ve vyjádření je uvedeno následující:

#### Vyjádření z hlediska památkové péče

- Úřad upozorňuje, že veškeré zemní a výkopové práce budou prováděny na území s archeologickými nálezy ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů. Stavebník je již od doby přípravy stavby povinen oznámit svůj záměr Archeologickému ústavu Akademie věd ČR v Brně, Čechyňská 363/19, Brno, a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum. Informace o organizacích oprávněných provádět archeologický výzkum podává Archeologický ústav Akademie věd ČR v Brně, případně Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Olomouci, odbor archeologie, Horní nám. 25, Olomouc.
- Z hlediska ochrany lesů uvádí, že z předloženého záměru je zřejmé, že trasa zdvojeného vedení je vedena nad některými pozemky určenými k plnění funkcí lesa (PUPFL), resp. Jejich ochranného pásma (k. ú. Sušice u Přerova, mezi stožárem č. 5 - 6, k. ú. Beňov, mezi stožárem č. 37 - 38, k. ú. Horní Moštěnice, mezi stožárem č. 41 - 42). I když se změnou výšky stožárů předpokládá zmenšení trvalého omezení PUPFL, příp. i tzv. ochranného pásma lesa upozorňuje, že případná změna podléhá schválení věcně a místně příslušným orgánem státní správy lesů.

K vyjádření lze sdělit následující:

- ⇒ *Během realizace záměru bude postupováno v souladu s aktuálně platnou legislativou ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.*
  - ⇒ *Předkládaná Dokumentace popisuje problematiku ochranných pásem v kapitole B.I.6.1 a v kapitole B.III.5 Doplnující údaje. Zdvojením vedení V418/818 dojde v celé trase ke snížení rozsahu ochranného pásma. Aktuální šíře OPV je 74,4 m v úseku mezi lomovými body R1 - R20 , v úseku R21 - TR Otrokovice potom 79,4 m. Celková šířka koridoru OP pro dvojité vedení o napěťové hladině 400 kV s nosnými stožáry tvaru Dunaj činí 69,4 m v běžné trase.*
- Během realizace záměru bude postupováno v souladu s aktuálně platnou legislativou ve smyslu zákona č. 289/1995 Sb. v platném znění (lesní zákon).*

**Městský úřad Holešov, odbor životního prostředí, č.j. HOL-10997/2019/ŽP/Ve ze dne 7. 5. 2019**

Ve vyjádření je uvedeno následující:

Vyjádření z hlediska ochrany přírody a krajiny

- Úřad požaduje posouzení vliv záměru na krajinný ráz a volně žijící živočichy, především ptáky a letouny.

K vyjádření lze sdělit následující:

- ⇒ *Součástí předkládané Dokumentace je autorizovanou osobou zpracované Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na chráněné zájmy ochrany přírody a krajiny podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., (Příloha č. 7). Hlavní výstupy a závěry z této studie jsou zapracovány do příslušných kapitol textu Dokumentace.*

**Krajská hygienická stanice Zlínského kraje se sídlem ve Zlíně, č.j. KHSZL 09259/2019 ze dne 2. 5. 2019**

Ve vyjádření je uvedeno následující:

- KHS požaduje doplnit dokumentaci o Hlukovou studii posuzující vliv hluku z provozu záměru na chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb v okolí záměru a Posouzení vlivů na zdraví k vyhodnocení dotčení obyvatelstva z hlediska vlivu hluku působeného záměrem a účinky elektromagnetického pole.

K vyjádření lze sdělit následující:

- ⇒ *Součástí předkládané Dokumentace je autorizovanou osobou zpracovaná Akustická studie (viz Příloha č. 4). Hlavní výstupy a závěry z této studie jsou zapracovány do příslušných kapitol textu Dokumentace. Posouzení hluku a vibrací je uvedeno v kapitole B.III.4.1 Hluk a vibrace. Současně byly vlivy na hluku a vibrací řešeny v kapitole D.I.3.1 Vliv na hlukovou situaci.*

*Dále byly stanoveny odpovídající legislativní a ochranné opatření ke zmírnění a eliminaci negativních dopadů záměru na dotčené lokality. Preventivní opatření pro minimalizaci negativního dopadu na hlukovou situaci jsou uvedeny v kapitole D.IV Charakteristika a předpokládaný účinek navrhovaných opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a popis kompenzací, pokud jsou vzhledem k záměru možné, popřípadě opatření k monitorování možných negativních vlivů na životní prostředí.*

**Česká inspekce životního prostředí, oblastní inspektorát Olomouc, č.j. ČIŽP/48/2019/3025 ze dne 9. 5. 2019**

Ve vyjádření je uvedeno následující:

- konstatuje, že vzhledem k absenci posouzení vlivu záměru na krajinný ráz, faunu a floru požaduje, s ohledem na text oznámení záměru na str. 76 a 78, aby výše uvedená problematika (biologické hodnocení, posudek vlivu na krajinný ráz) byla „přílohou Dokumentace vlivů záměru na životní prostředí“ v další fázi posuzování záměru.

K vyjádření lze sdělit následující:

- ⇒ *Součástí předkládané Dokumentace je autorizovanou osobou zpracované Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na chráněné zájmy ochrany přírody a krajiny podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., (Příloha č. 7). Hlavní výstupy a závěry z této studie jsou zpracovány do příslušných kapitol textu Dokumentace. Součástí Dokumentace je také samostatná studie Posouzení vlivu navrhované stavby a využití území na krajinný ráz (viz Příloha č. 9). Hlavní výstupy a závěry z této studie jsou zpracovány do příslušných kapitol textu Dokumentace, např. C.I.1 Struktura a ráz krajiny, C.II.6 Krajinný ráz a D.I.8.1 Vlivy na krajinný ráz.*

### **Archeologický ústav AV ČR, Brno, ARÚB/2079/19 DS ze dne 16. 4. 2019**

Ve vyjádření je uvedeno následující:

- Archeologický ústav upozorňuje oznamovatele na legislativní povinnosti vyplývající ze zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění.

K vyjádření lze sdělit následující:

- ⇒ *Během realizace záměru postupováno v souladu s aktuálně platnou legislativou.*

### **Egeria, z. s., vyjádření ze dne 17. 5. 2019**

Ve vyjádření je uvedeno následující:

- Spolek namítá, že případné nebezpečí úrazu ptáků nemusí spočívat pouze v mechanických nárazech do zemnicích lan, kterých si letící pták nevšimne (jak je uvedeno na str. 77 oznámení záměru). Domnívá se, že ptáci mohou narážet nejen do zemnicích lan, ale i do elektrických vodičů. Nejčastěji k tomu dochází v blízkosti vodních biotopů. Zde připadají v úvahu překračované řeky Bečva, Moštěnka, Rusava, mokřady a vodní plochy v okolí Oseku nad Bečvou a Sušic, rybník v k. ú. Želatovice, jež navrhovaná trasa těsně míjí. Požaduje, aby do dokumentace záměru byly zpracovány optické ochranné prostředky, které nárazům ptáků do elektrických vodičů a zemnicích lan v těchto lokalitách zabrání.

K vyjádření lze sdělit následující:

- ⇒ *Rizika úrazů ptáků s vedením jsou popsány v kapitole D.I.7.1 Vlivy na faunu. Úhyn ptáků vlivem nárazu do vodičů vedením o napěťové hladině 400 kV během migrací je podle zkušeností z průzkumů v rámci obdobných záměrů liniových vedení velmi málo pravděpodobný, ale nelze jej vyloučit. Ke snížení již tak málo pravděpodobného úhynu ptáků z titulu střetů ptáků s vodiči byla jako zmírňující opatření navržena instalace optické signalizace (kapitola D.IV).*

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

<b>Obchodní firma</b>	ČEPS, a.s.
<b>IČ</b>	25702556
<b>Sídlo (bydliště)</b>	Elektrárenská 774/2, 101 52 Praha 10
<b>Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele</b>	Ing. Andrew Gayo Kasembe Ph.D. Elektrárenská 774/2 101 52 Praha 10 tel. 211 044 356

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B.I. Základní údaje

#### **B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1**

Název záměru: „V418/818 – zdvojení vedení“

Zařazení dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění: kategorie I, bod 84 Nadzemní vedení elektrické energie o napětí od 220 kV s délkou od stanoveného limitu.

Limit pro bod 84 v kategorii I je stanoven na 15 km. Příslušným orgánem posuzování je MŽP ČR.

#### **B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru**

Záměrem je zdvojení stávajícího vedení V418 o napěťové hladině 400 kV v úseku od lomového bodu R1 (stožár č. 2) v katastrálním území Proseničky po TR Otrokovice. Záměr se nachází na území Olomouckého a Zlínského kraje a dotýká se 23 obcí. Stávající vedení bylo uvedeno do provozu v roce 1969 (1977 souběh s V417).

Zdvojené vedení bude provozně označeno jako V418/818.

Celková délka zdvojovaného vedení je cca 37 km.

Úsek zaústění vedení do TR Prosenice mezi lomovým bodem R1 a portálem TR Prosenice není součástí akce, tato část vedení V418 je součástí záměru rozšíření a rekonstrukce TR Prosenice včetně souvisejících zaústění vedení V413 (V416), V402, V418, V818, V403 a V803; na tuto akci v červnu 2018 nabylo právní moci rozhodnutí o umístění stavby.

Záměr je nevýrobního charakteru a jeho realizací dojde k zajištění dostatečné přenosové schopnosti a spolehlivosti energetické soustavy přenosové soustavy na území Olomouckého a Zlínského kraje.

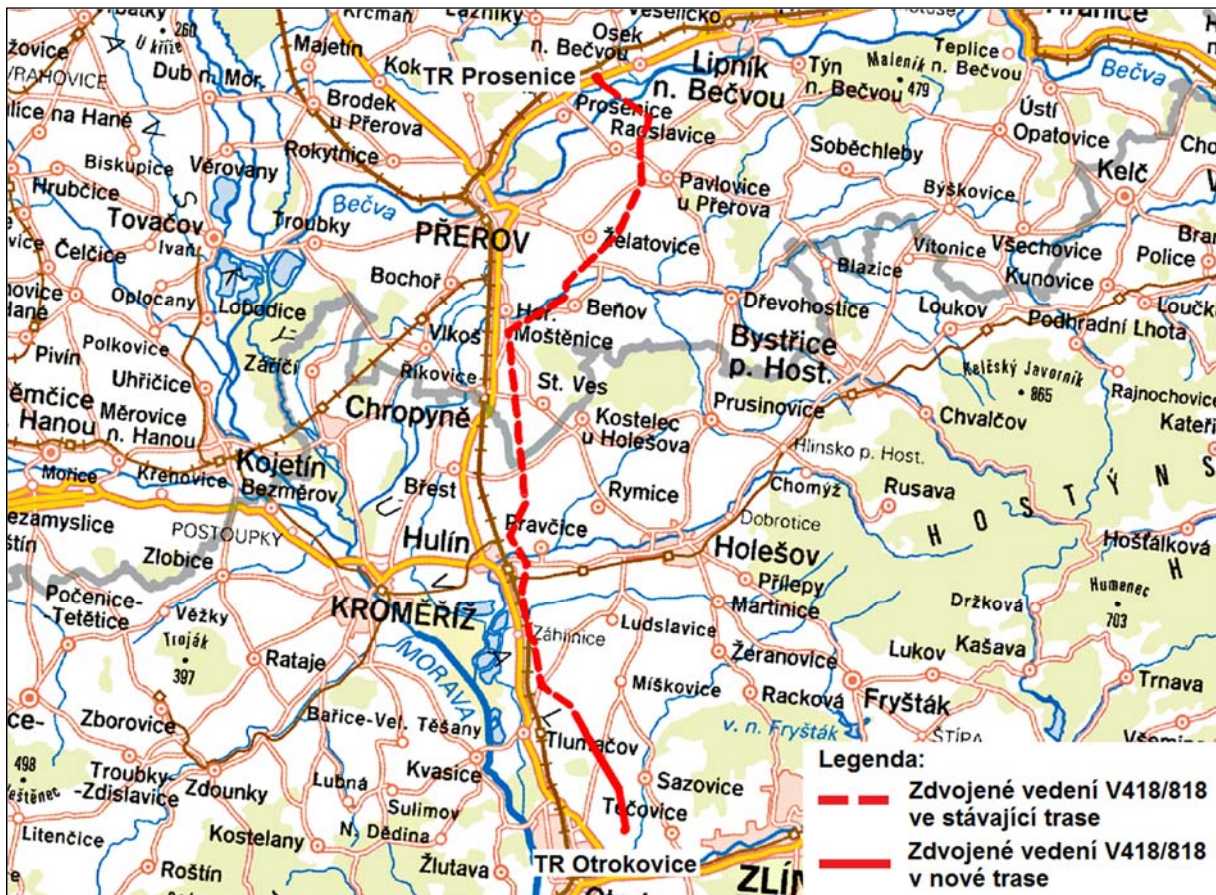
#### **B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)**

Záměr je umístěn na území Olomouckého a Zlínského kraje, v okresech Přerov, Kroměříž a Zlín.

Celková situace trasy vedení v měřítku 1:100 000 je patrná z Přílohy č. 10.1; přehledná situace trasy vedení v měřítku 1:10 000 je patrná z Přílohy č. 10.2.

Zákres trasy záměru v širších vztazích je znázorněn na následujícím obrázku, přehled dotčených územních jednotek uvádí následující tabulka.

Obrázek č. 1 Umístění záměru



Tabulka č. 1 Dotčená správní území

Kraj	Okres	ORP	Obec	Katastrální území		
Olomoucký	Přerov	Přerov	Prosenice	Proseničky		
		Lipník nad Bečvou	Osek nad Bečvou	Osek nad Bečvou		
		Přerov	Přerov	Sušice	Sušice	Sušice u Přerova
				Oldřichov	Oldřichov	Oldřichov na Moravě
				Radslavice	Radslavice	Radslavice u Přerova
				Pavlovice u Přerova	Pavlovice u Přerova	Pavlovice u Přerova
				Tučín	Tučín	Tučín
				Podolí	Podolí	Podolí u Přerova
				Želatovice	Želatovice	Želatovice
				Beňov	Beňov	Beňov
				Horní Moštěnice	Horní Moštěnice	Horní Moštěnice
				Dobrčice	Dobrčice	Dobrčice
				Přestavky	Přestavky	Přestavky u Přerova
		Stará Ves	Stará Ves	Stará Ves u Přerova		
Zlínský	Kroměříž	Holešov	Němčice	Němčice u Holešova		
		Kroměříž	Pravčice	Pravčice		
			Hulín	Hulín	Hulín	
				Chrástany u Hulína	Chrástany u Hulína	
	Zlín	Otrokovice	Tlumačov	Tlumačov na Moravě		
	Kroměříž	Holešov	Kurovice	Kurovice		
	Zlín	Zlín	Zlín	Machová	Machová	
			Sazovice	Sazovice	Sazovice	
			Otrokovice	Otrokovice	Otrokovice	
			Zlín	Tečovice	Tečovice	

## B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

### B.1.4.1 Charakter záměru

Předkládaný záměr má charakter standardní liniové stavby technické infrastruktury pro přenos elektrické energie.

Předmětem záměru je zdvojení stávajícího vedení napěťové hladiny 400 kV s provozním označením V418, vystavěného v roce 1969. Zdvojení se týká úseku mezi lomovým bodem R1 (stožár č. 2) v katastrálním území Proseničky po TR Otrokovice.

Celková délka zdvojeného vedení V418/818 je cca 37 km.

Záměr zdvojení vedení 400 kV Prosenice - Otrokovice je v souladu s platnou PÚR ČR ve znění Aktualizací č. 1, 2 a 3.

PÚR ČR vymezuje koridory technické infrastruktury E19 pro dvojitě vedení 400 kV Otrokovice – Sokolnice a Prosenice – Otrokovice a souvisejících ploch pro rozšíření elektrických stanic 400/110 kV Prosenice, Otrokovice a Sokolnice. Důvody vymezení - koridory vedení a plochy elektrických stanic umožňující transport výkonu z výrobních oblastí do oblastí spotřeby ve směru sever - jih a zajištění zvýšení spolehlivosti tranzitní schopnosti přenosové soustavy.

Koridor E19 je určen k prověření účelnosti a reálnosti rozvojového záměru.

Úkoly pro územní plánování: Na základě splněného úkolu ministerstvy prověřit územní podmínky pro umístění rozvojového záměru a podle výsledků prověření zajistit ochranu území pro tento rozvojový záměr vymezením územních rezerv, případně vymezením koridorů a ploch. Zodpovídá Jihomoravský kraj, Zlínský kraj, Olomoucký kraj. Dle schválené Zprávy o uplatňování PÚR ve znění aktualizace č. 1 (a příloh) jsou již úkoly prověření účelnosti a reálnosti předkládaného záměru splněny.

Aktualizace č. 2a ZÚR Olomouckého kraje upřesňuje koridory a plochy technické infrastruktury na území Olomouckého kraje, řešené v PÚR ČR následovně:

- E19 Koridory pro dvojité vedení 400 kV Prosenice – Otrokovice a související plocha pro rozšíření elektrické stanice 400/110 kV Prosenice – upřesněno v Akt. č.2a ZÚR v koridorech E18 a E25;
- Koridor E25 pro VPS: Vedení 400 kV Prosenice – Otrokovice - přestavba stávajícího vedení na dvojité; v max. možné míře využít společné stožáry.

V kapitole A.4.2.4. Zásobování elektrickou energií, bod 61 se uvádí: na území Olomouckého kraje respektovat tato zařízení a liniové stavby nadmístního významu elektrizační soustavy s jejich ochrannými pásmy: (61.2.2.6.) 400 kV Prosenice – Otrokovice (přestavba stávajícího vedení na dvojité – na společných stožárech);

Návrh je zanesen ve výkrese B.6 pod označením koridor E25.

ZÚR Zlínského kraje ve znění Aktualizace č. 2 konstatují, že koridory E19 Otrokovice – Sokolnice a Prosenice – Otrokovice a souvisejících ploch pro rozšíření elektrických stanic 400/110 kV Prosenice, Otrokovice a Sokolnice nejsou prozatím v souladu se Zprávou o uplatňování ZÚR Zlínského kraje v období 2012 – 2016 vymezeny. Územní podmínky pro umístění rozvojového záměru budou prověřovány a ochrana území pro tento záměr bude zajištěna teprve na základě splněného úkolu ministerstvy.

#### **B.1.4.2 Kumulace s jinými záměry**

Vzhledem k charakteru záměru není předpoklad významnějších kumulativních vlivů s jinými záměry. Níže je uveden přehled záměrů, které jsou v územním střetu s koridorem zdvojeného vedení V418/818:

- Záměr E14 – významný koridor nadmístního významu, koridor pro technickou infrastrukturu – zásobování plynem – VTL plynovod přepravní soustavy „Moravia – VTL plynovod, předpokládaný rok zprovoznění 2022. Kumulace vlivů během výstavby záměru se nepředpokládá, doba realizace se nebude překrývat s dobou realizace záměru zdvojení vedení.
- Záměr výstavby dálnice D49 Hulín – Fryšták (územní kolize v úseku mezi stožáry č. 69 – 70, předpokládané zprovoznění v roce 2022. Kumulace vlivů se nepředpokládá, doba realizace se nebude překrývat s dobou realizace záměru zdvojení vedení.
- Související zdvojení vedení V417, v části trasy v souběhu se záměrem. Doba realizace se nebude překrývat s dobou realizace záměru zdvojení vedení. Kumulace vlivů v období realizace záměru se neočekávají. Případné kumulace vlivů lze spatřovat v oblasti vlivů na krajinný ráz a vlivů neionizujícího záření v období provozu záměru. Tyto aspekty jsou řešeny dále v jednotlivých kapitolách předkládané dokumentace.
- Výstavba nového dvojitého vedení V498/499. Doba realizace záměru a jeho technické parametry včetně přesného trasování, umístění a výšek stožárů nejsou přesně známy, kumulace vlivů v období výstavby záměru se nepředpokládá, doba realizace se nebude překrývat s dobou realizace záměru zdvojení vedení. Záměr bude posuzován ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění, tedy zde budou řešeny jakékoliv možné kumulace v období výstavby i provozu záměru.



- Záměr Z8 - plocha pro rozšíření ČOV v k. ú. Osek nad Bečvou mezi stožáry č. 2 – 3. Dle územního plánu obce Osek nad Bečvou záměr Z8 musí respektovat omezení OP nadzemního vedení vvn. Vzhledem k malému rozsahu a typu záměru se kumulace vlivů ani v době výstavby záměru, ani v době jeho provozu nepředpokládají.

*Kumulace s jinými záměry není známa.*

### **B.1.5. Zdůvodnění umístění záměru a popis oznamovatelem zvažovaných variant s uvedením hlavních důvodů vedoucích k volbě daného řešení, včetně srovnání vlivů na životní prostředí**

#### **B.1.5.1 Zdůvodnění umístění záměru**

Přenosová soustava ČR stejně jako soustavy dalších provozovatelů přenosových soustav v Evropě byly koncipovány tak, aby byly schopné zajistit transport výkonu z výrobních oblastí do oblastí spotřeby, tedy zajistit spolehlivou dodávku příkonu do odběrných míst konečného zákazníka v daném regionu. Dimenzování přenosových prvků vnitrostátních sítí a topologie sítí byla navržena tak, aby provoz soustavy nebyl ohrožen výpadkem jakéhokoli prvku uvnitř této sítě (tj. splnění technického bezpečnostního kritéria  $N - 1$ ). Mezinárodní výměna elektrické energie sloužila pouze pro havarijní výpomoc, případně pro dlouhodobě dohodnuté bilaterální kontrakty sousedních zemí. Výkonová bilance ČR tak byla po desetiletí v zásadě vyrovnaná a zatížení přenosové soustavy ČR odpovídalo potřebám zákazníků v ČR.

Proces liberalizace energetického trhu v ČR a EU včetně cíle vytvořit jednotný vnitřní trh v EU (viz např. Nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 714/2009 ze dne 13. července 2009, o podmínkách přístupu do sítě pro přeshraniční obchod s elektřinou) společně s rozsáhlou podporou obnovitelných zdrojů elektřiny přinesl do provozování přenosových soustav nový fenomén v podobě enormního rozvoje obchodních výměn napříč propojenou Evropou.

Přenosová soustava ČR se tak podílí kromě vnitřních přenosů v rámci zabezpečení spolehlivé dodávky výkonu od výrobce ke spotřebiteli rovněž na dálkových přenosech v rámci mezistátních obchodních výměn a tranzitech elektrického výkonu. V souladu s požadavky EU se společnost ČEPS snaží o zvýšení limitů přeshraničních propojení formou realizace nových mezistátních vedení zejména na profilech s předpokládaným převažujícím tokem a to při současném zachování spolehlivého a bezpečného provozu přenosové soustavy ČR.

Z výše uvedených důvodů je přestavba vedení V418 na dvojitě nedílnou součástí komplexního posílení východní části přenosové soustavy ČR, kdy společně se zdvojením vedení 400 kV V403 Prosenice – Nošovice, V417 Otrokovice – Sokolnice a novým vedením 400 kV Otrokovice – Ladce (Slovensko) představuje jeden synergicky fungující celek.

Z hlediska spolehlivosti napájení odběrů ve Zlínském a Olomouckém kraji je důležitá realizace posílení vazby napájecího uzlu Otrokovice na přenosovou soustavu. Spotřební oblast 110 kV je napájena třemi transformátory 400/110 kV každý o výkonu 350 MVA a vlastní TR 400/110 kV je na PS připojena v současné době pouze dvěma vedeními, V417 a V418. Z toho úsek zaústění vedení do TR Otrokovice v délce cca 8 km je veden na společných podpěrných bodech, což ve svém důsledku vytváří jisté riziko pro spolehlivost napájení velké části Zlínského kraje. Energie přenesená mezi přenosovou a distribuční soustavou touto transformovnou představuje cca 2,5 milionů kWh, což znamená cca 7% celkové přenesené energie mezi přenosovou soustavou a všemi distribučními společnostmi v České republice.

Z výše uvedeného je zřejmé, že TR Otrokovice, která zajišťuje zásobování energií průmysl a značný počet domácností, patří k těm nejvíce exponovaným v ČR. Při uvážení dlouhodobého aspektu zvyšování spotřeby a zároveň snižování podílu výroby v klasických zdrojích vyvedených do distribuční soustavy 110 kV se nároky na výkon přenášený přenosovou soustavou dále zvyšují.

### **B.I.5.2 Popis oznamovatelem zvažovaných variant s uvedením hlavních důvodů vedoucích k volbě daného řešení, včetně srovnání vlivů na životní prostředí**

**Záměr je předkládán v jedné aktivní variantě**, tj. zdvojení stávajícího nadzemního vedení V418. Záměr je umístěn ve stávajícím koridoru mezi lomovými body R1 – R23 s maximálním zachováním osy vedení a umístění stožárových míst.

Dále v trase záměru od lomového bodu R23 až po TR Otrokovice bude záměr umístěn v nové trase, 50 m osově vzdálené od trasy stávající. Předpokládá se využití stávajícího koridoru vedení pro umístění nového dvojitého vedení V498/499, které není předmětem tohoto posouzení.

Varianta provedení dvojitého vedení zvn v podobě podzemního kabelového vedení o napěťové hladině 400 kV nebyla uvažována.

Nulová varianta, tedy nerealizace záměru výstavby nového dvojitého vedení není uvažována z důvodu potřeby záměru s ohledem na zajištění dostatečné přenosové schopnosti a spolehlivosti přenosové soustavy ČR.

### **B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry**

Záměr po technické a technologické stránce odpovídá normě ČSN EN 50341-1 ed.2:2013 (33 3300) Elektrická venkovní vedení s napětím nad AC 45 kV - Část 1: Všeobecné požadavky – Společné specifikace a ČSN EN 50341-2-19:2016 (33 3300) Elektrická venkovní vedení s napětím nad AC 1 kV - Část 2-19: Národní normativní aspekty (NNA) pro Českou republiku (založena na EN 50341-1:2012) a Podniková norma energetiky PNE 33 0000-2 - Stanovení základních charakteristik vnějších vlivů působících na rozvodná zařízení distribuční a přenosové soustavy.

Předkládaný záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci (zákon č. 76/2002 Sb.).

#### **Stručný popis záměru**

Předmětem záměru je zdvojení stávajícího jednoduchého vedení o napěťové hladině 400 kV s označením V418 mezi lomovým bodem R1 (stožár č. 2) a TR Otrokovice, uvedeného do provozu v roce 1969. Cílem záměru je posílení přenosové schopnosti a spolehlivosti energetické soustavy ČR a zároveň realizace tohoto záměru zaručí efektivnost provozu přenosové soustavy a spolehlivost dodávek elektrické energie v Olomouckém a Zlínském kraji.

- Stávající vedení V418 v úseku mezi lomovými body R1 a R20 je realizováno na stožárech tvaru Portál, šíře koridoru vedení včetně ochranného pásma činí 74,4 m, délka tohoto úseku je cca 30,4 km.
- Stávající vedení v úseku mezi lomovým bodem R21 po TR Otrokovice je realizováno na stožárech tvaru Dunaj, šíře koridoru vedení včetně ochranného pásma činí 79,4 m. Délka tohoto úseku je cca 7,3 km. V tomto úseku je na stožárech tvaru Dunaj umístěno také jednoduché vedení V417 Otrokovice – Sokolnice. Toto vedení bude rovněž zdvojováno a řešeno jako samostatný záměr v nové trase.

Zdvojení vedení představuje kompletní demontáž stávajícího vedení v celé trase a následnou výstavbu nových základových konstrukcí, kompletní výstavbu stožárových konstrukcí, fázových vodičů a izolátorových závěsů. Realizace záměru předpokládá v maximální možné míře zachování stávající osy vedení V418 s výjimkou níže uvedených změn trasy vedení.

Trasa dvojitého nadzemního vedení o napěťové hladině 400 kV s označením V418/818 bude v úseku mezi lomovými body R1 (stožár č. 2) v k. ú. Proseničky a R23 (stožár č. 102) v k. ú. Tlumačov na Moravě vedena ve stávajícím koridoru. V tomto úseku se předpokládá vložení nového stožáru č. 8B z důvodu nutnosti nadkřížení stávajícího vedení 220 kV. Délka trasy v tomto úseku činí cca 32,3 km.

Od lomového bodu R23 (stožár č. 102) bude dvojitě vedení umístěno v nové trase z důvodu uvolnění stávajícího koridoru pro nové dvojitě vedení 400 kV s označením V498/499. Nová trasa záměru je vedena souběžně v osově vzdálenosti 50 m od stávající osy a zdvojené vedení je zaústěno do rozšířené části TR Otrokovice. Délka trasy v tomto úseku činí cca 4,7 km.

V trase dále dojde k místním úpravám ve dvou lokalitách. Mezi lomovými body R13 – R14 (mezi stožáry č. 73 – 77) dojde k posunu osy vedení z důvodu výskytu objektu pro bydlení v ochranném pásmu vedení tak, aby nedošlo k vybočení trasy ze stávajícího koridoru. Stávající počet stožárů v tomto úseku bude zachován. Úprava trasy v úseku mezi stožáry č. 93 - 94 spočívá v posunu stožáru č. 93 o cca 21 m jižně v ose vedení z technických důvodů.

V trase záměru od lomového bodu R1 po TR Otrokovice se předpokládá použití celkem 115 stožárů tvaru Dunaj, stávající vedení je umístěno na celkem 118 stožárech.

### **Související záměry**

Součástí záměru komplexního posílení východní části přenosové soustavy ČR jsou kromě zdvojení vedení 400 kV V418/818 Prosenice – Otrokovice další dva záměry oznamovatele:

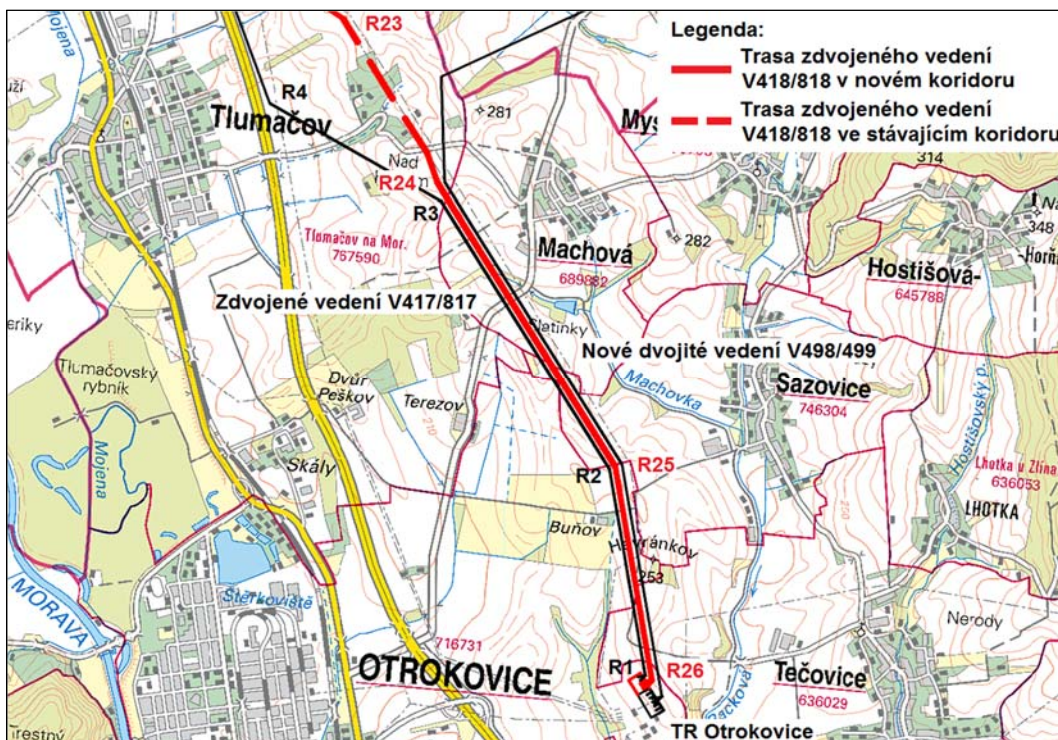
- zdvojení vedení 400 kV V417/817 Otrokovice – Sokolnice, předpokládaná doba realizace v letech 2030 – 2031;
- výstavba nového dvojitě vedení 400 kV V498/499 Otrokovice – Ladce (Slovensko).

Tyto tři záměry představují jeden synergicky fungující celek.

Zdvojené vedení V417/817, které je v současnosti umístěno na společných stožárových konstrukcích s vedením V418 v úseku od stožáru č. 94 do TR Otrokovice, bude umístěno na samostatných stožárech a s vedením V418/818 bude umístěno v souběhu od cca stožáru č. 103 – 104 až do TR Otrokovice v osově vzdálenosti 50 m. Umístěním zdvojeného vedení V418/818 do nového koridoru bude umožněno uvolnění stávajícího koridoru pro dvojitě vedení 400 kV s označením V498/499 Otrokovice – Ladce (Slovensko).

Každý ze záměrů bude řešen jako samostatná akce oznamovatele. Umístění souvisejících záměrů je zjevné z následujícího obrázku.

**Obrázek č. 2 Situace souvisejících záměrů**



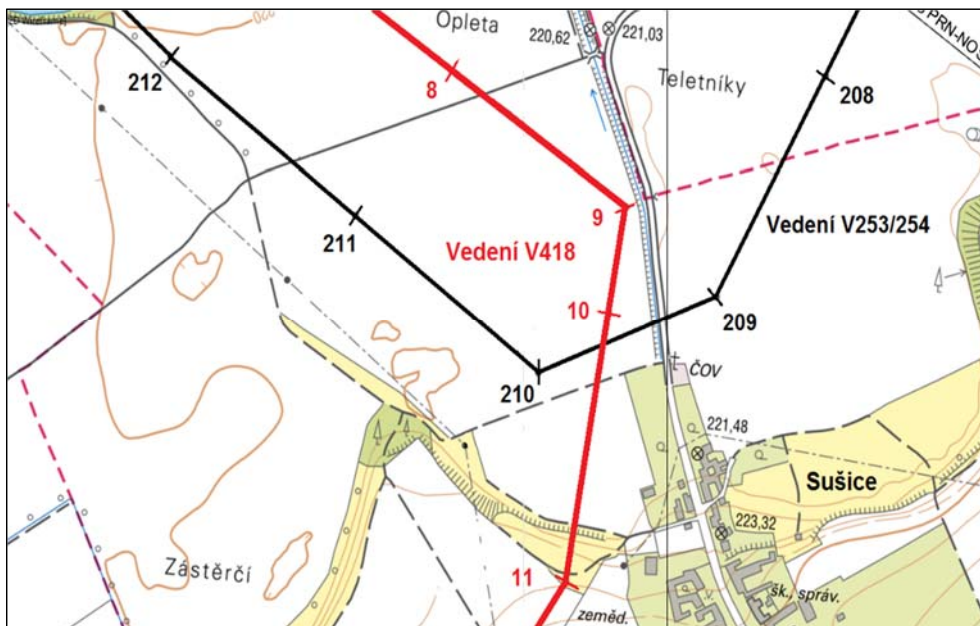
### Se záměrem související úprava infrastruktury

V úseku mezi stožáry č. 10 – 11 (mezi lomovými body R3 – R4) v k. ú. Sušice u Přerova vedení 400 kV přechází stávající dvojitě vedení 220 kV, umístěné na stožárových konstrukcích tvaru Soudek, v majetku oznamovatele (označení vedení V253/254), přičemž na stávajícím vedení 220 kV jsou navrženy úpravy umožňující křížení vedení v souladu s požadavky obce Sušice.

Ke stávajícímu stožáru č. 10 vedení 400 kV vznesla obec Sušice v rámci projednání záměru "Zdvojení V418" v předprojektové přípravě (ÚTS) požadavek na snížení tohoto stožáru, protože je umístěn v hlavní pohledové ose obce a svou výškou je dominantním objektem, narušujícím krajinný ráz. Prostá výměna stožárové konstrukce tvaru Portál stávajícího jednoduchého vedení za Dunaj zdvojeného vedení by ve stožárovém místě č. 10 znamenala nárůst výšky ze současných 62,9 m na cca 73,5 m. V rámci přípravy oznámení záměru byly proto navrženy 3 varianty křížení vedení 400 kV a 220 kV, které by umožnily snížení zmíněného stožáru. Všechny tyto varianty byly projednány se zástupci obce Sušice a pro další přípravu záměru je uvažována varianta maximálního snížení stožáru č. 10.

Úpravy, umožňující snížení stožáru č. 10 jsou dále uvažovány v následující podobě:

**Obrázek č. 3 Stávající situace křížení vedení 400 kV a 220 kV**



#### ➤ **Dílčí úprava trasy vedení 220 kV**

Tato úprava představuje posun st. č. 10 zdvojeného vedení 400 kV o cca 75 m ve směru vedení, změnu umístění stožáru č. 8 (nově 8A) a vložení nového stožáru č. 8B. Trasa vedení 220 kV V253/254 bude místně přeložena v úseku mezi stávajícími stožáry č. 208 - a č. 211. Délka stávajícího úseku mezi stožáry č. 208 – 211 je cca 938 m, upravený úsek bude mít délku cca 712 m. Stožáry č. 208 – 211 budou nově tvaru Donau.

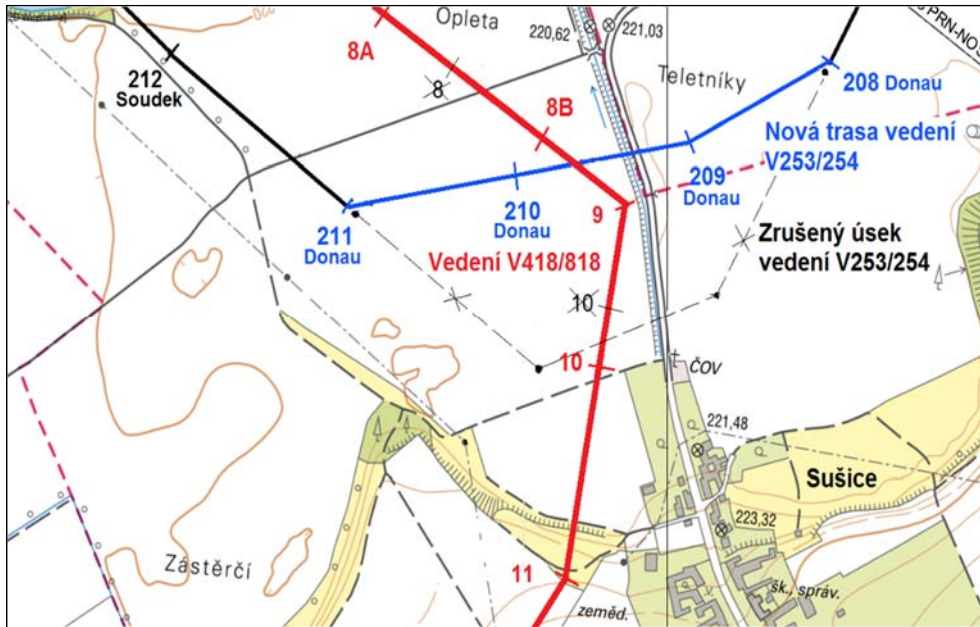
K nadkřížení vedení V253/254 dojde v rozpětí 8B – 9 vedení 400 kV. Stožár č. 10 již nekříží žádné vedení, je tudíž navržen jeho posun v ose vedení o 75 m ve směru vedení (jako u varianty 1) a výrazné snížení jeho výšky.

Výška st. č. 10 postačí již základní – 46 m, tím dojde ke snížení celkové výšky stožáru o cca 17,2 m.

Výsledná podoba nadkřížení vedení 220 kV představuje významné snížení stožáru č. 10 při nutnosti místně upravit úsek trasy vedení 220 kV a navýšení počtu stožárů zdvojeného vedení 400

kV o 1 kus (č. 8B) oproti stávajícímu stavu. Tato varianta byla podpořena zástupci obce Sušice a je řešena v rámci této dokumentace.

Obrázek č. 4 Situace křížení vedení 400 kV a 220 kV ve variantě 3



Pro realizaci záměru zdvojení vedení 400 kV budou použity stožárové konstrukce tvaru Dunaj. Šířka koridoru dvojitého vedení je dána průmětem krajních vodičů, který činí u nosných stožárů tvaru Dunaj v běžné trase 14,7 m od osy vedení na obě strany a zákonem stanovenou šířkou ochranného pásma ve vodorovné vzdálenosti 20 m od krajního vodiče po obou stranách. Celková šířka koridoru pro dvojité vedení o napěťové hladině 400 kV se stožáry tvaru Dunaj včetně ochranného pásma činí 69,4 m v běžné trase.

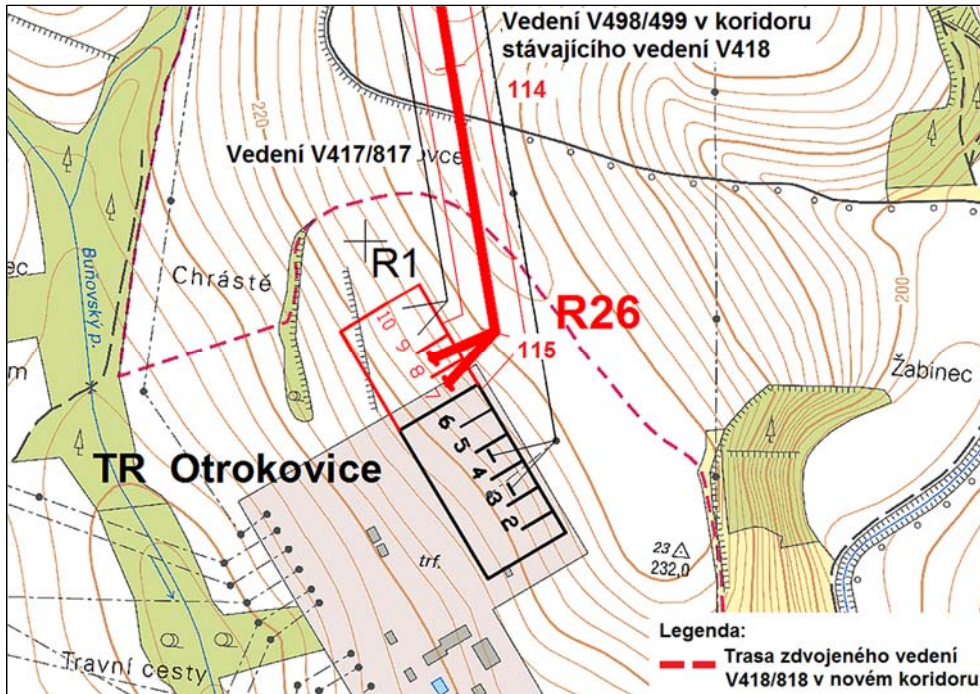
Realizací zdvojení vedení V418/818 dojde k zúžení koridoru vedení v rozsahu o cca 5 – 10 m v běžné trase oproti stávajícímu stavu.

V trase záměru se předpokládá použití 115 ks stožárů, z toho 87 nosných a 28 kotevních stožárů. Konkrétní údaje, týkající se výšky, umístění a počtu stožárových konstrukcí, mohou být dopřesněny v dalším stupni projektové přípravy záměru v závislosti na profilu terénu a křížení s prvky technické a dopravní infrastruktury.

### Zaústění do TR Otrokovice

Zdvojené vedení bude zaústěno do nových polí rozšířené rozvodny. Stávající koridor vedení bude využit pro zaústění nového vedení V498/499.

Obrázek č. 5 Zaústění do TR Otrokovice



### Základní údaje dvojitého vedení V418/818:

Délka vedení:	cca 37 km
Jmenovité napětí:	2 x 400 kV AC
Max. proudové zatížení:	2500 A na systém
Napěťová soustava:	třífázová s přímo uzemněným nulovým bodem - TT, 50 Hz
Ochrana před úrazem el. proudem:	ochrana živých částí - polohou ochrana neživých částí - uzemněním s rychlým vypnutím od zdroje
Stožáry:	ocelové, samonosné, příhradové šroubované konstrukce tvaru Dunaj s vyložením krajních vodičů od osy 14,7 m a se základní výškou 46 m pro nosný stožár a s vyložením krajních vodičů 14,7-16,9 m (podle typu stožáru použitého v úhlu lomu trasy vedení) a se základní výškou 44 m pro kotevní stožár.
Ochrana proti korozi:	žárové zinkování, nátěr
Izolace:	izolátorové závěsy keramické nebo skleněné
Vodiče:	ocelohliníková lana ve trojsvazku
Zemnicí lana:	kombinovaná zemnicí lana s optickými vlákny
Základy stožárů:	betonové patkové
Ochranné pásmo vedení:	dle zákona č. 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) bude ochranné pásmo vedení vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách ve vodorovné vzdálenosti 20 m od průmětu krajního vodiče.

Šířka koridoru vedení: je dána průmětem krajních vodičů, který činí od osy vedení u vyložení nejdelší konzoly na obě strany 14,7 m v běžné trase a zákonem stanovenou šířkou ochranného pásma od krajního vodiče po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti 20 m.  
Celková šířka koridoru pro dvojitě vedení o napěťové hladině 400 kV s nosnými stožáry tvaru Dunaj činí 69,4 m v běžné trase.

Na základě dodržení platných hygienických limitů expozice neionizujícího záření, zaměření podélného profilu terénu a v místech kontaktu vedení s prvky dopravní a technické infrastruktury byly některé stožáry navýšeny o nezbytně nutný počet modulových dílů, tak aby byly dodrženy platné hygienické limity. Modulové díly se přidávají do spodní části stožáru, výška modulových dílů stožárů tvaru Dunaj činí cca 2 m. Při změnách směrů v trase vedení a v případech, kdy to normy vyžadují, jsou místo nosných stožárů použity kotevní (výztužné) stožáry. Ty mají zpravidla větší vyložení konzol od osy vedení než nosné stožáry.

V trase zdvojeného vedení budou použity nosné stožáry tvaru Dunaj v rozmezí výšek cca 46,0 - 57,8 m a kotevní stožáry tvaru Dunaj v rozmezí výšek cca 44,0 – 51,9 m.

V trase záměru bude použito 115 stožárů, z toho 87 nosných a 28 kotevních stožárů. Oproti oznámení došlo ke změně (snížení počtu stožárů) díky zesouladění rozmístění stožárů se zdvojevaným vedením V417/817 v části souběžné trasy mezi stožáry č. 103 – TR Otrokovice.

Stožáry budou číslovány ve směru od lomového bodu R1, číselná řada bude začínat číslem 2. Jiné než nosné a kotevní typy stožárů se v trase vedení nevyskytují.

Detailní specifikace a výška stožárů v jednotlivých stožárových místech je uvedena v příloze 10.4 Přehledný soupis stožárových konstrukcí.

**Tabulka č. 2 Celkový přehled použitých nosných stožárů tvaru Dunaj**

Nosné stožáry tvaru Dunaj	Převýšení	N+0	N+2	N+4	N+6	N+8	N+10	N+12	Celkově
	Celková výška	46 m	48 m	49,9 m	51,9 m	53,9 m	55,8 m	57,8 m	
	Počet stožárů	18	5	34	16	8	3	3	<b>87</b>
	Procentní zastoupení	20,7 %	5,8 %	39,1 %	18,4 %	9,2 %	3,4 %	3,4 %	<b>100 %</b>

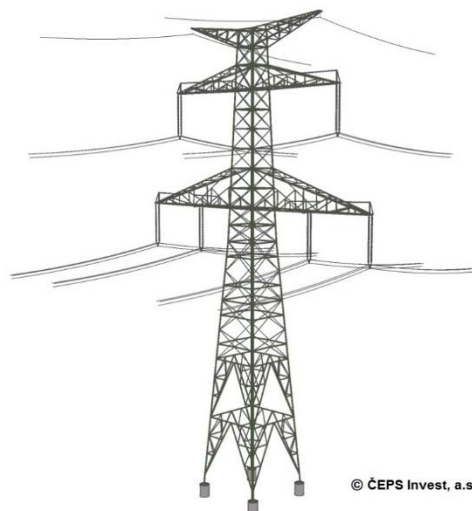
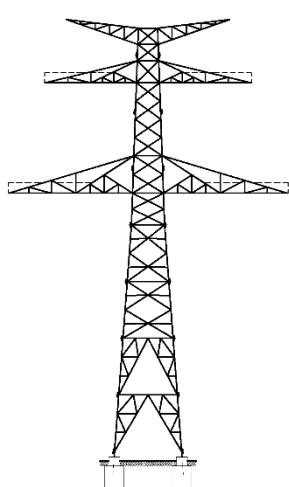
Celkový počet nosných stožárů je 87.

**Tabulka č. 3 Celkový přehled použitých kotevních stožárů tvaru Dunaj**

Kotevní stožáry tvaru Dunaj	Převýšení	R+0	R+2	R+4	R+6	R+8		Celkově
	Celková výška	44	46	48	49,9	51,9		
	Počet stožárů	13	4	6	4	1		<b>28</b>
	Procentní zastoupení	46,4 %	14,3 %	21,4 %	14,3 %	3,6 %		<b>100 %</b>

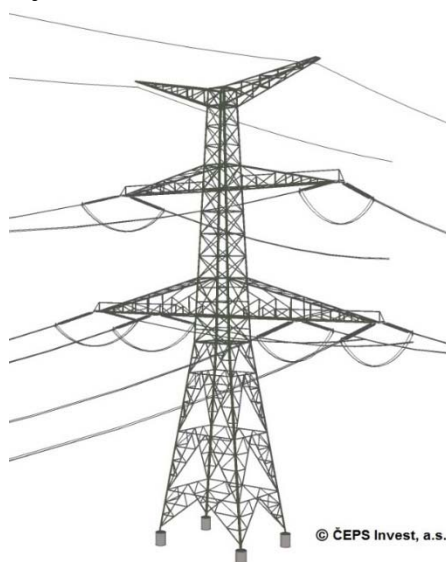
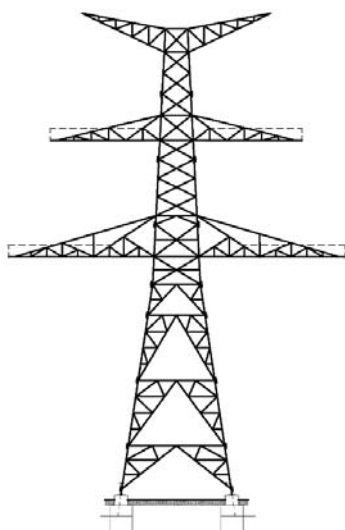
Celkový počet kotevních stožárů je 28.

Obrázek č. 6 Základní tvar nosného stožáru Dunaj



© ČEPS Invest, a.s.

Obrázek č. 7 Základní tvar kotevního stožáru Dunaj



© ČEPS Invest, a.s.

### **Stručný popis postupu výstavby vedení**

Výstavba nového vedení se řídí všemi zákony a normami platnými pro přípravu a realizaci projektů liniových staveb s ohledem na ochranu životního prostředí a veřejného zdraví. Při výstavbě je postupováno v souladu se zásadami organizace výstavby (dále ZOV), projektovou dokumentací a technologickými postupy zhotovitele.

Doba výstavby daného úseku vedení, od vyhloubení základů stožárů do rekultivace terénu po ukončení stavby, nepřesahuje zpravidla 3 měsíce. Stavba vedení o napětové hladině 400 kV bude prováděna běžnými technologickými postupy zhotovitele výstavby, které zaručují, že obytná zástavba dotčených obcí nebude ovlivňována nad přípustnou míru hlukem a prašností. Kromě vlastní stavby stožáru nejsou k výstavbě zpravidla zapotřebí těžké stavební stroje ani jiné mechanismy, které by vyžadovaly zřízení speciálních technologických komunikací (přístupových silnic).

Stožárové konstrukce budou dopravovány běžnými nákladními kolovými automobily nebo po železnici přímo od výrobce. Dále budou stožárové konstrukce přepravovány kolovými nákladními



vozidly po silnicích na plochu provozního zařízení staveniště. Bubny s vodiči a ostatní materiál (armatury, izolátory, pomocný montážní materiál) bude dopravován obdobným způsobem.

Z plochy provozního zařízení staveniště bude materiál dopravován dále dle potřeby opět kolovými nákladními vozidly po určených silnicích a po určených příjezdech přímo k jednotlivým stožárovým místům. Ve stavební lokalitě trasy vedení nejsou zřizovány stavební dvory ani dočasné sklady materiálu. Harmonogram výstavby je vždy plánován tak, aby zemní práce nenarušovaly přirozený vegetační cyklus. Zhotovitel stavby bude používat pouze dopravní a mechanizační prostředky s platnou kontrolou technického stavu vozidel a během výstavby udržovat co nejlepší technický stav těchto prostředků, minimalizuje zbytečné přejezdy dopravních prostředků a běh jejich motorů naprázdno. Běžná údržba, drobné opravy, doplňování pohonných hmot a olejových a mazacích náplní bude prováděna pouze v místech vybavených k těmto účelům, zásadně mimo obvod staveniště. Staveniště nesmí být znečištěno ropnými produkty (úkapy či úniky pohonných hmot či mazadel), technický stav vozidel dopravy a mechanizace bude průběžně kontrolován.

Před výstavbou vedení jsou odstraněny dřeviny rostoucí mimo les v koridoru vedení, dřeviny bránící stavbě (v montážním a manipulačním pruhu) a spolehlivému provozu vedení 400 kV a to pouze v nezbytně nutném rozsahu v období vegetačního klidu (listopad – březen).

Výkopy základů a betonáž hotovou betonovou směsí probíhají podle projektové dokumentace a příslušných technologických předpisů zhotovitele. Dovoz betonové směsi pomocí domíchávačů z betonárny probíhá po určených příjezdových trasách k jednotlivým stožárovým místům. Základový díl stožáru se vyrovná, zalije betonem a po dostavbě stožáru včetně natažení vodičů proběhnou dokončovací práce na terénních úpravách. Konstrukce pokračuje buď montáží naležato, nebo postupným montováním dalších částí za pomoci autojeřábu. Po dostavbě stožáru a zavěšení izolátorů přichází na řadu tažení vodičů. Po celém novém vedení se natáhnou vodiče pomocí kladek na stožárech a zatahovacích souprav s brzdou, které vodiče z jedné strany vedení natáhnou.

Při výstavbě bude využita technologie zatahování vodičů pomocným lankem. Pomocné lanko bude přepraveno přes exponované lokality pěší osobou, lodkou apod. Na lanko bude navázáno pomocné konopné lano. Na konopné lano je navázáno montážní respektive zatahovací lano a následně na něj vlastní vodiče. Zatahování lan probíhá po kotevních úsecích, před počátečním stožárem úseku je umístěn naviják, za poslední stožár úseku jsou umístěna lana s brzdou, na jednotlivé stožáry jsou umístěna pomocná zařízení obdoby kladky a na ně navléknuto pomocné konopné lano. Pomocí motorového navijáku jsou lana a po něm vodiče natahovány na stožár bez dotyku se zemí. Za použití této technologie nedochází k pojezdu těžké techniky v blízkosti vodních toků, významných lokalit aj.

Po ukončení výstavby nového vedení bude území staveniště vedení (včetně provizorních příjezdových cest a dotčených zemědělských pozemků) uvedeno do původního stavu. Na závěr (nejdříve cca 6 měsíců po stavbě stožárů) se stožáry opatří ochranným nátěrem proti korozi za použití barev v odstínu šedé nebo zelené dle vzorníku RAL s nízkým obsahem organických rozpouštědel. Následně bude zajištěn ekologický způsob likvidace možných odpadů při zhotovování nátěrů.

Z oblasti technologického řešení stavby uvádíme pouze zásadní milníky výstavby:

### **Demontáž nadzemního vedení**

Demontáž vedení je rozdělena do fází, ve kterých budou probíhat následující činnosti:

- Demontáž stávajících vodičů – lana se krátí na cca 300 m kusy, které se nákladními automobily odvezou ze stavby. Lana se krátí ručním pneumatickým nářadím v místě stožárů.
- Demontáž stávajících ocelových konstrukcí stožárů – stožár se rozdělí na transportovatelné díly, které se nákladními automobily odvezou ze stavby.

- Demontáž stávajících základů – betonové patky základů se vybourají mobilním pneumatickým sekacím a bouracím zařízením na transportovatelné díly, které se naloží na nákladní automobily a odvezou ze stavby.

### Zakládání stožárových konstrukcí

Zakládání stožárových konstrukcí je rozdělena do fází, ve kterých budou probíhat následující činnosti:

- Výkopy základů - ve fázi provádění výkopů základů stožárů budou na staveništi provozovány mechanismy zajišťující sejmutí ornice a podorničí vrstvy a bezprostředně navazující výkopové práce pro založení stožáru a odvoz výkopové zeminy.
- Betonáž základových patek - základy stožárů budou vyplňovány mokrou betonovou směsí.

### Stavba stožárových konstrukcí

- Montáž a stavba stožáru - probíhá za pomoci autojeřábu. Konstruktivní prvky stožárů se spojují přímo na staveništi šrouby, jen některé detaily jsou svařovány jako větší celky u dodavatele konstrukcí. Na staveništi pak budou již postavené stožáry opatřeny nátěrem.

### B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení výstavby	cca 2029
Ukončení výstavby	cca 2030

### B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávných celků

Výčet dotčených územních samosprávných celků je uveden v následující tabulce.

Tabulka č. 4 Výčet územně samosprávných celků

Obec	Kraj
Prosenice	Olomoucký
Osek nad Bečvou	
Sušice	
Oldřichov	
Radslavice	
Pavlovice u Přerova	
Tučín	
Podolí	
Želatovice	
Beňov	
Horní Moštěnice	
Dobrčice	
Přestavlký	
Stará Ves	
Němčice	
Pravčice	
Hulín	
Tlumačov	
Kurovice	
Machová	
Sazovice	
Otrokovice	
Tečovice	

### **B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat**

Výčet možných navazujících rozhodnutí je uveden v § 3 písm. g) zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění. V následující tabulce jsou uvedena pouze ta rozhodnutí, která mají vztah k předkládanému záměru.

Tabulka č. 5 Předpokládaná navazující rozhodnutí

Druh navazujícího řízení dle § 3 písm. g) zákona č. 100/2001 Sb.	Správní orgán
Územní řízení	Územní rozhodnutí vydá příslušný stavební úřad podle zákona č. 183/2006 Sb.
Stavební řízení	Stavební povolení a kolaudační souhlas vydá MPO ČR.
případně Společné řízení (dle § 94a zákona č. 183/2006 Sb.)	Územní rozhodnutí, stavební povolení a kolaudační souhlas vydá MPO ČR.

Příslušnost MPO ČR pro vydání stavebního povolení (vč. kolaudačního souhlasu) a společného povolení je dán zněním § 16 odst. 2 písm. d) zákona č. 183/2006 Sb. v platném znění.

## **B.II. Údaje o vstupech (zejména pro výstavbu a provoz)**

Údaje o vstupech charakterizují záměr z pohledu jeho nároků na určité složky životního prostředí (zejména vodu a půdu), potřebu surovinových a energetických zdrojů apod. Údaje o vstupech rovněž zahrnují nároky posuzovaného záměru na dopravní infrastrukturu, potřebu souvisejících staveb a údaje o biologické rozmanitosti dotčeného území, které může být záměrem ovlivněno.

### **B.II.1. Půda (například druh, třída ochrany, velikost záboru)**

#### **B.II.1.1 Požadavky na zábor pozemků zemědělského půdního fondu**

##### **➤ Příprava - majetkoprávní vypořádání s vlastníky pozemků**

Po nabytí právní moci vydaného územního rozhodnutí budou vypořádány majetkoprávní vztahy s vlastníky dotčených pozemků. Získání práva k cizím nemovitostem dotčených stavbou bude řešeno v souladu s platnými právními předpisy např. občanský zákoník, stavební zákon, energetický zákon atd.

##### **➤ Demontáž a výstavba**

Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů, rozlišuje odnětí pozemků zemědělského půdního fondu na trvalé a dočasné.

K odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu pro nezemědělské účely podle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů, je třeba souhlasu orgánu ochrany zemědělského půdního fondu. Záměr nelze povolit podle zvláštních právních předpisů bez tohoto souhlasu, s výjimkou případů uvedených v odstavci 2 zákona.

Souhlasu orgánu zemědělského půdního fondu není třeba, má-li být ze zemědělského půdního fondu odňata zemědělská půda pro umístění stožárů nadzemních vedení, mobilních sítí, pokud v jednotlivých případech nejde o plochu větší než 30 m<sup>2</sup> nebo k nezemědělským účelům po dobu kratší než jeden rok včetně doby potřebné k uvedení zemědělské půdy do původního stavu, je-li termín zahájení nezemědělského využívání zemědělské půdy nejméně 15 dní předem písemně oznámen orgánu ochrany zemědělského půdního fondu.

### **Dočasné odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu**

Dočasně lze půdu odejmout jen v případě, že po ukončení účelu jejího odnětí bude dotčená plocha rekultivována podle schváleného plánu rekultivace tak, aby mohla být vrácena do zemědělského půdního fondu.

Souhlasu orgánu ochrany zemědělského půdního fondu k dočasnému odnětí není třeba, neboť organizace výstavby nového dvojitého vedení se předpokládá tak, aby doba výstavby nepřesáhla dobu jednoho roku.

Časově omezený zásah do zemědělského půdního fondu na ploše cca 43 ha bez nutnosti dočasného odnětí půdy ze ZPF se předpokládá během provozu dopravní techniky a stavebních mechanismů při provádění základů a odvozu vytěženého materiálu, následně pak při betonování základů a montážních činnostech v období výstavby. Pro dopravu, manipulaci a montáž stožárů na jednotlivých stožárových místech bude potřebné ještě zajištění montážních ploch, které budou situovány převážně ve vymezeném koridoru vedení, a tím bude zajištěno, že při realizaci předmětného záměru nevzniknou další požadavky na odnětí z důvodu stavebních a montážních činností.

Dočasné uložení materiálu potřebného pro výstavbu vedení je řešeno formou pronájmu potřebných ploch či objektů u cizích organizací v blízkém okolí trasy vedení 400 kV.

Pro přístupové cesty budou v maximální míře využívány stávající komunikace. V případě potřeby budou komunikace před stavbou zpevněny a podle potřeby budou zřízeny provizorní sjezdy. Od existujících komunikací budou do trasy vedení a ke stožárovým místům stanoveny příjezdové cesty výhradně v koridoru vedení. Příjezdové cesty budou detailně stanoveny v ZOV a v dalším stupni projektové dokumentace, na dodržování využívání stanovených příjezdových cest bude důsledně dbáno. Hranice staveniště bude maximálně dodržována a bude dbáno o minimalizaci škod na zemědělských pozemcích.

ZOV, zpracovávané v dalším stupni projektové přípravy záměru, musí obsahovat jednoznačné určení přístupových cest, montážních ploch, ploch zařízení staveniště a nepřehlédnutelně musí specifikovat lokality s nařízeným omezením pohybu těžké kolové techniky, případně s úplným zákazem vjezdu této techniky, je nutno formulovat již zásadní opatření realizace stavby. Dodavatel stavby je povinen tento plán projednat s dotčenými obcemi a příslušnými orgány státní správy.

Zemědělsky obhospodařované pozemky pod vedením a v jeho koridoru mohou být i nadále využívány ke svému účelu, byť s mírným omezením. Vzrostlá zeleň pod vedením i v celém koridoru vedení musí být v souladu s energetickým zákonem v platném znění z provozních a bezpečnostních důvodů pravidelně odstraňována, přesáhne-li její výška 3 m. Vlastní provoz vedení nebude způsobovat žádnou kontaminaci ani erozi půdy a v průběhu realizace lze těmto negativním vlivům zamezit vhodnými opatřeními.

Po dokončení prací v úseku se uvede staveniště do původního stavu. Příjezdové cesty po zemědělských pozemcích a montážní plochy ve stožárových místech se rekultivují dle podmínek uvedených v souhlasu s odnětím podle zákona č. 334/1992 Sb. v platném znění.

*Organizace zdvojení vedení se předpokládá tak, aby doba výstavby nepřesáhla dobu jednoho roku. Dočasné odnětí pozemků ze zemědělského půdního fondu dle § 9 odst. 2 zákona č. 334/1992 Sb. v platném znění se proto nepředpokládá. V případě výstavby záměru se jedná o postupný, rozptýlený a maloplošný zábor.*

### **Trvalé odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu**

Souhlasu orgánu ochrany zemědělského půdního fondu dle zákona č. 334/1992 Sb. v platném znění je nutné v případě, že plocha stožárů nadzemního vedení přesáhne v jednotlivých případech plochu 30 m<sup>2</sup>. U tohoto vedení bude tato hodnota překročena u všech stožárových míst.

Záměr v úseku mezi lomovými body R1 – R23 je v maximálně možné míře umístěn ve stávající trase ve stávajících stožárových místech. V tomto úseku je umístěno 78 nosných stožárů a 24 kotevních stožárů, což představuje celkovou plochu odnětí cca 1,1 ha. Stávající vedení v tomto

úseku zabírá plochu cca 0,35 ha, tedy zdvojením vedení dojde k navýšení odnětí půdy ze ZPF o cca 0,75 ha.

Trasa v úseku mezi stožárem č. 102 (R23) – TR Otrokovice je umístěna v novém koridoru, v tomto úseku je na ZPF umístěno 9 nosných stožárů a 4 stožáry kotevní, což představuje nový požadavek na odnětí půdy ze ZPF v rozsahu cca 0,16 ha. Stávající vedení v tomto úseku zabírá plochu cca 0,09 ha, koridor vedení v tomto úseku bude využit pro nové vedení.

V případě posuzovaného zdvojeného vedení představuje trvalé odnětí ze ZPF celkem 1,25 ha pro předpokládaný počet 115 ks stožárů oproti stávajícímu záboru cca 0,44 ha, což představuje nárůst o cca 0,82 ha.

Uvažované počty a plochy stožárů mohou být zpřesněny v dalším stupni projektové přípravy (Dokumentace pro územní řízení nebo Dokumentace pro provedení stavby) na základě závěrů procesu EIA a podrobného inženýrsko - geologického průzkumu.

Žádost o souhlas s trvalým odnětím zemědělské půdy ze ZPF dle § 9 výše uvedeného zákona se všemi náležitostmi bude podána u příslušného orgánu ochrany zemědělského půdního fondu, což je obecní úřad obce s rozšířenou působností, má-li být dotčena zemědělská půda o výměře menší nebo rovné 1 ha, krajský úřad, má-li být dotčena zemědělská půda o výměře větší než 1 ha a menší nebo rovné 10 ha, případně Ministerstvo životního prostředí, má-li být dotčena zemědělská půda o výměře nad 10 ha.

### **Třída ochrany půd**

Jednotlivé třídy ochrany definuje Metodický pokyn MŽP ze dne 1. 10. 1996 (OOLP/1067/96) tímto způsobem:

- Do I. třídy zemědělské půdy jsou zařazeny bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.
- Do II. třídy ochrany jsou situovány zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také jen podmíněně zastavitelné.
- Do III. třídy ochrany jsou sloučeny půdy v jednotlivých klimatických regionech s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno územním plánováním využít pro event. výstavbu.
- Do IV. třídy ochrany jsou sdruženy půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu.
- Do V. třídy ochrany jsou zahrnuty zbývající BPEJ, které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitých, hydromorfních, štěrkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o zemědělské půdy pro zemědělské účely postradatelné. U těchto půd lze předpokládat efektivnější nezemědělské využití. Jde většinou o půdy s nižším stupněm ochrany, s výjimkou vymezených ochranných pásem a chráněných území a dalších zájmů ochrany životního prostředí.

Na zábor ZPF v I. a II. třídě ochrany se nevztahuje omezení podle § 4 odst. 3 zákona č. 334/1992 Sb. v případě, je-li veřejná technická infrastruktura umístována v koridoru vymezeném v platných zásadách územního rozvoje (dle § 9 odst. 5 písm. a).

Seznam dotčených BPEJ, dotčených trasou záměru, je uveden v následující tabulce.

**Tabulka č. 6 Seznam dotčených BPEJ**

BPEJ úsek záměru ve stávajícím koridoru – st. č. 2 – 102 (R1 – R23)	Třída ochrany	Počet stožárů
30100, 30200, 30300, 31100, 35600	I.	35
30210, 30600, 30810, 31010, 31110, 31200, 31210, 35700, 35800	II.	42
30850, 31410, 35900	III.	6
30840, 320.01, 32011, 32210, 32212, 32411, 32714, 34811, 34911	IV.	16
33919, 35500, 36701	V.	4
BPEJ úsek záměru v nové trase - st. č. 103 – 115 (R24 – TR OTR)	Třída ochrany	Počet stožárů
-	I.	-
31010, 31110, 35800	II.	3
-	III.	-
32001, 32411, 34811, 34911	IV.	8
-	V.	-

Je patrné, že průběhem trasy zdvojeného vedení ve vztahu k dotčení tříd ochrany zemědělského půdního fondu budou zasaženy všechny druhy tříd ochrany ZPF. V části trasy, umístěné v novém koridoru, dojde k dotčení půd ve 2. a 4. třídě ochrany.

Třídy ochrany představují dle zákona č. 334/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kritérium kvality půdy a jejich zařazení se děje na základě bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ), které jsou uvedeny ve vyhlášce MŽP č. 48/2011 Sb., o stanovení tříd ochrany. BPEJ je agronomickou charakteristikou zemědělsky využívaných stanovišť podle klimatických podmínek, půdy a konfigurace terénu. BPEJ je vyjádřena pětimístným číselným kódem, přičemž 1. číslice znamená příslušnost ke klimatickému regionu, 2. a 3. číslice určuje příslušnost k hlavní půdní jednotce, 4. číslice je charakteristika svažitosti pozemku a jeho expozice ke světovým stranám a 5. číslice vyjadřuje hloubku a skeletovitost půdního profilu (Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., eKatalog BPEJ).

Co se týká druhů půd, které budou záměrem dotčeny, tak jejich charakteristika bude provedena až na základě inženýrsko-geologického průzkumu, který bude proveden v dalších fázích projektové dokumentace.

#### ➤ Provoz

Vlastní provoz dvojitého vedení o napěťové hladině 400 kV nevznáší žádné nároky na zábor ZPF. Zemědělsky obhospodařované pozemky pod vedením a v jeho koridoru mohou být i nadále využívány ke svému účelu, byť s mírným omezením. Vzrostlá zeleň pod vedením i v celém koridoru vedení musí být v souladu s energetickým zákonem v platném znění z provozních a bezpečnostních důvodů pravidelně odstraňována, přesáhne-li její výška 3 m. Vlastní provoz vedení nebude způsobovat žádnou kontaminaci ani erozi půdy a v průběhu realizace lze těmto negativním vlivům zamezit vhodnými opatřeními.

### **B.II.1.2 Požadavky na zábor pozemků určených k plnění funkcí lesa**

#### ➤ Příprava - majetkoprávní vypořádání s vlastníky pozemků

Po nabytí právní moci vydaného územního rozhodnutí jsou vypořádány majetkoprávní vztahy s vlastníky dotčených pozemků. V případě pozemků určených k plnění funkcí lesa po vydání územního rozhodnutí zajišťuje provozovatel přenosové soustavy ČEPS, a.s. vydání příslušných rozhodnutí o odnětí nebo omezení PUPFL dle platných právních předpisů.

### ➤ Demontáž a výstavba

Dle § 3 odst. 1) zákona č. 289/1995 Sb. o lesích a o změně některých zákonů v platném znění, jsou pozemky určené k plnění funkcí lesa pozemky s lesními porosty a plochy, na nichž byly lesní porosty odstraněny za účelem obnovy, lesní průseky a nezpevněné lesní cesty, nejsou-li širší než 4 m, a pozemky, na nichž byly lesní porosty dočasně odstraněny na základě rozhodnutí orgánu státní správy lesů. Mezi PUPFL dále patří zpevněné lesní cesty, drobné vodní plochy, ostatní plochy, pozemky nad horní hranicí dřevinné vegetace, s výjimkou pozemků zastavěných a jejich příjezdových komunikací, lesní pastviny a políčka pro zvěř, pokud nejsou součástí ZPF a jestliže s lesem souvisejí nebo slouží lesnímu hospodářství.

#### **Trvalé odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa**

Dle § 15 odst. 3 citovaného zákona lze bez odnětí na PUPFL umístit mimo jiné stožáry nadzemních vedení, pokud v jednotlivých případech nejde o plochu větší než 30 m<sup>2</sup>. U zdvojevaného vedení bude tato hodnota překročena u všech stožárových míst.

Žádný stožár v trase záměru ovšem není umístěn na PUPFL, trvalé odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa při zdvojení vedení se tedy nepředpokládá.

#### **Dočasné odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa**

Dočasné odnětí PUPFL po dobu stavby (příjezdové cesty) se nepředpokládá.

#### **Trvalé omezení pozemků určených k plnění funkcí lesa**

Dotčené lesní pozemky (PUPFL) v ochranném pásmu nadzemního elektrického vedení se nevyjímají z lesního půdního fondu, ale jsou trvale omezeny (resp. po dobu životnosti stavby) ve svém využívání (§ 15, odst. 1 zákona č. 289/1995 Sb.).

Šíře ochranného pásma (OP) dle ustanovení § 46 zákona č. 458/2000 Sb. v platném znění (souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení) činí od krajního vodiče vedení o napěťové hladině 400 kV 20 m na obě strany. Šířka koridoru vedení je dána průmětem krajních vodičů, který činí od osy vedení na obě strany 14,7 m v běžné trase a zákonem stanovenou šířkou ochranného pásma od krajního vodiče po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti 20 m.

Celková šířka koridoru pro dvojitě vedení o napěťové hladině 400 kV s nosnými stožáry tvaru Dunaj činí 69,4 m v běžné trase.

Trasa záměru se ochranným pásmem dotýká PUPFL v pěti místech v trase, a to mezi stožáry číslo 5 – 6, 37 – 38, 41 – 42, 79 – 80 a 96 – 97. Stávající vedení trvale omezuje plochy PUPFL na ploše cca 7000 m<sup>2</sup>. Změnou stožárových konstrukcí a zmenšením ochranného pásma zdvojevaného vedení se sníží dotčená plocha PUPFL na cca 6100 m<sup>2</sup>.

Umístěním zdvojevaného vedení v nové trase v úseku od stožáru č. 102 po TR Prosenice nedojde k dotčení pozemků určených k plnění funkcí lesa.

Uvažovaný rozsah záboru PUPFL je pouze odborným odhadem. Přesný rozsah bude stanoven až v dalším stupni projektové dokumentace na základě závěrů procesu EIA a inženýrsko-geologického posouzení.

Žádost o odnětí nebo o omezení bude podána orgánu státní správy lesů, v jehož obvodu má k odnětí nebo k omezení dojít. O odnětí nebo o omezení rozhodne ten orgán státní správy lesů, v jehož území se dotčené pozemky nebo jejich převážná část nacházejí. Součástí žádosti bude snímek katastrální mapy s grafickým znázorněním požadovaného záboru, případně geometrický plán, doklady o vlastnických právech k pozemkům, údaje lesního hospodářského plánu nebo osnovy o lesních porostech na dotčených pozemcích, včetně jejich zařazení do hospodářských souborů a kategorií lesa, komplexní výpočet náhrad škod na lesních porostech, výpočet poplatku za odnětí, vyjádření vlastníka příp. uživatele dotčeného pozemku, vyjádření odborného lesního hospodáře nebo právnické osoby pověřené touto funkcí popř. další doklady dle potřeby a posouzení např. projekt rekultivace, projekt zalesnění.

Dle ustanovení § 46 odst. 4 zákona č. 458/2000 Sb. v platném znění o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy energetických odvětví (energetický zákon) provozovatel přenosové soustavy udržuje v lesních průsecích na vlastní náklad volný pruh o šířce 4 m po jedné straně základů podpěrných konstrukcí nadzemního vedení podle odst. 3 písm. a) bodu 1 a písm. b), c), d) a e), pokud je takový volný pruh třeba; vlastníci či nájemci dotčených pozemků jsou povinni jim tuto činnost umožnit.

Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě budou podrobně stanoveny v ZOV, jejich dodržování bude důsledně dodržováno dodavatelem stavby. Při zpracování dokumentace pro provádění stavby v „Zásadách organizace výstavby“, který musí obsahovat jednoznačné určení přístupových cest, montážních ploch, ploch zařízení staveniště a nepřehlédnutelně musí specifikovat lokality s nařízeným omezením pohybu těžké kolové techniky, případně s úplným zákazem vjezdu této techniky, je nutno formulovat již zásadní opatření realizace stavby. Opatření k ochraně lesů je nutno specifikovat v dalším stupni projektové dokumentace.

### **Kategorie lesů**

Dle § 6 zákona č. 289/1995 Sb. v platném znění se lesy člení podle převažujících funkcí do tří kategorií, a to na lesy ochranné, lesy zvláštního určení a lesy hospodářské. Posuzovaným záměrem budou dotčeny lesy spadající do kategorie lesů hospodářských a lesů zvláštního určení. Přehled dotčených kategorií lesa záměrem je uveden v následující tabulce.

*Tabulka č. 7 Dotčené kategorie lesa v trase záměru*

<b>Rozpětí stožárů č.</b>	<b>Katastrální území</b>	<b>Kategorie lesů dle § 6 zákona č. 289/1995 Sb.</b>
5 - 6	Osek nad Bečvou, Sušice u Přerova	lesy hospodářské (lesy, které nejsou zařazeny v kategorii lesů ochranných nebo lesů zvláštního určení). Netvárná nastávající kmenovina v nivě řeky Bečvy. ÚSES – RBC.
37 – 38	Beňov	lesy zvláštního určení – ochranné pásmo přírodních zdrojů minerálních vod. Odrůstající převážně listnatá mlazina.
41 – 42	Horní Moštěnice	lesy zvláštního určení – ochranné pásmo přírodních zdrojů minerálních vod. ÚSES – LBC. Odrůstající mlazina, tyčovina až mladší kmenovina nevhodné dřevinné skladby.
79 – 80	Hulín	-
91 - 92	Tlumačov na Moravě	lesy hospodářské (lesy, které nejsou zařazeny v kategorii lesů ochranných nebo lesů zvláštního určení). Porost charakteru větrolamu s vysokým zastoupením jilmů a javoru jasanolistého.
96 - 97	Tlumačov na Moravě	lesy hospodářské (lesy, které nejsou zařazeny v kategorii lesů ochranných nebo lesů zvláštního určení). Porost charakteru větrolamu až aleje podél cesty

#### **➤ Provoz**

Vlastní provoz dvojitého vedení o napětové hladině 400 kV si nevyžádá zábor PUPFL. Během provozu vedení bude probíhat v souladu s platnými právními předpisy (zejména energetický zákon č. 458/2000 Sb. a prováděcí předpisy) běžná údržba vedení správcem vedení, která bude spočívat v průběžné kontrole a odstraňování náletových a jiných dřevin o výšce přesahující 3 m v prostoru ochranného pásma vedení. Dle § 46 energetického zákona může v lesních průsecích provozovatel přenosové soustavy udržovat na vlastní náklad volný pruh pozemků o šířce 4 m po jedné straně základů podpěrných bodů nadzemního vedení.

### ***B.II.2. Voda (například zdroj vody, spotřeba)***

Záměr výstavby nového dvojitého vedení nemá zvláštní požadavky na odběr užitkové ani pitné vody, potřeba vody bude pokryta ze stávajících zdrojů. Přesnější specifikace spotřeby užitkové a pitné vody včetně vodních zdrojů vyplyne až z další fáze projektové přípravy záměru (dokumentace k povolení stavby či pro provádění stavby).



### ➤ Demontáž a výstavba

Při realizaci vedení bude potřeba užitková voda k úpravě dovezených betonových směsí a k technologickému ošetřování betonových patek při tuhnutí a ke zkrápění příjezdových cest za suchých období ke snížení prašnosti. Betonová směs bude na stavenišť dovážena mobilními domíchávači v hotovém stavu z centrálních betonářských stanic dle výběru zhotovitele. Vlastní stavba bude realizována prostřednictvím mobilních pracovních skupin, jejichž délka pobytu u jednotlivých stožárů se bude pohybovat v řádu několika dnů. Z tohoto důvodu se nepočítá s výstavbou zařízení stavenišť.

Veškerá potřebná užitková voda bude zajištěna mobilními cisternami, čili nevznikne požadavek na zřízení nových zdrojů vody.

### ➤ Provoz

Vlastní provoz ani údržba dvojitého vedení o napěťové hladině 400 kV neuplatňují žádné nároky na odběr pitné nebo užitkové vody.

## **B.II.3. Ostatní přírodní zdroje (například surovinové zdroje)**

Surovinové zdroje můžeme rozdělit na:

- energetické nerostné suroviny (uhlí, ropa, uran, zemní plyn)
- rudní suroviny (např. železo, měď, cín, zinek apod.)
- nerudní suroviny (např. vápenec a cementářské suroviny, jíly, průmyslové písky (sklářské a slévárenské), křemenné suroviny, drahé kameny apod.)
- stavební suroviny (např. cihlářské suroviny, kamenivo, stavební kámen, štěrkopísky)

Prakticky všechny potřebné materiály pro výstavbu záměru vychází ze základních surovinových zdrojů. Pro výrobu stožárových konstrukcí bude především potřeba železo, které se řadí mezi rudní suroviny. Železo bylo v ČR v minulosti těžené, ale v současné době je ČR bez vlastních ekonomicky využitelných zdrojů a zásob (dle publikace Surovinové zdroje ČR – nerostné suroviny 2016). Největším dovozcem železných rud do ČR je Ukrajina a Rusko.

Dalším významným a potřebným surovinovým zdrojem jsou cementářské suroviny pro výrobu betonu. Vápenec a cementářské suroviny patří naopak v ČR k současně těženým zdrojům s dostatečnou zásobou.

Záměr si nevyžádá žádné nároky na těžbu nerostných surovin (otvírání nových ložisek, navýšení těžby stávajících apod.). Všechny potřebné materiály pro výstavbu nadzemního vedení zvn (beton, ocelové profily konstrukcí stožárů, lana, izolátory apod.) budou na stavenišť dovezeny dodavatelským způsobem.

Betonové směsi pro základy stožárů budou na stavenišť dováženy v hotovém stavu mobilními domíchávači z centrálních betonářských stanic dle výběru zhotovitele.

### ➤ Demontáž a výstavba

Záměr si nevyžádá žádné dodatečné nároky na těžbu nerostných surovin (otvírání nových ložisek, navýšení těžby ze stávajících zdrojů apod.). Všechny potřebné materiály (beton, ocelové konstrukce stožárů a technologie, lana, izolátory apod.) budou na stavenišť dovezeny dodavatelským způsobem. Betonové směsi pro základy stožárů budou na stavenišť dováženy v hotovém stavu mobilními domíchávači z centrálních betonářských stanic dle výběru zhotovitele.

Pro výstavbu vedení se předpokládá spotřeba následujících surovin, materiálů a výrobků:

- **beton** – zdrojem bude betonárna subdodavatelů dodavatele (předpokládané množství cca 8625 m<sup>3</sup>), dle předchozích staveb obdobného charakteru cca 75 m<sup>3</sup> na 1 stožár;

- ocelové konstrukce svislé a vodorovné, armovací železo, spojovací materiál atd. - množství tohoto materiálu není přesně známo, jedná se o obchodní výrobky ze zdrojů mimo řešené území, předpokládané množství pro navržené vedení je 3500 t;
- fázové vodiče - pro požadovanou přenosovou schopnost 2 500 A vyhovuje trojsvazek tvořený lany 490-AL1/64-ST1A (délka ocelohliníkových lan pro navržené vedení je cca 760 km);
- izolátorové závěsy - množství tohoto materiálu je dáno počtem stožárových konstrukcí, přičemž se jedná o obchodní výrobky ze zdrojů mimo řešené území;
- stavební dřevo (desky, latě, trámy atd.) – množství tohoto materiálu není přesně známo, jedná se o obchodní výrobky ze zdrojů mimo řešené území;
- plastové výrobky – množství tohoto materiálu není přesně známo, jedná se o obchodní výrobky ze zdrojů mimo řešené území;
- ostatní stavební materiály blíže nespecifikované.

Přesná specifikaci surovin a materiálů potřebných pro výstavbu nového dvojitého vedení vč. náterových hmot bude řešena v dalším stupni projektové dokumentace (dokumentace pro provádění stavby). Materiály a suroviny používané při výstavbě, následném provozu a údržbě vedení nemohou negativně působit na životní prostředí a zdraví obyvatel.

#### ➤ Provoz

Ve fázi provozu je záměr přenosovým vedením elektrické energie, čili vlastní záměr při provozu spotřebovává pouze energii, plynoucí ze ztrát vyvolaných fyzikálními jevy a tudíž nevyžaduje žádné surovinové zdroje.

V rámci údržby vedení budou zapotřebí náterové hmoty pro ocelové konstrukce stožárů, předpokládá se obnova nátěrů cca po 15 letech.

### ***B.II.4. Energetické zdroje (například druh, zdroj, spotřeba)***

V souvislosti s předkládaným záměrem lze uvažovat o potřebě dvou energetických zdrojů:

- pohonné hmoty (benzín, nafta) – primární energetickou surovinou je ropa
- elektrická energie - bude zajištěna mobilními elektrocentrálami využívajícími naftu

#### ➤ Demontáž a výstavba

Spotřebu pohonných hmot (zejména nafty) pro provoz nákladních automobilů, stavebních strojů a mechanismů, osobních automobilů a dalších mobilních zařízení lze odhadnout ve výši cca 800 tis. l po dobu výstavby záměru.

Potřeba elektrické energie ve fázi výstavby vedení bude na trase staveniště plně pokryta mobilními elektrocentrálami. Ze zkušenosti z obdobných staveb lze předpokládat spotřebu elektrické energie cca 7,0 MWh.

#### ➤ Provoz

Ve fázi provozu je záměr přenosovým zařízením pro přenos elektrické energie, čili předmětný záměr při provozu spotřebovává pouze energii, plynoucí ze ztrát vyvolaných fyzikálními jevy, tudíž nevyžaduje žádné energetické zdroje.

### **B.II.5. Biologická rozmanitost**

Kapitola je zpracována i s ohledem na Metodický výklad MŽP (č.j.: MZP/2017/710/1985 z října 2017) k aplikaci vybraných nových pojmů a požadavků zákona č. 100/2001 Sb., ve znění jeho novely č. 326/2017 Sb. v platném znění.

Biologickou rozmanitost (biodiverzitu) lze charakterizovat jako rozmanitost živých organismů, přírodních zdrojů a ekosystémů, jejichž jsou součástí. Zahrnuje ekosystémy, druhy, geny a jejich relativní četnost. Jedná se o rozmanitost života ve všech jeho formách, úrovních a kombinacích. Přitom nejde o pouhý součet všech genů, druhů a ekosystémů, ale spíše o variabilitu uvnitř a mezi nimi. Biologická rozmanitost bývá nejčastěji dělena do těchto hierarchických kategorií: ekologická diverzita, genetická diverzita, diverzita organismů a kulturní nebo molekulární diverzita.

Mezi hlavní příčiny určující současný stav biodiverzity patří především opět narůstající intenzifikace zemědělské výroby a rozvoj sídelní a dopravní infrastruktury. Kvůli tomu dochází k nevratným změnám v přírodním prostředí, tj. narušení jeho rovnováhy zejména v důsledku homogenizace a fragmentace krajiny, kontaminace cizorodými látkami a přeměny původně přírodních ploch na zastavěná území nebo území intenzivně zemědělsky obdělávané. Dochází tak nejen k úbytku biodiverzity, ale také s tím přímo souvisejícímu zhoršení fungování ekosystémů a ekosystémových služeb.

Zásadním dokumentem zabývajícím se ochranou biologické rozmanitosti na území ČR je *Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky pro období 2016–2025*. Tato strategie představuje základní koncepční dokument definující priority v oblasti ochrany a udržitelného využívání biodiverzity na území ČR.

**Vlivy na biologickou rozmanitost se dle novely zákona č. 100/2001 Sb. (§ 2) posuzují se zvláštním zřetelem na evropsky významné druhy, ptáky a evropská stanoviště.** Evropsky významné druhy a stanoviště jsou definovány v § 3 odst. 1) písm. o) a p) ZOPK. Výčet evropsky významných druhů a stanovišť je uveden v přílohách směrnice Rady 92/43/EHS (směrnice „o stanovištích“), přičemž tyto přílohy byly transponovány do české legislativy v podobě příloh (I a II) vyhlášky č. 166/2005 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb. v souvislosti s vytvářením soustavy Natura 2000. Zvláštní kategorií jsou tzv. prioritní evropsky významné druhy a prioritní evropská stanoviště. Jako prioritní se označují evropsky významné druhy, vyžadující zvláštní územní ochranu, za jejichž zachování mají Evropská společenství (ES) zvláštní odpovědnost, a které jsou stanovené právními předpisy ES (Příloha II směrnice Rady 92/43/EHS). Jako prioritní se označují ty typy evropských stanovišť, které jsou na evropském území členských států ES ohrožené vymizením, za jejichž zachování mají Evropská společenství zvláštní odpovědnost, a které jsou stanovené právními předpisy ES (Příloha I směrnice Rady 92/43/EHS). Ptáci (všechny druhy volně žijící na území členských států ES) jsou chráněny podle ustanovení § 5a ZOPK.

V ČR se vyskytuje 60 typů přírodních stanovišť, přičemž většina z nich je závislá na aktivitách člověka (tj. cílené péči či jinému typu využívání). Nepřírodní stanoviště (biotopy řady X) plošně převažují (zaujmají 83 % rozlohy státu), tj. přírodní nebo přírodě blízká zabírají jen 17 % rozlohy státu. Základním právním předpisem ochrany stanovišť je ZOPK, který zahrnuje i požadavky směrnice „o stanovištích“ (92/43/EHS). Na rozdíl od druhů neexistuje v ČR sám o sobě seznam zákonem zvláště chráněných stanovišť, tj. stanoviště jsou chráněna pouze jako předměty ochrany v rámci ZCHÚ, evropsky významných lokalit (EVL) nebo omezeně v rámci ÚSES či VKP.

Pro potřeby zpracování Dokumentace EIA bylo pro předkládaný záměr zpracováno hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na chráněné zájmy ochrany přírody a krajiny včetně hodnocení vlivů na faunu, flóru a ekosystémy (viz Příloha č. 7). V rámci podrobného průzkumu byly identifikovány všechny evropsky významné druhy a stanoviště, které se v dotčeném území nacházejí a byly vyhodnoceny vlivy na ně. Při tomto typu záměru je vždy brán velký zřetel na ochranu volně žijících ptáků.

Pozornost byla věnována rovněž nepůvodním a invazním druhům.

Za **nepůvodní druhy rostlin a živočichů** jsou označovány (viz např. § 5 odst. 4 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny) druhy, které nejsou součástí přirozených společenstev určitého regionu - tedy Evropy či ČR, ale v některých případech také se může jednat o druhy nepůvodní pouze v určité části našeho území. **Invazní druh** je druh na daném území nepůvodní, člověkem zavlečený, který se zde nekontrolovaně šíří, přičemž vytlačuje původní druhy.

Invazní druhy rostlin a živočichů představují vážnou hrozbu pro přírodní lokality po celém světě. Společně se vzrůstajícím využíváním přírodních zdrojů, znečišťováním životního prostředí a změnou klimatu jsou řazeny k hlavním negativním faktorům ohrožujících stávající biodiverzitu původních ekosystémů. Nadto způsobují nemalé ekonomické škody a mohou též nebezpečně působit na lidské zdraví. Šíření invazních druhů může mít rovněž ekonomické, sociální nebo zdravotní dopady - omezení možnosti obhospodařování pozemků nebo zvýšení nákladů, znehodnocení rekreačního potenciálu území nebo šíření alergenů.

Rozšiřování nepůvodních druhů představuje riziko z hlediska zachování biologické rozmanitosti jak na úrovni druhů (nebezpečí křížení a ztráty genetické variability, konkurence), tak na úrovni celých společenstev, a to zejména v případech, kdy má nepůvodní druh schopnosti, které jej z různých důvodů zvýhodňují oproti druhům původním a začne se intenzivně rozšiřovat - takový druh pak bývá označován jako invazní.

Mezi nejznámější invazní druhy v ČR patří bolševník velkolepý, křídlatky, netýkavky, zlatobýly, topinambur či trnovník akát, ze živočichů pak norek americký (mink), nepůvodní druhy raků aj.

Řešení problematiky invazních druhů je v posledních letech věnována zvýšená pozornost i na úrovni Evropské unie. K 1. lednu 2015 vstoupilo v účinnost Nařízení EP a Rady č. 1143/2014 o prevenci a regulaci zavlékání či vysazování a šíření invazních nepůvodních druhů, které stanovuje základní pravidla k nejvíce problematickým invazním druhům z hlediska EU. Evropská komise zveřejnila v Úředním věstníku Evropské Unie Prováděcí nařízení komise (EU) 2016/1141 ze dne 13. července 2016, kterým se přijímá seznam invazních nepůvodních druhů s významným dopadem na Unii („unijní seznam“) podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1143/2014. Dne 2. 8. 2017 nabylo účinnosti Prováděcí nařízení komise (EU) 2017/1263, kterým se rozšiřuje unijní seznam o dalších 12 druhů. Dne 20. 8. 2019 vstoupilo v účinnost prováděcí nařízení Evropské Komise, v rámci druhé aktualizace unijního seznamu invazních nepůvodních druhů se dostalo na seznam dalších 17 nových druhů. Z pohledu ČR je doplnění významné pouze dvěma rozšířenými invazními druhy, zejména pajasanem žláznatým (*Ailanthus altissima*), který se u nás intenzivně šíří. Dále se na seznamu objevil i invazní druh ryby slunečnice pestré (*Lepomis gibbosus*). Ostatní navržené druhy se v ČR vyskytují ojediněle a jejich zařazení na unijní seznam bylo především z principu předběžné opatrnosti, nebo se předpokládá jejich šíření vlivem oteplování se klimatu.

V trase záměru byla v rámci zoologického a botanického průzkumu identifikována řada nepůvodních a invazních druhů rostlin i živočichů.

Invazní druhy živočichů jsou uvedeny v následující tabulce:

Tabulka č. 8 Invazní druhy živočichů v trase záměru

Druh		Výskyt v zoolokalitách	Černý (BL) a šedý (GL) seznam
<i>Myocastor coypus</i>	nutrie	1, 3	BL 3 - druh se šíří spontánně 1143/2014 - druh seznamu nařízení o regulaci nepůvodních druhů
<i>Nyctereutes procyonoides</i>	psík mývalovitý	3, 4	BL 3 - druh se šíří spontánně
<i>Ondatra zibethicus</i>	ondatra pižmová	1, 3	BL 3 - druh se šíří spontánně
<i>Procyon lotor</i>	mýval severní	1, 3	BL1 - intenzivní zásahy doporučeny 1143/2014 - druh seznamu nařízení o regulaci nepůvodních druhů
<i>Pseudorasbora parva</i>	střevlička východní	1, 3	BL 3 - druh se šíří spontánně 1143/2014 - druh seznamu nařízení o regulaci nepůvodních druhů

Invazní druhy rostlin jsou uvedeny v následující tabulce:

Tabulka č. 9 Invazní druhy rostlin v trase záměru

Druh		Výskyt v botanických lokalitách	Černý (BL) a šedý (GL) seznam
<i>Impatiens glandulifera</i>	netýkavka žláznatá	51	BL2 - druh šířen člověkem
<i>Impatiens parviflora</i>	netýkavka malokvětá	10,48	GL - výskyt tolerován
<i>Helianthus tuberosus</i>	topinambur hlíznatý	41,48,51,91,92,94	BL2 - druh šířen člověkem
<i>Robinia pseudoacacia</i>	trnovník akát	10,89,91	-
<i>Acer negundo</i>	javor jasanolistý	8,10,11,12,13,51	BL2 - druh šířen člověkem
<i>Reynoutria japonica</i>	křídlatka japonská	91,92,94	-
<i>Amaranthus retroflexus</i>	laskavec ohnutý	25,31,32,85,87,88,91,95	BL3 - druh se šíří spontánně
<i>Solidago canadensis</i>	zlatobýl kanadský	18,20,23,96	BL2 - druh šířen člověkem
<i>Solidago gigantea</i>	zlatobýl obrovský	12,15,51,86,89,91,94	BL2 - druh šířen člověkem

Černý, šedý a varovný seznam vychází zejména z existujících seznamů nepůvodních druhů rostlin (Pyšek et al. 2012) a živočichů (Šefrová a Laštůvka 2005) vyskytujících se ve volné přírodě.

Záměr zdvojení vedení není v územním střetu s žádnou evropsky významnou lokalitou ani ptačí oblastí ze soustavy Natura 2000. Záměr není ve střetu s významnými tahovými koridory mezi ptačími oblastmi.

K záměru byla vydána stanoviska Krajského úřadu Olomouckého a Zlínského kraje podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. KU Olomouckého kraje vydal stanovisko ve znění, že uvedený záměr nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry a koncepcemi významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Krajský úřad Zlínského kraje potvrdil platnost stanoviska vydaného v rámci koordinovaného stanoviska dne 26. května 2017 pod č. j. KUZL 28257/2017 kraje ve znění, že uvedený záměr nemůže mít významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

### Současný stav území

Současný stav území je velmi ovlivněn lidskou činností. V trase záměru pokrývají převážnou většinu území trasy agroekosystémy. Tyto jsou až na výjimky v některých úsecích v blízkosti sídel (Hulín, Beňov, Sušice) členěny do rozsáhlých půdních bloků postižených erozí a dalšími negativy vyplývajícími z intenzivního hospodaření. V blízkosti výše zmíněných obcí jsou v sousedství trasy elektrovedu i drobné záhumenky, sady či drobnější půdní bloky, jejichž přítomnost se promítá do mírného zvýšení druhové pestrosti společenstev živočichů – zejména ptáků.

Z přírodních biotopů jsou v trase záměru mapovány pouze fragmenty měkkého luhu L2.4 u Hajské příkopy, karpatské dubohabřiny L3.3 u Tlumačova a údolní jasanovo-olšovný luh (olšina) L2.2B u Dobřčic. Zde se jistě jedná o chybnou klasifikaci vzhledem ke konfiguraci terénu a rozsahu mapované krajinné zeleně. Stejně lze vidět i mapované mokřadní a vodní biotopy v rámci rybníků u Beňova. Mapování stanovišť rákosiny eutrofních stojatých vod M1.1 a V1G neodpovídá současnému stavu vegetace v těchto místech. U Tučina je obdobně mapována mez jako karpatská dubohabřina L3.3 s lemem vysokých mezofilních a xerofilních křovin K3. V obou případech jde o ruderalizovaný fragment neodpovídající klasifikaci.

V nivě Bečvy je mapováno rameno Libuška jako V1G – dnes je ovšem bezvodé a ruderalizované, okolí je pak mapováno jako měkký luh L2.4 a ruderalní bylinná vegetace mimo sídla X7, X7B stejně jako další plochy u Bečvy a Strhance. Zejména biotop tvrdý luh nížinných řek L2.4 je zde buď velmi nízké kvality, nebo chybně mapovaný. To lze s jistotou tvrdit i o tvrdém luhu nížinných řek L2.3 u Strhance. Přilehlé travní porosty jsou mapovány jako intenzivně obhospodařované pole X2,

intenzivně obhospodařované louky X5, křoviny s ruderalními a nepůvodními druhy X8 nebo ruderalní bylinná vegetace mimo sídla X7B. Tok Bečvy je klasifikován jako makrofytní vegetace vodních toků V4B i když se zde makrofyta prakticky nevyskytují, případně jako šterkové náplavy bez vegetace M4.1

Z nepřírodních biotopů Řady X je dále u Beňova mapována rákosina a sad jako X7A, resp. X7B. Dále jsou zde mapovány ovocné sady a záhumenky jako nelesní stromové výsadby mimo sídla X13 a to Moštěnky jako X7. Jako X7 a X13 jsou mapovány i některé meze, které vedení přetíná.

Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území z hlediska biologické rozmanitosti (fauna, flóra a ekosystémy) udává následující tabulka:

*Tabulka č. 10 Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území*

Charakteristika	Dotčení záměrem
národní park	ne
chráněná krajinná oblast	ne
maloplošná zvláště chráněná území	ne
lokality Natura 2000 (evropsky významné lokality)	ne
lokality Natura 2000 (ptačí oblasti)	ne
územní systém ekologické stability nadregionální	ano
územní systém ekologické stability regionální	ano
územní systém ekologické stability lokální	ano
významný krajinný prvek registrovaný	ne
významný krajinný prvek ze zákona	ano
přírodní parky	ne
památný strom	ne

### **B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu (například potřeba souvisejících staveb)**

V území je bezproblémově dostupná veškerá infrastruktura nezbytná pro výstavbu a provoz nového dvojitého vedení, zejména komunikační síť. Potřebné transporty budou prováděny v předem stanovených trasách, navazujících na stávající veřejné komunikace, s maximálním využitím vymezeného koridoru vedení. Příjezdové cesty budou detailně stanoveny v ZOV a v dalším stupni projektové dokumentace.

Při realizaci záměru bude potřeba zajistit transport potřebného materiálu a techniky ke stožárovým místům a naopak odvoz demontovaného materiálu a přebytečné vytěžené zeminy k dalšímu opětovnému využití, případně k odstranění. Pro přístupové cesty budou v co největší míře využívány stávající komunikace. V případě potřeby budou komunikace před stavbou zpevněny a podle potřeby budou zřízeny provizorní sjezdy. Hranice staveniště bude maximálně dodržována a bude dbáno na minimalizaci škod na dotčených zemědělských pozemcích.

Příjezdové trasy ke stožárovým místům budou mít charakter časově omezeného zásahu do dotčených pozemků v průběhu jednoho vegetačního období a po skončení výstavby budou dotčené pozemky uvedeny do původního stavu a vráceny k původnímu užívání.

S ohledem na liniový charakter stavby a nízkou intenzitu stavebních i montážních činností nebude touto stavbou nepříznivě ovlivněna současná běžná intenzita dopravy na dotčených pozemních komunikacích. Stávající stav dopravní infrastruktury je ve vztahu k předmětnému záměru vyhovující a není nutné její rozšíření nebo zkapacitnění.

Běžnou stavební činností nesmí docházet ke znečišťování komunikací nákladními automobily a mechanizačními prostředky, bude zajištěno čištění vozidel před výjezdem ze staveniště na určených místech, případné znečištění bude ihned odstraněno.

### ➤ Demontáž a výstavba

Ve fázi výstavby záměru budou potřebné transporty materiálu a techniky prováděny po trasách stanovených v ZOV. S ohledem na charakter záměru nebudou vznikat další nové nároky na dopravní infrastrukturu. Veškeré práce jsou prostorově i časově omezené na jednotlivá stožárová místa, práce probíhají po úsecích.

### Odhad pohybu mechanismů při demontáži nadzemního vedení

- demontáž stávajících vodičů – ruční pneumatické nářadí, sklápěcí nákladní automobil - cca 1 den pro několik úseků mezi stožáry;
- demontáž stávajících ocelových konstrukcí stožárů – mobilní jeřáb, sklápěcí nákladní automobil - cca 4 hodiny pro jeden stožár;
- demolice stávajících základů – rypadlo-nakladač s hydraulickým kladivem, sklápěcí nákladní automobil - cca 3 hodiny pro jeden stožár.

### Odhad pohybu mechanismů při výstavbě nadzemního vedení

Výstavba vedení je rozdělena do 5 fází, ve kterých budou použita následující zařízení:

- Výkopy základů

Použitá technika: rypadlo nakladač a nákladní automobil;

Doba: cca 1 den, v úhrnu cca 8 hodin pro 1 stožár.

- Betonáž základových konstrukcí a osazení základního dílu včetně zhlaví

Použitá technika: domíchávač, případně sklápěcí nákladní automobil pro dopravu betonu, dieselagregát a elektrické vibrátory;

Doba betonáže: cca 3 dny pro 1 stožár.

Doba přípravných prací: cca 3 dny po dobu 2 hodin denně pro 1 stožár

- Montáž a stavba stožáru

Použitá technika: nákladní automobil pro dopravu stožárové konstrukce a autojeřáb;

Doba: cca 2 dny, v úhrnu cca 16 hodin pro 1 stožár.

- Tažení vodičů

Použitá technika: nákladní automobil pro dopravu bubnů s lany, navíjecí a brzděné zařízení, montážní plošina, autojeřáb, traktor;

Doba: kotevní pole v úseku cca 2,5 km po dobu 6 dnů, v úhrnu cca 48 hodin pro kotevní pole.

- Terénní úpravy

Použitá technika: rypadlo nakladač a nákladní automobil;

Doba: cca 0,5 dne na 1 stožár, tj. cca 4 hodiny na 1 stožár.

V průběhu výstavby záměru je nutné průběžně kontrolovat dokonalý technický stav používaných stavebních a dopravních mechanismů a jejich vybavení prostředky pro odstranění případných úniků pohonných hmot anebo olejů. Případnou údržbu a doplnění pohonných hmot, ekologických maziv a olejů provádět pouze v místech vybavených k těmto účelům, zásadně mimo obvod stavenišť.

Vymezení tras určených k přepravě materiálů a komponentů, posouzení stavebního a dopravně technického stavu silnic, příp. návrhy opatření a potřebné úpravy pro zamezení poškození silnic a ohrožení bezpečnosti silničního provozu bude zpracováno v zásadách organizace výstavby (dále ZOV) při zpracování dalšího stupně projektové dokumentace. Příjezdové trasy k jednotlivým stožárům jsou voleny co nejkratší a s využíváním stávajících komunikací. Zhotovitel stavby musí projednat dopravní trasy k jednotlivým stožárům s dotčenými uživateli zemědělsky užívaných pozemků s jejich uživateli a s jednotlivými obcemi.

### ➤ Provoz

Ve fázi provozu nadzemního elektrického vedení po skončení stavebních a montážních prací jsou nároky na dopravní a jinou infrastrukturu prakticky zanedbatelné. Předpokládat lze pouze ojedinělé výjezdy lehkých automobilů do trasy při provádění revizí, případně při odstraňování vzniklé poruchy či havárie. Přístup vozidel do trasy vedení při těchto činnostech bude z nejbližší veřejné komunikace a s využitím práva vstupu a vjezdu na cizí nemovitosti (podle energetického zákona č. 458/2000 Sb., v platném znění).

Pro fázi provozu nevzniká žádný požadavek na změnu stávající dopravní ani jiné infrastruktury.

Při vzniku případné poruchy či havárie na vedení bude nutné počítat s dopravou těžké techniky, která bude potřebná pro její odstranění. Po dobu odstraňování vzniklé poruchy lze uvažovat o krátkodobém ovlivnění dopravní infrastruktury. V průběhu ojedinělých výjezdů automobilů do trasy záměru je nutné mít dopravní prostředky v dokonalém stavu.

### **Nároky na ostatní infrastrukturu**

Trasa dvojitého vedení 400 kV v úseku mezi stožáry č. 10 – 11 přechází přes dvojitě vedení o napěťové hladině 220 kV s označením V253/254 v majetku oznamovatele. Přejechod bude realizován za nutnosti dílčí úpravy trasy vedení 220 kV.

### ➤ Demontáž a výstavba

Technické řešení situace představuje posun st. č. 10 dvojitého vedení 400 kV o cca 75 m ve směru vedení a dílčí úpravu trasy vedení V253/254 v úseku mezi stávajícími stožáry č. 208 - 211 vedení 220 kV. Stožáry č. 208 – 211 budou nově tvaru Donau. Délka stávajícího úseku mezi stožáry č. 208 – 211 je cca 900 m, upravený úsek bude mít délku cca 700 m.

K nadkřížení vedení V253/254 dojde v rozpětí 8B – 9 vedení 400 kV.

Úpravy na vedení 220 kV budou územně i realizačně součástí akce zdvojení vedení V418/818.

### ➤ Provoz

Ve fázi provozu dvojitého vedení se nepředpokládají žádné nároky na ostatní infrastrukturu v dotčeném území.

## **B.III. Údaje o výstupech (zejména pro výstavbu a provoz)**

Většinu výstupů lze vzhledem k charakteru záměru očekávat během odstranění stávajícího vedení a výstavby zdvojeného vedení. Jedná se především o emise výfukových plynů, hlukové emise, odpady v podobě starého betonu a stožárových konstrukcí apod. V období provozu bude nejvýznamnějším výstupem emise neionizujícího elektromagnetického záření, což je problematika, která je podrobně řešena v samostatné studii (viz Příloha č. 5) a v kapitole D.I. této dokumentace. Za trvalý výstup lze rovněž označit samotný vzhled stavby, který mnohdy ovlivňuje krajinný ráz území.

### **B.III.1. Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží**

(například přehled zdrojů znečišťování, druh a množství emitovaných znečišťujících látek, způsoby a účinnost zachycování znečišťujících látek)

#### **B.III.1.1 Znečištění ovzduší**

Stavba a provoz elektrického vedení se řadí mezi záměry s nevýznamným vlivem na kvalitu ovzduší. Zvýšené emise lze očekávat pouze během výstavby nového dvojitého vedení v rámci emisí výfukových plynů z dopravních prostředků a stavebních mechanismů.



Složení výfukových plynů je závislé na typu a seřízení motoru, přídatných zařízeních (katalyzátor) a na použitém palivu (u stavebních mechanismů se jedná zejména o naftu). Ve výfukových plynech zaujímá nejvýznamnější složku dusík  $N_2$  (kolem 70 %), dále voda a  $CO_2$ , u vznětových motorů je ve větším množství zastoupen i kyslík  $O_2$ . Objemově sice malou (u vznětových motorů cca 0,1 – 0,3 %), ale co do vlivu na kvalitu ovzduší významnou část, tvoří další složky výfukových plynů. Jedná se především o oxidy dusíku  $NO_x$  (převážnou část tvoří  $NO$  (cca 95 %), v menší míře pak  $NO_2$  a  $N_2O$ ), oxid uhelnatý  $CO$  (vyšší emise produkuje zážehový motor), polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH), těkavé organické látky (VOC) a dále pevné částice (uváděné nejčastěji jako PM – particulate matter či TZL – tuhé znečišťující látky). Význam emisí  $SO_2$  a Pb vzhledem k modernizaci vozového parku a používání nízkosírných a bezolovnatých paliv postupně klesá.

Pevné částice jsou produktem (primárním) výhradně vznětových motorů (u zážehových se jedná o zanedbatelné množství). Hlavní složkou pevných částic je primární uhlík (saze), který zaujímá skoro 75 % obsahu. Součástí pevných částic je dále prach, popel, částičky rzi, zbytky nespáleného motorového oleje a paliva a mnoho dalších látek, jejichž výsledné složení závisí na typu motoru a dalších přídatných zařízeních, mezi které patří např. filtr pevných částic. Pevné částice jsou velmi problematické z toho důvodu, že se na jejich povrch váže celá řada zdraví škodlivých látek (např. PAH). Prachové částice vznikají i jako sekundární emise při obrušování pneumatik a brzdových destiček, popř. i opotřebáváním dalších součástí vozidel, dále při obrušování vozovky a při korozi zařízení komunikací.

### **Emise skleníkových plynů**

Mezi skleníkové plyny, které jsou součástí výfukových plynů, se řadí: vodní pára,  $CO_2$  a oxid dusný  $N_2O$ . Zatímco voda se neřadí mezi antropogenní skleníkové plyny, oxid uhličitý i dusný ano.  $CO_2$  je (dle Politiky ochrany klimatu ČR, 2017) nejvýznamnějším skleníkovým plynem v emisní bilanci ČR, v roce 2014 odpovídal za více než 82 % celkových emisí skleníkových plynů (následuje metan s téměř 11% podílem a oxid dusný s podílem téměř 5 %, fluorované plyny se podílí na celkových emisích méně než 2 %). Sektor dopravy je právě jedním z významných producentů emisí skleníkových plynů. Dle Národního akčního plánu čisté mobility (MPO, 2015) představovaly v roce 1990 emise z dopravy pouhých 6,35 % celkových emisí  $CO_2$  v ČR. V roce 2005 tento podíl činil 14,45 % a v roce 2012 dosáhly emise z dopravy 16,9 %. Dle Národního inventarizačního systému skleníkových plynů činily celkové emise  $CO_2$  (eq.) z dopravy v roce 1990 7.032 kt  $CO_2$  (eq.) a v roce 2015 činila tato hodnota 17 747 kt  $CO_2$  (eq.), což je nárůst o cca 144 %. V roce 2017 činily celkové emise  $CO_2$  (eq.) z dopravy 18 658,56 kt eq., což představuje další nárůst oproti roku 2015 o 7,6 %.

Spalovací motor potřebuje ke svému provozu určitý poměr vzduchu a paliva. V ideálním případě je pro spálení 1 kg benzínu (nafty) potřeba 14,7 kg (14,5 kg) vzduchu. Produkce  $CO_2$  při dokonalém spálení 1 kg nafty je 3,15 kg (k dokonalému spálení však prakticky nikdy nedochází). V přepočtu na litry pohonných hmot je produkce  $CO_2$  cca 2,68 kg na litr spálené nafty. Celková předpokládaná produkce  $CO_2$  vyvolanou dopravou tedy závisí na spotřebě pohonných hmot.

**V případě záměru zdvojení vedení se předpokládá spotřeba cca 800 tis. l nafty, což představuje produkci cca 2.144 t  $CO_2$ .**

Za přímé emise skleníkových plynů je třeba považovat nejen jejich přímou produkci (v tomto případě výše uvedené spalování pohonných hmot), ale také změny ve využívání krajiny a lesnické činnosti (např. odlesňování), apod. Zdvojení vedení v maximální možné míře ve stávajícím koridoru si nevyžádá kácení lesních porostů, neboť již stávající trasa je vedena převážně zemědělskou krajinou, a to i v novém úseku trasy. Záměr vzhledem ke svému charakteru si rovněž nevyžádá zásadní změnu ve využívání krajiny bez významného vlivu na produkci skleníkových plynů.

Za nepřímé emise skleníkových plynů lze v souvislosti s předkládaným záměrem považovat emise, které budou vznikat při zpracování odpadů, jejichž množství ovšem bude zanedbatelné, větší část odstraněného vedení bude recyklována.

Recyklace kovového šrotu je v dnešní době pro metalurgický průmysl nepostradatelná. Snižuje náklady na výrobu, neboť energie vynaložená při tavení kovového šrotu je až o 60 % nižší než

energie nezbytná k výrobě kovů při prvotním zpracování. Zpracování kovového (betonového a jiného) odpadu tak pomáhá šetřit omezené přírodní zdroje nerostných surovin a přírodních zdrojů, což v konečném důsledku znamená i nižší emise skleníkových plynů.

Emise skleníkových plynů se sledují v souvislosti s probíhající změnou klimatu. V reakci na změnu klimatu je možné přijímat dva základní typy opatření:

- 1) **mitigační opatření** - přímá či nepřímá opatření ke snížení emisí skleníkových plynů (např. efektivnější využití zdrojů energie, využití solární či větrné energie, zateplení budov, apod.). Za proveditelné mitigační opatření lze v souvislosti s navrhovaným záměrem zmínit využití dopravních a stavebních prostředků s co nejnižšími emisemi CO<sub>2</sub>, dále nenechat tyto prostředky ve zbytečném běhu, provádět důslednou kontrolu technického stavu používaných strojů a zařízení a správnou organizací výstavby zkrátit výstavbu na co nejkratší dobu.
- 2) **adaptační opatření** – opatření k přizpůsobení přírodního nebo antropogenního systému skutečné nebo předpokládané změně klimatu vč. jejích dopadů. Adaptační opatření v elektroenergetickém odvětví byly definovány ve *Strategii přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (2015)* a následně zapracovány do specifických cílů *Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu*, což je implementační dokument výše zmíněné Strategie. Mezi tyto specifické cíle patří:
  - **SC26** Zajištění možnosti ostrovního provozu
  - **SC27** Zajištění vysoké odolnosti přenosové sítě ČR, diverzifikace přepravních tras a zdrojových teritorií
  - **SC31** Zvýšení ochrany kritické infrastruktury

Realizací předkládaného záměru zdvojení vedení dojde k posílení elektroenergetické přenosové soustavy ČR, čímž dojde k plnění schválených adaptačních opatření k přizpůsobení se změně klimatu v elektroenergetickém sektoru.

### ➤ Demontáž a výstavba

Podle stávající legislativy ochrany ovzduší jsou rozlišovány stacionární a mobilní zdroje znečišťování ovzduší. Stacionární zdroje můžeme dále dělit na bodové a plošné, mobilní zdroje na liniové.

#### Bodové zdroje znečištění ovzduší

Bodové zdroje znečištění ovzduší budou vznikat zejména při provozu stavebních mechanismů a stavebních strojů v prostoru prováděných činností během výstavby záměru (viz odhad použité techniky v kapitole B.II.6). Tyto zdroje lze považovat z hlediska ovlivnění kvality ovzduší za nevýznamné.

#### Plošné zdroje znečištění ovzduší

Za plošný zdroj znečištění lze považovat vlastní prostor demontáže stávajícího vedení a výstavby jednotlivých stožárů, kde z důvodu pohybu mechanismů, stavebních strojů a nákladních automobilů bude docházet k sekundární prašnosti (resuspenzi částic), tj. emisím prachových částic, deponovaných na povrchu země a znovu zviřené do ovzduší vlivem turbulentního proudění vyvolaného projíždějícím vozidlem. Zdroje sekundární prašnosti lze velmi účinně eliminovat dodržováním technologické kázně, především pravidelným zkrápěním potřebných ploch a důkladné očisty vozidel v místě výjezdu ze stavby.

#### Liniové zdroje znečištění ovzduší

Za liniové zdroje znečištění lze považovat pohyb těžkých nákladních automobilů, které budou během výstavby vedení převážet technologii, odpady a stavební materiál. Vzhledem k celkovému předpokládanému množství přepravovaných materiálů a časovému rozložení s nízkou intenzitou prováděných činností v jednotlivých úsecích nebude mít tento liniový zdroj znečištění významné dopady na kvalitu ovzduší.

Emise způsobené dopravními mechanismy a stavebními stroji v prostoru prováděných činností lze předpokládat pouze v období výstavby vedení.

Orientační výpočet množství emisí z dopravních a manipulačních prostředků vznikajících po dobu výstavby vedení byl proveden pomocí programu MEFA 13 (Mobilní Emisní Faktory, verze 2013).

Program MEFA 13 vyčísluje emise z dopravy na základě zadaných vstupních dat pro definované úseky. Ve výpočtovém programu byly zadávány vstupní data, především zohledňující předpokládanou dobu realizovaného díla, která emisní faktory ovlivňuje z hlediska platných emisních předpisů a kvality distribuovaných paliv. Dále rozložení vozového parku s různými limity emisních norem EURO a druhu používaného paliva. Celkové procentuální zastoupení a počet jednotlivých mobilních spalovacích zdrojů, který se předpokládá ve výpočtu, vychází z odborného odhadu. Při výpočtu emisí je také uvažován předpokládaný podélný sklon komunikace, průměrná rychlost dopravních prostředků a plynulost dopravy.

Na základě zadaných vstupních dat byl v programu MEFA 13 proveden výpočet pro množství emisí vznikajících při realizaci záměru, případně variant trasy záměru. Při provedení výpočtů bylo zjištěno, že produkované emise z osobních a lehkých nákladních vozidel představují při realizaci záměru oproti množství emisím z těžkých nákladních vozidel zanedbatelný podíl.

Skutečná výše celkových emisí se však může značně lišit, neboť se v průběhu výstavby vedení mohou objevit faktory, jež nelze v tomto stádiu projektu předpokládat.

Výstup provedených výpočtů emisí z mobilních spalovacích zdrojů z programu MEFA 13 pro záměr zdvojení vedení je uveden v následujících tabulkách:

Výstup provedených výpočtů emisí z mobilních spalovacích zdrojů z programu MEFA 13 je uveden v následující tabulce.

*Tabulka č. 11 Předpokládané celkové emise za období výstavby*

NO <sub>x</sub> (kg)	CO (kg)	PM (kg)	PM <sub>10</sub> (kg)	CH (kg)
3217	5816	400	411	1142

S ohledem na liniový charakter stavby, prostorové a časové rozprostření s nízkou intenzitou prováděných činností v jednotlivých lokalitách však není množství emisí z dopravních a montážních mechanismů z hlediska vlivů na životní prostředí významné.

V průběhu výstavby budou používány barvy k provádění nátěrů ocelových konstrukcí v místě stavby. V současnosti jsou již používány barvy s nízkým obsahem organických rozpouštědel a množství takto uvolněných emisí VOC do ovzduší bude zanedbatelné.

V období výstavby je nutno zajistit dodržování opatření pro zamezení prašných emisí, jako jsou např. přeprava sypkých materiálů, čistota komunikací a vozidel, volné skladování sypkých materiálů atd. V případě nepříznivých klimatických podmínek v období zemních prací bude prováděno skrápění komunikací a příslušných stavebních ploch s ohledem na blízkost lidských sídlišť. Při stavebních pracích nebude ponechán motor nákladních automobilů zbytečně v chodu, stojí-li vozidlo v místě stavby stožáru.

Při zdvojení vedení 400 kV nejsou používány žádné prašné materiály. Jediným možným případem (spíše teoretickým) je v době mimořádného sucha odvoz přebytečné zeminy nákladními vozidly k trvalému uložení (nutno provádět zakrývání dopravovaného materiálu a vznik prašnosti tak minimalizovat).

Očekávané množství emisí výfukových plynů však nebude s ohledem na liniový charakter stavby, prostorové a časové rozvržení s nízkou intenzitou prováděných činností v jednotlivých lokalitách z hlediska vlivů na kvalitu ovzduší významné.

#### ➤ Provoz

Vlastní provoz nadzemního vedení není zdrojem znečištění ovzduší.

Kontrola a údržba ochranného pásma a samotného vedení si vyžádá užití dopravních a mechanizačních prostředků emitujících do ovzduší výfukové plyny. Množství takto uvolněných emisí bude s ohledem na prostorové a časové rozložení prováděných činností minimální.

V rámci provozu a údržby vedení budou prováděny nátěry ocelových konstrukcí s periodou obnovy cca po 15 letech. Při aplikaci nátěrových hmot bude docházet k emisím VOC, toto množství však bude zanedbatelné.

### **B.III.1.2 Znečištění vody**

#### **➤ Demontáž a výstavba**

Záměr svým charakterem a způsobem provádění výstavby nemá parametry k významnějšímu znečištění povrchových, popř. podzemních vod. Všechny stožáry jsou umístěny v dostatečné vzdálenosti od břehů vodních toků. Vodní toky nebudou během výstavby přejížďeny mimo stávající mostní objekty. Lokální ovlivnění jakosti povrchových vod je teoreticky možné splachem dočasně deponovaných zemin. Toto riziko by hrozilo pouze při umístění deponie zemin v blízkosti povrchových vod a v případě silných dešťů.

V průběhu realizace záměru bude zajištěno, že používané dopravní a mechanizační prostředky budou v dobrém technickém stavu a budou dodržovány pracovní postupy a preventivní opatření k zabránění znečištění povrchových vod a případným úkapům či únikům ropných látek. Tímto bude riziko lokálního znečištění povrchových i podzemních vod minimalizováno.

#### **➤ Provoz**

Provoz vedení neovlivní kvalitu povrchových ani podzemních vod.

### **B.III.1.3 Znečištění půdy a půdního podloží**

#### **➤ Demontáž a výstavba**

Během demontáže a výstavby zdvojeného vedení bude s půdou nakládáno v rámci skrývky orniční vrstvy a výkopových pracích. Během těchto činností nelze zcela vyloučit možnost znečištění půdy a půdního podloží úkapem ropných aj. látek ze stavebních mechanismů. Toto riziko lze minimalizovat zajištěním dobrého technického stavu používaných dopravních prostředků, dodržováním legislativních předpisů (zejména § 8 zákona č. 334/1992 Sb.) a technologické kázně.

#### **➤ Provoz**

Vlastní provoz záměru nebude způsobovat žádnou kontaminaci půdy, popř. půdního podloží. V úvahu přichází opět pouze možnost úkapu ropných (aj.) látek během provozu dopravních mechanismů při údržbě vedení. Toto riziko lze stejně jako během výstavby minimalizovat dodržováním technologické kázně, legislativních předpisů a dobrým technickým stavem používaných dopravních prostředků.

Případné havárie v době výstavby a provozu spojené s úkapy látek znečišťujících půdu (např. pohonné hmoty, maziva apod.) budou neprodleně sanovány podle zpracovaného havarijního plánu.

### **B.III.2. Odpadní vody**

(například přehled zdrojů odpadních vod, množství odpadních vod a místo vypouštění, vypouštěné znečištění, čistící zařízení a jejich účinnost)

#### **➤ Demontáž a výstavba**

Ve fázi demontáže a výstavby zdvojeného vedení nejsou produkovány žádné technologické ani splaškové odpadní vody. Záměsová voda použitá při výrobě betonu se stává jeho součástí a voda použitá na ošetřování betonu se odpaří.

Při krátkodobém a přerušovaném pobytu malých pracovních skupin v místech jednotlivých stožárů se předpokládá využití mobilních WC buněk s chemickým rozkladem fekálií.

#### **➤ Provoz**

Při vlastním provozu vedení) nejsou produkovány žádné technologické ani splaškové odpadní vody. V případě dlouhodobějšího provádění údržby a odstraňování poruch na vedení je nakládání se splaškovými vodami řešeno obdobně jako při výstavbě vedení.

### **B.III.3. Odpady**

(například přehled zdrojů odpadů, kategorizace a množství odpadů, způsoby nakládání s odpady)

Před samotnou realizací záměru dojde ke kácení dřevin v části trasy umístěné v novém koridoru vedení. Takto vzniklá dřevní hmota bude po dohodě s vlastníkem pozemku rozřezána a ponechána na místě k využití vlastníkem.

#### **➤ Demontáž a výstavba**

V průběhu zdvojení vedení dojde ke vzniku odpadů převážně ve formě zbytků výkopových materiálů, vybouraného betonu, částí ocelohliníkových vodičů, stožárových konstrukcí odstraňovaného vedení, izolátorů a obalů. Žádný z těchto odpadů však nebude z kategorie nebezpečných odpadů. Nebezpečný odpad může teoreticky vzniknout ze zbytků barev a obalů z nátěrových hmot, dále např. to mohou být znečištěné tkaniny nebo pracovní oděvy nebezpečnými látkami (např. oleji). Nebezpečný odpad může teoreticky vzniknout kontaminací zeminy nebezpečnými látkami (ropnými látkami, oleji) při havárii dopravních a stavebních mechanismů, popř. při úkapu těchto látek u nedostatečně technicky způsobilých mechanizačních prostředků. Tyto rizika lze snadno minimalizovat dodržováním technologické kázně při užívání stavebních strojů a mechanismů. V případě znečištění je však nutné přistoupit k neprodlené sanaci dle havarijního plánu (např. použití sorbentu a následné odbagrování kontaminované zeminy).

Množství jednotlivých odpadů, konkrétní způsob a místo jejich odstranění budou stanoveny v dalších stupních projektové dokumentace. Vzniklý odpad bude rozříděn dle jednotlivých druhů a bude s ním naloženo dle platných předpisů a metodiky objednatele, bude preferováno jejich využití jako druhotné suroviny.

Kategorizace odpadů vzniklých při realizaci díla v následujícím přehledu je provedena dle vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb.

Původcem odpadů vzniklých během realizace záměru bude zhotovitel stavby, který je povinen s odpady nakládat v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění a ostatními právními předpisy vydanými na ochranu životního prostředí (§ 12 zákona o odpadech). Povinnosti při nakládání s odpady jsou dané částí třetí zákona o odpadech, důležitý je pak zejména § 16 tohoto zákona, který ukládá povinnosti pro jednotlivé fáze nakládání s odpady. Za přepravu odpadů bude odpovídat dopravce.

Následující tabulka udává předpokládané druhy odpadů, vzniklé během demontáže a výstavby zdvojeného vedení.

**Tabulka č. 12 Přehled předpokládaných druhů odpadů**

Katalogové č. odpadu	Druh odpadu	Kategorie
<b>08</b>	<b>Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání nátěrových hmot (barev, laků a smaltů), lepidel, těsnících materiálů a tiskařských barev</b>	-
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O
<b>15</b>	<b>Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené</b>	-
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
<b>17</b>	<b>Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)</b>	-
17 01 01	Beton	O
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	
17 02 03	Plasty	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 05	Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená jalová hornina a hlušina	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
<b>20</b>	<b>Komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů) včetně složek z odděleného sběru</b>	-
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

### Nebezpečné odpady

Během demontáže a výstavby nebude vznikat velké množství nebezpečných odpadů. Jako nebezpečný odpad lze klasifikovat zbytky barev a obalů z nátěrových hmot, dále např. znečištěné tkaniny nebo pracovní oděvy nebezpečnými látkami (např. oleji, barvami). Nebezpečný odpad může teoreticky vzniknout kontaminací zeminy nebezpečnými látkami (ropnými látkami, oleji) z dopravních a stavebních mechanismů (při úkapu těchto látek, popř. při havárii).

S nebezpečnými odpady bude nakládáno dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a dále bude zpracován Havarijní plán, který bude obsahovat postup při řešení případných havárií.

### Dřevní hmota

Dřevní hmota bude vznikat během údržby koridoru vedení výřezem dřevin vyšších jak 3 m. Vzhledem k vedení trasy elektrovedení ve stávajícím koridoru, který je pravidelně udržován a bude navíc v rámci modernizace vedení zúžen, se neočekává velké množství vyřezané dřevní hmoty. Před samotnou realizací záměru dojde ke kácení mimolesních dřevin v novém koridoru vedení v části trasy mezi stožárem č. 102 a TR Otrokovice. Takto vzniklá dřevní hmota bude po dohodě s vlastníkem pozemku rozřezána a ponechána na místě k využití vlastníkem.

Užitková dřevní hmota, tj. tyčovina a kulatina přesahující průměr 7 cm bude rozřezána a složena po dohodě s vlastníkem pozemku, pokud nebude dohodnuto jinak, na místě k dalšímu využití vlastníkem. Dřeviny nepřesahující průměr 7 cm, tj. klest a zbytky po těžbě budou po dohodě s vlastníkem pozemku uloženy do hromad a připraveny k dalšímu využití. Klest a zbytky po těžbě odstraňuje dle § 25 odst. 9 energetického zákona č. 458/2000 Sb. na své náklady jeho původce (v

souladu se zákonem č. 185/2001 Sb.), pokud se s vlastníkem nedohodne jinak. Na pozemcích určených k plnění funkce lesa probíhá odstraňování nevhodných dřevin na základě projednání se správcem lesa.

### Výkopová zemina

- Ornice

Při zahájení stavby bude provedena skrývka ornice na ploše výkopu u jednotlivých stožárových míst v mocnosti orničního profilu na základě rozhodnutí příslušného orgánu ochrany ZPF.

V rámci výstavby vedení dojde ke skrývce ornice na ploše dotčené stožárovými místy o celkovém objemu cca **3360 m<sup>3</sup>**. S ornici se bude nakládat v souladu se zákonem č. 334/1992 Sb. o ochraně ZPF, a to konkrétně písm. a) *skrývat odděleně svrchní kulturní vrstvu půdy, popřípadě i hlouběji uložené úrodné schopné zeminy na celé dotčené ploše a zajistit jejich hospodárné využití nebo řádné uskladnění pro účely rekultivace anebo zajistit na vlastní náklad jejich odvoz a rozprostření na plochy určené orgánem ochrany ZPF* a písm. e) *učinit opatření k zabránění úniku pevných, kapalných a plynných látek poškozujících zemědělský půdní fond a jeho vegetační kryt*.

Ornice bude v maximální možné míře využita při konečných terénních úpravách staveniště. Stavebník zajistí ochranu ornice před znehodnocením či zcizením. O činnostech souvisejících s nakládáním s ornici a výkopovou zeminou bude veden stavební deník, v němž budou obsaženy všechny skutečnosti rozhodné pro posouzení účelného využití skryté ornice.

- Podorniční zeminy

Část podorniční zeminy z výkopů nových stožárů bude využita k zásypu výkopů odstraněných základů stávajících stožárů. Lze předpokládat, že během výstavby vedení vznikne cca **1400 m<sup>3</sup>** přebytečné podorniční zeminy.

Nakládání s výkopovými zeminami je specifickým případem materiálového toku ze stavební a demoliční činnosti. Z jednotlivých ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve své podstatě vyplývají čtyři režimy:

- ⇒ *Zákon o odpadech se na výkopovou zeminu nevztahuje* - v případě, je-li vytěžená zemina nekontaminovaná a bude využita ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byla vytěžena, nevztahuje se na ni zákon o odpadech (§ 2 odst. 3 zákona). Kontaminací lze chápat jako zvýšení obsahu škodlivin v zemině nad rámec přirozeného pozadí dané lokality. Jinými slovy lze zpět do stavby v tomto režimu vrátit pouze takovou zeminu, která nebyla nikterak (ať již v rámci stavby nebo před její realizací) oproti svým původním vlastnostem znehodnocena (přirozený stav) a znečištěna (nekontaminována). Záměr předpokládá maximální využití vytěžené zeminy pro zahrnutí výkopů odstraněných základů stávajících stožárů. Zejména orniční vrstvy budou využity pro konečné terénní úpravy v místě staveniště.
- ⇒ *Výkopová zemina nenaplní definici pojmu „odpad“* - ustanovení § 3 odst. 1 zákona o odpadech definuje, že odpadem je každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl či povinnost se jí zbavit. V praxi to např. vypadá tak, že subjekt, kterému výkopová zemina vznikne, se této zeminy nezbavuje, nemá úmysl se jí zbavit a nemá ani povinnost se jí zbavit. Jedná se zejména o situaci, kdy na jedné stavbě zemina vznikne a na jiné stavbě realizované tím samým subjektem je zeminy deficit, tzn., je možné zeminu na této stavbě využít. Aby však bylo možné uvažovat o tomto režimu, je nutné, aby samotné využití (terénní úpravy apod.), bylo v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb. a dále, aby se jednalo o zeminy, které kvalitativně vyhovují pro jejich využití na povrchu terénu (dle vyhl. č. 294/2005 Sb., v platném znění, tzn., že jejich umístění z hlediska kvalitativního složení nepředstavuje riziko pro novou lokalitu). Využití tohoto režimu se v souvislosti s předkládaným záměrem nepředpokládá, ale není teoreticky vyloučeno.
- ⇒ *Výkopová zemina jako tzv. „vedlejší produkt“* – vykopaná zemina může být taktéž využita i v jiném místě (tedy mimo místo jejího vytěžení) a zároveň může být považována za vedlejší

produkt, ovšem pouze za předpokladu splnění všech podmínek stanovených v § 3 odst. 5 a odst. 7 zákona o odpadech. Pokud subjekt chce prokázat, že se skutečně v případě výkopové zeminy jedná o *vedlejší produkt*, tak by mělo být jisté (tzn., mělo by být ošetřeno písemnou smlouvou v případě předávání mezi původcem a dalším subjektem), že výkopová zemina bude v konkrétním termínu předána k využití na místa, kde je využití povoleno, resp. je v souladu se stavebním zákonem. Za tímto účelem by měl přebírající subjekt disponovat příslušným správním aktem daným stavebním zákonem. Tento režim nakládání s přebytečnou výkopovou zeminou nebude předmětnou stavbou využít.

- ⇒ *Výkopová zemina jako „odpad“* - v případě, že výkopová zemina je odpadem, pak s ní lze nakládat buď v zařízení schváleném v souladu s ustanovením § 14 odst. 1 zákona o odpadech, tj. schváleném krajským úřadem nebo jí lze využít v zařízení provozovaném v souladu s ustanovením § 14 odst. 2 zákona o odpadech, tzn. v zařízení, které je ohlášeno krajskému úřadu v souladu s ustanovením § 39 odst. 3 zákona o odpadech. V obou případech je nutné, aby takto využívaná zemina splňovala kvalitativní požadavky vyhlášky č. 294/2005 Sb. S přebytečnou výkopovou zeminou bude předkládaným záměrem nakládáno zejména v tomto režimu.

Množství ostatních výše uvedených odpadů, lze určit až v následujícím stupni projektové dokumentace.

#### ➤ **Provoz**

Vlastní provoz záměru není zdrojem produkce jakýchkoliv odpadů. Během provozu mohou odpady vzniknout pouze při obnově nátěrů ocelových konstrukcí, při odstraňování následků poruch a případných havárií na vedení (např. výměna vodičů, části ocelových konstrukcí nebo izolátorových závěsů) a dále při údržbě koridoru vedení od vzrostlých dřevin. Takto vzniklé odpady budou kvantitativně nevýznamné a nakládání s nimi bude probíhat v souladu s platnými právními předpisy.

### **B.III.4. Ostatní emise a rezidua**

(například hluk a vibrace, záření, zápach, jiné výstupy – přehled zdrojů, množství emisí, způsoby jejich omezení)

#### **B.III.4.1 Hluk a vibrace**

##### **a) Hluk**

Součástí předkládané dokumentace je Akustická studie, zpracovaná společností EMPLA AG spol. s r.o., Hradec Králové (viz Příloha č. 4), která hodnotí vliv projektovaného záměru jak z hlediska jeho provozu, tak z hlediska vlivu jeho výstavby na hlukovou situaci v nejbližších obydlených lokalitách podél trasy záměru v kontextu stávající hlukové situace v dané lokalitě.

Hluková zátěž v předmětném území byla stanovena na základě počítačového modelu. Ve zvolených referenčních bodech byly vypočteny očekávané hodnoty výhledového hlukového zatížení během stavebních a demoličních prací.

Zdrojem hluku v tomto záměru budou již stavební a demontážní a demoliční práce včetně dopravní obsluhy, které mohou ovlivnit akustické parametry v území. Dalším, následným zdrojem hluku záměru bude samotný provoz záměru - koróna vodičů a tzv. sršení u izolátorů u stožárů.

Vlastní výpočty a grafické znázornění jsou zpracovány pomocí výpočetního programu HLUK+ verze 13.01 profi13\_uzemí. Algoritmus výpočtu vychází z metodických pokynů.

Dle prostoru záměru byly vymezeny nejbližší a nejvíce postižené ChVeP ve výšce 1,5 m na hranici pozemku (RKB č. 2b, 5b a 7b) a ChVePS (RKB č. 1 až 9) ve výšce oken jednotlivých podlaží od 1,5 do 6,5 m ve vzdálenosti 2 m před fasádou okolních objektů situovaných v předmětném území (nejbližší a na hluk nejnáchylnější objekty k bydlení), v půdorysné cca vzdálenosti od osy vedení záměru, viz následující tabulka.



**Tabulka č. 13 Referenční kontrolní body a jejich půdorysná cca vzdálenost osy bližšího vedení**

Referenční kontrolní body				
RKB			Vzdálenost od osy vedení [m]	Úsek stožáru č.
1	Budova s číslem popisným:	Sušice [159794]; č. p. 114; rodinný dům	90 m	10 - 11
	Stavba stojí na pozemku:	p. č. st. 260		
2	Budova s číslem popisným:	Sušice [159794]; č. p. 89; objekt k bydlení	210 m	12 - 13
	Stavba stojí na pozemku:	p. č. st. 172		
2b	Parcelní číslo:	p. č. st. 172; zastavěná plocha a nádvoří	200 m	12 - 13
	Katastrální území:	Sušice u Přerova [759791]		
3	Budova s číslem popisným:	Podolí [124311]; č. p. 79; rodinný dům	110 m	24 - 25
	Stavba stojí na pozemku:	p. č. st. 112		
4	Budova s číslem popisným:	Beňov [2607]; č. p. 218; rodinný dům	125 m	35 - 36
	Stavba stojí na pozemku:	p. č. st. 307		
5	Budova s číslem popisným:	Hulín [412457]; č. p. 1257; rodinný dům	85 m	74 - 75
	Stavba stojí na pozemku:	p. č. 2141/23		
5b	Parcelní číslo:	p. č. 2142/43; ostatní plocha	60m	74 - 75
	Katastrální území:	Hulín [649309]		
6	Budova s číslem popisným:	Hulín [412457]; č. p. 290; objekt k bydlení	35 m	77 - 78
	Stavba stojí na pozemku:	p. č. 2763/2		
7	Budova s číslem popisným:	Chrástřany [189766]; č. p. 43; rodinný dům	142 m	82 - 83
	Stavba stojí na pozemku:	p. č. st. 57		
7b	Parcelní číslo:	p. č. st. 57; zastavěná plocha a nádvoří	140 m	82 - 83
	Katastrální území:	Chrástřany u Hulína [789763]		
8	Budova s číslem popisným:	Záhlinice [189774]; č. p. 137; rodinný dům	160 m	85
	Stavba stojí na pozemku:	p. č. st. 200		
9	Budova s číslem popisným:	Tlumačov [167592]; č. p. 467; rodinný dům	200 m	99 - 100
	Stavba stojí na pozemku:	p. č. st. 1194		

### ➤ Demontáž a výstavba

Stavební činnosti spojené s realizací záměru byly podrobně popsány v kapitole B.II.6 včetně předpokládané časové náročnosti. Stavební práce budou probíhat v denní době od 7:00 – 21:00 hod.

Z výsledků Akustické studie zpracované společností Empla AG, spol. s r.o. lze konstatovat, že zdrojem hluku budou dopravní mechanismy a stavební stroje v době výstavby záměru. Jelikož je trasa vedení situována v dostatečné vzdálenosti od obydlených oblastí, doprava a činnosti související s výstavbou vedení nebudou intenzivní a budou časově i prostorově rozprostřeny, lze toto hlukové zatížení považovat za vliv nevýznamný.

Obdobně lze ze zmíněných důvodů považovat za nevýznamný vliv vibrací, které mohou krátkodobě vznikat při budování základů stožárů, případně montáži stožárů.

### Hluk ze stavební činnosti

Hluk šířící se ze staveniště je závislý na množství, umístění, druhu a stavu používaných stavebních strojů, počtu pracovníků v jedné pracovní směně, druhu prací, organizaci práce i snaze vedení stavby hluk co nejvíce omezit. Všechny tyto parametry nezůstávají konstantní, ale mohou se i zásadním způsobem měnit v závislosti na okamžitém stadiu výstavby, případně mohou kumulovat s hlukovým pozadím. Užívání všech mechanismů bude proměnné, a proto se umístění a kvantifikace zdrojů hluku bude neustále měnit dle okamžité potřeby.

Pro realizaci stavebních prací budou jako stavební stroje používány běžně používané stavební stroje - jedná se o stavební činnost prováděnou obvyklými technologiemi, které významně neovlivní životní prostředí v blízkém okolí. Provoz zdroje hluku v rámci jednotlivých lokací stavby lze předpokládat, vzhledem k jejímu charakteru, jako krátkodobý, v řádu dní.

Všechny etapy výstavby byly modelovány u lokality Sušice (RKB č. 1), kde byla vyhodnocena jako hlukově nejnegativnější etapa výkopů základů. U ostatních lokalit byla následně hodnocena pouze tato etapa, jako hlukově nejnepříznivější. S předběžnou opatrností vždy s pracemi na všech nejbližších stožárech zároveň.

### Stanovení bezpečné vzdálenosti pro provádění stavby

Na základě dodaných vstupních podkladů (Typický harmonogram výstavby a popis činností) byl proveden výpočet „bezpečné vzdálenosti“ pro nepřerušované práce v době stavební činnosti od 7 do 21 h. Pod pojmem „bezpečné vzdálenosti“ rozumíme takovou vzdálenost stavební činnosti od chráněného venkovního prostoru staveb, aby byl spolehlivě splněn hygienický limit pro hluk ze stavební činnosti  $L_{Aeq,14h} = 65$  dB ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Bezpečná vzdálenost od zdroje hluku je vypočítána dle ekvivalentních výkonů jednotlivých zdrojů s časovou redukcí výkonů. Limitní hodnotou pro stavební činnost 7 - 21 hod je  $L_{Aeq,14h} = 65$  dB.

V následující tabulce jsou uvedeny vstupní hodnoty, které jsou v dané etapě z hlediska hlukové zátěže posuzované lokality nejméně příznivé (fáze, u které byla vypočtena nejdelší „bezpečná vzdálenost“).

Tabulka č. 14 Hodnoty bezpečné vzdálenosti v období výstavby

Činnost	Vzdálenost [m]
Demontáž vodičů	25
Demontáž ocelové konstrukce a betonových patek	25
Výkopy základů	35
Betonáž základových patek	15
Montáž stožárů	30
Tažení vodičů	30
Terénní úpravy	25

Největší „bezpečná vzdálenost“, uvedená v tabulce výše, byla vypočítána při výkopech základů (35 m). Ostatní fáze výstavby jsou již méně hlučné a tomu odpovídají také vypočítané bezpečné vzdálenosti. Hluk při výstavbě zdvojeného vedení je z největší části lokalizován do prostor stožárových míst - nejhlučnější operace jsou prováděny při výkopových pracích.

### Hluk ze stavební činnosti v jednotlivých lokalitách

V níže uvedené tabulce jsou uvedeny vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z demolic a z výstavby u posuzované nejbližší obytné zástavby.

Tabulka č. 15 Hodnoty dopadající hladiny akustického tlaku A v RKB

TABULKA BODŮ VÝPOČTU					
RKB č.	výška [m]	$L_{Aeq,14h}$ [dB]			pozn.
		hodnota	limit	rozdíl	
1	1,5	<b>49,1</b>	65	-15.9	demontáž vodičů
	1,5	<b>45,4</b>	65	-19.6	demontáž stožárů a patek
	1,5	<b>50,2</b>	65	-14.8	výkopy
	1,5	<b>44</b>	65	-21	betonáž
	1,5	<b>48,3</b>	65	-16.7	montáž
	1,5	<b>49,1</b>	65	-15.9	tažení

TABULKA BODŮ VÝPOČTU					
RKB č.	výška [m]	$L_{Aeq,14h}$ [dB]			pozn.
		hodnota	limit	rozdíl	
	1,5	<b>44,7</b>	65	-20.3	terénní úpravy
2	2	<b>44,2</b>	65	-20.8	výkopy
	5	<b>44,6</b>	65	-20.4	
2b	1,5	<b>44,5</b>	65	-20.5	
3	1,5	<b>45,9</b>	65	-19.1	
4	1,5	<b>46</b>	65	-19	
	4,5	<b>47,8</b>	65	-17.2	
5	3,5	<b>44,8</b>	65	-20.2	
	6,5	<b>44,9</b>	65	-20.1	
5b	1,5	<b>44,6</b>	65	-20.4	
6	1,5	<b>48,8</b>	65	-16.2	
7	2	<b>42,3</b>	65	-22.7	
7b	1,5	<b>44,3</b>	65	-20.7	
8	1,5	<b>40</b>	65	-25	
9	2	<b>49</b>	65	-16	
	5	<b>51,1</b>	65	-13.9	

Nejistota výpočtu  $\pm 1.5$  dB

Mapky s vyznačenými hlukovými pásmy jsou uvedeny v Akustické studii, viz Příloha č. 4

Celkové hodnoty hluku ze stavebních a demontážních a demoličních prací souvisejících s realizací projektovaného záměru nebudou překračovat ve venkovním prostoru chráněných venkovních prostor a chráněných venkovních prostor staveb hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A ze stavební činnosti pro časové období 7-21 hod  $L_{Aeq,14h} = 65$  dB.

Pro omezení nepříznivých vlivů hluku a vibrací na okolí bude zhotovitel stavebních prací používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. V noci je stavební činnost v okolí výše sledované obytné zástavby vyloučena.

#### ➤ Provoz

Vlastní přenos elektrické energie není zdrojem hluku ani vibrací, i když nadzemní vedení jsou vystavena proudění vzduchu a mohou tudíž generovat hluk aerodynamického charakteru, jehož intenzita není významná. Dále může za určitých klimatických podmínek vznikat v okolí vodičů korona, která vytváří také zvukový efekt. Oba tyto zvukové efekty jsou však nevýrazné, jelikož jejich hladina se ztrácí pod úroveň hluku pozadí (např. blízkost dopravní infrastruktury, vodotečí, vítr, déšť, akustické projevy bouřek, atd.). Dalším možným zdrojem hluku v období provozu nadzemního vedení zvn může být hluk způsobený při údržbě koridoru vedení (odstraňování porostů o výšce vyšší než 3 m rostoucích v ochranném pásmu vedení).

Jako zdroj hluku posuzovaného záměru byly v Akustické studii posouzeny stacionární zdroje – koróna vodičů (modelováno jako liniový zdroj osově od stožáru ke stožáru ve výškách dle velikostí stožárů (např. pro stožár výšky 45 m: na stožáru 30 m, v polovině trasy mezi stožáry v průhybu 15 m a na dalším stožáru 30 m) a sršení u izolátorů stožárů (bodový zdroj na stožáru v jeho  $\frac{2}{3}$  výšky). Kalibrace tohoto modelu byla provedena dle akreditovaného měření hluku z provozu identického dvojitého vedení elektrického vedení 400 kV, jaké bude použito u záměru. Tónová složka nebyla měřením prokázána.

Tabulka č. 16 Naměřené hodnoty  $L_{Aeq,T}$  s nejistotou měření  $\pm 1,8$  dB

Zdroj hluku	Výška MM nad terénem [m]	naměřená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ [dB]		
		Pod stožárem / pod vedením mezi stožáry	20 m od stožáru / vedení	50 m od stožáru / vedení
sršení u stožáru	3,0	31,1	29,1	28,4
koróna mezi stožáry	3,0	27,5	26,2	25,2

Kalibrace modelu byla provedena s výsledným  $L_{Aeq,T} = 28,7$  dB 50 m od stožáru a  $L_{Aeq,T} = 26,8$  dB 50 m od středu vedení.

Dle prostoru záměru byly vymezeny v okolí plánovaného zdvojení elektrického vedení (záměru) v blízkosti nejbližších ChVePS místa měření, kdy byly změřeny současné imise hluku ve dne a v noci, protokol o zkoušce č. F 186/2019 (EMPLA AG s.r.o., 8/2019) s jednotlivými výsledky je součástí přílohy Akustické studie.

#### Hlukové pozadí okolí záměru

V rámci této studie bylo provedeno měření hlukového pozadí v okolí záměru zdvojení vedení v blízkosti vytipovaného ChVePS. Měření proběhlo dne 21. 8. 2019 od 12:00 do 18:00 a dne 23. 8. 2019 od 0:30 do 04:00.

Měření bylo provedeno za účelem zjištění hladiny akustického tlaku A v okolí modernizace elektrického vedení v denní a noční době. Měřenými zdroji hluku bylo **hlukové pozadí** - vzdálená silniční doprava, vzdálené zpěvné ptactvo, vzdálené domácí zvířectvo.

Zdroje hluku, vyloučené z měření, byly ostatní zdroje hluku nesouvisející s měřeným zdrojem hluku (přílehlá silniční doprava, lidské hlasy, domácí zvířectvo apod.)

Následující cí tabulka udává seznam měřicích míst:

Tabulka č. 17 Umístění měřicích míst

Č.	Umístění měřicího místa	Výška
1	16 m od severozápadního rohu fasády rodinného domu č. p. 114, 751 11 Sušice (na pozemku p. č. st. 260 v k. ú. Sušice u Přerova) – volné pole	3,0 m
2	12 m od západní fasády rodinného domu č. p. 89, 751 11 Sušice (na pozemku p. č. st. 172 v k. ú. Sušice u Přerova) – volné pole	3,0 m
3	19 m od západní fasády rodinného domu č. p. 79, 751 16 Podolí (na pozemku p. č. st. 112 v k. ú. Podolí u Přerova) – volné pole	3,0 m
4	18 m od severní fasády rodinného domu č. p. 218, 750 02 Beňov (na pozemku p. č. st. 307 v k. ú. Beňov) – volné pole	3,0 m
5	25 m od východní fasády rodinného domu č. p. 1257, ul. U Stavů II, 768 24 Hulín (na pozemku p. č. 2141/23 v k. ú. Hulín) – volné pole	3,0 m
6	16 m od východní fasády objektu k bydlení č. p. 290, ul. Nádražní, 768 24 Hulín (na pozemku p. č. 2763/2 v k. ú. Hulín) – volné pole	3,0 m
7	45 m od jižní fasády rodinného domu č. p. 43, 768 24 Hulín – Chrástany (na pozemku p. č. st. 57 v k. ú. Chrástany u Hulína) – volné pole	3,0 m
8	20 m od jihovýchodního rohu fasády rodinného domu č. p. 137, 768 24 Hulín – Záhlínice (na pozemku p. č. st. 200 v k. ú. Záhlínice) – volné pole	3,0 m
9	20 m od východní fasády rodinného domu č. p. 467, ul. Machovská, 763 62 Tlumačov (na pozemku p. č. st. 1194 v k. ú. Tlumačov na Moravě) – volné pole	3,0 m

Následující tabulka udává hodnoty dopadající haldiny akustického tlaku A v RKB.

Tabulka č. 18 Hodnoty dopadající hladiny akustického tlaku A v RKB, NOC – provoz záměru

Tabulka bodů výpočtu $L_{Aeq,T}$ [dB]						
RKB č.	výška [m]	imise	Den		Noc	
			limit	rozdíl	limit	rozdíl
1	1,5	<b>25,3</b>	50	-24,7	40	-14,7
2	2	<b>19,7</b>	50	-30,3	40	-20,3
	5	<b>19,9</b>	50	-30,1	40	-20,1
2b	1,5	<b>19,5</b>	50	-30,5	50	-30,5
3	1,5	<b>24,5</b>	50	-25,5	40	-15,5
4	1,5	<b>24,7</b>	50	-25,3	40	-15,3
	4,5	<b>24,9</b>	50	-25,1	40	-15,1
5	3,5	<b>24,4</b>	50	-25,6	40	-15,6
	6,5	<b>24,5</b>	50	-25,5	40	-15,5
5b	1,5	<b>25,6</b>	50	-24,4	50	-24,4
6	1,5	<b>27,3</b>	50	-22,7	40	-12,7
7	2	<b>23,5</b>	50	-26,5	40	-16,5
7b	1,5	<b>23,9</b>	50	-26,1	50	-26,1
8	1,5	<b>23,3</b>	50	-26,7	40	-16,7
9	2	<b>21,6</b>	50	-28,4	40	-18,4
	5	<b>23,3</b>	50	-26,7	40	-16,7

Nejistota výpočtu  $\pm 1,5$  dB

Současné hodnoty hladiny akustického tlaku A v místech měření 1 - 9 a vypočtené imise akustického tlaku A v těchto bodech z provozu záměru jsou uvedeny v následující tabulce:

Tabulka č. 19 Současné hodnoty haldiny akustického tlaku a vypočtené imise

TABULKA BODŮ VÝPOČTU				
MM č.	$L_{Aeq,T}$ [dB]		RKB č.	$L_{Aeq,T}$ [dB]
	den	noc		imise
1	32,6	29,7	1	25,8
2	30,1	28,7	2	21,7
3	31,2	25,2	3	25,2
4	38,1	33,7	4	25,6
5	55,3	37,7	5	25,8
6	57,5	37,2	6	28,3
7	52,2	35,7	7	24,1
8	48,1	34,1	8	23,7
9	42,1	34,6	9	22,6

Nejistota měření  $\pm 1,8$  dB

Nejistota výpočtu  $\pm 1,5$  dB

V rámci této studie bylo provedeno měření hlukového pozadí v okolí výstavby záměru s místy měření 1 až 9 v blízkosti objektů s ChVePS s imisními hodnotami ve dne v rozpětí 30 až 57,5 dB, v noci 25 až 37,2 dB, kde měřenými zdroji hluku byla vzdálená silniční doprava, vzdálené zpěvné

ptactvo, vzdálené domácí a okolní zvířectvo (u vyšších hladin akustického tlaku jde o dominantní blízký provoz ČOV a dálnice D55. Ze závěrů měření vyplývá, že sledovaná oblasti nejsou v současné době v území nadlimitně zatíženém zdroji hluku a nový příspěvek hluku vlivem záměru, vzhledem ke své expozici, nebude mít vliv na navýšení nad imisní hygienické limity.

Hluk z provozu projektovaného záměru nevyvolá v obcích situovaných nejbližší novému elektrickému vedení překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku A ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Z výše uvedených výpočtů, dle zadaných vstupů a závěrečných hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku A v příslušných referenčních kontrolních bodech, je zřejmé, že hluková zátěž stavební činnosti záměru (včetně demontáže a demolice současného vedení) nebude v zájmovém území v ChVePS a ChVeP překračovat hygienické limity pro den  $L_{Aeq,14h} = 65$  dB (v rozmezí 7 - 21 hod), hluková zátěž provozu záměru nebude v zájmovém území v ChVePS překračovat hygienické limity pro den  $L_{Aeq,8h} = 50$  dB a pro noc  $L_{Aeq,1h} = 40$  dB.

Hluková zátěž provozu záměru nebude v zájmovém území v ChVeP překračovat hygienické limity pro den  $L_{Aeq,8h} = 50$  dB a pro noc  $L_{Aeq,1h} = 50$  dB.

Nové zdroje hluku, v této studii zanesené, budou mít na sledované venkovní chráněné prostory staveb vliv splňující požadavky Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

#### **b) Vibrace**

Při budování základů stožárů, případně montáži stožárů, jak v případě hlavní trasy, tak v případě variant trasy, mohou krátkodobě vznikat vibrace. Nicméně s ohledem na dostatečnou vzdálenost trasy záměru od obydlených lokalit a časově a prostorově omezené stavební práce, lze vliv vibrací v dotčeném území považovat za nevýznamný.

Vlastní provoz nadzemního vedení není zdrojem vibrací.

### **B.III.4.2 Záření**

#### **a) Ionizující záření**

Vlastní výstavba a provoz nadzemního vedení o napěťové hladině 400 kV nejsou zdrojem ionizujícího záření.

#### **b) Neionizující záření**

Provoz vedení o napěťové hladině 400 kV bude zdrojem elektromagnetického neionizujícího záření. Neionizující záření je definováno dle NV č. 291/2015 Sb. jako statická elektrická a magnetická a časově proměnná elektrická, magnetická a elektromagnetická pole a elektromagnetická záření z umělých zdrojů s frekvencemi od 0 Hz do  $1,7 \cdot 10^{15}$  Hz. Neionizující záření je charakteristické nedostatečnou energií k vytržení elektronu z elektronového obalu atomu nebo molekuly, záření tak nezpůsobuje vznik nabitých iontů.

Pro posouzení vlivu neionizujícího záření na zdraví je v NV č. 291/2015 Sb. zavedena veličina **modifikovaná intenzita elektrického pole  $E_{mod}$** , která komplexně postihuje vliv elektrického i magnetického nízkofrekvenčního pole. Nepřekročení nejvyšších přípustných hodnot modifikované intenzity elektrického pole zaručuje, že osoby, které jsou vystaveny neionizujícímu záření, jsou chráněny proti všem známým zdravotním škodlivým účinkům zdroje elektromagnetického pole (energetického vedení).

Pro frekvenci 50 Hz vyplývají z nařízení vlády tyto nejvyšší přípustné hodnoty:

Tabulka č. 20 Nejvyšší přípustné hodnoty modifikované intenzity elektrického pole

	Modifikovaná intenzita elektrického pole ( $V \cdot m^{-1}$ )
Pro zaměstnance	$E_{mod} = 1$
Pro fyzické osoby v komunálním prostředí	$E_{mod} = 0,2$

Problematikou elektromagnetického neionizujícího záření z provozu navrženého záměru se detailně zabývá kapitola D.I této Dokumentace, která vychází ze zpracovaného Posouzení vlivu neionizujícího záření zpracované společností ČEPS Invest, a.s. (viz Příloha č. 5).

### B.III.4.3 Zápach a jiné výstupy

Výstavba a provoz zdvojeného vedení 400 kV nejsou zdrojem žádného zápachu.

Žádné jiné výstupy nejsou v průběhu výstavby a provozu vedení zvn známy.

### B.III.5. Doplnující údaje

(například významné terénní úpravy a zásahy do krajiny)

#### Významné terénní úpravy a zásahy do krajiny

Realizace posuzovaného záměru nepředstavuje významné zásahy do terénu. K úpravě terénu dojde pouze v místech stožárových míst při demolicí stávajících stožárů a výkopu základových jam a následně při úpravách terénu po dokončení výstavby stožárových konstrukcí. V určitých případech (nevhodný terén) je možná úprava terénu pro bezpečný pohyb stavební techniky. Skrytá ornice bude během terénních úprav rozprostřena v nejbližším okolí stožárových míst, zbylý nepoužitelný výkopový materiál bude uložen na legální skládce TKO. Součástí dokumentace EIA je i *Posouzení vlivu navrhované stavby na krajinný ráz* (viz Příloha č. 9), které se problematikou zásahů do krajiny detailně zabývá.

#### Kácení zeleně na nelesní půdě

V případě potřeby kácení dřevin rostoucích mimo les je nutné postupovat dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (dále ZOPK), vyhlášky MŽP č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, ve znění vyhlášky č. 222/2014 Sb., Metodické instrukce pro zajišťování agendy ochrany dřevin rostoucích mimo les v okolí nadzemních vedení elektrizační soustavy (Věstník MŽP, ročník XIII, částka 7, červenec 2013, str. 88 – 97), Metodického doporučení k aplikaci některých ustanovení vyhlášky č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, ve znění pozdějších předpisů (Věstník MŽP, ročník XV, částka 1, leden 2015, str. 1 – 8) a Metodické instrukce odboru obecné ochrany přírody a krajiny a odboru legislativního MŽP k aplikaci § 8 a § 9 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů upravujících povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les a náhradní výsadbu a odvody (Věstník MŽP, ročník XXVII, částka 11, prosinec 2017, str. 30 – 52).

Dle novely stavebního zákona s platností od 1. 1. 2018 je ke kácení dřevin pro účely stavebního záměru povolované v územním řízení, v územním řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, ve společném územním a stavebním řízení nebo společném územním a stavebním řízení s posouzením vlivů na životní prostředí nezbytné závazné stanovisko orgánu ochrany přírody. Toto závazné stanovisko bude vydávat orgán ochrany přírody příslušný k povolení kácení dřevin.

Povolení kácení dřevin, včetně uložení přiměřené náhradní výsadby, je-li v závazném stanovisku orgánu ochrany přírody stanovena, bude vydávat stavební úřad a bude součástí výrokové části rozhodnutí v územním řízení, v územním řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, ve společném územním a stavebním řízení nebo společném územním a stavebním řízení s posouzením vlivů na životní prostředí.

Pro potřeby kácení mimolesních dřevin v novém koridoru vedení je nutné zajistit si povolení ke kácení dřevin o obvodu kmene měřeném ve výšce 130 cm nad zemí více než 80 cm a zapojené porosty dřevin o ploše nad 40 m<sup>2</sup>. Žádost o povolení ke kácení dřevin je nutné opatřit si vždy pro všechny dřeviny, které jsou součástí VKP nebo stromořadí. Toto povolení vydávají místně příslušné obecní úřady včetně území CHKO a jeho ochranného pásma. Na území přírodních rezervací, přírodních památek a jejich ochranných pásmech jsou příslušným orgánem krajské úřady.

Povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les dle § 8 odst. 2 ZOPK není třeba k odstraňování dřevin v koridoru vedení provozované elektrizační soustavy. Je však nutné podat oznámení o kácení dřevin příslušnému orgánu ochrany přírody. Oznámení o kácení dřevin rostoucích mimo les dle § 8 odst. 2 a 4 ZOPK (dřeviny o obvodu kmene nad 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí, pro zapojené porosty dřevin, pokud celková plocha kácených zapojených porostů dřevin přesahuje 40 m<sup>2</sup>) přijímají obecní úřady obcí s rozšířenou působností, případně krajské úřady, správy Národních parků a CHKO, újezdni úřady či MŽP.

Kácení veškerých dřevin ve významných krajinných prvcích a ve stromořadí, které se nacházejí v koridoru vedení, musí být oznámeno orgánu ochrany přírody dle § 8 odst. 2 ZOPK. Dále je třeba postupovat podle § 4 odst. 2 ZOPK, podle kterého je třeba opatřit si závazné stanovisko orgánu ochrany přírody k „zásahům, které by mohly vést k poškození nebo zničení VKP nebo ohrožení či oslabení jeho ekologicko-stabilizační funkce“. Příslušným orgánem ochrany přírody je dle ust. § 3 ZOPK v případě VKP ze zákona je obecní úřad obce s rozšířenou působností (mimo EVL), případně krajský úřad, správy Národních parků a CHKO, újezdni úřady či MŽP. V případě registrovaného VKP je to pověřený obecní úřad (mimo EVL), případně krajský úřad, správy Národních parků a CHKO, újezdni úřady či MŽP.

Ve stávajícím ochranném pásmu vedení probíhá pravidelná údržba, výskyt dřevin výšky nad 3 m se nepředpokládá. V části

V trase záměru v úseku od stožáru č. 102 po TR Prosenice, kde je zdvojené vedení umístěno v novém koridoru, lze očekávat potřebu kácení mimolesních dřevin v ojedinělém a malém rozsahu. Bude se jednat o jednotlivé stromy a skupiny stromů a keřů na celkové ploše cca 4100 m<sup>2</sup>. Tato plocha byla stanovena odborným odhadem na základě průmětů korun v koridoru vedení odečtem z ortofoto mapy. V části trasy, kde je záměr umístěn ve stávajícím koridoru, probíhá pravidelná údržba koridoru vedení a výskyt dřevin, podléhajících povolovacímu procesu, se zde nepředpokládá.

Kácení dřevin bude prováděno pouze v nezbytně nutném rozsahu v období vegetačního klidu a mimo hnízdní období ptáků (září – březen) a bude důsledně dbáno o ochranu okolních porostů a dřevin před poškozením stavební činností v souladu s ČSN 83 9061: 2006. *Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích a Standardy péče o přírodu a krajinu AOPK ČR, Arboristické standarty řada A, Ochrana dřevin při stavební činnosti, SPPK A01 002:2014.*

### Ochranná pásma

Dle § 46 energetického zákona č. 458/2000 Sb. vznikne dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nového dvojitého vedení ochranné pásmo (OP), které má zajistit kromě spolehlivého provozu nadzemního vedení i ochranu života, zdraví a majetku osob. Jak již bylo popsáno v kapitole B.I.6.1, celková šířka koridoru OP pro dvojité vedení o napěťové hladině 400 kV s nosnými stožáry tvaru Dunaj činí 69,4 m v běžné trase.

- Stávající vedení V418 v úseku mezi lomovými body R1 a R20 je realizováno na stožárech tvaru Portál, šíře koridoru vedení včetně ochranného pásma činí 74,4 m, délka tohoto úseku je cca 30,4 km.
- Stávající vedení v úseku mezi lomovým bodem R21 po TR Otrokovice je realizováno na stožárech tvaru Dunaj, šíře koridoru vedení včetně ochranného pásma činí 79,4 m. Délka tohoto úseku je cca 7,3 km. V tomto úseku je na stožárech tvaru Dunaj umístěno také



jednoduché vedení V417 Otrokovice – Sokolnice. Toto vedení bude rovněž zdvojováno a řešeno jako samostatný záměr v nové trase.

Zdvojením vedení V418/818 tedy dojde v celé trase ke snížení rozsahu ochranného pásma.

Pro ochranné pásmo nadzemního vedení vyplývají z energetického zákona (§ 46) některé povinnosti, popř. zákazy. Jedná se především o tyto ustanovení:

- V lesních průsecích udržuje provozovatel přenosové soustavy na vlastní náklad volný pruh pozemků o šířce 4 m po jedné straně základů podpěrných bodů nadzemního vedení, pokud je takový volný pruh třeba; vlastníci či uživatelé dotčených nemovitostí jsou povinni jim tuto činnost umožnit.
- V ochranném pásmu nadzemního vedení je zakázáno:
  - a) zřízovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky,
  - b) provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce,
  - c) provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob,
  - d) provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením.
  - e) vysazovat chmelnice a nechávat růst porosty nad výšku 3 m.

Při výstavbě zdvojeného vedení budou dotčena ochranná pásma stávající technické infrastruktury. Jedná se především o ochranná pásma vedení elektrické energie, sdělovacího vedení (vše dle energetického zákona), dále ochranné pásmo vodovodů, plynovodů a ochranné pásmo pozemních komunikací atd. Případné střety s technickou infrastrukturou budou řešeny v dalším stupni projektové dokumentace.

## C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

### C.I. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Environmentální charakteristiky dotčeného území popisují údaje např. o struktuře a rázu krajiny, její geomorfologii a hydrologii, tj. charakteristiky podmiňující zároveň i složení určujících složek flóry a fauny v dotčené krajině. K dalším environmentálním charakteristikám patří zejména údaje o dotčených částech území a druzích chráněných podle zákona č. 114/1992 Sb. (např. významné krajinné prvky, územní systém ekologické stability krajiny, zvláště chráněná území, přírodní parky, lokality soustavy Natura 2000, zvláště chráněné druhy), o ložiscích nerostů, údaje o území historického, kulturního nebo archeologického významu. Environmentální charakteristiku zájmové oblasti popisují i údaje o tom, zda se jedná o území hustě zalidněné, je-li území zatěžováno nad míru únosného zatížení, vyskytují-li se v dotčené oblasti staré ekologické zátěže, popř. některé extrémní poměry, apod.

Podrobnější přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území je uveden v následujících podkapitolách.

#### C.I.1. Struktura a ráz krajiny

Pro potřeby dokumentace EIA bylo zpracováno *Hodnocení vlivu záměru na krajinný ráz* (viz Příloha č. 9). Cílem této studie je posoudit, jakou měrou se navrhovaný záměr bude dotýkat znaků a hodnot krajinného rázu a zdali je navržen s ohledem na zákonná kritéria, uvedená v § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění. Krajinný ráz dotčeného území je podrobně popsán v kapitole C.II.6.

Z hlediska krajinného rázu trasa záměru zahrnuje široké území, které je dáno charakterem liniového záměru. Základní charakteristikou oblasti je její vysoké zornění, vesnický charakter a absence větších sídel v bezprostřední blízkosti trasy snad s výjimkou Hulína. Naopak v širším kontextu je zde aglomerace Otrokovice – Malenovice – Zlín nebo Přerov se všemi důsledky na dotčený prostor jako je suburbanizace spádových obcí, měřítko vnímání prostoru či industriální charakter dálkových pohledů. Tyto charakteristické vlivy se však projevují pouze omezeně oproti agrárnímu charakteru zbytku území. Ovšem jeho technicistní podtext přece jen nedává zapomenout dálniční tah (D1, D55) po významnou část trasy doprovázející elektrovod.

Důsledkem agrárního charakteru území je pak absence významnější krajinné zeleně omezené na drobné remízy a lesíky, a na linie porostů podél přirozených i technických liniových struktur území. Přítomnost větších lesních ploch je možné odušit až ze zalesněných horizont.

Pozitivně lze vnímat zachovalý charakter center obcí, někdy i celých katastrů s cennými znaky přechodu intravilánu v extravilán skrze otevřené zahrady, sady a plochy maloplošných polí – záhumenek. Charakter plužin je pak již většinou setřen, a lze ho pozorovat jen v hlavních znacích, anebo ve složitějším reliéfu. Vesnickou sídelní krajinu pak definují rozsáhlé zemědělské areály.

#### C.I.2. Geomorfologie a hydrologie krajiny

##### C.I.2.1 Geomorfologické členění dotčeného území

Dle geomorfologického členění ČR (Demek, 1987) prochází celá trasa elektrického vedení provincií Západní Karpaty a subprovinciemi Vněkarpatské sníženiny a Vnější Západní Karpaty.

Trasa vedení začíná v okrsku Jezernická pahorkatina, překročením náhonu Strhanec přechází do okrsku Bečevská niva, u obce Sušice pak přechází do okrsku Radslavická rovina. Západně od obce

Pavlovice u Přerova trasa přechází ze subprovincie Vněkarpatské sníženiny do subprovincie Vnější Západní Karpaty, okrsku Tučinská pahorkatina. Severozápadně od obce Beňov přechází do okrsku Pacetlucká pahorkatina. Západně od obce Přestavlky se trasa vrací do subprovincie Vněkarpatské sníženiny, podcelku Holešovská plošina a na katastru obce Záhlinice opět přechází do subprovincie Vnější Západní Karpaty, do okrsku Tlumačovské vrchy.

Dotčené nižší geomorfologické jednotky jsou pro přehlednost uvedeny v následující tabulce.

Tabulka č. 21 Geomorfologické členění v trase záměru

Provincie	Soustava	Podsoustava	Celek	Podcelek	Okrsek	
Západní Karpaty	Vněkarpatské sníženiny	Západní Vněkarpatské sníženiny	Moravská brána	Bečevská brána	Dolnobečevská niva	
			Hornomoravský úval	Holešovská plošina	Radslavická rovina	
	Vnější Západní Karpaty	Západobeskydské podhůří	Podbeskydská pahorkatina	Kelčská pahorkatina	Holešovská plošina	
			Moravsko – slovenské Karpaty	Vizovická vrchovina	Zlínská vrchovina	Tučinská pahorkatina
						Pacetlucká pahorkatina
						Tlumačovské vrchy

(Zdroj: mapy.nature.cz)

Obrázek č. 8 Geomorfologické členění (okrsky) v trase záměru



(Zdroj: <http://mapy.nature.cz>)

### C.I.3. Hydrologická charakteristika

Dle Vyhlášky MZ 393/2010 Sb. o oblastech povodí ve znění pozdějších předpisů spadá území dotčené záměrem do povodí Dunaje, konkrétně do oblasti dílčího povodí Moravy. Přehledně jsou jednotlivé oblasti povodí v zájmovém území uvedeny v následující tabulce.

Tabulka č. 22 Přehled dotčených oblastí povodí

Hydrologická povodí 2. řádu	Hydrologická povodí 3. řádu	Hydrologická povodí 4. řádu
4-11	4-11-02 Bečva od soutoku Vsetínského Bečvy a Rožnovské Bečvy po ústí	4-11-02-0640 Bečva
		4-11-02-0650 Radslavický potok
		4-11-02-0693 Strhanec
4-12	4-12-02 Haná a Morava od Hané po Dřevnici	4-12-02-0921 Moštěnka
		4-12-02-0922 Moštěnka
		4-12-02-0930 Dobřický potok
		4-12-02-0940 Moštěnka
		4-12-02-0950 Rumza
		4-12-02-1300 Rusava
		4-12-02-1310 Kostelecký potok
		4-12-02-1320 Rusava
		4-12-02-1330 Žabínek
		4-12-02-1340 Rusava
		4-12-02-1360 Němčický potok
		4-12-02-1500 Mojena
		4-12-02-1510 Kurovický potok
4-12-02-1530 Hájská příkopa		
4-12-02-1540 Mojena		
4-13	4-13-01 Dřevnice a Morava od Dřevnice po Olšavu	4-13-01-0500 Racková
		4-13-01-0510 Dřevnice

(Zdroj: <http://heis.vuv.cz>)

Soupis všech dotčených vodních toků v trase záměru je podrobně uveden v textu dokumentace, v části kapitoly C.II.2. Voda.

#### Hydrogeologie území /podzemní vody)

Vodní útvar je dle § 2 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) vymezené významné soustředění povrchových nebo podzemních vod v určitém prostředí charakterizované společnou formou jejich výskytu nebo společnými vlastnostmi vod a znaky hydrologického režimu. Vodní útvary se člení na útvary povrchových vod a útvary podzemních vod. Útvar podzemní vody je vymezené soustředění podzemní vody v příslušném kolektoru nebo kolektorech. Kolektorem se rozumí horninová vrstva nebo souvrství hornin s dostatečnou propustností, umožňující významnou spojitou akumulaci podzemní vody nebo její proudění či odběr.

Vodní útvary podzemních vod jsou zjednodušeně vyjádřeny plochami ve třech vertikálních vrstvách (svrchní útvary kvartérních sedimentů a coniacu, útvary základní vrstvy, útvary bazálního křídového kolektoru).

Hydrogeologické rajony jsou dle § 2 zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) v platném znění definovány jako území s obdobnými hydrogeologickými poměry, typem zvodnění a oběhem podzemní vody.

Záměr prochází následujícími hydrogeologickými rajony:

Tabulka č. 23 Hydrogeologické rajony

ID rajonu	Název rajonu	Pozice rajonu	Geologická jednotka
1632	Kvartér Dolní Bečvy	Svrchní vrstva	kvartérní a propojené kvartérní a neogenní sedimenty
2211	Bečevská brána	Základní vrstva	terciérní a křídové sedimenty pánví
2220	Hornomoravský úval		terciérní a křídové sedimenty pánví
3222	Flyš v povodí Moravy		sedimenty paleogénu a křídý Karpatské soustavy

(Zdroj: <http://heis.vuv.cz>)

### C.I.3.1 Ochrana vodních poměrů a vodních zdrojů

#### **Chráněná oblast přirozené akumulace vod**

Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) jsou dle § 28 vodního zákona č. 254/2001Sb. v platném znění takové oblasti, které pro své přírodní podmínky tvoří významnou přirozenou akumulaci vod. Takové oblasti vyhláší vláda nařízením.

*Trasa zdvojeného vedení 400 kV nezasahuje do žádné chráněné oblasti přirozené akumulace vod.*

Nejbližší trase zdvojeného vedení 400 kV leží CHOPAV Kvartér řeky Moravy západně od obce Chrástřany ve vzdálenosti cca 75 m od osy vedení (mezi stožáry č. 82 – 85).

#### **Ochranná pásma vodních zdrojů**

Ochranná pásma vodních zdrojů (OPVZ) dle § 30 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) v platném znění slouží k ochraně vydatnosti, jakosti a zdravotní nezávadnosti zdrojů podzemních nebo povrchových vod využívaných nebo využitelných pro zásobování pitnou vodou s průměrným odběrem více než 10 000 m<sup>3</sup> za rok a stanoví je vodoprávní úřad. Vyžadují-li to závažné okolnosti, může vodoprávní úřad stanovit ochranná pásma i pro vodní zdroje s nižší kapacitou, než je uvedeno v první větě. Vodoprávní úřad může ze závažných důvodů své rozhodnutí o stanovení ochranného pásma změnit, popřípadě je zrušit. Stanovení ochranných pásem je vždy veřejným zájmem.

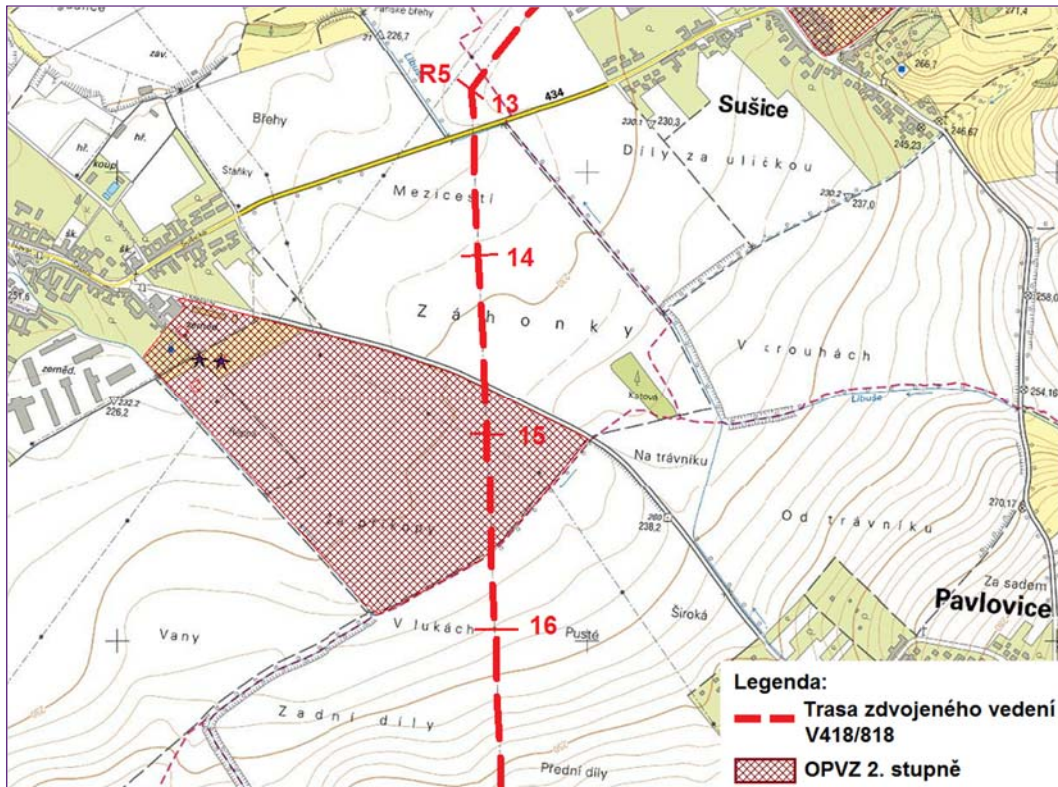
#### **Rozdělení ochranných pásem vodních zdrojů:**

- ochranná pásma 1. stupně, která slouží k ochraně vodního zdroje v bezprostředním okolí jímacího nebo odběrného zařízení,
- ochranná pásma 2. stupně, která slouží k ochraně vodního zdroje v územích stanovených vodoprávním úřadem tak, aby nedocházelo k ohrožení jeho vydatnosti, jakosti nebo zdravotní nezávadnosti.

Trasa záměru se u stožáru č. 9 těsně přibližuje OPVZ podzemního zdroje „Sušice vodovod jímací zářez“, OPVZ stupeň 2b, rozhodnutí o stanovení nebo změně ochranného pásma Vod. 186/517/86-235/1-Ha.

Trasa dále mezi stožáry č. 14 - 16 prochází OPVZ podzemního zdroje „Radslavice vodovod studny S 1, Ra 1, HVR 1“, OPVZ stupeň 2, rozhodnutí o stanovení nebo změně ochranného pásma MMpr/141734/2016/BaA. V ochranném pásmu je umístěn stožár č. 15.

Obrázek č. 9 Ochranné pásmo vodního zdroje Radslavice


 (Zdroj: <http://heis.vuv.cz>)

### **Zranitelné a citlivé oblasti dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění**

Zranitelné i citlivé oblasti jsou území citlivá na živiny s ohledem na ochranu vodních zdrojů. Definice obou oblastí vychází z evropských směrnic (91/676/EHS, 91/271/EHS), které byly transponovány do české legislativy.

Zranitelná oblast je pojem, který definuje Nitrátová směrnice (SR 91/676/EHS). Jsou to oblasti, povodí nebo jejich části, kde zemědělské činnosti nepříznivě ovlivňují koncentrace dusičnanů v povrchových a podzemních vodách. Principy nitrátové směrnice byly do českých právních předpisů transponovány § 33 zákona č. 254/2001 Sb. (vodního zákona) a vymezení zranitelných oblastí bylo upraveno nařízením vlády č. 103/2003 Sb.:

**Zranitelné oblasti** jsou dle § 33 vodního zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění definovány jako území, kde se vyskytují:

- a. povrchové nebo podzemní vody, zejména využívané nebo určené jako zdroje pitné vody, v nichž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l nebo mohou této hodnoty dosáhnout,
- b. povrchové vody, u nichž v důsledku vysoké koncentrace dusičnanů ze zemědělských zdrojů dochází nebo může dojít k nežádoucímu zhoršení jakosti vody.

Zranitelné oblasti jsou stanovené nařízením vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programem, v platném znění, a jsou územně vymezeny katastrálními územími, jejichž seznam je uveden v příloze č. 1 zmíněného Nařízení vlády. Toto nařízení vlády zapracovává příslušné předpisy Evropské unie a stanoví zranitelné oblasti a akční program pro tyto oblasti.

Zranitelné oblasti jsou v nařízení vlády definovány výčtem katastrálních území, která byla určena jako území, která přispívají ke znečištění vod svým zemědělským hospodařením.

*Zranitelnou oblastí prochází záměr v k. ú. Osek nad Bečvou mezi stožáry č. 2 – 7, v k. ú. Radslavice u Přerova mezi stožáry č. 13 – 16, v k. ú. Tučín, Podolí, Želatovice, Beňov, Horní Moštěnice,*

Dobruška, Přestavlky, Stará Ves u Přerova, Němčice u Holešova, Pravčice a Hulín mezi stožáry č. 18 - 83.

**Citlivá oblast** je pojem, který definuje směrnice 91/271/EHS o čištění městských odpadních vod. Jsou to vodní útvary, v nichž vlivem vypouštění odpadních vod z aglomerací větších než 10 000 ekvivalentních obyvatel (EO) dochází buď k eutrofizaci vod, překročení limitních koncentrací dusičnanů nebo je ohroženo plnění cílů jiných směrnic Společenství. Principy směrnice byly do českých právních předpisů transponovány § 32 zákona č. 254/2001 Sb. (vodního zákona) a definovány takto:

(1) Citlivé oblasti jsou vodní útvary povrchových vod,

- a) v nichž dochází nebo v blízké budoucnosti může dojít v důsledku vysoké koncentrace živin k nežádoucímu stavu jakosti vod,
- b) které jsou využívány nebo se předpokládá jejich využití jako zdroje pitné vody, v níž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l, nebo
- c) u nichž je z hlediska zájmů chráněných tímto zákonem nutný vyšší stupeň čištění odpadních vod.

V § 10 nařízení vlády je stanoveno, že citlivými oblastmi jsou všechny vody na území ČR.

*Celá trasa záměru tedy prochází citlivými oblastmi.*

#### **C.I.4. Biogeografická a fyto geografická charakteristika**

##### **a) Biogeografická charakteristika**

Trasa zdvojeného vedení 400 kV se nachází v kontinentální biogeografické oblasti v Hranickém bioregionu (3.4) Západokarpatské podprovincie.

3.4. Hranický bioregion je tvořen pahorkatinou na měkkých sedimentech (vápnitý flyš spodní křídly) s vystupujícími kulmovými kopci. Podkladové horniny bioregionu tvoří především jílovce a slínovce s ostrůvky slínů, slinitých měkkých vápenců a aleogenních jílovců s polohami pískovců a slepenců.

Bioregion je tvořen pahorkatinou na měkkých sedimentech s vystupujícími kulmovými kopci. Převažuje biota 3., dubovo-bukového, při západním okraji i 2., bukovo-dubového stupně. Převažují dubohabrové háje. Netypická část je tvořena širokými nivami s luhy a olšinami, které tvoří přechod ke Kojetínskému bioregionu (3.11). V současnosti převažuje orná půda, v lesích kromě kulturních jehličnanů je velké zastoupení dubohabřin, na kulmu i s fragmenty bučin. Bioregion je tvořen sníženým reliéfem mezi Hostýnskými vrchy a Nízkým Jeseníkem, je většinou pahorkatinný, s širokými nivami. Reliéf má převážně charakter členité pahorkatiny s členitostí 75 - 150 m, při okrajích k nivě Moravy jen roviny (v nivách) s výšk. členitostí 20 - 30 m. V Moravské bráně pak převažuje reliéf ploché pahorkatiny s členitostí 30 - 208 - 75 m. V okolí kry Maleníku má reliéf ráz až členité vrchoviny s členitostí 200 - 240 m. Nejnižším bodem je okraj nivy Moravy u Otrokovic - asi 190 m, nejvyšším je Maleník - 479 m. Typická výška bioregionu je 220 - 400 m.

Současný stav krajiny a ochrana přírody Od středověkého osídlení v 1. pol. 12. století (Kelč je zmiňována již roku 1141) je krajina výrazně pozměňovaná zemědělskou činností spojenou s pronikavým odlesněním. V nivě Bečvy u Hustopeč n. B. byla vybudována soustava rybníků.

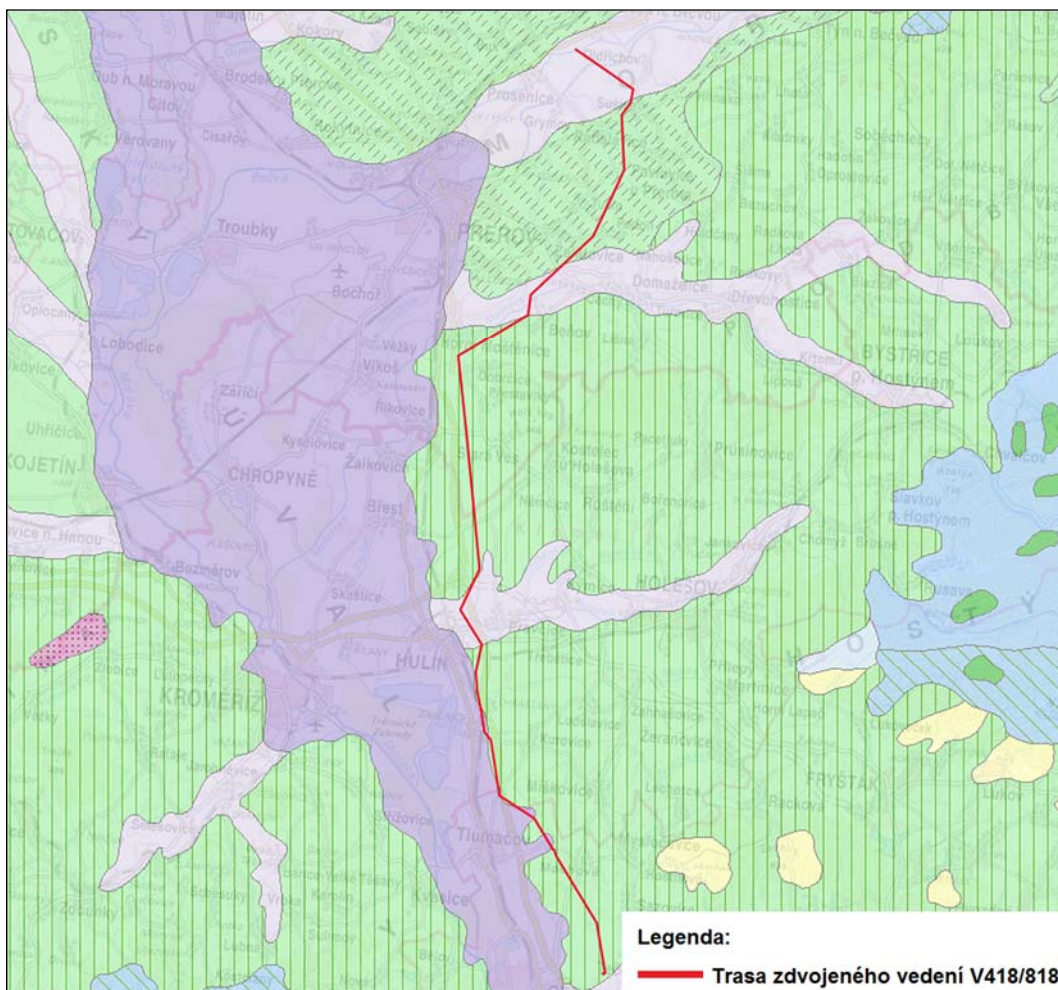
##### **b) Fyto geografická charakteristika**

Z fyto geografického hlediska prochází trasa zdvojeného vedení 400 kV v úseku mezi stožáry č. 2 – 30 fyto geografickou oblastí *mezofytika*, fyto geografickým okresem *76a Moravská brána vlastní* a fyto geografickým obvodem *Karpatské mezofytikum*.

V úseku od stožáru č. 30 po TR Otrokovice prochází trasa záměru fyto geografickou oblastí *termofytika*, fyto geografickým okresem *21a Hanácká pahorkatina*, fyto geografickým obvodem *Panonské termofytikum*.

Z hlediska potencionální přirozené vegetace se v nivách řek Bečvy, Moštěnky a Rusavy vyskytovaly střemchové jaseniny (*Pruno-Fraxinetum*), místy v komplexu s mokřadními olšinami (*Alnion glutinosae*). Oblast východně od Přerova, ze severu a jihu vymezená nivami Bečvy a Moštěnky, byla pokryta lipovými dubohabřinami (*Tilio-Carpinetum*). V území mezi Hulínem a Otrokovicemi se přirozeně vyskytovaly lesy karpatských ostřicových dubohabřin (*Carici pilosae-Carpinetum*), přičemž na západním okraji tyto formace přešly v jilmové doubravy (*Quercu-Ulmetum*) v široké nivě řeky Moravy.

Obrázek č. 10 Potenciální přirozená vegetace v trase záměru



(Zdroj: mapy.nature.cz)

- Střemchová jasenina (*Pruno-Fraxinetum*), místy v komplexu s mokřadními olšinami (*Alnion glutinosae*)
- Lipová dubohabřina (*Tilio-Carpinetum*)
- Karpatská ostřicová dubohabřina (*Carici pilosae-Carpinetum*)
- Jilmová doubrava (*Quercu-Ulmetum*)



## **C.1.5. Části území a druhy chráněné podle zákona o ochraně přírody a krajiny**

### **C.1.5.1 Zvláště chráněná území**

#### Velkoplošná zvláště chráněná území

Záměr nezasahuje do žádného velkoplošného zvláště chráněného území.

#### Maloplošná zvláště chráněná území

Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného maloplošného zvláště chráněného území.

Nejbližše posuzovanému záměru se nachází:

- PP Přestavlký les ve vzdálenosti cca 945 m od osy vedení v úseku mezi stožáry č. 41 – 51;
- PP Skalky u Hulína ve vzdálenosti cca 435 m od osy vedení v úseku mezi stožáry č. 83 - 84;
- PP Kurovický lom ve vzdálenosti cca 420 m od osy vedení v úseku mezi stožáry č. 96 – 98.

#### Lokality soustavy Natura 2000

Natura 2000 je celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat typy evropských stanovišť a stanoviště evropsky významných druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit.

Na území ČR je Natura 2000 tvořena vymezenými ptačími oblastmi (PO) a vyhlášenými evropsky významnými lokalitami (EVL). Vymezení soustavy Natura 2000 v ČR je dané zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, který transponoval evropskou směrnici „o ptácích“ (2009/147/ES) a směrnici „o stanovištích“ (92/43/EHS), na jejichž základě je soustava Natura 2000 postavena.

Pro hodnocení dle §45i zákona jsou evropsky významné lokality a ptačí oblasti vyhodnoceny jako dotčené, pokud:

- jsou v přímém územním střetu se záměrem (záběr půdy, kácení dřevin)
- jsou ovlivněny v souvislosti s výstupy – složkové přenosy (ovzduší, voda, hluk)
- jsou ovlivněny v souvislosti se stavbou (rušení)
- jsou ovlivněny v souvislosti s provozem záměru (hluk, vibrace, přerušení migrace)

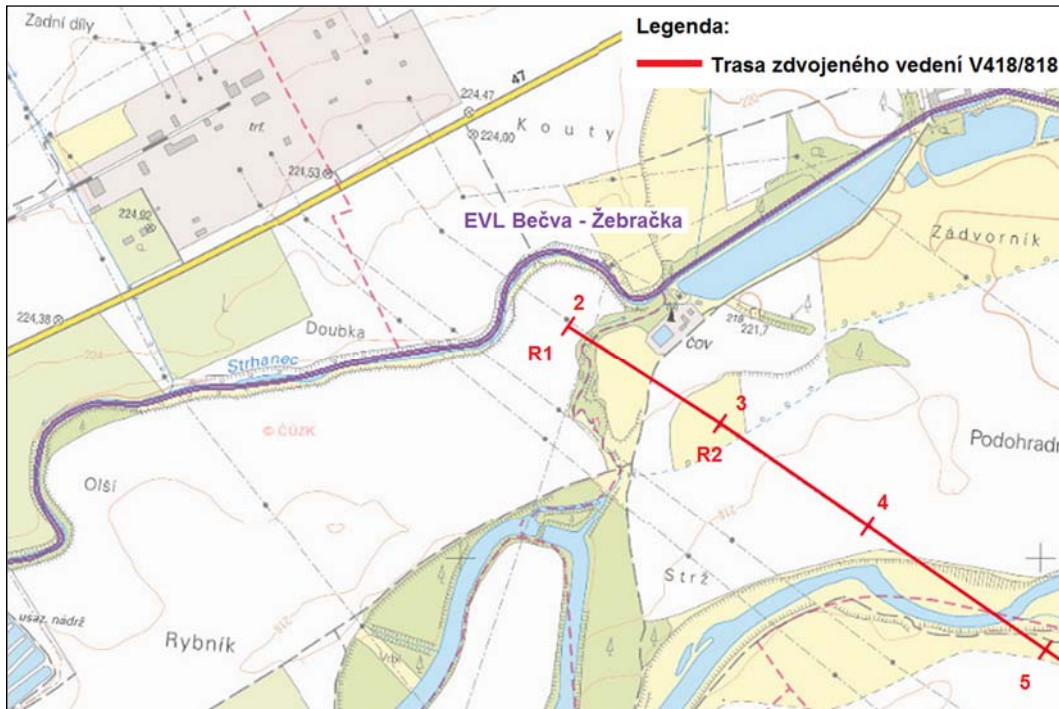
Je nutné posoudit, zda během výstavby nebo provozu zdvojeního vedení nedojde k ovlivnění EVL/PO, jež trasa vedení protíná nebo prochází v jejich blízkosti nebo by je mohly zasáhnout dálkové vlivy spojené s výstavbou nebo provozem. Stejně tak je nutné uvažovat možné ovlivnění ptačích oblastí a jejich populací ptáků, využívajících migrační trasy, které vedení křížuje.

Bližše se lokalitami soustavy Natura 2000 zabývá samostatná příloha č. 8 *Hodnocení vlivů záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti*.

*Záměr se nedotýká z žádné z lokalit soustavy natura 2000.*

Nejbližše posuzovanému záměru se nachází **EVL Bečva - Žebračka CZ0714082** ve vzdálenosti cca 105 m od stožáru č. 2 (lomový bod R1).

Obrázek č. 11 Lokalizace EVL Bečva – Žebračka vůči záměru


 (Zdroj: <http://webgis.nature.cz/mapomat/>)

Lokalita představuje tok řeky Bečvy od Hranic na Moravě po severovýchodní okraj Přerova se zachovalými komplexy převážně lužních lesů v nivě řeky Bečvy, několik kilometrů dlouhý náhon Strhanec mezi Osekem nad Bečvou a Přerovem (6471, 6570, 6571, okres Přerov). Na okraji Přerova EVL zahrnuje také rozsáhlý komplex lužního lesa, který je současně Národní přírodní rezervací Žebračka.

#### Předměty ochrany:

- 9170 Dubohabřiny asociace Galio-Carpinetum

L3.1 Hercynské dubohabřiny

L3.2 Polonské dubohabřiny

L3.3B Západo-karpatské dubohabřiny

- 91F0 Smíšené lužní lesy s dubem letním (*Quercus robur*), jilmem vazem (*Ulmus laevis*), j. habrolistým (*U. minor*), jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*) nebo j. úzkolistým (*F. angustifolia*) podél velkých řek atlantské a středoevropské provincie (*Ulmion minoris*)

L2.3A Tvrdé luhy nížinných řek, člověkem málo ovlivněné porosty

L2.3B Tvrdé luhy nížinných řek, člověkem silně ovlivněné porosty

- hrouzek Kesslerův (*Gobio kesslerii*)
- kuňka ohnivá (*Bombina bombina*)
- velevrub tupý (*Unio crassus*)

#### Zranitelnost:

Zásadní negativní vliv na celou lokalitu má z hlediska ochrany přírody regulace řeky Bečvy. Odvodnění má za následek absenci přirozených pravidelných povodní a pokles hladiny podzemní vody. Celkové narušení vodního režimu včetně znečištění vody klíčově ovlivňují zhoršený stav lužních lesů.

Lesní porosty jsou do značné míry pozměněny lesním hospodařením, stanovištně nevhodné jsou především výsadby smrku, místy se vyskytují i porosty akátu. V porostech se také projevuje degradace bylinného a keřového patra. Hlavně podél vodních toků je častá invaze neofytních

druhů: slunečnice topinambur (*Helianthus tuberosus*), netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*), zlatobýl obrovský (*Solidago gigantea*), křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*), křídlatka česká (R. × *bohemica*).

Lokalita náhon Strhanec je v současnosti ohrožována především platným manipulačním řádem - každoročně je náhon na několik týdnů vypouštěn a místně je odstraňován i sediment.

#### Další lokality soustavy Natura 2000 v blízkosti trasy záměru jsou

EVL Přestavlický les CZ0710148 ve vzdálenosti cca 945 m v úseku mezi stožáry č. 41 – 51;

EVL Mokřad Pumpák CZ 0723410 ve vzdálenosti cca 415 m v úseku mezi stožáry č. 73 – 74;

EVL Skalky CZ 0723423 ve vzdálenosti cca 435 m v úseku mezi stožáry č. 83 - 84;

EVL Kurovice - lom CZ0723409 ve vzdálenosti cca 524 m v úseku mezi stožáry č. 96 – 97.

#### **C.1.5.2 Územní systém ekologické stability krajiny**

Územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES) definuje zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v § 3 odst. 1 písm. a) jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.

Cílem územních systémů ekologické stability je zejména vytvoření sítě relativně ekologicky stabilních území, ovlivňujících příznivě okolní, ekologicky méně stabilní krajinu, zachování či znovuoobnovení přirozeného genofondu krajiny, zachování či podpoření rozmanitosti původních biologických druhů a jejich společenstev (biodiverzity).

Vytváření územního systému ekologické stability je podle § 4 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát. ÚSES se dle významu rozlišuje na lokální, regionální a nadregionální úrovní.

Základní skladebné části jsou definovány prováděcí vyhláškou MŽP č. 395/1992 Sb. k zákonu č. 114/1992 Sb. Biocentrum je definováno jako biotop nebo soubor biotopů v krajině, který svým stavem a velikostí umožňuje trvalou existenci přirozeného či pozměněného, avšak přírodě blízkého ekosystému. Biokoridor je definován jako území, které neumožňuje rozhodující části organismů trvalou dlouhodobou existenci, avšak umožňuje jejich migraci mezi biocentry a tím vytváří z oddělených biocenter sítě.

Trasa záměru je dle Aktualizace č. 2a ZÚR Olomouckého kraje a dle platných ZÚR Zlínského kraje zahrnujících právní stav ke dni 05. 10. 2012 (po vydání aktualizace) v územním střetu s nadmístními prvky ÚSES.

#### Nadregionální ÚSES

V území se jedná o nadregionální biokoridor NRBK 143 Chropyňský luh – Oderská niva, vymezený v nivě řeky Bečvy, tvořený vodní a nivní osou s břehovými porosty. Biokoridor je dotčen v k. ú. Osek nad Bečvou v úseku mezi stožáry č. 4 – 5.

#### Regionální ÚSES

V území mezi Prosenicí a Oldřichovem v úseku mezi stožáry č. 5 – 7 v trase nadregionálního biokoridoru 143 bylo vymezeno regionální biocentrum Rybáře (RBC 340). Cílové ekosystémy nivní.

V k. ú. Pavlovice u Přerova, Tučín a Podolí záměr nadzemně přechází přes regionální biocentrum Záhoří – Švédské šance (RBK 1539) v úseku mezi stožáry č. 18 – 19 a 22 - 23, cílové ekosystémy mezofilní hájové.

V k. ú. Horní Moštěnice zdvojené vedení prochází regionálním biokoridorem Švédské šance – Kostecké polesí (RBK 1540) v k. ú. Horní Moštěnice v úseku mezi stožáry č. 41 - 42, cílové ekosystémy mezofilní hájové.

Ve Zlínském kraji přechází trasa záměru přes regionální biokoridory RBK 1581 v k. ú. Tlumačov v úseku mezi stožáry č. 101 – 102 a RBK 1586 v k. ú. Machová v úseku mezi stožáry č. 105 – 106.

### Lokální ÚSES

Trasa posuzovaného nadzemního elektrického vedení kříží několik skladebných prvků ÚSES lokálního významu.

- lokální biokoridor – západně od zastavěného území obce Sušice 10 – 11 nebo 4 - 6
- lokální biokoridor – východně od zastavěného území obce Radslavice
- lokální biokoridory BK10, BK 11 – v k. ú. Pavlovice u Přerova
- dva lokální biokoridory a lokální biocentrum – jižně od obce Želatovice
- lokální biokoridor LK1465 – vodní tok Moštěnka, severně od zastavěného území obce Beňov
- lokální biocentrum LC9a55 Mesla a LC9c55 Mesla – západně od obce Beňov
- lokální biokoridor LK 1 – západně od zastavěného území obce Dobřčice
- lokální biokoridory LBK 2 a LBK 4 – v k. ú. Stará Ves
- lokální biokoridor navržený – v k. ú. Hulín, propojující biocentra LBC Kamenecký mlýn a LBC Skalky
- lokální biokoridor navržený – jihozápadně od zastavěného území obce Kurovice

### **C.I.5.3 Významné krajinné prvky**

Významný krajinný prvek (VKP) je definován v § 3 odst. 1 písm. b) zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utvářející její typický vzhled nebo přispívající k udržení její stability.

VKP jsou vymezeny ve dvou rovinách:

- *VKP ze zákona* – jsou jimi veškeré lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy
- *VKP registrované* – mohou se jimi stát jiné části krajiny, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy či odkryvy nebo i cenné plochy porostů v sídelním útvaru, vč. historických zahrad a parků.

VKP jsou kategorií ochrany těch částí (segmentů) volné krajiny, které nedosahují parametrů pro vyhlášení za zvláště chráněnou část přírody. VKP jsou dle § 4, odst. 2 výše zmíněného zákona chráněny před poškozováním a ničením. Využívají se pouze tak, aby nebyla narušena jejich obnova a nedošlo k ohrožení nebo oslabení jejich stabilizační funkce. K zásahům, které by mohly vést k poškození nebo zničení VKP nebo ohrožení či oslabení jeho ekologicko-stabilizační funkce, si musí ten, kdo takové zásahy zamýšlí, opatřit závazné stanovisko orgánu ochrany přírody.

Orgánem ochrany přírody příslušným k vydávání závazných stanovisek k zásahům do registrovaných VKP mimo ZCHÚ a jejich ochranná pásma je pověřený obecní úřad, o závazných stanoviscích k zásahu do VKP „ze zákona“ mimo ZCHÚ a jejich ochranná pásma je příslušný rozhodovat obecní úřad obce s rozšířenou působností. Na území EVL v obou případech je to Krajský úřad.

#### VKP ze zákona

**Lesy** – definice lesů je uvedena v § 2 lesního zákona č. 289/1995 Sb. v platném znění - *lesem jsou lesní porosty s jejich prostředím a pozemky určené k plnění funkcí lesa*. Tato definice v sobě ovšem zahrnuje i pozemky bez lesních porostů.

*Posuzovaný záměr přechází přes lesní porosty a pozemky určené k plnění funkcí lesa, vzhledem k existenci stávajícího vedení se jedná o bezlesé lesní průseky, které sice neplní funkce VKP, ale navazující lesní porost je průsekem ovlivněn.*

**Rašeliniště** – jedná o zvláštní mokřadní ekosystém vznikající na trvale zamokřených stanovištích a porostlý specifickou vegetací, která je po odumření schopna tvořit rašelinu. Mokřadem

dle Ramsarské úmluvy je území s močály, slatinami, rašeliništi a vodami přirozenými nebo umělými, trvalými nebo dočasnými, stojatými i tekoucími, sladkými, brakickými nebo slanými, včetně území s mořskou vodou; jejíž hloubka při odlivu nepřesahuje 6 metrů.

*Posuzovaný záměr se nedotýká rašelinišť.*

**Vodní toky** – dle vodního zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění jsou vodními toky povrchové vody tekoucí vlastním spádem v korytě trvale nebo po převažující část roku, a to včetně vod v nich uměle vzdutých. Jejich součástí jsou i vody ve slepých ramenech a v úsecích přechodně tekoucích přirozenými dutinami pod zemským povrchem nebo zakrytými úseky.

*Posuzovaný záměr kříží 32 vodních toků. Stožáry jsou vždy umístovány v dostatečné vzdálenosti od břehových hran vodních toků.*

**Rybníky, jezera** – vodní zákon považuje rybníky jakožto vodní díla za stavby, které slouží ke vzdouvání a zadržování vod, umělému usměrňování odtokového režimu povrchových vod, k ochraně a užívání vod, k nakládání s vodami, ochraně před škodlivými účinky vod, k úpravě vodních poměrů nebo k jiným účelům, sledovaným tímto zákonem. **Jezera** jsou přirozené vodní nádrže ve sníženinách reliéfu pevnin, které nejsou přímo spojeny se světovým oceánem.

Rozsáhlejší plochy rybníků se v okolí trasy vyskytují v okolí Záhlinic. Tato rybníční soustava je však mimo dosah záměru. Přímo dotčené jsou 2 vodní plochy u Sušice a dva rybníky u Beňova, které leží v ochranném pásmu elektrovodu. Při výstavbě se do vodních ploch uvedených rybníků nezasáhne.

*Trasou záměru jsou dotčeny 4 vodní plochy.*

**Údolní nivy** – se nachází zejména v oblastech záplavových území řek. Jsou to biotopy, jejichž utváření, složení a vzájemné vztahy jejich jednotlivých složek jsou ovlivňovány hydrogeologickými poměry vodního toku (výše hladiny spodní vody, občasné záplavy). Údolní nivy jsou charakterizovány geomorfologicky (utvářením terénu), především však druhovým spektrem typických (rostlinných) společenstev (doprovodné břehové porosty, společenstva vlhkomilných druhů rostlin – lužní lesy, pobřežní křoviny, rákosiny, porosty ostřic, nitrofilní společenstva vysokých bylin).

*Údolní nivy lze očekávat zejména v oblastech záplavových území vodních toků - Bečvy v úseku mezi stožáry č. 3 – 8A, Moštěnky v úseku mezi stožáry č. 30 – 36 a Rusavy v úseku mezi stožáry č. 74 – 78.*

#### Registrované VKP

Registrované významné krajinné prvky nebudou dotčeny. V k. ú. Hulín prochází vedení V418 přes navrženou plochu VKP EVSK Dubová. Jedná se o pás dřevin navazující na sady a křovino-stromové porosty v místě drobných pískoven. V blízkosti trasy záměru zde dominují lípy, jasany a duby s keřovým podrostem. Pás dřevin je omezen tělesem dálnice. Vzhledem k poloze nebude vegetace popsaného VKP dotčen a to ani nepřímo.

Ve vzdálenosti více než 400 m od osy záměru se nachází registrovaný VKP Skalky v k. ú. Hulín, registrace MěÚ Hulín, 23. 4. 1998. Vodní a mokřadní plochy s typickou vegetací, řada ohrožených druhů obojživelníků a stabilní populací vodních a mokřadních organismů. Lokalita je přírodní památkou a Evropsky významnou lokalitou (kód CZ0723423). Předmětem ochrany je stálá populace kuňky obecné (*Bombina bombina*) v oblasti střední Moravy.

#### **C.I.5.4 Přírodní parky**

Přírodní park dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, slouží k ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí tohoto zákona. Orgán ochrany přírody ho může zřídit obecně závazným předpisem

a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

V dotčeném území ani v jeho těsné blízkosti se nevyskytují žádné přírodní parky podle § 12 zákona. Nejbližší přírodní park Záhlinické rybníky se nachází ve vzdálenosti větší než 400 m od osy záměru v úseku mezi stožáry č. 82 – 93 v území jižně mezi Hulínem a Tlumačovem.

Komplex Záhlinických rybníků, přilehlých luk a lužního lesa v lokalitách Filena a Zámeček je i přes intenzivní chov ryb jedinečným územím na středním toku Moravy především ze zoologického a krajinářského hlediska. V rámci mokřadů České republiky byla tato oblast zařazena mezi mokřady mezinárodního významu.

### C.I.5.5 Zvláště chráněné druhy

Zvláště chráněné druhy (ZCHD) rostlin a živočichů jsou dané zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí vyhláškou MŽP č. 395/1992 Sb. Zvláště chráněné druhy jsou rozděleny do tří kategorií: druhy ohrožené (O, § 3), silně ohrožené (SO, § 2) a kriticky ohrožené (KO, § 1). Základní ochranné podmínky zvláště chráněných druhů jsou dané § 49 a § 50 zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů byly v dotčeném území identifikovány na základě botanického a zoologického průzkumu v rámci zpracování autorizovaného hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na chráněné zájmy ve smyslu § 67 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

Botanický průzkum byl proveden v trase zdvojení vedení V418/818 během vegetační sezony roku 2019, zoologický průzkum byl prováděn standardními metodami, viz níže, pro jednotlivé skupiny v období březen až srpen roku 2019, a částečně též v podzimním a zimním období 2018/2019 (viz Příloha č. 7).

V trase záměru bylo nalezeno:

- 229 druhů cévnatých rostlin, z nichž žádný není chráněný vyhláškou 395/1992 Sb. zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění.
- Během průzkumů bylo zaznamenáno 19 druhů savců, 86 taxonů ptáků, 2 druhy letounů, 4 druhy obojživelníků, 3 druhy plazů, 22 druhů ryb, jeden druh mlže a 4 druhy hmyzu.
- Z uvedených bylo zjištěno 25 druhů v kategorii ohrožených, 23 druhů v kategorii silně ohrožených a 2 druhy kriticky ohrožené (viz následující tabulky) na základě vyhlášky 395/1992 Sb. zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění.

Chráněné druhy ptáků v trase záměru uvádí následující tabulka:

Tabulka č. 24 Chráněné druhy ptáků v trase záměru

Druh		Stupeň ochrany	Výskyt v zoologických lokalitách	Poznámka
<i>Mergus merganser</i>	morčák velký	KO	1,3	Zaznamenány zimní a tahové pobyty.
<i>Miliaria calandra</i>	strnad luční	KO	2	Druh křovin a otevřených ploch. Nebude dotčen
<i>Accipiter gentilis</i>	jestřáb lesní	O	1, 2, 3, 5, 6	Zpravidla loví v lemech lesů a další vzrostlé vegetace. Nebude dotčen.
<i>Apus apus</i>	rorýs obecný	O	3, 5	Synantropní druh loví ve volné krajině. Nebude dotčen.
<i>Ciconia boyciana</i>	čáp bílý	O	1, 3	Druh vázaný na sídla loví potravu v lukách a na polích. Nebude dotčen.
<i>Circus aeruginosus</i>	moták pochop	O	1, 2, 3, 4, 5, 6	Hnízdí v zemědělských kulturách i v rákosinách. Místy častý. Nebude dotčen.

Druh		Stupeň ochrany	Výskyt v zoologických lokalitách	Poznámka
<i>Corvus corax</i>	krkavec velký	O	2, 3, 4, 6	Dnes široce rozšířený druh, i mimo lesní oblasti. Nebude dotčen.
<i>Dendrocopos medius</i>	strakapoud prostřední	O	1, 2, 5, 6	Druh mezi a okrajů porostů. Nebude záměrem dotčen.
<i>Hirundo rustica</i>	vlaštovka obecná	O	1, 2, 3, 4, 5, 6	Hnízdí v sídlech, v okolí loví potravu. Záměr jí neovlivní.
<i>Lanius collurio</i>	ťuhýk obecný	O	2, 3, 4, 5, 6	Hojný druh křovinatých mezí, místy hojný. Nebude dotčen.
<i>Lanius excubitor</i>	ťuhýk šedý	O	3, 5	Druh křovinatých mezí, není tak častý jako předešlý. Nebude dotčen.
<i>Luscinia megarhynchos</i>	slavík obecný	O	1, 3, 5	Dnes poměrně hojný pták teplejších křovin. Nebude dotčen.
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	orešník kropenatý	O	2	Horský druh sestupující do nížin v mimo hnízdním období. Záměrem nebude dotčen.
<i>Perdix perdix</i>	koroptev polní	O	5	V pestré zemědělské krajině – záhumenky a okolí sídel, poměrně vzácně. Záměrem nebude dotčena.
<i>Remiz pendulinus</i>	moudivláček lužní	O	1	Hnízdí v okolí vody. Vzrostlá vegetace pobřeží vod nebude dotčena.
<i>Riparia riparia</i>	břehule říční	O	1	Hlubí nory v strmých březích Bečvy v místě přechodu elektrovodu. Loví hmyz v okolí vody. Lokálně se vyskytující se druh. Břehy toku nebudou dotčeny.
<i>Saxicola rubetra</i>	bramborníček hnědý	O	2, 4, 5	V porostech vysoké až ruderalní vegetace, místy častý. Nebude dotčen záměrem.
<i>Accipiter nisus</i>	krahujec obecný	SO	1, 2, 3, 4, 5, 6	Druh ekotonů, loví v jejich okolí a v okolí lesů, preferuje strukturně pestrou krajinu. Jako druh vázaný na křoviny a stromové lemy nebude dotčen.
<i>Anas querquedula</i>	čírka modrá	SO	1, 3	Možné je i sporadické hnízdění, Nebude dotčena
<i>Alcedo atthis</i>	ledňáček říční	SO	1, 3	Loví ve vodách a v jejich okolí přeletuje a je relativně častý. Vodní toky a jejich břehy nebudou dotčeny.
<i>Ardea alba</i>	volavka bílá	SO	1, 3	Vzácně kolem vod a v zimě na polích loví potravu – hlodavce. Nebude dotčena.
<i>Circus cyaneus</i>	moták pilich	SO	3, 5	Vzácně v okolí vod, hnízdí v rákosinách a zemědělských kulturách. Záměrem nebude dotčen.
<i>Coturnix coturnix</i>	křepelka polní	SO	1, 2, 3, 4, 5, 6	V pestré zemědělské krajině – záhumenky a okolí sídel i ve velkých blocích, místy častá. Nebude dotčena
<i>Dendrocopos syriacus</i>	strakapoud jižní	SO	1	V křovinách a stromových liniích, jako jsou aleje a meze. Nebude dotčen záměrem.
<i>Jynx torquilla</i>	krutihlav obecný	SO	3, 6	Hnízdí v dutinách remízů a světlých lesů. Je relativně řídko zastoupen. V rámci záměru nebude druh dotčen.
<i>Oriolus oriolus</i>	žluva hajní	SO	1, 2, 3, 4, 5, 6	Druh remízů a vysokých stromových alejí a stromořadí
<i>Sterna hirundo</i>	rybák obecný	SO	1, 3	Loví ve vodě z letu, v okolí není známo hnízdění. Druh nebude záměrem dotčen.
<i>Sylvia nisoria</i>	pěnice vlašská	SO	5	Druh křovin, nebude záměrem dotčena

Chráněné druhy savců v trase záměru uvádí následující tabulka:

Tabulka č. 25 Chráněné druhy savců v trase záměru

Druh		Stupeň ochrany	Výskyt v zoologických lokalitách	Poznámka
<i>Castor fiber</i>	bobr evropský	SO	1, 3	Běžný druh moravských toků, vázaný na vodní prostředí. Nebude dotčen.
<i>Cricetus cricetus</i>	křeček polní	SO	3, 4	Druh polí a mezí, dotčení je vyloučeno
<i>Plecotus austriacus</i>	netopýr dlouhouchý	SO	2, 4, 5, 6	V blízkosti sídel a vod, velmi hojný. Běžný druh. Nebude dotčen.
<i>Nyctalus leisleri</i>	netopýr stromový	SO	4	V okrajích vegetace a lesů, relativně vzácný. Nebude dotčen.
<i>Sciurus vulgaris</i>	veverka obecná	O	1, 3, 5, 6	V mezích, remízích i lesích, místy hojná. Nebude záměrem dotčena.

Chráněné druhy obojživelníků v trase záměru uvádí následující tabulka:

Tabulka č. 26 Chráněné druhy obojživelníků v trase záměru

Druh		Stupeň ochrany	Výskyt v zoologických lokalitách	Poznámka
<i>Hyla arborea</i>	rosnička zelená	SO	1, 3	Podél vodních toků a v okolí
<i>Pelophylax esculentus</i>	skokan zelený	SO	1, 3	Vázaný na vodní toky a rybníky
<i>Bufo bufo</i>	ropucha obecná	O	1, 3, 5	V území s vodními zdroji

Chráněné druhy plazů v trase záměru uvádí následující tabulka:

Tabulka č. 27 Chráněné druhy plazů v trase záměru

Druh		Stupeň ochrany	Výskyt v zoologických lokalitách	Poznámka
<i>Anguis fragilis</i>	slepýš křehký	SO	2	V mezi
<i>Lacerta agilis</i>	ještěrka obecná	SO	1, 2, 3, 4, 5, 6	Plošně na mezích a ladech
<i>Natrix natrix</i>	užovka obojková	O	1, 3, 5	V návaznosti na vodní toky a plochy

Chráněné druhy ryb v trase záměru uvádí následující tabulka:

Tabulka č. 28 Chráněné druhy ryb v trase záměru

Druh		Stupeň ochrany	Výskyt v zoologických lokalitách	Poznámka
<i>Alburnoides bipunctatus</i>	ouklejka pruhovaná	SO	1, 3	Místy hojný druh, v rámci vodního prostředí není dotčena
<i>Cyprinus carpio</i>	kapr obecný	O	1, 3	-
<i>Leuciscus idus</i>	jelec jesen	O	1	Běžná součást obsádky řek. Vodní prostředí nebude dotčeno.



Chráněné druhy mlžů v trase záměru uvádí následující tabulka:

Tabulka č. 29 Chráněné druhy mlžů v trase záměru

Druh		Stupeň ochrany	Výskyt v zoologických lokalitách	Poznámka
<i>Unio crassus</i>	velevrub tupý	SO	1	Ve Strhanci, ale pravděpodobně i v Bečvě a Moravě. Vodní prostředí nebude dotčeno.

Chráněné druhy bezobratlých v trase záměru uvádí následující tabulka:

Tabulka č. 30 Chráněné druhy bezobratlých v trase záměru

Druh		Stupeň ochrany	Výskyt v zoologických lokalitách	Poznámka
<i>Lycaena dispar</i>	ohniváček černočárny	SO	1	Okolí Moravy a Bečvy – v ruderalní vegetaci. Vegetace nebude dotčena ani tento druh.
<i>Apatura ilia</i>	batolec červený	O	1	Vázaný na prostředí okolí vod. To nebude záměrem negativně ovlivněno
<i>Formica sp.</i>	mravenec	O	3	Kupy staví na výslunných stráních. V blízkosti stožárů nebyly nalezeny.
<i>Meloe proscarabaeus</i>	majka obecná	O	6	Vyhledává výslunné polohy, kde je častá. Nebude dotčena.
<i>Iphiclides podalirius</i>	otakárek ovocný	O	2, 5, 6	Jako živné rostliny mu slouží ovocné dřeviny v krajině, ty nebudou dotčeny.
<i>Oxythyrea funesta</i>	zlatohlávek tmavý	O	5	Sleduje lemy ruderalní vegetace, žíví se na květech. Je hojný. Nebude dotčen.

**Žádný z chráněných druhů, vyskytujících se v dotčeném území, nebude záměrem dotčen.**

### C.1.5.6 Památné stromy

Na území dotčeném záměrem se nenachází památné stromy.

Jako nejbližší posuzovanému záměru lze uvést Sušickou lípu ve vzdálenosti větší než 200 m od osy záměru v úseku mezi stožáry č. 6 – 7. Lípa malolistá (*Tilia cordata*), zvaná "Sušická lípa", stará přes 250 let, se nachází v sadu na pravém břehu Libušky cca 1,5 km severozápadně od Sušice. Od osy vedení je vzdálena cca 200 m.

Výška (m): 23,0

Obvod (cm): 575

Lokalizace: V sadu na pravém břehu Libušky cca 1,5 km severozápadně od Sušice

Ochranné pásmo: vyhlášené - čtverec o straně 25 m se středem v ose kmene

Datum prvního vyhlášení: 09. 07. 1996

Orgán ochrany přírody: Magistrát města Přerova

Vzhledem ke vzdálenosti od vedení žádný další památný strom ani stromořadí chráněné podle zákona nebudou realizací záměru dotčeny.

### C.1.5.7 Průchodnost krajiny pro velké savce

Živočiškové potřebují pro svou existenci nejen vhodné biotopy pro stálý výskyt, ale také krajinný prostor, ve kterém může probíhat jejich migrace a vzájemná komunikace populací. Intenzivní rozvoj sídelní, průmyslové a dopravní infrastruktury vytváří neprostupné bariéry, jež rozdělují krajinu a populace na stále menší části, které přestávají plnit své ekologické funkce. Dochází k tzv. fragmentaci krajiny, která patří v současnosti k největším rizikům pro zachování biodiverzity.

Vhodnou modelovou skupinou pro návrh opatření na zachování průchodnosti krajiny jsou velcí savci. Zde byli uvažováni rys ostrovid, vlk obecný, medvěd hnědý, los evropský a jelen lesní. Prvním důvodem výběru je vlastní ochrana těchto druhů. Druhým důvodem je skutečnost, že se jedná o organismy s největšími prostorovými nároky na migraci, a tedy tam, kde bude zajištěna průchodnost krajiny pro velké savce, bude dostatečná i pro ostatní druhy lesních živočichů.

Základním ochranným opatřením pro zajištění průchodnosti krajiny je vymezení částí krajiny, které mají pro výskyt a migraci druhů zásadní význam. Tyto krajinné struktury tvoří 3 vzájemně provázané kategorie:

**Migračně významné území (MVÚ)** je území zvýšené hodnoty jak pro trvalý výskyt, tak zejména pro migraci velkých savců (a i obecně druhů lesního ekosystému). V rámci MVÚ je třeba zajistit ochranu migrační propustnosti krajiny jako celku tak, aby byla vždy zajištěna dostatečná kvalita lesních biotopů a variabilita jejich propojení širšího celkového kontextu krajiny.

**Dálkové migrační koridory (DMK)** jsou základní jednotkou pro zachování dlouhodobě udržitelné průchodnosti krajiny pro velké savce. Propojují oblasti významné pro trvalý i přechodný výskyt velkých savců, a to v národním i nadnárodním měřítku. Představují místa se zvýšenou pravděpodobností pohybu velkých savců a jsou navrženy v hustotě, která představuje nezbytné minimum pro zajištění trvalého migračního propojení, a tedy i dlouhodobé existence populací velkých savců.

**Místa omezení dálkových migračních koridorů (DMK\_BM)** jsou identifikovaná místa migračních koridorů, kde je migraci velmi významně nebo zcela zabráněno. Na území celé ČR bylo v rámci migračních koridorů vyznačeno 29 kritických míst (K1), která jsou v současné době neprůchodná nebo jen s velkými problémy. Většinou se jedná o křížení koridorů s dálnicemi, v ostatních případech je koridor veden dlouhým úsekem bezlesí či silně zastavěným územím. Na koridorech bylo dále v terénu vymapováno 178 problémových úseků (K2), kde je migrace v současnosti možná, avšak je ztížena vlivem přítomnosti jedné nebo více bariér.

Podle metodiky AOPK ČR k migračně významným územím, dálkovým migračním koridorům a místům omezení v územním plánování („Metodika na ochranu krajiny před fragmentací z hlediska druhů lesních ekosystémů“) jsou za zásadní migrační bariéry považovány tyto krajinné struktury: dálnice, rychlostní komunikace, železnice, rozsah osídlení, rozsah bezlesí, pastevní ohradníky.

Závažnost bariéry není daná pouze technickým parametrem. V mnoha případech se jedná o kombinaci dílčích bariér, které jednotlivě nepředstavují zásadní ohrožení konektivity. Neprůchodné místo vytváří až kumulativní efekt těchto bariér.

Vedení zvn není zařazeno mezi nebezpečné typy bariér, tudíž nepředstavuje v krajině v rámci cílových druhů (velkých savců lesního ekosystému, tj. vlka obecného (*Canis lupus*), rysa ostrovida (*Lynx lynx*), medvěda hnědého (*Ursus arctos*), losa evropského (*Alces alces*) a jelena evropského (*Cervus elaphus*) zvýšené nebezpečí fragmentace areálů výskytu. Trasa záměru navíc prochází v územích málo vhodných k trvalému výskytu cílových druhů a k jejich trvalejšímu i dočasnému pobytu.

### C.1.6. Ložiska nerostů

V souladu s ustanovením § 19 zákona č. 44/1988 Sb. o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) v platném znění může vydat příslušný orgán rozhodnutí o umístění staveb a zařízení v chráněném ložiskovém území, které nesouvisí s dobýváním, jen na základě závazného

stanoviska orgánu kraje v přenesené působnosti, vydaného po projednání s obvodním báňským úřadem, který navrhne podmínky pro umístění popřípadě pro provedení stavby nebo zařízení.

Pro ochranu výhradního ložiska proti znemožnění nebo ztížení jeho dobývání se dle § 16 horního zákona č. 44/1988 Sb. v platném znění vymezují tzv. chráněná ložisková území.

V chráněném ložiskovém území platí některá omezení činností. Dle § 18 horního zákona lze v zájmu ochrany nerostného bohatství v chráněném ložiskovém území zřizovat stavby a zařízení, které nesouvisí s dobýváním výhradního ložiska, jen na základě závazného stanoviska dotčeného orgánu podle tohoto zákona. Jestliže je nezbytné v zákonem chráněném obecném zájmu umístit stavbu nebo zařízení nesouvisející s dobýváním výhradního ložiska v chráněném ložiskovém území, je třeba dbát, aby se narušilo co nejméně využití nerostného bohatství.

Trasa záměru prochází v úseku mezi stožáry č. 4 - 7 ložisky nevyhrazených nerostů.

Podrobný přehled dotčených oblastí surovinových zdrojů je uveden v kapitole C.II.4.2 Přírodní zdroje.

## **C.I.7. Území historického, kulturního nebo archeologického významu**

### **C.I.7.1 Území historického a kulturního významu**

Vybraná skupina z památkového fondu České republiky, tj. kulturní památky, národní kulturní památky, památkově chráněná území, památky zapsané na Seznam světového kulturního a přírodního dědictví UNESCO a památková ochranná pásma je podle platných předpisů zvýšenou měrou chráněna zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění.

Všechny tyto památkově chráněné soubory jsou evidovány v Ústředním seznamu kulturních památek České republiky, které vede Národní památkový ústav.

#### **Památkově chráněná území**

Památkově chráněná území jsou dle zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů, rozdělena do několika kategorií podle stupně ochrany a charakteru památek. Jedná se o památkové rezervace, památkové zóny a památkové ochranné pásmo.

**Památková rezervace (PR)** - může mít podobu městské, vesnické, archeologické a ostatní památkové rezervace a představuje vyšší kategorii ochrany památkově hodnotného území. Památkové rezervace vyhláší vláda ČR svým nařízením.

**Památková zóna (PZ)** - může mít podobu městské či vesnické památkové zóny a představuje nižší kategorii ochrany památkově hodnotného území. Památkové zóny vyhláší Ministerstvo kultury ČR vyhláškou.

**Památkové ochranné pásmo (OP)** – může se týkat nemovité kulturní památky, národní kulturní památky a památkově chráněného území. Památková ochranná pásma nemovitých kulturních památek nebo národních kulturních památek vyhláší podle § 17 zákona č. 20/1987 Sb., obce s rozšířenou působností ve znění pozdějších předpisů.

Nejbližší památkově chráněná území jsou historická centra měst Přerov a Lipník nad Bečvou ve vzdálenosti větší než 4 km od osy záměru.

- Městská památková rezervace Lipník nad Bečvou s KP - nařízení vlády ČSR č. 54/1989 Sb. ze dne 19. 4. 1989 o prohlášení území historických jader měst Kolína, Plzně, Brna, Lipníku nad Bečvou a Příboru za památkové rezervace;
- Městská památková zóna Přerov - vyhláška MK ČR č. 476/1992 Sb. ze dne 10. 9. 1992 o prohlášení území historických jader vybraných měst za památkové zóny;
- Vesnická památková zóna Stará Ves - rejst. č. ÚSKP 2349 - vyhláška MK ČR č. 249/1995 Sb. ze dne 10. 9. 1992 o prohlášení území historických jader vybraných obcí a jejich částí za památkové zóny.

Trasa záměru nezasahuje do žádného památkově chráněného území dle zákona č. 20/1987 Sb. v platném znění.

### **Kulturní památky**

Nemovitě nebo movitě věci prohlašuje za kulturní památky podle § 3 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění, Ministerstvo kultury ČR. Nejvýznamnější kulturní památky pak vláda ČR svým nařízením prohlašuje za národní kulturní památky.

Posuzovaný záměr prochází napříč volnou krajinou. V rámci posuzovaného záměru nebudou dotčeny žádné kulturní památky chráněné ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., a evidované v Ústředním seznamu kulturních památek české republiky.

Podrobný seznam památkově chráněných objektů (kulturních památek, památkových rezervací a zón) v dotčených krajinných prostorech záměru je uveden v Příloze č. 9 Posouzení vlivu navrhované stavby a využití území na krajinný ráz. Jedná se o více než 100 památkově chráněných objektů a jejich souborů. Ve většině případů se jedná o drobné sakrální stavby. Jejich poloha vůči záměru je znázorněna v příloze studie.

### **Podrobnější informace o památkách ve vzdálenosti do 1 km od elektrovedu**

**Kulturní památka rejst. č. ÚSKP 16926/8-409** - polní opevnění Švédské šance – cca 1 km severovýchodně od osy vedení v k. ú. Horní Moštěnice, památka je chráněna od 3. 5. 1958

Archeologicky cenná, neporušená a v regionu ojedinělá lokalita s dochovanými relikty opevnění. Jedná se o významný doklad vývoje novověkého vojenství.

**Kulturní památka rejst. č. ÚSKP 41934/8-411** – boží muka – cca 540 m západně od osy vedení v k. ú. Horní Moštěnice, památka je chráněna od 3. 5. 1958

Drobná barokní architektura datovaná do 18. století. Boží muka jsou zděného provedení. Jedná se o doklad lidové zbožnosti dotvářející charakter zemědělsky obdělávané krajiny.

**Kulturní památka rejst. č. ÚSKP 23027/7-6104** – krucifix – přibližně 660 m východně od osy vedení v katastru Pravčice, památka je chráněna od 3. 5. 1958

Krucifix je umístěn na okraji obce u silnice, k níž je otočen bokem, nikoliv čelem. Čtyřboký hranolový sokl je zcela zapuštěný v terénu, na přední straně má uveden těžko čitelný letopočet 1747. Na sokl, zakončený římsou, nasedá čtyřhranný kónický nástavec završený opět římsou a nesoucí kříž s korpusem. Nástavec je členěn pouze z čelní strany rytým rámem. Kristus s hlavou skloněnou k pravému rameni má bederní roušku uvázanou na pravém boku. Nad hlavou nápisová deska INRI. Krucifix je vyroben z kamene o rozměrech soklu 100 x 71 x 63 cm a nástavce 200 x 53 x 44 cm.

**Kulturní památka rejst. č. ÚSKP 28317/7-6183** - boží muka - přibližně 150 m východně od osy vedení v katastru Chrástřany, památka je chráněna od 3. 5. 1958

Jedná se o hranolový pilíř se skosenými nárožními, jehož čelní strana směřuje na sever. Ve spodní části se nachází sokl, horní část je završena profilovanou římsou, nad níž je jehlancovitá stříška pokrytá bobrovkami. Na čelní straně je výklenek s půlkruhavým zaklenutím a šambránou, po stranách obdélníkové výklenky se šambránou (vzadu šambrána chybí). Pod čelním výklenkem chybí zrcadlo s barokním páskovým rámováním. Boží muka jsou zasazeny mezi stromy smrkové aleje. Výrobní materiál je smíšený a skládá se z hladce omítnutého zdiva bílo - žluté barvy s krytinou z bobrovky. Základna má rozměry 110 x 110 cm, stříška 140 x 140 cm. Celková výška božích muk dosahuje 330 cm.

**Kulturní památka rejst. č. ÚSKP 18221/7-6181** - čtyři sochy na ohradní zdi, hrob Františka Skopalíka - přibližně 440 m západně od osy vedení v k. ú. Záhlinice, památka je chráněna od 3. 5. 1958.

Soubor čtyř kamenných soch z 19. století a hrobu Františka Skopalíka, je situovaný na obecním hřbitově. Sochy J. Krista, P. Marie a svatých Barbory a Josefa jsou situovány na pilířích ohradní zdi, hrob F. Skopalíka leží v ploše hřbitova.

**Kulturní památka rejst. č. ÚSKP 22259/7-6180** - kostel Nanebevzetí P. Marie - cca 630 m západně od osy vedení v k. ú. Záhlinice, památka je chráněna od 3. 5. 1958.

Orientovaný kostel, skládající se z obdélníkové lodi se zkosením směrem k presbyteriu a z presbyteria čtvercového půdorysu, vše zaklenuto plackou. Mezi poli klenební pasy nesené sdruženými pilastry. Na východní straně přiléhá sakristie. V západní části lodi je dvěma pilíři nesena kruchta s varhany, s rovným podhledem. Okna jsou z vnější strany obdélníková s půlkruhovým zaklenutím a z vnitřní strany s rovným. V hlavní lodi pár sdružených oken osazené vitážemi. Vchody jsou pravouhlé. Střecha je valbová, krytá bobrovkou. Vnější fasáda je členěna pilastry a hlavní římsou, před opravou patrně i soklem. V západním průčelí je mírně předsazena hranolová třípatrová věž, v prvním patře čtvercového půdorysu, v ostatních přechází do osmibokého hranolu. Nad vchodem lunetové okno a trojúhelníkový tympanon. Kostel je zastřešen cibulí s lucernou a protáhlým stanem. Na špičce má umístěn kovaný křížek. Střecha věže je pokryta měděným plechem. Použitý stavební materiál je patrně smíšený, hladce omítnuté zdivo v okrových odstínech. Celkový půdorys kostel má rozsah 28 x 8 m. Výška čtvercové věže o základně 4 x 4 m dosahuje 28 m.

**Kulturní památka rejst. č. ÚSKP 41204/7-1993** – kříž - cca 800 m východně od osy vedení v k. ú. Machová, památka je chráněna od 3. 5. 1958

Kříž tvoří hranolový odstupňovaný sokl členěný ze všech stran rytými rámy kasulového tvaru, na bocích redukovanějšími, s červenou výplní. Na přední straně v horní třetině ještě menší obdélný rytý rám s ujmутými rohy a letopočtem 1831. Sokl je završen profilovanou římsou, na ní stojí čtyřhranný kónický nástavec, v dolní části mírně vypouklý, nesoucí kříž s korpusem. Nástavec člení po stranách ryté rámy s červenou výplní a vepředu pak ve vpadlém rámu reliéfy znázorňující dole nástroje Kristova mučení - arma Christi, nad nimi kalich s hostií. Nástavec je završen profilovanou římsou, na ní kříž s rameny ukončenými ve tvaru liliového květu. Kristus má hlavu skloněnou k pravému rameni má bederní roušku vlající vpravo, žebra zřetelně vystouplá. Paže Krista jsou v téměř horizontální poloze, nad hlavou je nápisová deska INRI. Kříž je vyroben z kamene o rozměrech soklu 150 x 83 x 70 cm a nástavce 170 x 40 x 35,5 cm.

**Kulturní památka rejst. č. ÚSKP 29125/7-1994** – kříž - přibližně 820 m jižně od osy vedení v k. ú. Machová, památka je chráněna od 3. 5. 1958

Jednoduchý kříž s rameny rovně ukončenými. Výška kříže nad zemí dosahuje cca 130 cm. Ve spodní části je břevno rozšířeno. Hrany kříže jsou zaobleny, ve spodní části břevna je vyrytý letopočet 1831. Tělo Krista je prověšeno, hlavu má skloněnou k pravému rameni, bederní roušku uvázanu na pravém boku, nohy zkřížené a nad hlavou vyryté iniciály INRI. Kříž je vyroben z kamene.

**VPZ Stará Ves** - rejst. č. ÚSKP 2349 - vyhláška MK ČR č. 249/1995 Sb. ze dne 10. 9. 1992 o prohlášení území historických jader vybraných obcí a jejich částí za památkové zóny

Součástí zóny je kulturní památka rejst. č. ÚSKP 100517 – fara i kulturní památka rejst. č. ÚSKP 50517/9-62 - kostel Nanebevzetí P. Marie. Areál fary byl postaven roku 1900 staviteli Ludvíkem Viktorem Třečákem z Hodonína (objekt fary) a Františkem Hrabálkem ze Staré Vsi (stodola). Fara se secesními prvky je zachována včetně umělecko řemeslných detailů. Soubor tvoří fara, stodola a zahrada. Novogotický objekt, postaven podle projektu arcibiskupského architekta Gustava Meretty.

*V trase záměru se nenachází žádné kulturní památky chráněné ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb. v platném znění, a evidované v Ústředním seznamu kulturních památek ČR.*

### C.1.7.2 Území archeologického významu

Archeologický nález definuje § 23 odst. 1 zákona č. 20/1987 Sb. v platném znění jako věc (soubor věcí), která je dokladem nebo pozůstatkem života člověka a jeho činnosti od počátku jeho vývoje do novověku a zachovala se zpravidla pod zemí.

Území s archeologickými nálezy (UAN) je definováno metodikou Národního památkového ústavu (NPÚ) jako území, na němž se primárně vyskytují archeologické nálezy nemovité povahy vytvořené člověkem, nebo vzniklé přírodním procesem na základě působení či využití člověkem a archeologické nálezy movité povahy.

UAN eviduje Státní archeologický seznam ČR (SAS), který je spravován NPÚ ČR pro účely ochrany a záchrany archeologických nálezů na území ČR. Metodika SAS rozděluje evidované UAN do čtyř kategorií:

- UAN I. (prokázaná území) - území s pozitivně prokázaným a dále bezpečně předpokládaným výskytem archeologických nálezů,
- UAN II. (předpokládaná území) - území, na němž dosud nebyl pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů, ale určité indicie mu nasvědčují nebo byl prokázán zatím jen nespolehlivě; pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů 51-100 % (např. svědectví písemných pramenů, výsledky geofyzikálního průzkumu, letecké prospekce apod.)
- UAN III. (území s možností nálezů) - území, na němž dosud nebyl rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a prozatím tomu nenasvědčují žádné indicie, ale jelikož předmětné území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem, existuje 50 % pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů (veškeré území státu kromě kategorie IV.)
- UAN IV. (vytěžená území) - území, na němž není reálná pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů (veškerá vytěžená území – doly, lomy, pískovny, cihelny apod.)

Na všechny typy území s archeologickými nálezy mimo UAN IV. se vztahuje povinnost vyplývající ze zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění. V případě zjištění výskytu archeologických památek bude nezbytné umožnit záchranný archeologický výzkum resp. zpracování dokumentace.

V průběhu zemních prací bude prováděn záchranný archeologický výzkum formou archeologického dohledu, zejména v lokalitách UAN I a II. kategorie. V případě odkrytí archeologických nálezů při provádění zemních prací bude příslušný orgán státní památkové péče informován a bude umožněno provedení záchranného archeologického výzkumu dle zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči, v platném znění.

Trasa záměru prochází lokalitami s archeologickými nálezy kategorie I. a II., celé zájmové území je dále klasifikováno jako území s možnými archeologickými nálezy ve smyslu § 22, odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., v platném znění (UAN III.).

Trasa záměru prochází územím bohatým na archeologické nálezy zejména v úseku mezi lomovými body R8 – R1 (katastrální území Beňov, Horní Moštěnice, Dobřčice, Přestavky a Stará Ves). Přehled dotčených registrovaných území s archeologickými nálezy uvádí následující tabulka:

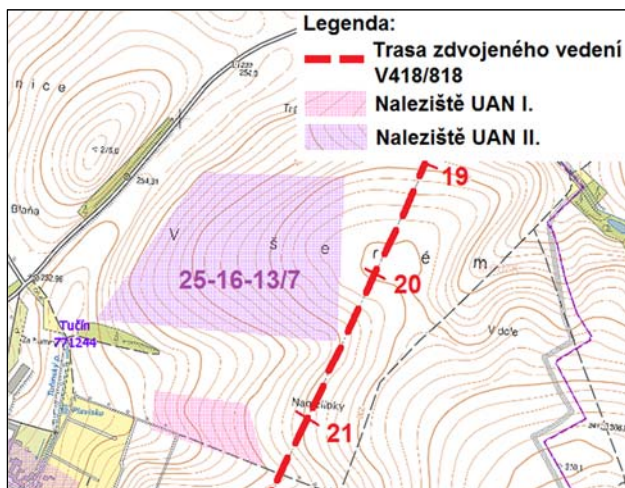
Tabulka č. 31 Území archeologických nálezů v trase záměru

Katastrální území	Pořadové č. SAS	Název ÚAN	Kategorie UAN	Úsek mezi stožary č.	Umístění stožaru
Tučín	25-13-13/7	V Šerém	II	20 - 21	NE
Beňov	25-13-18/3	Vrchní mesla	I.	37 - 38	ANO
Beňov, Dobřčice, Horní Moštěnice	97	-	II - pásmo	39 - 47	ANO
Horní Moštěnice	25-13-18/10	Mrtvý	I.	43 - 45	ANO
Dobřčice	25-13-18/15	Pod křížem	I.	46 - 49	NE

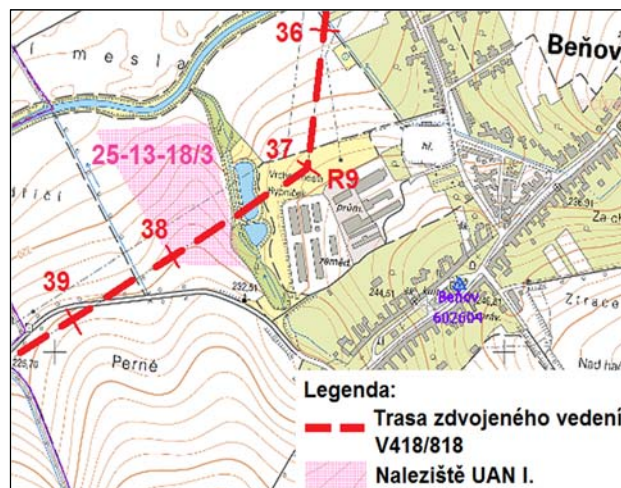
Katastrální území	Pořadové č. SAS	Název ÚAN	Kategorie ÚAN	Úsek mezi stožary č.	Umístění stožaru
Hulín	25-31-08/10	U Obrázku (Hulín-Pravčice 1)	I.	71 - 72	NE
Hulín, Pravčice	25-31-08/2	Višňovce (Hulín-Pravčice 2)	I.	75 - 78	ANO
Záhlinice	25-31-13/11	Podhájí	I.	88 - 90	ANO
Kurovice, Tlumačov na Moravě	25-31-13/19	Lahůdky	I.	95 - 97	ANO

Obrázek č. 12 Území archeologických nálezů v trase záměru (ÚAN I. a II. kategorie)

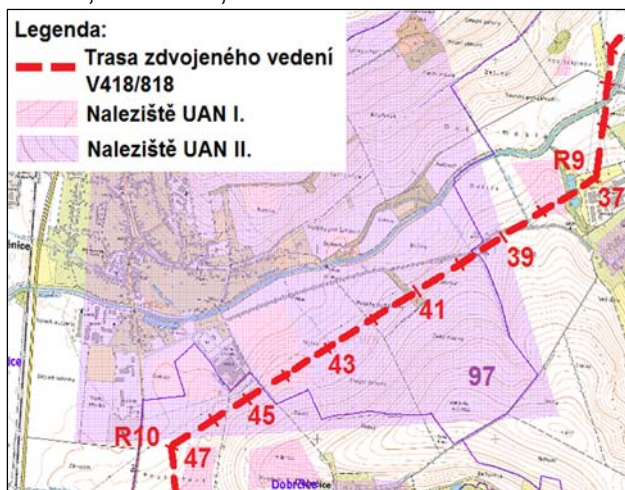
## Tučín



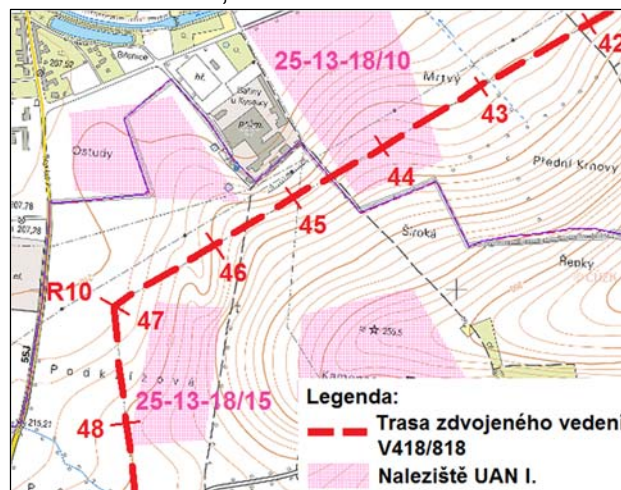
## Beňov



## Beňov, Dobřčice, Horní Moštěnice

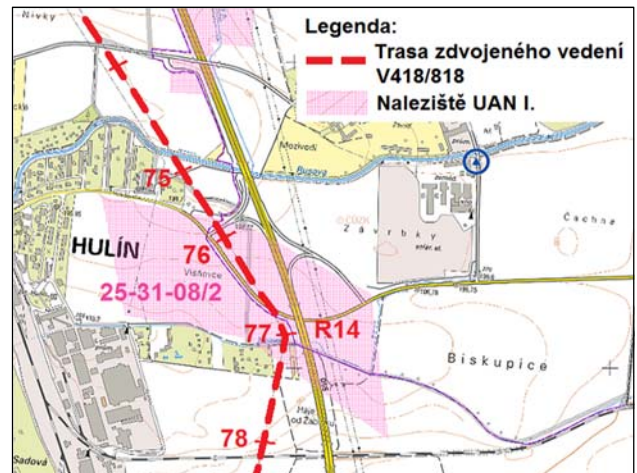
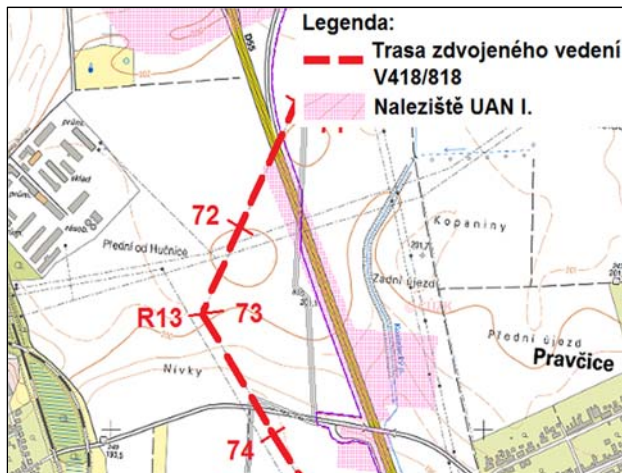


## Horní Moštěnice, Dobřčice

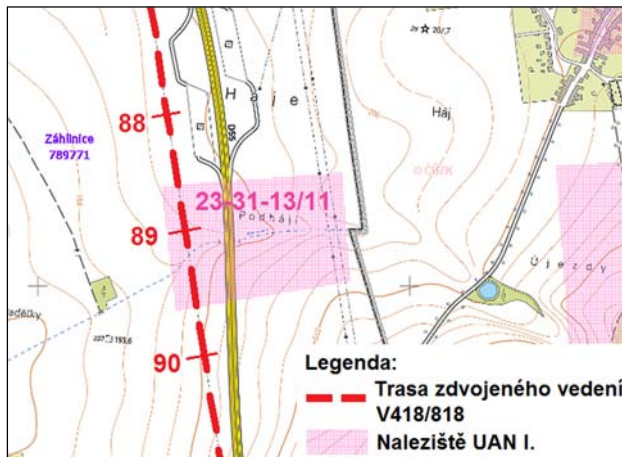


## Hulín

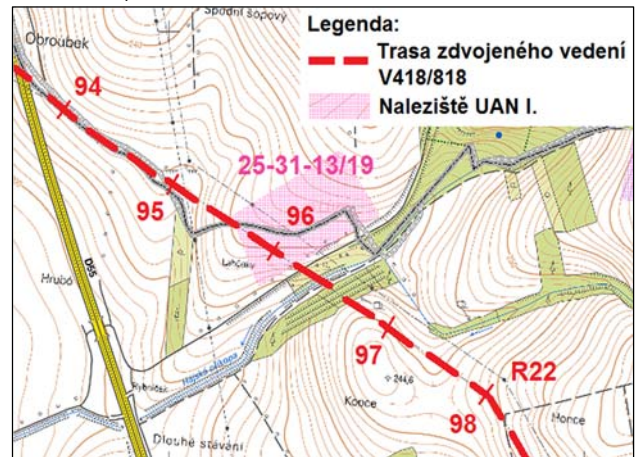
## Hulín, Pravčice



Záhlinice



Kurovice, Tlumačov na Moravě



(Zdroj: iispp.npu.cz)

Dále se v blízkosti koridoru záměru nalézají následující území s archeologickými nálezy:

Název: Nad Žlíbkem (ÚAN I. kategorie)

Pořadové číslo SAS: 25-13-13/13

Úsek trasy vedení: mezi st. č. 21 - 22

Název: Skleňák, Díly nad silnicí (ÚAN I. kategorie)

Pořadové číslo SAS: 25-13-13/14

Úsek trasy vedení: mezi st. č. 23 - 24

Název: Ostudy, Bařiny (ÚAN I. kategorie)

Pořadové číslo SAS: 25-13-17/1

Úsek trasy vedení: mezi st. č. 45 - 46

Název: U Kozičky (ÚAN I. kategorie)

Pořadové číslo SAS: 25-13-22/10

Úsek trasy vedení: mezi st. č. 51 - 52

Název: Pod Sklepem (ÚAN I. kategorie)

Pořadové číslo SAS: 25-13-23/9



Úsek trasy vedení: mezi st. č. 51 - 52

Název: Vrbičné – Hulín 4 (ÚAN I. kategorie)

Pořadové číslo SAS: 97

Úsek trasy vedení: mezi st. č. 69 – 70

Název: Záhumení (ÚAN I. kategorie)

Pořadové číslo SAS: 25-31-13/20

Úsek trasy vedení: mezi st. č. 83 - 85

Název: U Slivořina (ÚAN I. kategorie)

Pořadové číslo SAS: 25-31-13/15

Úsek trasy vedení: mezi st. č. 91 – 92

### **C.I.8. Území hustě zalidněná**

Trasa zdvojeného vedení 400 kV prochází územím Olomouckého a Zlínského kraje. Zdvojené vedení protíná celkem 25 katastrálních území a 23 správních území obcí Posuzovaná trasa záměru prochází venkovskou krajinou s malými sídly, zastavěnému území se vyhýbá.

Na základě údajů z Českého statického úřadu bydlelo k 1. 1. 2019 v širším zájmovém území trasy záměru přibližně 10 tis. obyvatel. Přehled počtu obyvatel v obcích dotčené trasou záměru je uveden v následující tabulce.

*Tabulka č. 32 Počet obyvatel v nejbližších obcích dotčených trasou záměru*

Obec	Počet obyvatel k 1. 1. 2019
Prosenice	789
Osek nad Bečvou	1272
Sušice	324
Oldřichov	115
Radslavice	1162
Pavlovice u Přerova	722
Tučín	440
Podolí	210
Želatovice	532
Beňov	677
Horní Moštěnice	1679
Dobrčice	222
Přestavky	275
Stará Ves	632
Němčice	348
Pravčice	733
Hulín	6819
Tlumačov	2461
Kurovice	261
Machová	656
Sazovice	771
Otrokovice	17876
Tečovice	1334

### **C.I.9. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení**

#### Území zatěžována nad míru únosného zatížení

Zákon o životním prostředí č. 17/1992 Sb., v platném znění, definuje únosné zatížení území, a to v § 5: *Únosné zatížení území je takové zatížení území lidskou činností, při kterém nedochází k poškození životního prostředí, zejména jeho složek, funkcí ekosystémů nebo ekologické stability.* Zákon dále definuje poškození životního prostředí ve svém § 8 odst. 2: *Poškození životního prostředí je zhoršování jeho stavu znečištěním nebo jinou lidskou činností nad míru stanovenou zvláštními předpisy.* V § 11 zákon stanoví, že: *Území nesmí být zatěžováno lidskou činností nad míru únosného zatížení.* V § 12 pak uvádí: *Přípustnou míru znečištění životního prostředí určují mezní hodnoty stanovené zvláštními předpisy; tyto hodnoty se stanoví v souladu s dosaženým stavem poznání tak, aby nebylo ohrožováno zdraví lidí a aby nebyly ohrožovány další živé organismy a ostatní složky životního prostředí. Mezní hodnoty musejí být stanoveny s přihlédnutím k možnému kumulativnímu působení nebo spolupůsobení znečišťujících látek a činností.*

Na základě výše uvedených definic lze např. z hlediska čistoty ovzduší zhodnotit, zda v dotčeném území dochází k překračování imisních limitů pro znečišťující látky nebo zhodnotit jakost povrchových vod, stav útvarů podzemních vod apod. Toto zhodnocení je provedeno v rámci příslušných kapitol v textu dokumentace, v části kapitoly C.II.

### **C.I.10. Staré ekologické zátěže**

#### Staré ekologické zátěže, kontaminované lokality

Za starou ekologickou zátěž se považuje závažná kontaminace horninového prostředí, podzemních nebo povrchových vod, ke které došlo nevhodným nakládáním s nebezpečnými látkami v minulosti (zejména se jedná např. o ropné látky, pesticidy, PCB, chlorované a aromatické uhlovodíky, těžké kovy apod.). Zjištěná kontaminace může být považována za starou ekologickou zátěž pouze v případě, že původce kontaminace neexistuje nebo není znám.

Hlavním zdrojem těchto informací je evidence starých ekologických zátěží, resp. kontaminovaných míst, a to veřejně přístupná databáze MŽP *Systém evidence kontaminovaných míst*.

Dle databáze ([www.sekm.cz](http://www.sekm.cz)) se v trase záměru nenachází žádné ekologické zátěže (resp. kontaminovaná místa).

### **C.I.11. Extrémní poměry v dotčeném území**

#### Svahové nestability

Sesuvná území jsou charakterizována jako plochy, kde dochází k sesuvným pohybům. Tyto sesuvné pohyby patří mezi jednu ze základních skupin svahových pohybů, které vznikají při porušení stability svahů působením zemské tíže. Jejich vznik a vývoj je podmíněn místními přírodními poměry (sklon svahu, geologické poměry, klimatické podmínky atd.) a případně lidskou činností (změny reliéfu krajiny, změny vodního hospodářství atd.).

Česká republika patří vzhledem ke své pestré geologické stavbě a hustému osídlení mezi země s vysokým výskytem a ohrožením svahovými nestabilitami. Současně se řadí mezi země s dlouholetou a vyspělou tradicí dokumentace a klasifikace tohoto rizikového jevu, které jsou nezbytné pro prevenci, jakož i pro likvidaci případných následků svahových nestabilit.

Svahové pohyby patří mezi potenciálně rizikové geofaktory na území ČR. Za ně se považují takové přírodní stavy nebo procesy v horninovém prostředí, které mohou znamenat významné přírodní riziko pro člověka a jeho činnosti, a které jsou uvedeny v příloze č. 9 vyhlášky č. 369/2004 v platném znění.

Střet trasy záměru a sesuvných území byl prověřen v mapové aplikaci Svahové nestability České geologické služby, tato databáze obsahuje jak registrační data České geologické služby –

Geofondu, tak postupně aktualizovaná data, vznikající v rámci podrobného geologického mapování. Původní databáze Geofondu pokrývá celé území ČR, mnohdy se však jedná o dokumentační údaje ze 60. let 20. století. Nová a stále doplňovaná databáze zahrnuje k 31. 12. 2017 téměř 14 % území ČR.

V rámci další projektové přípravy záměru bude proveden podrobný geologický průzkum posuzovaného záměru s prověřením lokalit a jejich případné posouzení s ohledem na volbu vhodných způsobů zakládání stožárových konstrukcí.

*Posuzovaný záměr nekříží žádné sesuvné území.*

#### Poddolovaná území

Poddolovaná území představují plochy s ověřeným nebo předpokládaným výskytem hlubinných děl, které mohou ztížit podmínky pro zakládání staveb. Z tohoto důvodu bude při přípravě stavební činnosti zadán odborný inženýrsko - geologický posudek a v případě zjištění možnosti vlivu důlních děl na povrch bude postupováno v souladu s normou ČSN 73 0039 „Navrhování objektů na poddolovaném území“.

*Posuzovaný záměr se nedotýká žádných poddolovaných území.*

## **C.II. Charakteristika současného stavu životního prostředí, resp. krajiny v dotčeném území a popis jeho složek nebo charakteristik, které mohou být záměrem ovlivněny**

Charakteristika je chápána zejména z pohledu ovzduší (např. stav kvality ovzduší), vody (např. hydromorfologické poměry v území a jejich změny, množství a jakost vod atd.), půdy (např. podíl nezastavěných ploch, podíl zemědělské a lesní půdy a jejich stav, stav erozního ohrožení a degradace půd, zábor půdy, eroze, utužování a zakrývání), přírodních zdrojů, biologické rozmanitosti (např. stav a rozmanitost fauny, flóry, společenstev, ekosystémů), klimatu (např. dopady spojené se změnou klimatu, zranitelnost území vůči projevům změny klimatu), obyvatelstva a veřejného zdraví, hmotného majetku a kulturního dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů.

Charakteristika současného stavu životního prostředí, resp. krajiny v dotčeném území a popis jeho složek nebo charakteristik, které mohou být záměrem ovlivněny, jsou uvedeny v následujících kapitolách.

### **C.II.1. Ovzduší a klima (stav kvality ovzduší)**

#### **C.II.1.1 Ovzduší**

Kvalitu ovzduší ovlivňují kromě vlastních zdrojů znečišťování ovzduší i meteorologické podmínky. Ty mají vliv na množství emisí z antropogenních i přírodních zdrojů, určují rozptylové podmínky, ovlivňují tvorbu sekundárních znečišťujících látek v ovzduší a odstraňování znečišťujících látek z ovzduší.

Kvalitu ovzduší v dotčeném území lze zhodnotit na základě průměrných hodnot koncentrací znečišťujících látek (v síti 1 x 1 km) za předchozích 5 kalendářních let, které vydává ČHMÚ podle zákona o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb. v platném znění. V následujících tabulkách je uveden rozptyl průměrných hodnot koncentrací znečišťujících látek za období let 2014 – 2018. Hodnoty jsou uvedeny pro oblast do vzdálenosti cca 1 km od osy zdvojeného vedení.

### Kvalita ovzduší v Olomouckém kraji

Znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit pro ochranu zdraví s dobou průměrování 1 kalendářní rok (podle zákona o ochraně ovzduší 201/2012 Sb., §11, odst. 5 a 6), a jejich hodnoty v daném období jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka č. 33 Průměrné hodnoty koncentrací znečišťujících látek za období 2014 – 2018

Znečišťující látka	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	Benzen	Pb	Celkový obsah v částicích PM <sub>10</sub>			
						BaP	As	Cd	Ni
5-ti letý průměr ročních hodnot	μg.m <sup>-3</sup> 11,1 – 12,2	μg.m <sup>-3</sup> 26,0 – 27,9	μg.m <sup>-3</sup> 20,3 – 21,6	μg.m <sup>-3</sup> 1,3 – 1,4	ng.m <sup>-3</sup> 8,2 - 9,0	ng.m <sup>-3</sup> 1,3 - 1,8	ng.m <sup>-3</sup> 1,2 – 1,3	ng.m <sup>-3</sup> 0,3	ng.m <sup>-3</sup> 0,7 - 0,9
Imisní limit dle zákona č. 201/2012 Sb.	40 μg.m <sup>-3</sup>	40 μg.m <sup>-3</sup>	25 μg.m <sup>-3</sup>	5 μg.m <sup>-3</sup>	0,5 μg.m <sup>-3</sup>	1 ng.m <sup>-3</sup>	6 ng.m <sup>-3</sup>	5 ng.m <sup>-3</sup>	20 ng.m <sup>-3</sup>

Znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit pro ochranu zdraví s dobou průměrování 24 hodin, a jejich hodnoty v daném období jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka č. 34 Průměrné hodnoty koncentrací znečišťujících látek za období 2014 – 2018

Znečišťující látka	SO <sub>2_m4</sub>	PM <sub>10_m36</sub>
5-ti letý průměr s dobou průměrování 24 hod	μg.m <sup>-3</sup> 19,1 –20,5	μg.m <sup>-3</sup> 48,9 – 51,7
Imisní limit dle zákona č. 201/2012 Sb.	125 μg.m <sup>-3</sup>	50 μg.m <sup>-3</sup>

### Kvalita ovzduší ve Zlínském kraji

Znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit pro ochranu zdraví s dobou průměrování 1 kalendářní rok (podle zákona o ochraně ovzduší 201/2012 Sb., §11, odst. 5 a 6), a jejich hodnoty v daném období jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka č. 35 Průměrné hodnoty koncentrací znečišťujících látek za období 2014 – 2018

Znečišťující látka	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	Benzen	Pb	Celkový obsah v částicích PM <sub>10</sub>			
						BaP	As	Cd	Ni
5-ti letý průměr ročních hodnot	μg.m <sup>-3</sup> 11,5 – 16,7	μg.m <sup>-3</sup> 25,6 – 27,2	μg.m <sup>-3</sup> 20 – 20,5	μg.m <sup>-3</sup> 1,3 – 1,6	ng.m <sup>-3</sup> 7,5 – 9,6	ng.m <sup>-3</sup> 1,3 – 1,6	ng.m <sup>-3</sup> 1,2 – 1,3	ng.m <sup>-3</sup> 0,3	ng.m <sup>-3</sup> 0,6 – 0,9
Imisní limit dle zákona č. 201/2012 Sb.	40 μg.m <sup>-3</sup>	40 μg.m <sup>-3</sup>	25 μg.m <sup>-3</sup>	5 μg.m <sup>-3</sup>	0,5 μg.m <sup>-3</sup>	1 ng.m <sup>-3</sup>	6 ng.m <sup>-3</sup>	5 ng.m <sup>-3</sup>	20 ng.m <sup>-3</sup>

Znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit pro ochranu zdraví s dobou průměrování 24 hodin, a jejich hodnoty v daném období jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka č. 36 Průměrné hodnoty koncentrací znečišťujících látek za období 2014 – 2018

Znečišťující látka	SO <sub>2</sub> _m4	PM <sub>10</sub> _m36
5-ti letý průměr s dobou průměrování 24 hod	μg.m <sup>-3</sup> 18,4 – 18,9	μg.m <sup>-3</sup> 47,6 – 50,3
Imisní limit dle zákona č. 201/2012 Sb.	125 μg.m <sup>-3</sup>	50 μg.m <sup>-3</sup>

Z tabulek je zřejmé, že v území, dotčeném záměrem, dochází k překračování limitů pro benzo(a)pyren. Znečištění ovzduší benzo(a)pyrenem patří k hlavním problémům zajištění kvality ovzduší v ČR.

Koncentrace benzo[a]pyrenu vykazují výrazný roční chod s maximy v zimním období a minimem v letním období. V zimním období zvýšené koncentrace v atmosféře souvisí se zvýšenými emisemi polycyklických aromatických uhlovodíků (PAH) ze sezonních antropogenních zdrojů – z lokálních topenišť (tj. nejvýznamnějšího zdroje emisí benzo[a]pyrenu). Významným zdrojem emisí PAH je i doprava, u které v zimním období dochází navíc k navýšení emisí PAH v důsledku studených startů.

Imisní limity pro ochranu zdraví jsou stanoveny nejen pro dobu průměrování jednoho roku, ale i 24 hod, a to konkrétně u látek SO<sub>2</sub> a PM<sub>10</sub>. U oxidu siřičitého je stanoven imisní limit 125 μg.m<sup>-3</sup>, přičemž je povoleno tuto hodnotu za rok 3x překročit. V dotčeném území se 4. nejvyšší 24hod. koncentrace SO<sub>2</sub> pohybovala přibližně v rozmezí hodnot 18,4 – 20,5 μg.m<sup>-3</sup> (5ti letý průměr 2014 – 2018).

V případě imisního limitu pro 24hodinovou koncentraci PM<sub>10</sub> je již situace horší. Imisní limit činí 50 μg.m<sup>-3</sup> a může být za kalendářní rok 35x překročen. Ve vyhodnocení se tedy uvažuje 36. nejvyšší 24hodinová koncentrace. V dotčeném území se tato koncentrace PM<sub>10</sub> pohybovala v rozmezí hodnot 47,6 – 50,3 μg.m<sup>-3</sup> (5-ti letý průměr 2012 – 2016), přičemž větší část dotčeného území se pohybuje těsně pod hodnotou 50 μg.m<sup>-3</sup>, limitní hodnoty jsou překračovány v okolí obcí Radslavice, Sušice a Pavlovice u Přerova, Želatovice a Beňov a dále okolo Hulína.

Tato charakteristika je ještě mnohem více závislá na meteorologických podmínkách, a to především v chladné části roku. Koncentrace vyšší než 50 μg.m<sup>-3</sup> se vyskytují takřka výhradně v období říjen – březen. Podstatné jsou zejména dny s inverzním charakterem počasí, kdy pod hladinou teplotní inverze takřka nedochází k proudění (stabilní atmosféra) a nemůže tak docházet k rozptýlu škodlivin – naopak dochází k jejich kumulaci. Při déletrvajících epizodě s inverzním charakterem počasí dochází zpravidla k postupnému nárůstu koncentrací suspendovaných částic v ovzduší a k překračování imisních i prahových hodnot (smogové situace).

Pro zónu Střední Morava, zahrnující Olomoucký a Moravskoslezský kraj, je dle zákona o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb. zpracován Program zlepšování kvality ovzduší.

### C.II.1.2 Klíma

Podnebí České republiky spadá do atlanticko-kontinentální oblasti mírného klimatického pásma severní polokoule. Průměrná roční teplota kolísá v závislosti na geografických faktorech od 1,1 po 9,7 °C.

V České republice se nejčastěji využívá Quittovy klasifikace (Quitt, 1971), která vymezuje 3 základní klimatické oblasti (chladná, mírně teplá a teplá) dělící se dále na jednotlivé podoblasti (z celkových 23 podoblastí se na území ČR vyskytuje 13).

Území dotčené předkládaným záměrem se nachází v teplé klimatické oblasti T2.

**Tabulka č. 37 Charakteristika klimatických podoblastí**

Charakteristiky	Klimatická podoblast
	T2
Počet letních dnů	50 – 60
Počet dnů s průměrnou teplotou $\geq 10^{\circ}\text{C}$	160 – 170
Počet mrazových dnů	100 – 110
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná teplota v lednu [ $^{\circ}\text{C}$ ]	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci [ $^{\circ}\text{C}$ ]	18 – 19
Průměrná teplota v dubnu [ $^{\circ}\text{C}$ ]	8 – 9
Průměrná teplota v říjnu [ $^{\circ}\text{C}$ ]	7 – 9
Průměrný počet dnů se srážkami $\geq 1$ mm	90 – 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období [mm]	350 – 400
Srážkový úhrn v zimním období [mm]	200 – 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 – 50
Počet dnů zamračených	120 – 140
Počet dnů jasných	40 – 50

### Změna klimatu

Změnou klimatu se rozumí veškeré dlouhodobé změny včetně přirozené variability klimatu a změn způsobených lidskou činností, přičemž přirozenou a antropogenní složku klimatické změny od sebe nelze zcela rozlišit. V posledních letech dochází ke zrychlování a zesilování těchto změn, které většina odborníků přičítá činností člověka, a při kterých se do atmosféry uvolňují skleníkové plyny. Hlavní hnací silou těchto globálních změn je nárůst emisí skleníkových plynů především z energetiky, průmyslu a dopravy.

Problematikou změny klimatu se na národní úrovni zabývá celá řada koncepčních dokumentů, jedná se především o:

- Politika ochrany klimatu v ČR (přijata v březnu 2017)
- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (tzv. „Adaptační strategie ČR“, schválena v říjnu 2015)
- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu (implementační dokument „Adaptační strategie ČR“).

Změna klimatu se dle Politiky ochrany klimatu na území ČR projevuje nárůstem průměrné roční teploty o přibližně  $0,3^{\circ}\text{C}/10$  let. V posledních dvou desetiletích došlo na našem území ke zvýšení průměrných počtů dní s vysokými a snížení průměrných počtů dní s nízkými teplotami, což je v souladu s postupným nárůstem teplot a se zvyšující se teplotní extremalitou. Počet letních dnů v roce se v průměru zvýšil o 12, tropických dnů o 6, a naopak počet mrazových dnů v průměru klesl o 6 a ledových dnů o jeden.

Vzhledem k výrazné meziroční proměnlivosti srážkových úhrnů jsou jejich podobné změny statisticky zcela nevýznamné. Např. v roce 2002 byl zaznamenán nejvyšší roční úhrn srážek v hodnoceném období, ale již v následujícím roce 2003 byl roční úhrn srážek zcela nejnižší. Přesto lze v posledních dvou desetiletích pozorovat nevýrazný nárůst ročních srážkových úhrnů. Jarní úbytky srážek jsou vyrovnávány nárůstem úhrnů v letním období, převážně z přívalových srážek. Průměrný roční srážkový úhrn v období 1991 - 2010 o přibližně 5% vyšší než v normálovém období 1961 - 1990.

## C.II.2. Voda (hydromorfologické poměry v území a jejich změny, množství a jakost vod)

Povrchovými vodami jsou dle vodního zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění vody přirozeně se vyskytující na zemském povrchu; tento charakter neztrácejí, protékají-li přechodně zakrytými úseky, přirozenými dutinami pod zemským povrchem nebo v nadzemních vedeních.

Vodní útvar je dle § 2 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění vymezené významné soustředění povrchových nebo podzemních vod v určitém prostředí charakterizované společnou formou jejich výskytu nebo společnými vlastnostmi vod a znaky hydrologického režimu.

Vodní útvary se člení na útvary povrchových vod a útvary podzemních vod. Útvar povrchové vody je vymezené soustředění povrchové vody v určitém prostředí, například v jezeru, ve vodní nádrži, v korytě vodního toku. Umělý vodní útvar je vodní útvar povrchové vody vytvořený lidskou činností. Silně ovlivněný vodní útvar je útvar povrchové vody, který má v důsledku lidské činnosti podstatně změněný charakter. Vodní útvary povrchových vod jsou rozděleny do kategorií vod tekoucích ("řeka") a stojatých ("jezero"), případně identifikovány jako silně ovlivněné nebo umělé. Vodní útvary povrchových vod tekoucích jsou tvořeny navazujícími úseky vodních toků. K jednotlivým útvarům je identifikováno příslušné dílčí povodí. Vodní útvary povrchových vod se evidují v rozsahu údajů o jejich územní identifikaci, názvu, číselném identifikátoru, kategorii a typu, názvu oblasti povodí ČR a názvu mezinárodní oblasti povodí.

### Povrchové vody tekoucí

Trasa zdvojeného vedení přechází přes 32 vodních toků, do kategorie toků významných byly zařazeny řeky Bečva, Moštěnka a Rusava.

Soupis vodních toků, dotčených záměrem, je uveden v následující tabulce.

Tabulka č. 38 Vodní toky

Název	Č. toku dle DIBAVOD/HEIS	Rozpětí	Katastrální území	Významnost toku
-	406160900400	2 - 3	Osek nad Bečvou, Proseničky	-
-	406160900500	3 - 4	Osek nad Bečvou	-
<b>Bečva</b>	405600000100	4 - 5	Osek nad Bečvou, Sušice u Přerova	celý vodní tok vymezen v kategorii významný
Libuška	406160800100	5 - 6, 6 - 7	Sušice u Přerova	-
Libuše	406160901200	13 - 14	Radslavice u Přerova	-
-	406161000400	15 - 16	Radslavice u Přerova, Pavlovice u Přerova	-
Radslavický p.	406161000100	18 - 19	Pavlovice u Přerova, Tučín	-
Podolský p.	407470001600	26 - 28 (v OPV)	Želatovice	-
-	407470002300	30 - 31	Želatovice, Beňov	-
Tučínský potok	407470002000	30 - 31 (v OPV), 32 - 33	Beňov	-
-	407470002800	34 - 35	Beňov	-
<b>Moštěnka</b>	407270000100	35 - 36	Beňov	celý vodní tok vymezen v kategorii významný
-	407470003000	35 - 36	Beňov	-
-	407470003200	36 - 37	Beňov	-
-	407470003600	38 - 39	Beňov	-
-	407470004000	39 - 40	Beňov, Horní Moštěnice	-
-	407470004400	42 - 43	Horní Moštěnice	-
Dobrčický potok	407480000100	48 - 49	Dobrčice	-

Název	Č. toku dle DIBAVOD/HEIS	Rozpětí	Katastrální území	Významnost toku
-	407490000400	51 - 52	Přestavlky u Přerova	-
-	407490000700	53 - 54	Přestavlky u Přerova, Stará Ves u Přerova	-
-	407490001200	54 - 55	Stará Ves u Přerova	-
Rumza	407500000100	58 - 59	Stará Ves u Přerova	-
Němčický p.	407840200100	63 - 64	Němčice u Holešova	-
Kostelecký p.	407810000100	68 - 69	Pravčice	-
<b>Rusava</b>	407720000100	74 - 75	Hulín	část vodního toku vymezena v kategorii významný (po jez v Dobroticích)
Žabínek	407830000100	77 - 78	Hulín	-
Mojena	407930300100	82 - 83	Chrástřany u Hulína	-
Kurovický potok	407930600100	86 - 87	Záhlinice	-
-	407930600600	89 - 90	Záhlinice	-
Hájská příkopa	407930800100	96 - 97	Tlumačov na Moravě	-
-	407930900200	100 - 101	Tlumačov na Moravě	-
2 x	408440002100	105 - 106	Machová	-

 (Zdroj: <http://heis.vuv.cz>)

V rámci veřejné databáze DIBAVOD je dostupná i vrstva **meliorační kanály**. Trasa zdvojeného vedení kříží celkem 7 zaznamenaných melioračních kanálů:

- mezi st. č. 15 – 16 v k. ú. Pavlovice u Přerova;
- mezi st. č. 42 – 43 v k. ú. Horní Moštěnice;
- mezi st. č. 51 – 52 v k. ú. Přestavlky;
- mezi st. č. 53 – 54 v k. ú. Stará Ves;
- mezi st. č. 100 – 101 v k. ú. Tlumačov na Moravě;
- mezi st. č. 105 – 106 v k. ú. Machová;
- v blízkosti st. č. 112 v k. ú. Otrokovice.

#### Povrchové vody stojaté

Trasa zdvojeného vedení přechází nadzemně přes několik menších vodních ploch. Stožáry vedení se vodních ploch nedotýkají.

Následující tabulka udává soupis dotčených vodních ploch v trase záměru.

*Tabulka č. 39 Vodní nádrže v trase záměru*

Rozpětí stožárů	Č. plochy dle DIBAVOD/HEIS	Název	Katastrální území
5 – 6 (v OPV)	411 020 630 004	-	Sušice u Přerova
6 - 7	411 020 630 001	-	Sušice u Přerova
37 - 38	412 020 921 008	-	Beňov
37 - 38 (v OPV)	412 020 921 007	-	Beňov

#### Mokřady

V databázi DIBAVOD jsou evidovány i území bažin a močálů. Trasa záměru se nedotýká žádného takto evidovaného území.



### Mokřady národního, mezinárodního významu (mokřady Ramsarské úmluvy)

V trase záměru se nenachází žádný z mokřadů národního či mezinárodního významu.

### Stav povrchových vod

Stav povrchových vod je dle vodního zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění obecně vyjádření stavu útvary povrchové vody určené buď ekologickým, nebo chemickým stavem, podle toho, který je vyhodnocen jako horší. Ekologický stav je vyjádření kvality struktury a funkce vodních ekosystémů vázaných na povrchové vody. Dobrým chemickým stavem povrchových vod se rozumí chemický stav potřebný pro dosažení cílů ochrany vod jako složky životního prostředí (§ 23a vodního zákona), při kterém koncentrace znečišťujících látek nepřekračují normy environmentální kvality.

Stav povrchových vod (dle Hydroekologického informačního systému VÚV TGM) největších dotčených toků (kategorie „řeka“) je následující:

- **Bečva** - od toku Opatovický potok po tok Lučnice včetně
  - ekologický stav/potenciál útvary povrchových vod – dobrý
  - chemický stav – dobrý
  - charakter vodního útvary – přirozený
  - Trasa záměru přechází přes řeku Bečvu v úseku mezi stožáry č. 4 – 5.
- **Moštěnka** - od toku Dolnoněčtický potok včetně po ústí do toku Morava
  - ekologický stav – střední
  - chemický stav – nedosažení dobrého stavu (z důvodu obsahu hexachlorbenzenu, niklu a jeho sloučenin a olova a jeho sloučenin)
  - charakter vodního útvary - přirozený
  - Trasa záměru přechází přes řeku Moštěnku v úseku mezi stožáry č. 35 – 36.
- **Rusava** - od toku Roštěnka po ústí do toku Morava
  - ekologický stav – poškozený potenciál
  - chemický stav – nedosažení dobrého stavu (z důvodu obsahu benzo[a]pyrenu, fluorantenu, benzo[b]fluoranthenu, benzo[ghi]perylenu, fluoranthenu, niklu a jeho sloučenin)
  - charakter vodního útvary – silně ovlivněný
  - Trasa záměru přechází přes řeku Rusavu v úseku mezi stožáry č. 74 – 75.
- **Mojena** - Mojena od pramene po ústí do toku Morava
  - ekologický stav – zničený potenciál
  - chemický stav – dobrý
  - charakter vodního útvary – silně ovlivněný
  - Trasa záměru přechází přes řeku Mojenu v úseku mezi stožáry č. 82 – 83.

### Záplavová území

Záplavová území (§ 66 vodního zákona) jsou administrativně určená území, která mohou být při výskytu přirozené povodně zaplavena vodou. Jejich rozsah je povinen stanovit na návrh správce vodního toku vodoprávní úřad. Vodoprávní úřad může uložit správci vodního toku povinnost zpracovat a předložit takový návrh v souladu s plány hlavních povodí a s plány oblastí povodí.

V zastavěných územích, v zastavitelných plochách podle územně plánovací dokumentace, případně podle potřeby v dalších územích, vymezí vodoprávní úřad na návrh správce vodního toku aktivní zónu záplavového území podle nebezpečnosti povodňových průtoků.

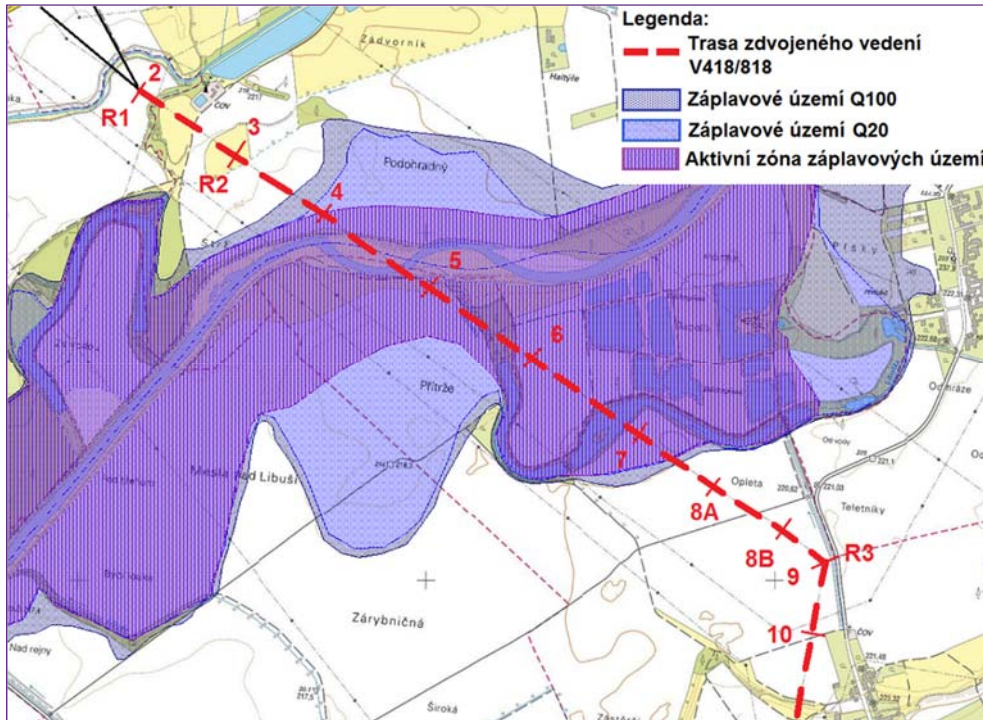
Způsob a rozsah zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území a jejich dokumentace stanoví Ministerstvo životního prostředí vyhláškou.

Trasa zdvojeného vedení přechází přes stanovená záplavová území a aktivní zóny záplavových území:

- řeky Bečvy v úseku mezi stožáry č. 3 – 8A, přičemž v záplavovém území Q100 a aktivní zóně se nacházejí stožáry č. 4, 5, 6, a 7;
- řeky Moštěnky v úseku mezi stožáry č. 30 - 36, přičemž v záplavovém území Q100 a aktivní zóně se nacházejí stožáry č. 31, 32, 33, 34 a 35,
- řeky Rusavy v úseku mezi stožáry č. 74 – 78, přičemž v záplavovém území Q100 se nacházejí stožáry č. 74, 75 a 77;

Situace křížení trasy vedení se záplavovými územími je zřejmá z následujících obrázků:

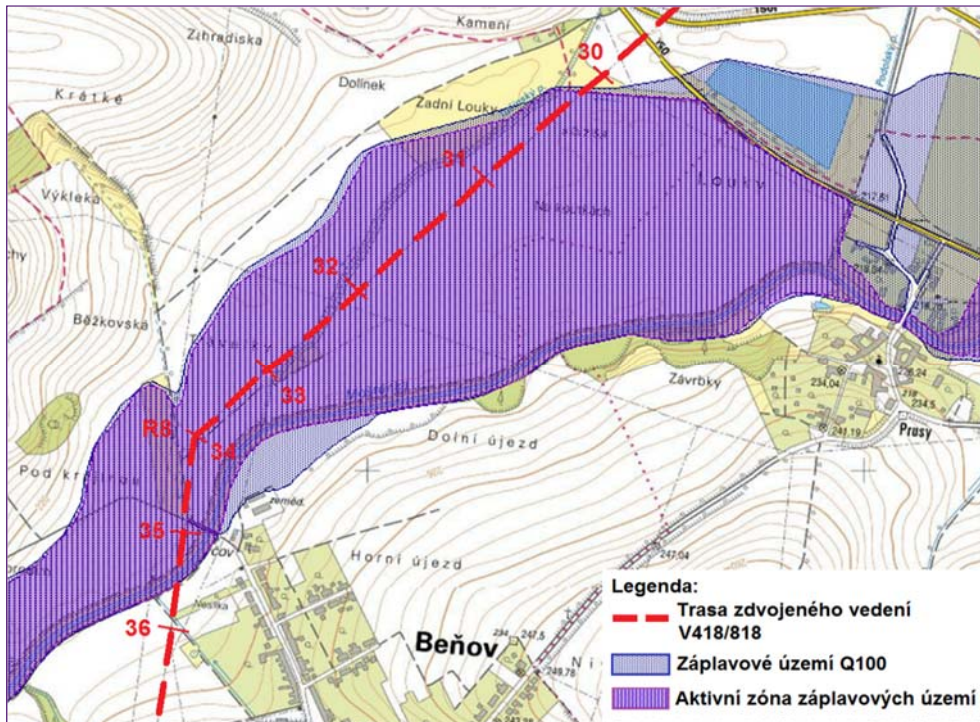
Obrázek č. 13 Záplavové území řeky Bečvy



(Zdroj: <http://heis.vuv.cz>)

<b>Název vodního toku:</b>	Bečva	<b>Vodoprávní úřad:</b>	KÚ Olomouckého kraje
<b>ID VT dle HEIS:</b>	405600000100	<b>Stav platnosti:</b>	Platné
<b>Správce vodního toku:</b>	Povodí Moravy, s. p.	<b>Vymezení Qn:</b>	-
<b>ID záplavového území:</b>	100001041	<b>Stanovení aktivní zóny:</b>	Ano

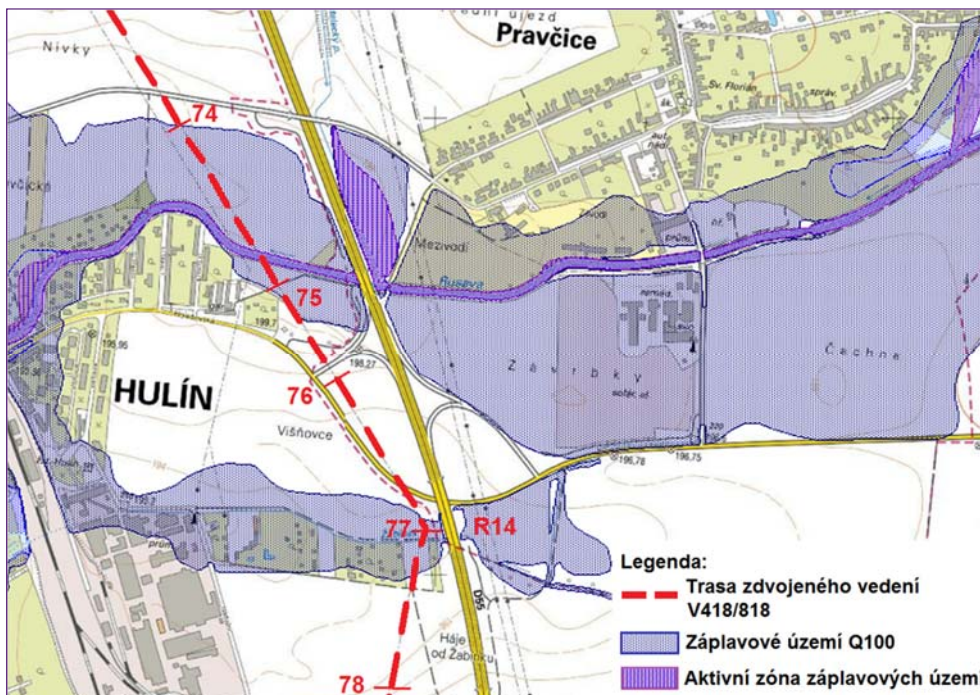
Obrázek č. 14 Záplavové území řeky Moštěnky


 (Zdroj: <http://heis.vuv.cz>)

**Název vodního toku:** Moštěnka  
**ID VT dle HEIS:** 405600000100  
**Správce vodního toku:** Povodí Moravy, s. p.  
**ID záplavového území:** 100000874

**Vodoprávní úřad:** KÚ Olomouckého kraje  
**Stav platnosti:** Platné  
**Vymezení Qn:** Q5, Q20, Q100  
**Stanovení aktivní zóny:** Ano

Obrázek č. 15 Záplavové území řeky Rusavy


 (Zdroj: <http://heis.vuv.cz>)

**Název vodního toku:** Rusava

**Vodoprávní úřad:** KÚ Zlínského kraje

<b>ID VT dle HEIS:</b>	40560000100	<b>Stav platnosti:</b>	Platné
<b>Správce vodního toku:</b>	Povodí Moravy, s. p.	<b>Vymezení Qn:</b>	Q5,Q20,Q100
<b>ID záplavového území:</b>	100001084	<b>Stanovení aktivní zóny:</b>	Ano

### Omezení v záplavových územích

V aktivní zóně záplavových území se nesmí umísťovat, povolovat ani provádět stavby s výjimkou vodních děl, jimiž se upravuje vodní tok, převádějí povodňové průtoky, provádějí opatření na ochranu před povodněmi nebo která jinak souvisejí s vodním tokem nebo jimiž se zlepšují odtokové poměry, staveb pro jímání vod, odvádění odpadních vod a odvádění srážkových vod a dále nezbytných staveb dopravní a technické infrastruktury, zřizování konstrukcí chmelnic, jsou-li zřizovány v záplavovém území v katastrálních územích vymezených podle zákona č. 97/1996 Sb. o ochraně chmele ve znění pozdějších předpisů, za podmínky, že současně budou provedena taková opatření, že bude minimalizován vliv na povodňové průtoky; to neplatí pro údržbu staveb a stavební úpravy, pokud nedojde ke zhoršení odtokových poměrů (§ 67 zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění).

Do aktivní zóny záplavového území zasahují tyto stožáry zdvojeného vedení:

- stožáry č. 4 - 7 do aktivní zóny záplavového území řeky Bečvy;
- stožár č. 31 - 35 do aktivní zóny záplavového území řeky Moštěnky.

### Ochrana vod – směrnice o vodách

Směrnice 2000/60/ES Evropského parlamentu a Rady ustanovující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky

Rámcová směrnice o vodách představuje jednu z nejsložitějších směrnic vytvořených Evropskou komisí a pokrývá celou oblast životního prostředí. Naplňování úkolů a cílů Rámcové směrnice vodní politiky tak není jen záležitostí vodohospodářů a ochránců přírody, ale zásadní roli při naplňování Rámcové směrnice vodní politiky má též zemědělství, průmysl, lesnictví, územní plánování a další obory. Důvodem jejího vzniku je sjednocení různých způsobů stávající ochrany vod uvnitř Evropských společenství a prosazování integrované péče o životní prostředí.

Účelem této směrnice je stanovit rámec pro ochranu vnitrozemských povrchových vod, brakických, pobřežních a podzemních vod (vztahuje se tedy na veškeré vodstvo). Jejím cílem je pak především zabránit dalšímu zhoršování stavu a ochránit a zlepšit stav vodních ekosystémů (spolu se suchozemskými ekosystémy, na nich závislých) a vodního prostředí, podpořit udržitelné užívání vod, zajistit snižování znečišťování podzemních vod a přispět ke zmírnění účinku povodní a období sucha.

Tato Směrnice rovněž členskými státy ukládá požadavek na zřízení registru (nebo registrů) chráněných území (CHÚ) na ochranu povrchových a podzemních vod nebo zachování stanovišť a druhů živočichů a rostlin na vodě přímo závislých.

Hlavním cílem Rámcové směrnice je dosažení dobrého stavu vod do roku 2015 s možností prodloužení této lhůty do roku 2027, (s výjimkou případů, kdy jsou přírodní podmínky takové, že stanovených cílů nemůže být v těchto obdobích dosaženo).

Hlavní nástroj k dosažení cílů Rámcové směrnice představují plány povodí, resp. jimi stanovený program opatření. Tyto plány jsou významným podkladem pro výkon veřejné správy, zejména pak pro územní plánování a vodoprávní řízení. Působnost ústředního vodoprávního úřadu ve věci sestavování plánů vykonává, podle vodního zákona, Ministerstvo zemědělství a Ministerstvo životního prostředí.

Rámcová směrnice o vodách požaduje vypracovat k dosažení environmentálních cílů příslušný program opatření. Pokyn vyžaduje jednotlivá opatření uvedená v plánech povodí sloučit pro účely reportingu do tzv. klíčových typů. V ČR byla opatření navrhována jednak na úrovni dílčích povodí, ta se týkala hlavně konkrétních jednotlivých opatření, a dále na úrovni národních plánů, kde bylo vytvořeno celkem jedenáct opatření pokrývajících problematiku znečištění (hlavně z plošných

zdrojů – hnojení, eroze, pesticidy, atmosférická depozice, nebezpečné látky, chov ryb v rybnících), některých aspektů hydromorfologie (zprůchodnění říční sítě, minimální průtoky a obnova přirozených koryt vodní sítě), množství povrchových a podzemních vod (sucho a nedostatek vody, stanovení přírodních zdrojů podzemních vod) a chráněných území (Natura 2000, mokřady a odběry pro lidskou spotřebu). Tato opatření jsou obecnější, stanoví strategie a jednotlivé kroky, které jsou převážně v kompetenci státní správy.

### C.II.2.1 Podzemní vody

Za podzemní vodu se označuje voda pod zemským povrchem, v nasycené (saturované) zóně, kde vyplňuje všechny dutiny. Ostatní vody pod povrchem, které této definici neodpovídají, jsou vody podpovrchové (patří do nich půdní vlhkost, vody v nenасыcené zóně, vody v jiném skupenství i kapilární voda). Dle vodního zákona č. 254/2001 Sb. se za podzemní vody považují též vody protékající podzemními drenážními systémy a vody ve studních.

Podzemní voda je významná součást přírodního prostředí a její zásoby představují složku, která stabilizuje odtok z území. Zejména v delších obdobích bez srážek jsou povrchové toky dotovány výhradně z podzemních vod a vzhledem k pozici našeho území jsou podzemní vody fenoménem, jehož účinek pro vyrovnání odtoků z území je významnější, než všechny existující nádrže.

Pro podzemní vody se vymezují tzv. **útvary podzemních vod** (dle § 2 vodního zákona č. 254/2001 Sb.), které představují vymezené soustředění podzemní vody v příslušném kolektoru nebo kolektorech. Kolektorem se rozumí horninová vrstva nebo souvrství hornin s dostatečnou propustností, umožňující významnou spojitou akumulaci podzemní vody nebo její proudění či odběr. Útvary podzemních vod jsou vymezeny v hloubkové svrchní, základní a hlubinné vrstvě.

Do zájmového území zasahují pouze útvary svrchní a základní vrstvy.

Z útvarů **svrchní vrstvy** je trasou záměru dotčen útvar **Kvartér Horní Bečvy** (úsek přibližně mezi stožáry č. 2 – 16).

Z útvarů **základní vrstvy** jsou trasou záměru dotčeny útvary Bečevská brána (úsek přibližně mezi stožáry č. 2 – 16), Hornomoravský úval - střední a jižní část (úsek přibližně mezi stožáry č. 14 – 97) a Flyš v povodí Moravy - severní část (úsek přibližně mezi stožáry č. 96 – TR Otrokovice).

Základní charakteristika nejvíce dotčených útvarů podzemních vod je uvedena v následující tabulce:

Tabulka č. 40 Vybraná charakteristika dotčených útvarů podzemních vod

Útvar podzemních vod	Typ zvodnění	Geologický typ	Litologie	Typ hladiny	Typ propustnosti	Transmisivita	Chemický typ
<b>SVRCHNÍ VRSTVA</b>							
Kvartér Dolní Bečvy (ID 22110)	souvislé	kvartérní a propojené kvartérní a neogenní sedimenty.	štěrkopísek	volná	průlinová	střední (1.10-4- 1.10-3)	Ca-Mg-HCO <sub>3</sub> -SO <sub>4</sub>
<b>ZÁKLADNÍ VRSTVA</b>							
Bečevská brána (ID 22110)	souvislé	terciérní a křídové sedimenty pánví	štěrkopísek	napjatá	průlinová	střední (1.10-4- 1.10-3)	Ca-Mg-HCO <sub>3</sub>
Hornomoravský úval – střední část (ID 22203)	souvislé	terciérní a křídové sedimenty pánví	štěrkopísek	napjatá	průlinová	střední (1.10-4- 1.10-3)	Ca-HCO <sub>3</sub>
Hornomoravský úval - jižní část (ID 22202)	souvislé	terciérní a křídové sedimenty pánví	štěrkopísek	napjatá	průlinová	střední (1.10-4- 1.10-3)	Ca-HCO <sub>3</sub>
Flyš v povodí Moravy – severní část (ID 32221)	lokální	Sedimenty paleogénu a kříd	jílovce a slínovce	volná	průlino-půklinová	nízká (<1.10-4)	Ca-Mg-HCO <sub>3</sub> -SO <sub>4</sub>

(Zdroj: Plán oblasti povodí Moravy)

### Stav podzemních vod

U podzemních vod se sleduje **kvantitativní** a **chemický stav**. Kvantitativním stavem podzemních vod se dle § 2a vodního zákona č. 254/2001 Sb. rozumí vyjádření míry ovlivnění útvaru podzemních vod přímými a nepřímými odběry. Dobrým chemickým stavem podzemních vod se dle vodního zákona rozumí chemický stav potřebný pro dosažení cílů ochrany vod jako složky životního prostředí (§ 23a vodního zákona), při kterém koncentrace znečišťujících látek nepřekračují normy environmentální kvality. Kvantitativní a chemický stav (dle Hydroekologického informačního systému VÚV TGM) hlavních dotčených útvarů podzemních vod je následující:

Tabulka č. 41 Hodnocení útvarů podzemních vod

Útvar podzemních vod	Kvantitativní stav	Chemický stav (období 2007 – 2012)	Látky způsobující nedosažení dobrého chemického stavu
Kvartér Dolní Bečvy	neklasifikován	nedosažení dobrého stavu	fluoranthén, dicamba, hliník, metolachlor ESA, indeno[1,2,3-cd]pyren, amonné ionty, metolachlor OA,
Bečevská brána	dobrý	nedosažení dobrého stavu	desethylatrazin, metolachlor ESA, amonné ionty, dusičnany, acetochlor ESA, alachlor ESA
Hornomoravský úval – střední část	dobrý	nedosažení dobrého stavu	amonné ionty
Hornomoravský úval - jižní část	dobrý	dobrý	-
Flyš v povodí Moravy – severní část	dobrý	dobrý	-

(Zdroj: <http://heis.vuv.cz>)

### C.II.3. Půda (podíl nezastavěných ploch, podíl zemědělské a lesní půdy a jejich stav, stav erozního ohrožení a degradace půd, zábor půdy, eroze, utužování a zakrývání)

Půda je jedním z nejcennějších přírodních bohatství každého státu a neobnovitelným přírodním zdrojem. Představuje významnou složku životního prostředí s širokým rozsahem funkcí a je základním výrobním prostředkem v zemědělství a lesnictví.

Z celkového počtu 115 stožárů navrhovaného nového dvojitého vedení jich je 114 ks umístěno na zemědělském půdním fondu a 1 stožár je umístěn na ostatní ploše, pro niž není stanovena BPEJ. Podíl na ZPF je cca 99 %.

V rámci kapitoly B.II.1 Půda byl vyhodnocen zábor ZPF včetně identifikace dotčených BPEJ a jejich tříd ochrany. V následující tabulce jsou uvedeny skupiny půdních typů včetně půdotvorného substrátu, dotčené umístěním stožárových konstrukcí.

Tabulka č. 42 Dotčené skupiny půdních typů dle kódu BPEJ

BPEJ	Počet stožárů	Skupina půdních typů	Půdotvorný substrát
30100, 30200, 30300, 30210	32	černozemě	spraše
30600	4	černozemě	slíny, jílovité břidlice
30810, 30850, 30840	14	černozemě	spraše, sprašové pokryvy, svahoviny
35600, 35700, 35800, 35900, 35500	17	fluvizemě	koluviální a nivní sedimenty
31100, 31110	14	hnědozemě	sprašové pokryvy
31010	2	hnědozemě	spraše, sprašové hlíny (na slín.)
31200, 31210	5	hnědozemě	míšené svahoviny

BPEJ	Počet stožárů	Skupina půdních typů	Půdotvorný substrát
36701	1	gleje	jíly, koluviální sedimenty, smíšené svahoviny
32411	12	kambizemě	flyšové pískovce a měkké břidlice
32714	1	kambizemě	břidlice, fylity, hadce a lehký flyš, lehký kulm
33919	1	kambizemě, rankery, litozemě	(bazické) pevné horniny
31410	1	luzzemě	sprašové pokryvy, smíšené svahoviny
34811	1	pseudogleje	břidlice, lupky siltovce
34911	4	pseudogleje	břidlice, bazická efuziva
32210, 32212	3	regozemě	šterkopísky, písky
32001, 32011	2	rendziny, pararendziny	slíny, měkké břidlice

(Zdroj: <http://bpej.vumop.cz>)

Z tabulky je zřejmé, že nejvíce dotčenou skupinou půdních typů jsou černozemě. Černozemě jsou hlubokohumózní půdy v teplém, mírně vlhkém klimatickém regionu, vyvinuté z karbonátových sedimentů. Jsou to sorpčně nasycené půdy s obsahem humusu 2,0 – 4,5 %. Vytvořily se v sušších a teplejších oblastech v podmínkách ustického vodního režimu, ve výškovém stupni 1-3 ze spraší, písčitých spraší a slínů. Jsou to půdy vysoce produkční, Vyznačují se hlubokým svrchním horizontem s vysokým obsahem humusu, který hraničí přímo s matečnou horninou – spraší.

### **Degradace půdy**

V podmínkách ČR a střední Evropy je půda ohrožena především vodní a větrnou erozí, acidifikací, utužením, sesuvy, znečištěním a úbytky organické hmoty. Nejrozšířenějším typem degradace je bezesporu vodní eroze. Negativní působení vodní eroze spočívá v odnosu organických a minerálních částic půdy z erodovaných ploch a v jejich ukládání na jiných místech.

### **Eroze půdy**

V ČR je v současné době podle analýz Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i. (VÚMOP, v.v.i.) více než 50 % zemědělské půdy ohroženo vodní erozí a přibližně 10 % větrnou erozí. Přičemž zejména za posledních 30 let se degradace půdy vlivem eroze velmi výrazně zrychlila. VÚMOP monitoruje erozní události a zaznamenává je v databázi *Monitoring eroze zemědělské půdy*.

Trasa zdvojeného vedení nekříží žádnou plochu ZPF, kde by byla zaznamenána erozní událost.

Z hlediska vztahu ke koncepci DZES 5 (GAEC 2) se v trase záměru nachází lokality mírně erozně ohrožených půd (vodní erozí), na některých z nich jsou umístěny stožáry:

- st. č. 26, 28 v k. ú. Želatovice;
- st. č. 45 v k. ú. Dobřčice;
- v blízkosti st. č. 92 – 95, 98 – 99;
- st. č. 100 v k. ú. Tlumačov na Moravě.

Standardy Dobrého zemědělského a environmentálního stavu půdy (DZES) zajišťují zemědělské hospodaření ve shodě s ochranou životního prostředí. Jsou definovány v nařízení vlády č. 48/2017 Sb., stanovení požadavků podle aktů a standardů dobrého zemědělského a environmentálního stavu pro oblasti pravidel podmíněnosti a důsledků jejich porušení pro poskytování některých zemědělských podpor. Cílem standardu je ochrana půdy před vodní erozí a předcházení důsledkům eroze například zaplavení nebo zanesení komunikací a dalších staveb splavenou půdou. Protierozní ochrana půdy je řešena stanovením požadavků na způsob pěstování vybraných hlavních plodin na silně a mírně erozně ohrožených plochách evidovaných v LPIS.

Podmínky standardu se vztahují na veškerou zemědělskou půdu.

Z hlediska **větrné eroze** se půdy nalézající se v trase záměru vedení řadí do následujících kategorií (dle dotčených katastrálních území, zdroj *mapy.vumop.cz*):

- střední míra rizika ohrožení – Osek nad Bečvou, Prosenice, Sušice, Radslavice, Přestavky;
- mírná míra rizika ohrožení – Oldřichov, Pavlovice u Přerova, Tučín, Beňov, Horní Moštěnice, Dobrčice, Stará Ves, Němčice, Pravčice, Hulín, Záhlinice, Tlučočov na Moravě, Tečovice;
- zanedbatelná míra rizika ohrožení – Želatovice, Podolí, Chrástřany u Hulína, Kurovice, Machová, Sazovice, Otrokovice.

Trasa záměru neprochází katastrálními územími, kde je vysoká nebo velmi vysoká míra rizika ohrožení větrnou erozí.

### **Utuzení půdy**

Nadměrné utuzování půd je důsledkem intenzivního hospodaření. Jde o stlačování půdy opakovanými přejezdy těžkou zemědělskou technikou (traktory, kombajny), které vede ke snížení pórovitosti a propustnosti, tedy retenční schopnosti půdy i ke snížení úrodnosti. Jde o degradaci (rozpad) půdní struktury, mající za následek změny pórovitosti, objemové hmotnosti, schopnosti infiltrace a propustnosti, snížení retenční kapacity.

Výstavba stožárů na zemědělské půdě si nevyžádá dlouhodobý pojezd těžké techniky, která by způsobila významné utuzení půdy. Z tohoto hlediska je důležité opatření, aby výstavba stožárů neprobíhala za nevhodných vlhkostních podmínek a půda byla vždy uvedena do původního stavu.

## **C.II.4. Přírodní zdroje**

### **C.II.4.1 Horninové prostředí**

#### **Geologie krajiny**

Dle geomorfologického členění ČR (Demek, 1987) prochází trasa záměru soustavami Vněkarpatské sníženiny a Vnější Západní Karpaty, které jsou součástí provincie Západní Karpaty. Geomorfologické členění trasy záměru je uveden v tabulce č. 21 v kapitole C.I.2.1 Geomorfologické členění dotčeného území.



Horninové složení dotčeného území je popsáno v tabulce níže.

Tabulka č. 43 Horninové složení zájmového území

Číslo	Region/Subregion	Hornina
1	Terciér Karpat/ Terciér Alpsko–karpatské předhlubně a vnitrohorských pánví	jíly, vápnnité jíly ("tégel"), podřízeně písky, šterky a řasové vápence
2	Paleozoikum Českého masivu	převážně laminované břidlice
3	Terciér Karpat/ Terciér Alpsko–karpatské předhlubně a vnitrohorských pánví	vápnnité jíly ("šlír"), podřízeně písky a šterky
4	Terciér Karpat/ Marinní terciér vnějších Karpat	ždánicko–hustopečské: vápnnité jílovce, pískovce, podřízeně slepence
5	Terestrický terciér Českého masivu a Karpat	písky, šterky, jíly
6	Terciér Karpat/ Marinní terciér vnějších Karpat	ždánicko–hustopečské: vápnnité jílovce, pískovce, podřízeně slepence
7	Mezozoikum Karpat/ Mezozoické sedimenty Karpat	kurovické vápence: světlé alodapické vápence, vzácně s rohovci
8	Marinní mezozoikum a terciér vnějších a vnitřních Karpat	soláňské souvrství (nečleněné): pískovce, jílovce, slepence
9	Terciér Karpat/ Marinní terciér vnějších Karpat	vsetínské souvrství: glaukonitické pískovce, vápnnité jílovce

(Zdroj: mapy.geology.cz)

### Významné geologické lokality

*Posuzovaný záměr neprochází žádnou geologicky významnou lokalitou.*

V blízkosti trasy záměru ve vzdálenosti cca 230 m v úseku mezi stožáry č. 5 – 6 se nachází zajímavá geologická lokalita 4105 „Oldřichov - nárazový břeh Bečvy“, odkrývající sedimenty nižšího nivního stupně a ve spodní části sedimenty starší se zachovaným subfosilním kmenem. Více jak stoletý jasan *Fraxinus sp.* byl na základě radiouhlíkového datování dvou vzorků od sebe vzdálených více jak 50 letokruhů datován do období 7070-6775 BC.

### Ochrana a střety zájmů lokality

Stupeň ochrany:	Zajímavé geologické lokality registrované v ČGS
Ochrana geologického fenoménu:	C - je důvodem k registraci lokality v databázi ČGS
Důvod ochrany, důvod zařazení do databáze:	datovaný fosilní kmen, významná geologická lokalita
Střety zájmů:	nestabilita terénu
Popis střetů zájmů:	vodní eroze
Stav lokality:	ucházející

### **C.II.4.2 Přírodní zdroje**

Přírodní zdroje lze v širším slova smyslu chápat jako ty části živé nebo neživé přírody, které člověk využívá nebo může využívat k uspokojování svých potřeb.

V trase zdvojeného vedení nebo v její blízkosti se využívají tyto přírodní zdroje:

#### Odběry podzemních vod

Koridor zdvojeného vedení nezasahuje přímo do žádného místa odběru podzemních vod. Záměr nevznáší nároky na odběry podzemních vod ani ve fázi výstavby, ani ve fázi provozu.

#### Přírodní léčivé zdroje

Přírodním léčivým zdrojem je dle lázeňského zákona č. 164/2001 Sb. přirozeně se vyskytující minerální voda, plyn nebo peloid (rašelina, slatina nebo bahno), které mají vlastnost vhodnou pro léčebné využití, a o tomto zdroji je vydáno osvědčení podle tohoto zákona.

Záměr prochází v úseku mezi st. č. 14 – 55 ochranným pásmem II B zdrojů přírodní minerální vody zřidelní oblasti Horní Moštěnice, v úseku mezi st. č. 19 – 49 ochranným pásmem II A zdrojů přírodní minerální vody zřidelní oblasti Horní Moštěnice.

V úseku mezi st. č. 44 - 46 se trasa blíží hranici ochranného pásma I B a I A zdrojů přírodní minerální vody zřidelní oblasti Horní Moštěnice.

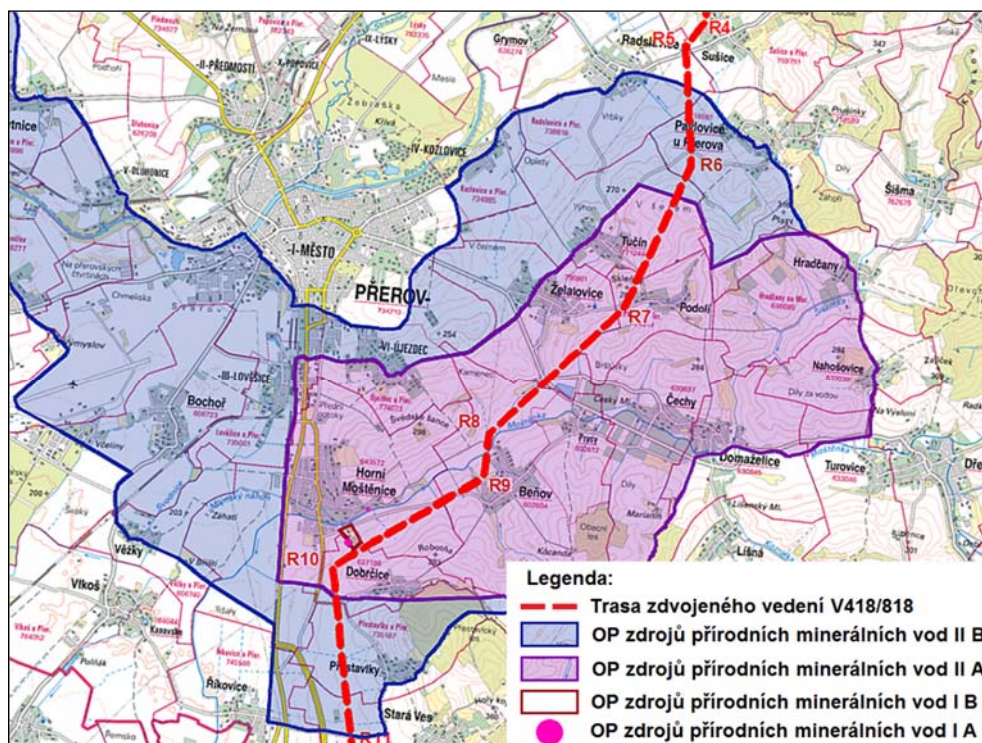
Prozatímní ochranné pásmo zdroje bylo stanoveno rozhodnutím Ministerstva zdravotnictví ČR, Českého inspektorátu lázní a zřidel ze dne 25. 11. 1993 pro vrt BVJ 101 (M3), 27. 1. 1994 pro vrt Moštěnka. Ochranná pásma byla stanovena dne 21. 4. 1983.

Tabulka č. 44 Ochranná pásma minerálních vod Horní Moštěnice

Původní označení dle zák. č. 20/1966 Sb. a vyhl. MZ č.26/1972 Sb.	Nové označení dle zák.č.164/2001 Sb.
ochranné pásmo 3. stupně	ochranné pásmo stupně II B PMV
ochranné pásmo 2. stupně	ochranné pásmo stupně II A
ochranné pásmo 1. stupně	ochranné pásmo stupně I B
prozatímní ochranné pásmo (BVJ 101; Moštěnka)	ochranné pásmo stupně I A

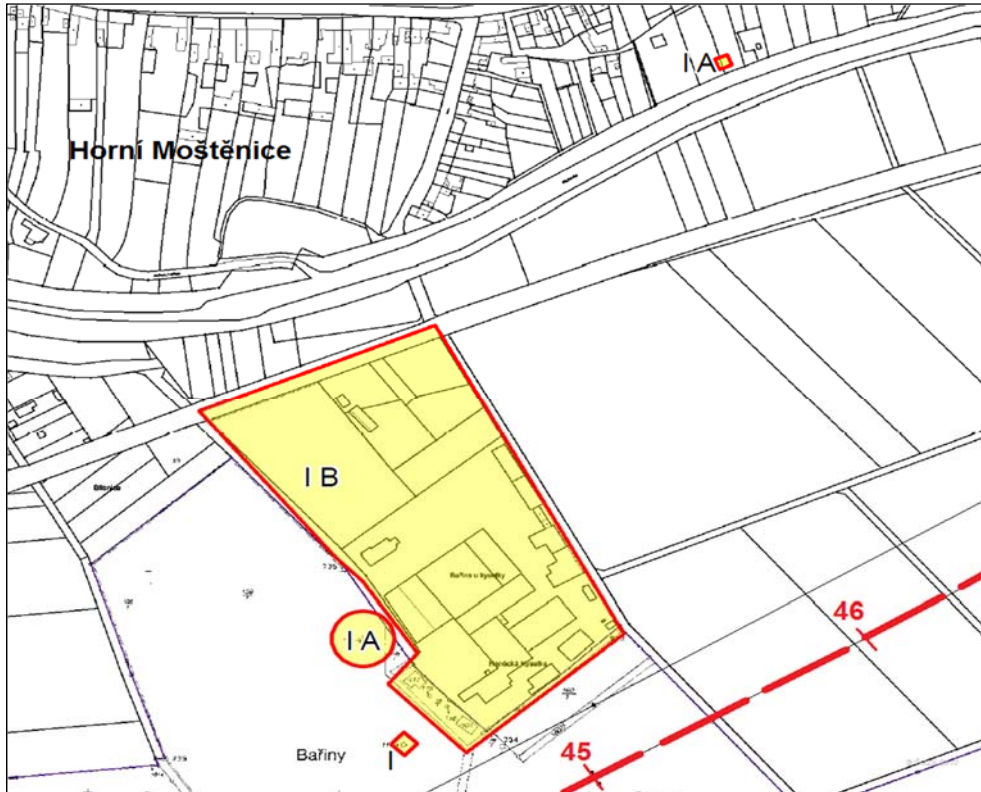
Minerální vody stolních zřidelních vod Horní Moštěnice lze zařadit k vodám kalcium – natrium hydrokarbonátovým.

Obrázek č. 16 Dotčená území přírodních léčivých zdrojů



(Zdroj: mzcrcz)

Obrázek č. 17 Dotčená území přírodních léčivých zdrojů -detail



(Zdroj: mzcr.cz)

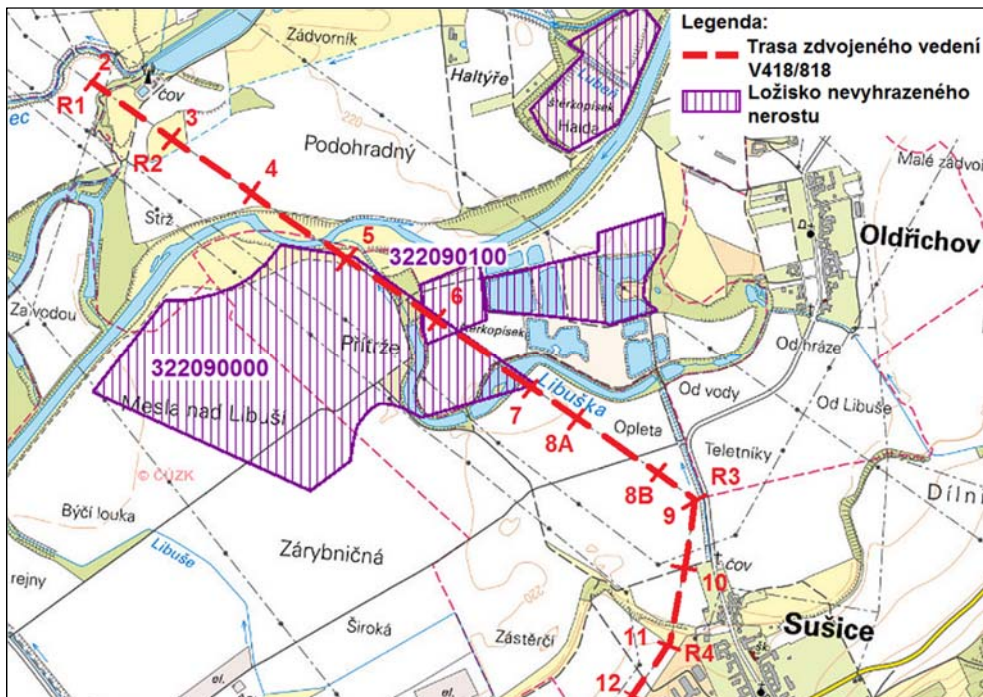
### Ložiska surovinových zdrojů

V souladu s ustanovením § 19 zákona č. 44/1988 Sb. o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) v platném znění může vydat příslušný orgán rozhodnutí o umístění staveb a zařízení v chráněném ložiskovém území, které nesouvisí s dobýváním, jen na základě závazného stanoviska orgánu kraje v přenesené působnosti, vydaného po projednání s obvodním báňským úřadem, který navrhne podmínky pro umístění popřípadě pro provedení stavby nebo zařízení.

Trasa záměru prochází v úseku mezi stožáry č. 4 -7 ložisky nevyhrazených nerostů:

- ID 3220900 Sušice u Přerova, stanovené pro surovinu štěrkopísky (štěrkopísek, štěrk). Ložisko je dosud netěženo, pověřená organizace není uvedena.
- ID 3220901 Osek nad Bečvou – Rybáře, stanovené pro surovinu štěrkopísky (štěrkopísek, štěrk). D - Ložisko je v současnosti těženo z vody, pověřenou organizací je DRACAR OLOMOUC, s.r.o.

Obrázek č. 18 Dotčená území surovinových zdrojů



(Zdroj: geology.cz)

### Půda

Zemědělská půda je v dotčeném území nejrozšířenějším přírodním zdrojem. Bližší informace o půdě byly uvedeny v textu dokumentace v rámci kapitoly B.II.1. Půda a C.II.3. Půda.

### Les

#### Přírodní lesní oblasti

Přírodní lesní oblasti (PLO) jsou území vymezená v rámci průzkumu lesních stanovišť na základě geologických, klimatických, orografických a fyto geografických podmínek. Česká republika je rozčleněna na 41 přírodních lesních oblastí (www.uhul.cz).

Trasa záměru prochází přes následující přírodní lesní oblasti:

- 34 Hornomoravský úval, lesnatost v PLO je 6,4%;
- 37 Kelečská pahorkatina, lesnatost v PLO je 16,9%;
- 41 Hostýnsko-vsetínská vrchovina a Javorníky, lesnatost v PLO je 52,3%.

#### Zastoupení lesních porostů v trase zdvojeného vedení

K dotčení PUPFL dojde v těchto úsecích trasy záměru:

Tabulka č. 45 Dotčené lesní pozemky (PUPFL)

Úsek stožárů č.	Katastrální území	Soubor lesního typu	Cílový hospodářský soubor	Kategorizace lesů / pozn.
5 - 6	Osek nad Bečvou, Sušice u Přerova	2L1 - Potoční luh	19 – hospodářství lužních stanovišť	lesy hospodářské
37 – 38	Beňov (v OPV)	2D3 - Obohacená buková doubrava	25 - hospodářství živných stanovišť nižších poloh (dubové porosty)	lesy zvláštního určení – ochranné pásmo přírodních zdrojů minerálních vod.
41 – 42	Horní Moštěnice	2H2 - Hlinitá buková doubrava	25 - hospodářství živných stanovišť nižších poloh (dubové porosty)	lesy zvláštního určení – OP přírodních zdrojů minerálních vod.

Úsek stožárů č.	Katastrální území	Soubor lesního typu	Cílový hospodářský soubor	Kategorizace lesů / pozn.
79 – 80	Hulín	-	19 – hospodářství lužních stanovišť	-
91 - 92	Tlumačov na Moravě	3H3 - Hlinitá dubová bučina	45 – hospodářství živných stanovišť středních poloh (bukové porosty)	lesy hospodářské
96 - 97	Tlumačov na Moravě	2H3 - Hlinitá dubová bučina, 2B2 - Bohatá buková doubrava	45 – hospodářství živných stanovišť středních poloh (bukové porosty); 25 - hospodářství živných stanovišť nižších poloh (dubové porosty)	lesy hospodářské

Lesní pozemky jsou v ochranném pásmu vedení omezeny ve svém užívání – dle § 46 energetického zákona č. 458/2000 Sb. se v OP vedení nesmí nechávat růst porosty nad výšku 3 m. V současné době se na lesních pozemcích v OPV záměru nachází bezlesí.

### **C.II.5. Biologická rozmanitost (např. stav a rozmanitost fauny, flóry, společenstev, ekosystémů)**

V rámci zpracovaného Hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., (viz Příloha č. 7) bylo provedeno hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na chráněné zájmy ochrany přírody a krajiny - terénní zoologický a botanický průzkum území, dotčeného předmětným záměrem. Cílem hodnocení je základní vegetační, floristická a faunistická analýza zájmového území posuzovaného záměru. Výsledkem tohoto hodnocení je pak stanovení rizikových míst, jejich identifikace, charakteristika a eliminační, zmírňující, popřípadě kompenzační opatření.

Zoologický průzkum byl prováděn standardními metodami pro jednotlivé skupiny v období březen až srpen roku 2019.

- **Bezobratlí (Avertebrata)**

Pozorování jedinců – pozornost byla věnována druhům zahrnutých ve vyhlášce 395/1992Sb. v platném znění a druhům červeného seznamu. V průběhu průzkumu byla vyhledávána místa s předpokládaným výskytem zájmových druhů, ale průběžně byla monitorována celá trasa.

- **Plazi (Reptilia), Obojživelníci (Amphibia), Savci (Mammalia), Ptáci (Aves)**

Pozorování jedinců - druhy byly povětšinou pozorovány v přirozeném prostředí, bez zbytečného vyrušování.

Sledování projevů - kromě vizuálního sledování byly zaznamenávány jejich hlasové projevy, stopy a pobytové znaky. Užita byla kombinace bodové a liniové metody, kdy vzhledem k liniovému charakteru záměru byly podrobněji prověřovány lokality s předpokladem vyšší biologické rozmanitosti, tak aby byl zaznamenán co nejvyšší počet vyskytujících se druhů. U druhů vzácných a chráněných pak byla vyhodnocena celá lokální populace a jejich konkrétní poloha či způsob užívání dotčeného území. Zvýšená pozornost byla věnována místům s předpokládaným narušením – příjezdové cesty a okolí stožárů.

K pozorování a záznamům byly používány nástroje: dalekohledy, zvukový záznamník, fotoaparát se zoomem, síť a pastě na individuální odchyt, brodící holínky.

- **Ryby a vodní živočichové**

Jejich výskyt je zaznamenán na základě prováděných ichtyologických a hydrobiologických průzkumů v minulosti na jiných projektech, a to zejména autorem průzkumů, a na základě dalších podrobných poznatků z území.

Zkoumané území mohlo být díky své relativní homogenitě a nízkému podílu přírodních ploch se stejným nebo podobným charakterem rozděleno na několik úseků se shodným přírodním pokryvem, tj. s předpokládaným vhodným životním prostředím a podmínkami pro výskyt zaznamenaných druhů.

**Botanický průzkum** byl proveden v trase záměru během vegetační sezony 2019. Celý úsek vedení byl během průzkumů rozdělen na 98 ploch (dílčích úseků), znázorněných na mapách. Dílčí úseky nejsou stejně dlouhé, ale představují vždy funkční celek jednoho, nebo více příbuzných biotopů.

V rámci těchto ploch byl u každé z nich (s výjimkou zastavěných ploch, zahrad a polí) sepsán seznam druhů cévnatých rostlin dle nomenklatury užití v Klíči ke květeně ČR (Kubát et al. 2002). Zjištěná data byla tabulkově zpracována a byly označeny druhy náležící mezi vzácné, chráněné dle aktuálního červeného seznamu cévnatých rostlin (Grulich 2017) a druhy zvláště chráněné. Všechny lokality byly stručně popsány a byly zmíněny vzácné druhy, které byly nalezeny.

V následujících podkapitolách je uveden souhrn nejdůležitějších zjištění.

### C.II.5.1 *Stav a rozmanitost fauny*

#### Popis zkoumaných zoologických lokalit

1 – mezi stožáry č. 2(R1)- 11(R4), niva Bečvy v širším pojetí se značně spřírodněným tokem Bečvy, břehovými nátržemi, náplavy a břehovými porosty. Dále je zde soustava slepých ramen v současné době bezvodých a značné plochy pískoven. Mimolesní zeleň je reprezentována mezemi, sady a ruderalizovanými plochami a liniemi. Ostatní plocha je intenzivně zemědělsky obhospodařovaná s výjimkou menších ploch luk v okolí Bečvy.

2 - mezi stožáry č. 11(R4) - 29, osa vedení vede vyvýšeným terénem s minimem zeleně a přírodních prvků, které jsou reprezentovány nově tvořenými protierozními opatřeními a s intenzivním zemědělským obhospodařováním.

3 - mezi stožáry č. 29 – 47 (R10), plochý reliéf agrární krajiny je zpestřen nivou Moštěnky a doprovodnými strukturami. Jsou tu přítomny i druhotné rákosiny a menší luční plochy. Zpestřením je i přítomnost malých rybníků u Beňova a Želátovic nebo ploch záhumenek a drobných polí u Beňova.

4 - mezi stožáry č. 47 (R10) – 73 (R13), roviny Hané s minimem zeleně v podobě lemů komunikací a drobných vodních toků a kanálů. Identifikátorem území je vysoké a intenzivní až průmyslové zemědělské hospodaření.

5 - mezi stožáry č. 73 (R13) – 93 (R21), trasa v blízkosti sídel (Hulín, Záhlinice) s doznívajícími vlivy intravilánu (zahrady, zahrádkářské a chatové osady) a s blízkostí D1. Celkově se jedná o okraj intenzivně zemědělsky užívaného území, kde je zeleň minimálně zastoupena v lemech komunikací, železnice a dalších liniových struktur.

6 - mezi stožáry č. 93 (R21) – 118 (R26), v tomto úseku vedení stoupá do vyvýšeného mírně zvlněného reliéfu, což se odráží v přítomnosti většího množství přírodních prvků v podobě zahrad a sadů, remízů a liniových struktur (alejí a výsadeb topolů). V trase je i několik menších lučních porostů.

#### Fauna v trase záměru

Následující tabulka udává druhy nalezené ve vymezeném zájmovém území, zjištěné na základě terénního průzkumu. V tabulce je rovněž uveden ochranný status jednotlivých druhů dle zákona č. 114/1989 Sb. a vyhlášky č. 395/1992 Sb. v platném znění a Červeného seznamu.

Ochrana dle zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění, resp. vyhlášky č. 395/1992 Sb.):

- **O** - druhy ohrožené;
- **SO** – druhy silně ohrožené;
- **KO** - druhy kriticky ohrožené.

Ochrana dle směrnice EEC 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (HD) uvádí zařazení druhů dle příloh směrnice:

- **Příloha I.** - typy přírodních stanovišť v zájmu Společenství, jejichž ochrana vyžaduje vyhlášení zvláštních oblastí ochrany;
- **Příloha II.** - druhy živočichů a rostlin v zájmu Společenství, jejichž ochrana vyžaduje vyhlášení zvláštních oblastí ochrany;
- **Příloha III.** - kritéria pro výběr lokalit, vhodných jako lokality, významné pro Společenství, a pro vyhlášení jako zvláštní oblastí ochrany;
- **Příloha IV.** - druhy živočichů a rostlin v zájmu Společenství, které vyžadují přísnou ochranu;
- **Příloha V.** - druhy živočichů a rostlin v zájmu Společenství, jejichž odchyt a odebrání ve volné přírodě a využívání může být předmětem určitých opatření na jejich obhospodařování.

Ochrana dle směrnice 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků (BD):

- **Příloha I.** - seznam chráněných druhů a poddruhů ptáků.

Ochrana dle Červeného seznamu obratlovců:

- **EW** - vyhynulý ve volné přírodě
- **CR** - kriticky ohrožený – druh, který čelí výjimečně vysokému nebezpečí vymizení ve volné přírodě;
- **EN** – ohrožený – druh, který čelí velmi vysokému nebezpečí vymizení ve volné přírodě;
- **VU** – zranitelný – druh, který čelí vysokému nebezpečí vymizení ve volné přírodě;
- **NT** – téměř ohrožený – druh, který prozatím neřadíme mezi druhy kriticky ohrožené, ohrožené nebo zranitelné, ale je blízko této klasifikaci, nebo bude pravděpodobně do jedné z těchto kategorií zařazen již v blízké budoucnosti;
- **LC** – málo dotčený – rozšířený a početný druh;
- **NA** - nevhodný pro hodnocení;
- **RE** - lokálně vyhynulý;
- **DD** - chybí údaje.

#### Seznam zjištěných druhů fauny v trase záměru

Zjištěné druhy ptáků: v trase záměru bylo identifikováno 86 druhů ptáků, z toho 2 druhy kriticky ohrožené, 11 druhů silně ohrožených a 15 druhů ohrožených.

*Tabulka č. 46 Zjištěné druhy ptáků v trase záměru*

Druh	Zákon 114/92 Sb.	Směrnice EEC	Červený seznam	
<i>Accipiter gentilis</i>	jestřáb lesní	O	-	VU
<i>Accipiter nisus</i>	krahujec obecný	SO	-	VU
<i>Acrocephalus palustris</i>	rákosník zpěvný	-	-	-
<i>Aegithalos caudatus</i>	mlynařík dlouhoocasý	-	-	-
<i>Alauda arvensis</i>	skřivan polní	-	-	-
<i>Alcedo atthis</i>	ledňáček říční	SO	BD I	VU

Druh	Zákon 114/92 Sb.	Směrnice EEC	Červený seznam
<i>Anas platyrhynchos</i>	kachna divoká	-	-
<i>Anas querquedula</i>	čírka modrá	SO	CR
<i>Anthus pratensis</i>	linduška luční	-	NT
<i>Apus apus</i>	rorýs obecný	O	-
<i>Ardea alba</i>	volavka bílá	SO	BD I
<i>Ardea cinerea</i>	volavka popelavá	-	NT
<i>Aythya ferina</i>	polák velký	-	-
<i>Buteo buteo</i>	káně lesní	-	-
<i>Carduelis cannabina</i>	konopka obecná	-	-
<i>Carduelis carduelis</i>	stehlík obecný	-	-
<i>Carduelis chloris</i>	zvonek zelený	-	-
<i>Certhia brachydactyla</i>	šoupálek krátkoprstý	-	-
<i>Ciconia ciconia</i>	čáp bílý	O	BD I
<i>Circus aeruginosus</i>	moták pochop	O	BD I
<i>Circus cyaneus</i>	moták pilich	SO	BD I
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	dlask tlustozobý	-	-
<i>Columba palumbus</i>	holub hřivnáč	-	-
<i>Corvus corax</i>	krkavec velký	O	-
<i>Corvus cornix</i>	vrána šedá	-	-
<i>Coturnix coturnix</i>	křepelka polní	SO	NT
<i>Cuculus canorus</i>	kukačka obecná	-	-
<i>Cygnus olor</i>	labuť velká	-	VU
<i>Delichon urbicum</i>	jiříčka obecná	-	NT
<i>Dendrocopos major</i>	strakapoud velký	-	-
<i>Dendrocopos medius</i>	strakapoud prostřední	O	BD I
<i>Dendrocopos syriacus</i>	strakapoud jižní	SO	BD I
<i>Dryocopus martius</i>	datel černý	-	BD I
<i>Emberiza citrinella</i>	strnad obecný	-	-
<i>Emberiza schoeniclus</i>	strnad rákosní	-	-
<i>Erithacus rubecula</i>	červenka obecná	-	-
<i>Falco tinnunculus</i>	poštolka obecná	-	-
<i>Fringilla coelebs</i>	pěnkava obecná	-	-
<i>Fulica atra</i>	lyska černá	-	-
<i>Garrulus glandarius</i>	sojka obecná	-	-
<i>Hippolais icterina</i>	sedmihlásek hajní	-	-
<i>Hirundo rustica</i>	vlaštovka obecná	O	NT
<i>Jynx torquilla</i>	krutihlav obecný	SO	VU
<i>Lanius collurio</i>	ťuhýk obecný	O	BD I
<i>Lanius excubitor</i>	ťuhýk šedý	O	VU
<i>Larus ridibundus</i>	racek chechtavý	-	VU
<i>Locustella fluviatilis</i>	cvrčilka říční	-	-
<i>Luscinia megarhynchos</i>	slavík obecný	O	-
<i>Mergus merganser</i>	morčák velký	KO	CR
<i>Miliaria calandra</i>	strnad luční	KO	VU
<i>Motacilla alba</i>	konipas bílý	-	-
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	ořešník kropenatý	O	VU
<i>Oriolus oriolus</i>	žluva hajní	SO	-
<i>Parus caeruleus</i>	sýkora modřinka	-	-
<i>Parus major</i>	sýkora koňadra	-	-
<i>Parus palustris</i>	sýkora babka	-	-



Druh	Zákon 114/92 Sb.	Směrnice EEC	Červený seznam
<i>Passer domesticus</i>	vrabec domácí	-	-
<i>Passer montanus</i>	vrabec polní	-	-
<i>Perdix perdix</i>	koroptev polní	O	NT
<i>Phalacrocorax carbo</i>	kormorán velký	-	-
<i>Phasianus colchicus</i>	bažant obecný	-	-
<i>Phoenicurus ochruros</i>	rehek domácí	-	-
<i>Phylloscopus collybita</i>	budníček menší	-	-
<i>Pica pica</i>	straka obecná	-	-
<i>Picus viridis</i>	žluna zelená	-	-
<i>Prunella modularis</i>	pěvuška modrá	-	-
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	hýl obecný	-	-
<i>Remiz pendulinus</i>	moudivláček lužní	O	VU
<i>Riparia riparia</i>	břehule říční	O	NT
<i>Saxicola rubetra</i>	bramborníček hnědý	O	-
<i>Serinus serinus</i>	zvonohlík zahradní	-	-
<i>Sitta europaea</i>	brhlík lesní	-	-
<i>Sterna hirundo</i>	rybák obecný	SO	BD I EN
<i>Streptopelia decaocto</i>	hrdlička zahradní	-	-
<i>Streptopelia turtur</i>	hrdlička divoká	-	-
<i>Strix aluco</i>	puštík obecný	-	-
<i>Sturnus vulgaris</i>	špaček obecný	-	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	pěnice černohlavá	-	-
<i>Sylvia communis</i>	pěnice hnědokřídla	-	-
<i>Sylvia curruca</i>	pěnice pokřovní	-	-
<i>Sylvia nisoria</i>	pěnice vlašská	SO	BD I VU
<i>Troglodytes troglodytes</i>	střízlík obecný	-	-
<i>Turdus merula</i>	kos černý	-	-
<i>Turdus philomelos</i>	drozd zpěvný	-	-
<i>Turdus pilaris</i>	drozd kvíčala	-	-
<i>Vanellus vanellus</i>	čejka chocholatá	-	VU

Zjištěné druhy obojživelníků: v trase záměru byly identifikovány 4 druhy obojživelníků, z toho 2 druhy silně ohrožené a 1 druh ohrožený.

Tabulka č. 47 Zjištěné druhy obojživelníků v trase záměru

Druh	Zákon 114/92 Sb.	Směrnice EEC	Červený seznam
<i>Bufo bufo</i>	ropucha obecná	O	VU
<i>Hyla arborea</i>	rosnička zelená	SO	HD IV NT
<i>Pelophylax esculentus</i>	skokan zelený	SO	HD V NT
<i>Rana temporaria</i>	skokan hnědý	-	HD V VU

Zjištěné druhy plazů: v trase záměru byly identifikovány 3 druhy plazů, z toho 2 druhy silně ohrožené a 1 druh ohrožený.

Tabulka č. 48 Zjištěné druhy plazů v trase záměru

Druh	Zákon 114/92 Sb.	Směrnice EEC	Červený seznam
<i>Anguis fragilis</i>	slepýš křehký	SO	- NT
<i>Lacerta agilis</i>	ještěrka obecná	SO	HD IV VU
<i>Natrix natrix</i>	užovka obojková	O	- NT

Zjištěné druhy ryb: v trase záměru bylo identifikováno 22 druhů ryb, z toho 1 druh silně ohrožený a 2 druhy ohrožené.

Tabulka č. 49 Zjištěné druhy ryb v trase záměru

Druh	Zákon 114/92 Sb.	Směrnice EEC	Červený seznam
<i>Abramis brama</i>	cejn velký	-	
<i>Alburnoides bipunctatus</i>	ouklejka pruhovaná	SO	VU
<i>Alburnus alburnus</i>	ouklej obecná	-	
<i>Anguilla anguilla</i>	úhoř říční	-	EW
<i>Aspius aspius</i>	bolen dravý	-	HD II a V
<i>Barbatula barbatula</i>	mřenka mramorovaná	-	
<i>Barbus barbus</i>	parma obecná	-	HD V
<i>Blicca bjoerkna</i>	cejnek malý	-	NA
<i>Carassius auratus</i>	karas stříbřitý	-	NA
<i>Ctenopharyngodon idella</i>	amur bílý	-	NA
<i>Cyprinus carpio</i>	kapr obecný	O	RE
<i>Esox lucius</i>	štika obecná	-	-
<i>Gobio gobio</i>	hrouzek obecný	-	-
<i>Chondrostoma nasus</i>	ostroretka stěhovavá	-	VU
<i>Leuciscus idus</i>	jelec jesen	O	NT
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	pstruh duhový	-	NA
<i>Perca fluviatilis</i>	okoun říční	-	-
<i>Pseudorasbora parva</i>	střevlička východní	-	NA
<i>Rhodeus sericeus</i>	hořavka duhová	-	HD II
<i>Sander</i>	candát	-	-
<i>Squalius cephalus</i>	jelec tloušť	-	-
<i>Vimba vimba</i>	podoustev říční	-	VU

Zjištěné druhy mlžů: v trase záměru byl identifikován 1 druh mlže, který je silně ohrožený.

Tabulka č. 50 Zjištěné druhy mlžů v trase záměru

Druh	Zákon 114/92 Sb.	Směrnice EEC	Červený seznam
<i>Unio crassus</i>	velevrub tupý	SO	HD II a IV
			EN

Zjištěné druhy savců: v trase záměru bylo identifikováno 20 druhů savců, z toho 4 druhy silně ohrožené a 1 druh ohrožený.

Tabulka č. 51 Zjištěné druhy savců v trase záměru

Druh	Zákon 114/92 Sb.	Směrnice EEC	Červený seznam
<i>Arvicola terrestris</i>	hryzec vodní	-	-
<i>Castor fiber</i>	bobr evropský	SO	HD II a IV
<i>Cricetus cricetus</i>	křeček polní	SO	HD IV
<i>Erinaceus concolor</i>	ježek východní	-	-
<i>Lepus europaeus</i>	zajíc polní	-	NT
<i>Martes foina</i>	kuna skalní	-	-
<i>Mustela nivalis</i>	lasice kolčava	-	-
<i>Myocastor coypus</i>	nutrie	-	NE
<i>Nyctereutes procyonoides</i>	psík mývalovitý	-	NE
<i>Ondatra zibethicus</i>	ondatra pižmová	-	NE
<i>Procyon lotor</i>	mýval severní	-	NE
<i>Talpa europaea</i>	krtek obecný	-	-

Druh	Zákon 114/92 Sb.	Směrnice EEC	Červený seznam
<i>Vulpes vulpes</i>	liška obecná	-	-
<i>Meles meles</i>	jezevec lesní	-	-
<i>Capreolus capreolus</i>	srnec obecný	-	-
<i>Sciurus vulgaris</i>	veverka obecná	O	DD
<i>Dama dama</i>	daněk skvrnitý	-	NE
<i>Sus scrofa</i>	prase divoké	-	-
<i>Plecotus austriacus</i>	netopýr dlouhouchý	SO	VU
<i>Nyctalus leisleri</i>	netopýr stromový	SO	DD

Zjištěné druhy hmyzu: v trase záměru bylo identifikováno 6 druhů hmyzu, z toho 1 druh silně ohrožený a 5 druhů ohrožených.

Tabulka č. 52 Zjištěné druhy hmyzu v trase záměru

Druh	Zákon 114/92 Sb.	Směrnice EEC	Červený seznam
<i>Iphiclides podalirius</i>	otakárek ovocný	O	NT
<i>Formica sp.</i>	mravenec	O	-
<i>Oxythyrea funesta</i>	zlatohlávek tmavý	O	-
<i>Apatura ilia</i>	batolec červený	O	-
<i>Lycaena dispar</i>	ohniváček černočárný	SO	HD II a IV
<i>Meloe proscarabaeus</i>	majka obecná	O	VU

### C.II.5.2 Stav a rozmanitost flóry

Popis jednotlivých zkoumaných botanických lokalit je uveden v příloze č. 7 této Dokumentace.

Ochrana dle Červeného seznamu cévnatých rostlin:

- **C1** – kriticky ohrožený druh
  - **C1b** – taxon naplňuje podmínku vzácnosti, případně se jí blíží, a současně prokazatelně vykazuje trend v mizení: buď některé historicky známé lokality zcela zanikly, nebo se trend ústupu výrazně projevuje alespoň uvnitř některých populací
  - **C1r** – taxon splňuje podmínku vzácnosti, přičemž jeho populace nevykazují žádný významný negativní trend;
  - **C1t** – taxon splňuje podmínku ústupu;
- **C2** – silně ohrožený druh
  - **C2b** – viz C1b
  - **C2r** – viz C1r
  - **C2t** – viz C1t
- **C3** – ohrožený druh
- **C4a** - vzácnější taxony vyžadující další pozornost – méně ohrožené
- **C4b** - vzácnější taxony vyžadující další pozornost – dosud nedostatečně prostudované

Zjištěné druhy cévnatých rostlin: v trase záměru bylo identifikováno 229 druhů cévnatých rostlin, žádný z druhů není chráněn dle zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění. 6 druhů je zapsáno na Červeném seznamu v kategorii C4a a jeden druh v kategorii C4b.

Tabulka č. 53 Zjištěné druhy rostlin v trase záměru

Druh	Zákon 114/92 Sb.	Červený seznam
<i>Acer campestre</i>	javor babyka	-
<i>Acer negundo</i>	javor jasanolistý	-

Druh	Zákon 114/92 Sb.	Červený seznam
<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	-
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	-
<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha	-
<i>Aesculus hippocastanum</i>	jírovec maďal	-
<i>Agrostis stolonifera</i>	psineček výběžkatý	-
<i>Achillea millefolium</i>	řebříček obecný	-
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	žabník jitrocelový	-
<i>Allium scorodoprasum</i>	česnek ořešec	-
<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá	-
<i>Alopecurus pratensis</i>	psárka luční	-
<i>Amaranthus powellii</i>	laskavec zelenoklasý	-
<i>Amaranthus retroflexus</i>	laskavec ohnutý	-
<i>Anagallis arvensis</i>	drchnička rolní	-
<i>Anthriscus sylvestris</i>	kerblík lesní	-
<i>Arctium lappa</i>	lopuch větší	-
<i>Arctium sp.</i>	lopuch	-
<i>Arctium tomentosum</i>	lopuch plstnatý	-
<i>Armoracia rusticana</i>	křen selský	-
<i>Arrhenatherum elatius</i>	ovsík vyvýšený	-
<i>Artemisia vulgaris</i>	pelyněk černobýl	-
<i>Aster lanceolatus</i>	hvězdnice kopinatá	-
<i>Aster sp.</i>	hvězdnice	-
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	kozinec sladkolistý	-
<i>Atriplex patula</i>	lebeda rozkladitá	-
<i>Avena fatua</i>	oves hluchý	-
<i>Ballota nigra</i>	měrnice černá	-
<b><i>Berula erecta</i></b>	<b>potočník vzpřímený</b>	<b>C4a</b>
<i>Beta vulgaris</i>	řepa obecná (řepa)	-
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá	-
<i>Bidens frondosa</i>	dvouzubec černoplodý	-
<i>Brassica napus</i>	brukev řepka	-
<i>Brassica oleracea</i>	brukev zelná	-
<i>Bromus erectus</i>	sveřep vzpřímený	-
<i>Bromus inermis</i>	sveřep bezbranný	-
<i>Bromus sterilis</i>	sveřep jalový	-
<i>Bryonia alba</i>	posed bílý	-
<i>Calamagrostis epigejos</i>	třtina křovištní	-
<i>Callitriche sp.</i>	hvězdoš	-
<i>Calystegia sepium</i>	opletník plotní	-
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	kokoška pastuší tobolka	-
<i>Carduus acanthoides</i>	bodlák obecný	-
<i>Carduus crispus</i>	bodlák kadeřavý	-
<i>Carex hirta</i>	ostřice srstnatá	-
<b><i>Carex otrubae</i></b>	<b>ostřice Otrubova</b>	<b>C4a</b>
<b><i>Carex riparia</i></b>	<b>ostřice pobřežní</b>	<b>C4a</b>
<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	-
<i>Cichorium intybus</i>	čekanka obecná	-
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč oset	-
<i>Cirsium canum</i>	pcháč šedý	-
<i>Cirsium oleraceum</i>	pcháč zelinný	-
<i>Cirsium vulgare</i>	pcháč obecný	-
<i>Clinopodium vulgare</i>	klinopád obecný	-
<i>Conyza canadensis</i>	turanka kanadská	-
<i>Cornus sanguinea</i>	svída krvavá	-
<i>Corylus avellana</i>	líška obecná	-
<i>Corylus colurna</i>	líška turecká	-

Druh		Zákon 114/92 Sb.	Červený seznam
<i>Crataegus sp.</i>	hloh	-	-
<i>Crepis biennis</i>	škarda dvouletá	-	-
<i>Cucurbita pepo</i>	tykev obecná	-	-
<i>Cynoglossum officinale</i>	užanka lékařská	-	-
<i>Dactylis glomerata</i>	srha laločnatá	-	-
<i>Datura stramonium</i>	durman obecný	-	-
<i>Digitaria sanguinalis</i>	rosička krvavá	-	-
<i>Dipsacus fullonum</i>	štětka planá	-	-
<i>Echinocystis lobata</i>	štětinec laločnatý	-	-
<i>Echinochloa crus-galli</i>	ježatka kuří noha	-	-
<i>Echium vulgare</i>	hadinec obecný	-	-
<i>Elymus canina</i>	pýrovník psí	-	-
<i>Elytrigia repens</i>	pýr plazivý	-	-
<i>Epilobium hirsutum</i>	vrbovka chlupatá	-	-
<i>Equisetum arvense</i>	přeslička rolní	-	-
<i>Erigeron annuus</i>	turan roční	-	-
<i>Euonymus europaeus</i>	brslen evropský	-	-
<i>Eupatorium cannabinum</i>	sadec konopáč	-	-
<i>Euphorbia cyparissias</i>	prýšec chvojka	-	-
<i>Euphorbia esula</i>	prýšec obecný	-	-
<i>Fagopyrum esculentum</i>	pohanka obecná	-	-
<i>Falcaria vulgaris</i>	srpek obecný	-	-
<i>Fallopia convolvulus</i>	opletka obecná	-	-
<i>Fallopia dumetorum</i>	opletka křovištní	-	-
<i>Reynoutria japonica</i>	křídlatka japonská	-	-
<i>Festuca arundinacea</i>	kostřava rákosovitá	-	-
<i>Festuca rubra</i>	kostřava červená	-	-
<i>Festuca rupicola</i>	kostřava žlábkatá	-	-
<i>Fragaria sp.</i>	jahodník	-	-
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	-	-
<i>Galeopsis speciosa</i>	konopice sličná	-	-
<i>Galium album</i>	svízel bílý	-	-
<i>Galium aparine</i>	svízel přítula	-	-
<i>Geranium palustre</i>	kakost bahenní	-	-
<i>Geranium pratense</i>	kakost luční	-	-
<i>Geranium pusillum</i>	kakost maličký	-	-
<i>Geranium robertianum</i>	kakost smrdutý	-	-
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský	-	-
<i>Glechoma hederacea</i>	popenec obecný	-	-
<i>Glycine max</i>	sója luštinatá	-	-
<i>Helianthus tuberosus</i>	slunečnice topinambur	-	-
<i>Heracleum sphondylium</i>	bolševník obecný	-	-
<i>Hordeum vulgare</i>	ječmen obecný	-	-
<i>Humulus lupulus</i>	chmel otáčivý	-	-
<i>Hypericum perforatum</i>	třezalka tečkovaná	-	-
<i>Chelidonium majus</i>	vlaštovičník větší	-	-
<i>Chenopodium album agg.</i>	merlík bílý	-	-
<i>Chenopodium ficifolium</i>	merlík fíkolistý	-	-
<i>Chenopodium polyspermum</i>	merlík mnohosemenný	-	-
<i>Chenopodium rubrum</i>	merlík červený	-	-
<i>Impatiens glandulifera</i>	netýkavka žláznatá	-	-
<i>Impatiens noli-tangere</i>	netýkavka nedůtklivá	-	-
<i>Impatiens parviflora</i>	netýkavka malokvětá	-	-
<i>Inula britannica</i>	oman britský	-	-
<b><i>Inula salicina</i></b>	<b>oman vrbolistý</b>	-	<b>C4a</b>
<i>Iris pseudacorus</i>	kosatec žlutý	-	-

Druh	Zákon 114/92 Sb.	Červený seznam
<i>Juglans regia</i>	ořešák královský	-
<i>Juncus effusus</i>	sítina rozkladitá	-
<i>Juncus inflexus</i>	sítina sivá	-
<i>Knautia arvensis</i>	chrastavec rolní	-
<i>Lactuca serriola</i>	locika kompasová	-
<i>Lamium album</i>	hluchavka bílá	-
<i>Lamium maculatum</i>	hluchavka skvrnitá	-
<i>Larix decidua</i>	modřín opadavý	-
<i>Ligustrum vulgare</i>	ptačí zob obecný	-
<i>Linaria vulgaris</i>	lnice květel	-
<i>Lolium perenne</i>	jílek vytrvalý	-
<i>Lonicera tatarica</i>	zimolez tatarský	-
<i>Lycopus europaeus</i>	karbinec evropský	-
<i>Lysimachia nummularia</i>	vrbina penížková	-
<i>Lythrum salicaria</i>	kyprej vrbice	-
<i>Malus domestica</i>	jabloň domácí	-
<i>Malva neglecta</i>	sléz přehlížený	-
<i>Malva sylvestris</i>	sléz lesní	-
<i>Medicago sativa</i>	tolice setá	-
<i>Mentha longifolia</i>	máta dlouholistá	-
<i>Morus sp.</i>	moruše	-
<i>Myosotis arvensis</i>	pomněnka rolní	-
<i>Myosoton aquaticum</i>	křehkýš vodní	-
<i>Pastinaca sativa</i>	pastinák setý	-
<i>Persicaria hydropiper</i>	rdesno pepřík	-
<i>Persicaria lapathifolia</i>	rdesno blešník	-
<i>Persicaria maculosa</i>	rdesno červivec	-
<i>Phacelia tanacetifolia</i>	svazenka vratičolistá	-
<i>Phalaris arundinacea</i>	chrastice rákosovitá	-
<i>Phragmites australis</i>	rákos obecný	-
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý	-
<i>Pisum sativum</i>	hrách setý	-
<i>Plantago lanceolata</i>	jitrocel kopinatý	-
<i>Plantago major</i>	jitrocel větší	-
<i>Plantago uliginosa</i>	jitrocel chudokvětý	-
<i>Poa palustris</i>	lipnice bahenní	-
<i>Poa pratensis</i>	lipnice luční	-
<i>Poa trivialis</i>	lipnice obecná	-
<i>Polygonum aviculare</i>	truskavec ptačí	-
<i>Populus alba</i>	topol bílý	-
<i>Populus nigra</i>	topol černý	-
<i>Populus x canadensis</i>	topol kanadský	-
<i>Portulaca oleracea</i>	šruha zelná	-
<i>Potentilla anserina</i>	mochna husí	-
<i>Potentilla argentea</i>	mochna stříbrná	-
<i>Potentilla reptans</i>	mochna plazivá	-
<i>Prunella vulgaris</i>	černohlávek obecný	-
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	-
<i>Prunus cerasifera</i>	slivoň myrobalán	-
<i>Prunus domestica</i>	slivoň švestka	-
<i>Prunus domestica ssp. insititia</i>	špendlík	-
<b>Prunus mahaleb</b>	<b>mahalebka obecná</b>	<b>C4b</b>
<i>Prunus spinosa</i>	trnka obecná	-
<i>Pyrus communis</i>	hrušeň obecná	-
<i>Quercus petraea</i>	dub zimní	-
<i>Quercus robur</i>	dub letní	-

Druh	Zákon 114/92 Sb.	Červený seznam
<i>Quercus rubra</i>	dub červený	-
<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý	-
<i>Rhamnus cathartica</i>	řešetlák počistivý	-
<i>Rhus typhina</i>	škumpa orobincová	-
<i>Robinia pseudacacia</i>	trnovník akát	-
<i>Rosa canina agg.</i>	růže	-
<i>Rubus caesius</i>	ostružiník ježiník	-
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	ostružiník křovitý	-
<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník	-
<i>Rumex conglomeratus</i>	šťovík klubkatý	-
<i>Rumex crispus</i>	šťovík kadeřavý	-
<i>Rumex maritimus</i>	šťovík přímořský	-
<i>Rumex obtusifolius</i>	šťovík tupolistý	-
<i>Salix alba</i>	vrba bílá	-
<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	-
<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	-
<i>Salix purpurea</i>	vrba nachová	-
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý	-
<i>Saponaria officinalis</i>	mydlice lékařská	-
<i>Scirpus sylvaticus</i>	skřípina lesní	-
<i>Scrophularia nodosa</i>	krtičník hlíznatý	-
<i>Securigera varia</i>	čičorka pestrá	-
<i>Setaria pumila</i>	bér sivý	-
<i>Silene latifolia ssp. alba</i>	knotovka bílá	-
<i>Silybum marianum</i>	ostropestřec mariánský	-
<i>Sinapis alba</i>	hořčice setá	-
<i>Sinapis arvensis</i>	hořčice polní	-
<i>Solanum nigrum</i>	lilek černý	-
<i>Solidago canadensis</i>	zlatobýl kanadský	-
<i>Solidago gigantea</i>	zlatobýl obrovský	-
<i>Sonchus arvensis</i>	mléč rolní	-
<i>Sonchus asper</i>	mléč drsný	-
<i>Sparganium erectum</i>	zevar vzpřímený	-
<i>Symphoricarpos albus</i>	pámelník bílý	-
<i>Symphytum officinale</i>	kostival lékařský	-
<i>Syringa vulgaris</i>	šeřík obecný	-
<i>Tanacetum vulgare</i>	vraťič obecný	-
<i>Thlaspi arvense</i>	penízek rolní	-
<i>Thuja sp.</i>	tuje	-
<i>Tilia cordata</i>	lípa malolistá	-
<i>Tragopogon dubius</i>	kozí brada pochybná	-
<i>Trifolium arvense</i>	jetel rolní	-
<i>Trifolium campestre</i>	jetel ladní	-
<i>Trifolium repens</i>	jetel plazivý	-
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	heřmánkovec nevonný	-
<i>Trisetum flavescens</i>	trojštět žlutavý	-
<i>Triticum aestivum</i>	pšenice setá	-
<i>Tussilago farfara</i>	podběl lékařský	-
<i>Typha angustifolia</i>	orobinec úzkolistý	-
<i>Typha latifolia</i>	orobinec širokolistý	-
<b><i>Ulmus laevis</i></b>	<b>jilm vaz</b>	<b>C4a</b>
<b><i>Ulmus minor</i></b>	<b>jilm habrolistý</b>	<b>C4a</b>
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	-
<i>Valeriana officinalis</i>	kozlík lékařský	-
<i>Veronica persica</i>	rozrazil perský	-
<i>Viburnum lantana</i>	kalina tušalaj	-

Druh		Zákon 114/92 Sb.	Červený seznam
<i>Viburnum opulus</i>	kalina obecná	-	-
<i>Vicia sepium</i>	vikev plotní	-	-
<i>Zea mays</i>	kukuřice setá	-	-

### Stanovování četnosti populací – abundance

Relativní abundance, dominance, diverzita, ekvitabilita populací nebyla s ohledem na zaměření průzkumu prováděna. Důvodem je charakter zájmového území, tedy liniové stavby, která terestrické biotopy zasahuje pouze bodově, tedy v místech stožárových stání. Naprostou většinu linie pak reprezentují vodiče vedené vzduchem mezi stožáry. Současně linie stavby vždy překračuje pouze část existujícího biotopu, nikde není ovlivněn biotop druhu jako celek. Nelze tedy určit četnost populace v zájmovém pásu, tedy v části stanoviště druhu. Lze však na základě pozorování v terénu konstatovat, že vzhledem k parametrům záměru nelze předpokládat výrazné ovlivnění populací zjištěných druhů ani v době realizace, natož v době užívání. Výraznější vlivy může znamenat údržba ochranného pásma vedení. Pro případné negativní dopady stavby ve všech jejích fázích jsou navržena ochranná opatření viz Kapitola D.IV.

Stručné komentáře k ovlivňování populací jednotlivých skupin nebo druhů jsou uvedeny v příslušných kapitolách.

### C.II.5.3 Ekosystémy

Převážná část řešeného území je tvořena biotopy silně ovlivněnými nebo vytvořenými člověkem. V trase záměru pokrývají převážnou většinu území trasy **agroekosystémy**. Tyto jsou až na výjimky v některých úsecích v blízkosti sídel (Hulín, Beňov, Sušice) členěny do rozsáhlých půdních bloků postižených erozí a dalšími negativy vyplývajícími z intenzivního hospodaření. V blízkosti výše zmíněných obcí jsou v sousedství trasy elektrovedu i drobné záhumenky, sady či drobnější půdní bloky, jejichž přítomnost se promítá do mírného zvýšení druhové pestrosti společenstev živočichů – zejména ptáků.

Agroekosystém lze definovat jako soubor hospodářsky významných organismů spolu s jejich neživým prostředím, který je za účelem maximalizace sklídkitelného podílu produkce udržován v raném stádiu vývoje společenstva. Do agroekosystémů se kromě polí řadí i pastviny, meze, remízky, cesty i nezbytná hnojiště.

Z nepřirodních biotopů řady X je dále u Beňova mapována rákosina a sad jako X7A resp. X7B. Dále je zde mapovány ovocné sady a záhumenky jako nelesní stromové v sady mimo sídla X13 a tok Moštěnky jako X7. Jako X7 a X 13 jsou mapovány i některé meze, které vedení přetíná.

Lokality inklinující k přírodním biotopům se dochovaly zejména podél toků, zde nalzáme zejména ekosystémy lesní a vodní. v trase záměru mapovány pouze fragmenty měkkého luhu L2.4 u Hajské příkopy, karpatské dubohabřiny L3.3 u Tlumačova a údolní jasanovo-olšový luh (olšina) L2.2B u Dobřčic. Zde se jistě jedná o chybnou klasifikaci vzhledem ke konfiguraci terénu a rozsahu mapované krajinné zeleně. Stejně lze vidět i mapované mokřadní a vodní biotopy v rámci rybníků u Beňova. Mapování stanovišť rákosiny eutrofních stojatých vod M1.1 a V1G neodpovídá současnému stavu vegetace v těchto místech. U Tučina je obdobně mapována mez jako karpatská dubohabřina L3.3 s lemem vysokých mezofilních a xerofilních křovin K3. V obou případech jde o ruderalizovaný fragment neodpovídající klasifikaci.

V nivě Bečvy je mapováno rameno Libuška jako V1G – dnes je ovšem bezvodé a ruderalizované, okolí je pak mapováno jako měkký luh L2.4 a ruderalní bylinná vegetace mimo sídla X7, X7B stejně jako další plochy u Bečvy a Strhance. Zejména biotop tvrdý luh nížinných řek L2.4 je zde buď velmi nízké kvality, nebo chybně mapovaný. To lze s jistotou tvrdit i o tvrdém luhu nížinných řek L2.3 u Strhance. Přilehlé travní porosty jsou mapovány jako intenzivně obhospodařované pole X2, intenzivně obhospodařované louky X5, křoviny s ruderalními a nepůvodními druhy X8 nebo ruderalní bylinná vegetace mimo sídla X7B. Tok Bečvy je klasifikován jako makrofytní vegetace



vodních toků V4B i když se zde makrofyta prakticky nevyskytují, případně jako šterkové náplavy bez vegetace M4.1

**Lesní ekosystémy** jsou v dotčeném území zastoupené minimálně, pouze jako fragmenty měkkého luhu L2.4 u Hajske příkopy, karpatské dubohabřiny L3.3 u Tlumačova.

**Vodní ekosystémy** jsou v dotčeném území tvořeny tekoucími vodami a jejich biotopy. Tok Bečvy je klasifikován jako makrofytní vegetace vodních toků V4B i když se zde makrofyta prakticky nevyskytují, případně jako šterkové náplavy bez vegetace M4.1

Vodní ekosystémy nebudou záměrem dotčeny.

### C.II.6. Krajinný ráz

V rámci dokumentace EIA bylo zpracováno Hodnocení vlivu záměru na krajinný ráz (viz příloha č. 9). Cílem této studie je zhodnotit stavbu (včetně navržených variant) z hlediska míry jeho konfliktnosti s hodnotami krajinného rázu, tedy z hlediska míry zásahu do krajinného rázu.

Krajinný ráz je definován v § 12 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění jako „*přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, která je chráněna před činnostmi snižující její estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umístování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.*“

Vzhledem k prostorovým parametrům hodnoceného záměru je při prostorové diferenciaci území vhodné se inspirovat přístupy vycházejícími z metod preventivního hodnocení krajinného rázu (Bukáček, Matějka či Löw, viz seznam literatury). Celé území s potenciálním uplatněním zdvojeného vedení je nutné rozčlenit na charakterově sourodé části území – metodicky označované jako (dotčené) krajinné prostory. V daném případě je prostorová diferenciaci území dále modifikována – jednotlivé krajinné prostory se ve svých okrajových částech překrývají. Nemají tedy mezi sebou striktně vymezující hranice, nýbrž ve specifických částech území vytvářejí průnik – z důvodu všesměrného vizuálního uplatnění každého jednotlivého stožáru tvořícího v krajině výrazný vertikální prvek.

#### Vymezení potenciálně dotčeného krajinného prostoru (PDoKP)

Pro stanovení možné míry vlivů zdvojení vedení V418/818 na krajinný ráz byly v celé jeho trase vymezeny 4 dílčí (potenciální) dotčené krajinné prostory (KP), v nichž se bude projevovat daný segment vedení zvn:

- krajinný prostor A – Otrokovice - Tlumačov
- krajinný prostor B – Tlumačov – Horní Moštěnice
- krajinný prostor C – Horní Moštěnice – (Sušice) niva Bečvy
- krajinný prostor D – niva Bečvy – TR Prosenice

**KP A – Otrokovice-Tlumačov** (zahrnující úsek V418/818 mezi transformovnou Otrokovice a stožárovým místem č. 91)

Krajinný prostor je vymezený v jižní části hodnoceného vedení zvn v mírně zvlňeném reliéfu Tlumačovských vrchů Východní horizonty tvoří zalesněné Mladcovské kopce, západní pak vzdálený horizont hřebene Chřibů viditelný přes úzký úval Moravy. Jižně ohraničuje krajinný prostor aglomerace Otrokovice – Malenovice – Zlín s výrazným průmyslovým charakterem Otrokovice a průmyslovou a obchodní zónou Malenovice, i obytnou zástavbou značného rozsahu. Navíc je KP z jihu a západu ohraničen výraznými liniemi antropogenního původu sledující přirozené urbanistické osy. Západně je to železniční trať Přerov – Otrokovice a silnice I. třídy č. 55 jako historické dopravní osy poměrně dobře začleněné do krajiny. Tento dopravní charakter

Středomoravské nivy je dnes umocněn dálničním tahem D55 jemuž lze v krajině přisoudit dominantní úlohu jak z funkčního tak vizuálního hlediska.

Krajinný prostor je tvořen převažující ornou půdou s výskytem krajinné zeleně v podobě lesíků, remízů a liniového doprovodu komunikací a drobných toků (Machovka, Racková, Hajska příkopa) na kterých jsou drobné vodní nádrže. Cenným prvkem jsou jak staré, tak obnovené polní sady. Pravidelně rozmístěná sídla doplňují bývalé velkostatky Terezov, Dvůr Peškov, Buňov. Sídla s dominantami kostelů (Tečovice, Sazovice, Machová) jsou umístěna v chráněných polohách údolí se zachovalou, převážně ulicovou strukturou center a přechody do otevřených zahrad a záhumenek. Tato struktura je v místy stíraná starší i novou zástavbou, která je zde masivní, díky spádovosti výše popsaných aglomerací. Z měřítka sídel se vymykají stávající i bývalé zemědělské areály, dnes často přeměněné na průmyslové zóny. Historická těžba vápence v Kurovickém lomu je díky sukcesy skryta pohledům a v KP se již vizuálně neprojevuje.

Na základě výše uvedené charakteristiky území lze shrnout hlavní znaky a hodnoty krajinného rázu v KP následovně:

Tabulka č. 54 Přehled znaků a hodnot charakteristik krajinného rázu v KP A

Identifikované hlavní znaky a hodnoty KR	Klasifikace znaků		
	Dle projevu	Dle významu	Dle cennosti
<b>Znaky a hodnoty přírodní charakteristiky</b>			
Zvlněný terén bez významné rozptýlené zeleně	0	XXX	X
Převaha zemědělské půdy	0	XXX	X
Nelesní zeleň ve vazbě na liniové struktury	+	X	X
Lesíky a remízy na extrémních polohách	+	XX	XX
Kurovický lom	+	X	X
Značná antropická přeměna přírodních podmínek	-	X	X
<b>Znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky</b>			
Sídla s ulicovou strukturou, s dominantami kostelů	+	XX	XX
Přechody zástavby do zahrad a záhumenek	+	X	X
Dlouhodobé zemědělské využití území	0	XXX	X
Polní sady a aleje	+	X	XX
Transformovna, elektrovedy na horizontech	-	XX	XX
Historická těžba v Kurovickém lomu, úzkokolejka	0	X	XXX
Stávající bývalé zemědělské areály, výrobní haly	-	XX	X
Dynamický rozvoj sídelní zástavby (blízkost Zlína) v okrajích sídel	-	X	X
<b>Estetické hodnoty, prostorové vztahy, harmonické měřítko (vizuální charakteristika)</b>			
Otevřenost území, převaha horizontálního měřítka	+	XXX	X
Převažující harmonické utváření krajinné scény	+	XX	XX
Kurovický lom - kontrastní enkláva přírodního charakteru	+	XX	X
Dopravní osy Přerov – Otrokovice - Zlín	-	X	XX
Hustá síť elektrovedů – umělých liniových prvků s vertikální složkou	-	XX	X

Zastoupení hodnot a znaků je následující:

dle projevu: + pozitivní, 0 neutrální, - negativní;

dle významu: XXX zásadní, XX spoluurčující, X doplňující;

dle cennosti XXX jedinečný, XX význačný, X běžný.

**KP B – Tlumačov-Horní Moštěnice** (zahrnující úsek V418/818 mezi stožárovým místem č. 91 a stožárovým místem č. 47)

Vizuální působení území postrádá výraznější přirozené akcenty, které jsou nahrazeny umělými prvky – plošnou a hmotově výraznou zástavbou sídel a přítomností dálničního tahu D 55, silnice I. třídy č. 55 a železniční trati Břeclav – Přerov, který spolu se souběžným elektrovedem tvoří významný technicistní prvek krajiny, který podtrhuje viditelnost elektrovedu z dlouhých vzdáleností. Výrazná je otevřenost krajiny do západního směru - do Hornomoravského úvalu. Z tohoto obrazu se vymykají pouze dílčí partie území na východních horizontech s přítomností lesních komplexů (Kostecký, Dobřický les) na svazích Pacetluské pahorkatiny, a na západě přítomností rozsáhlých lužních lesů v okolí Záhlinic (Obora, Zámeček). Významné jsou vodní plochy Záhlinických rybníků a Hulínských štěrkoven.

Historická přítomnost železniční trati a nově dálnice přináší technické dominanty v podobě pivovaru Záhlinice, Pilany Hulín či průmyslových novostaveb hal v ose Hulín – Holešov. Dominantně se v krajinném prostoru též projevují sídla na svazích Pacetluské vrchoviny (Přestavky, Stará Ves - s výraznou dominantou kostela, Kostelec u Holešova) i okolních rovin (Hulín, Záhlinice, Pravčice, Němčice) a technické dominanty – zesilovač Holý kopec, sila v Horní Moštěnici.

Větší část (plochého) území vyplňují rozlehlé plochy zemědělské orné půdy, která je uzpůsobena maximálnímu zemědělskému využití s minimálním členěním rozptýlenou zelení. Ta je mimo jmenované lesní komplexy soustředěna pouze jako doprovodné linie vodních toků a komunikací. Voda je zde přítomna s výjimkou jmenovaných velkých vodních ploch pouze v podobě drobných rybníků, a drobných vodních toků zpravidla východo-západní orientace (Mojena, Rusava, Kurovický potok) tak jak to určuje reliéf území.

Hojnou měrou jsou zde přítomny elektrovedy, uplatňující se v rovinném území jako výrazné vertikální prvky.

Na základě výše uvedené charakteristiky území lze shrnout hlavní znaky a hodnoty krajinného rázu v KP následovně:

Tabulka č. 55 Přehled znaků a hodnot charakteristik krajinného rázu v KP B

Identifikované hlavní znaky a hodnoty KR	Klasifikace znaků		
	Dle projevu	Dle významu	Dle cennosti
<b>Znaky a hodnoty přírodní charakteristiky</b>			
Rovinatý terén okraje Holešovské plošiny	0	XXX	X
Dálnice D1, železnice	-	XX	X
Stoupající svah Pacetluské pahorkatiny se sídly	+	XX	XX
Převaha zemědělské půdy, minimální lesnatost	0	XXX	X
Značná antropická přeměna přírodních podmínek	-	X	X
<b>Znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky</b>			
Dlouhodobé zemědělské využití území	0	XXX	X
Sídla s dominantami kostelů (Stará Ves kostel Nanebevzetí Panny Marie)	+	XXX	XX
Zřetelná suburbanizace území; rozvoj obytné a účelové zástavby v posledním období	-	XXX	X
Dálnice D1; tranzit	-	XX	X
<b>Estetické hodnoty, prostorové vztahy, harmonické měřítko (vizuální charakteristika)</b>			
Otevřenost území, převaha horizontálního měřítka	+	XXX	X
Uplatnění technicistních dominant v krajinně – skladové, výrobní a obchodní areály	-	XX	X
Dopravní koridor (D1, R55, železnice)	-	XX	X
Hustá síť elektrovedů – umělých liniových prvků s vertikální složkou	-	X	X

Zastoupení hodnot a znaků je následující:

dle projevu: + pozitivní, 0 neutrální, - negativní;

dle významu: XXX zásadní, XX spoluurčující, X doplňující;

dle cennosti XXX jedinečný, XX význačný, X běžný.

**KP C – Horní Moštěnice – Sušice** (zahrnující úsek V418/818 mezi stožárovým místem č. 47 a stožárovým místem č. 30).

Krajinný prostor je definován zvlněným reliéfem vysoce zorněné Tučinské a Pacetlucké pahorkatiny, kde jsou definujícím prvkem menší sídla (Beňov, Tučín, Podolí, Pavlovice u Přerova) spolu s drobnou krajinou zelení. Významná zeleň v podobě lesů se místy projevuje pouze na vzdálených horizontech. Krajinný prostor svým charakterem spojuje roviny Moravské brány a Hornomoravského úvalu, kdy jihovýchodním směrem obchází Přerov, který se zde, ač významné sídlo a dopravní uzel, prakticky neprojevuje.

Obce v KP nesou znaky zachovalé sídelní struktury s ulicovým uspořádáním historických center a navazujícími strukturami pozdějších výstavby, včetně urbanisticky a architektonicky neuspořádaných ploch novostaveb (Želatovice, Beňov). Zemědělský charakter definovaný velkoplošnými půdními bloky podtrhuje existence rozsáhlých zemědělských areálů, a to jak nevyužívaných (Beňov), tak modernizovaných a plně funkčních (Želatovice, Sušice).

Vysoké zornění v kombinaci se svažitým reliéfem způsobuje značné erozní ohrožení celého území. Význačným agrárním prvkem jsou chmelnice v nivě Moštěnky mezi Prusy a Čechy, ale také u Prosenic v nivě Bečvy.

Větší část (plochého) území vyplňují rozlehlé plochy zemědělské půdy s minimálním členěním rozptýlenou zelení. Ta je zde přítomna pouze jako menší lesíky a remízy, a vegetační doprovod toků a komunikací. Vodní plochy zde zastupuje rybník u Želátovic, rybníky u Beňova a další drobná vodní díla. Vodním tokům dominuje Moštěnka, jež v jižní části KP sleduje elektrovod.

Na základě výše uvedené charakteristiky území lze shrnout hlavní znaky a hodnoty krajinného rázu v KP následovně:

Tabulka č. 56 Přehled znaků a hodnot charakteristik krajinného rázu v KP C

Identifikované hlavní znaky a hodnoty KR	Klasifikace znaků		
	Dle projevu	Dle významu	Dle cennosti
<b>Znaky a hodnoty přírodní charakteristiky</b>			
Převaha zemědělské půdy, minimální lesnatost	0	XXX	X
Značná antropická přeměna přírodních podmínek	-	XXX	XX
Krajinná zeleň sledující liniové struktury	+	X	XX
Vysoké zornění a erozní ohroženost	-	XX	X
<b>Znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky</b>			
Dlouhodobé zemědělské využití území	0	XXX	X
Zachovalá struktura obcí s přechody do krajiny	+	XX	XX
Přítomnost chmelnic	+	XX	XX
Blízkost Přerova a suburbanizace vesnic	-	XX	XX
<b>Estetické hodnoty, prostorové vztahy, harmonické měřítko (vizuální charakteristika)</b>			
Otevřenost území, převaha horizontálního měřítka	+	XXX	X
Rozsáhlé zemědělské areály, místy se zachováním funkčnosti.	-	XXX	X
Přirozeně rozložená sídla s dominantami kostelů	+	XX	XX
Blízkost elektrovodu sídlům	-	XX	X
Síť elektrovodů – umělých liniových prvků s vertikální složkou	-	X	X

Zastoupení hodnot a znaků je následující:

dle projevu: + pozitivní, 0 neutrální, - negativní;

dle významu: XXX zásadní, XX spoluurčující, X doplňující;

dle cennosti XXX jedinečný, XX význačný, X běžný.

**KP D – (Sušice) niva Bečvy – TR Prosenice** (zahrnující úsek V418/818 mezi stožárovým místem č. 30 a stožárovým místem č. 2)

Vymezený KP je z části určován přirozenou přírodní osou toku řeky Bečvy a její nivy. Tuto osu sledují i dopravní železniční a silniční koridory. Nově se na zdůraznění osy podílí i dálnice D1. Zpočátku mírně svažité a posléze rovinaté území Radslavické roviny a Dolnobečevské nivy vytváří rozlehlý otevřený prostor říčních niv a teras s intenzivní zemědělskou výrobou a důsledky dobývání štěrků. Z přírodního hlediska prostor definují fragmenty původní nivní krajiny v podobě odřezaných meandrů (Libuška a další) a zejména částečně renaturalizovaný tok Bečvy s břehovými nátržemi a štěrkovými lavicemi. Směrem k jihu pak trasa vedení prochází zemědělsky intenzivně využívanou krajinou s vysokým stupněm zornění, kdy výjimku tvoří přechod přes oblast záhumenkového hospodaření v Sušicích. Trasa překonává sporadickou liniovou zeleň podél komunikací a toků.

Prostor KP je, kromě toků a fragmentů luk v jejich okolí, intenzivně využívanou krajinou s vysokým stupněm zornění. Zeleň zde reprezentují kromě drobných prvků v lemech toků a cest i lemy Bečvy a Strhance s ruderalizovanými fragmenty luhů a fragmenty lesních porostů. Nerozsáhlé porosty lesa jsou na pravém břehu řeky Bečvy směrem k Prosenicím. Jedná se o fragmenty luhů a luk.

Osídlení je zastoupeno zmíněnými sídly s kulturně – historickými dominantami kostelů a budov cukrovaru v Prosenicích. V neposlední řadě je třeba v rámci kulturně-historické charakteristiky uvést i vysokou koncentraci elektrovedů vycházejících z transformovny Prosenice.

Otevřená krajina s plošným zemědělským využitím poskytuje široké i dálkové výhledy a to zejména z poloh na svazích Tučinské pahorkatiny. Dálkové výhledy v samotném prostoru nivy Bečvy jsou často cloněny sporadickou zelení a sídly. Větší část KP vyplňují velké bloky zemědělské půdy, jež při absenci členící zeleně formují hrubou krajinnou strukturu. Výrazného vizuálního účinku v krajinné scéně dosahují přítomné početné elektrovedy (stožáry vysokého napětí) a také transformovna Prosenice situovaná v krajinařsky exponované pozici.

Na základě výše uvedené charakteristiky území lze shrnout hlavní znaky a hodnoty krajinného rázu v KP následovně:

Tabulka č. 57 Přehled znaků a hodnot charakteristik krajinného rázu v KP D

Identifikované hlavní znaky a hodnoty KR	Klasifikace znaků		
	Dle projevu	Dle významu	Dle cennosti
<b>Znaky a hodnoty přírodní charakteristiky</b>			
Rovinný reliéf nivy Bečvy	0	XXX	X
Tok Bečvy a Strhance s přítoky	+	XXX	XXX
Přítomnost vodních útvarů v podobě ramen a pískoven	+	X	X
Převaha zemědělské půdy	0	X	X
Nelesní zeleň ve vazbě na vodní útvary	+	XX	X
Značná antropická přeměna přírodních podmínek	-	XX	X
<b>Znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky</b>			
Dlouhodobé zemědělské využití území	0	XXX	X
Využívaný rekreační potenciál	0	X	X
Přítomnost hojné elektro infrastruktury	0	XX	X

Identifikované hlavní znaky a hodnoty KR	Klasifikace znaků		
	Dle projevu	Dle významu	Dle cennosti
<b>Estetické hodnoty, prostorové vztahy, harmonické měřítko (vizuální charakteristika)</b>			
Otevřenost území, omezené i dálkové výhledy, čitelnost krajinné scény	+	XXX	X
Převažující hrubá krajinná struktura	-	XXX	X
Zástavba sídel menšího měřítka	0	X	X
Hustá síť elektrovedů – umělých liniových prvků s vertikální složkou; transformovna	-	XX	X

Zastoupení hodnot a znaků je následující:

dle projevu: + pozitivní, 0 neutrální, - negativní;

dle významu: XXX zásadní, XX spouřčující, X doplňující;

dle cennosti XXX jedinečný, XX význačný, X běžný.

### C.II.7. Obyvatelstvo a veřejné zdraví

Vlivem záměru na veřejné zdraví se zabývá odborná studie (viz Příloha č. 6) hodnocení potenciálních zdravotních rizik z expozice elektromagnetickým zářením a hlukem.

Jako podklad pro studii bylo vypracováno **Posouzení vlivu neionizujícího záření** (ČEPS Invest a.s., Praha, 02/2019) a **Akustická studie** „V418/818 – zdvojení vedení“, EMPLA, spol. s r.o., Brno, 09/2019.

Posuzovaný záměr má charakter standardní liniové stavby technické infrastruktury pro přenos elektrické energie. Stavba a její pozdější provoz může mít určitý vliv na zdraví obyvatel okolních obcí. Posouzení vlivu EM pole a hlukové expozice na zdraví obyvatel v dotčených územích vyvolaného realizací posuzovaného záměru vychází ze zhodnocení současných podmínek těchto lokalit s výhledem na předpokládaný stav určený navrhovanou změnou.

Pro posuzování vlivu na zdraví obyvatel byla použita třístupňová škála významnosti potenciálního rizika: **významné, málo významné a nevýznamné**.

Studie posuzuje realizaci záměru z pohledu vlivu EM pole a expozice hluku na veřejné zdraví a to jak v období výstavby, tak i po uvedení soustavy do standardního provozu. V malých vzdálenostech od posuzovaného záměru se nachází 23 obcí. V obcích Sušice, Podolí, Beňov a Hulín (včetně jeho dvou katastrálních území Chrástřany u Hulína a Záhlnice) byly identifikovány objekty, sloužící k obývání. Pro 9 objektů v blízké vzdálenosti od posuzovaného vedení byly vyhodnoceny hlukové expozice z provozu posuzované soustavy zvn.

Hlukové expozice jsou počítány a také hodnoceny ve smyslu příslušných legislativních předpisů před fasádami nejbližších chráněných venkovních prostorů staveb (ChVePS) objektů nacházejících se nejbliže trasy posuzovaného vedení V418/818. Vzhledem k výskytu jednoho objektu v ochranném pásmu trasy vedení V418/818 (objekt k rekreačním účelům v k. ú. Hulín), byla pro něj vypočtena modifikovaná intenzita elektrického pole pro kvantifikaci možného zdravotního rizika expozice neionizujícím zářením.

Pokud jde o rizika expozice elektromagnetickým neionizujícím zářením v širším slova smyslu, tedy obyvatel obcí mimo bezprostřední kontakt se záměrem, jejich riziko spočívá pouze v náhodném kontaktu s EM polem při jejich nahodilém pobytu v bezprostředním okolí trasy zvn.

### **C.II.8. Hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů**

Za hmotný majetek lze pokládat především budovy a pozemky, ať už ZPF, PUPFL, lomy, pískovny, pěstitelské celky trvalých porostů nebo plochy jiného charakteru, přes které trasa prochází.

Zvláštní skupinu materiálního kulturního dědictví tvoří památky zařazené na Seznam světového dědictví (tzv. památky UNESCO) na základě schválené Úmluvy o ochraně světového kulturního a přírodního dědictví, která vstoupila v platnost dne 17. 12. 1975. Na území České republiky je do současné doby vyhlášeno celkem 12 památek zapsaných na seznamu světového dědictví UNESCO.

**Z hlediska kulturně historické charakteristiky** je záměr umístěn do staré sídelní oblasti, kontinuálně osídlené a zemědělsky využívané, kde je zemědělství provozováno poměrně záhy od jeho příchodu do zdejších podmínek. Zanedbatelný není ani průmyslu s historickým původem v drobnějších továrnách a manufakturách, sledujících především osu železnice, dnes suplované dálnicí s logistickými a výrobními areály v předpolí měst a v průmyslových zónách sídel. Vesnickou sídelní krajinu pak definují rozsáhlé zemědělské areály.

Trasa zdvojeného vedení prochází napříč volnou převážně zemědělsky obhospodařovanou krajinou. V rámci posuzovaného záměru nebudou dotčeny žádné kulturní památky chráněné ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb. a evidované v Ústředním seznamu kulturních památek ČR. Záměr rovněž nezasahuje do žádné městské, vesnické či krajinné památkové zóny, a to včetně památkového ochranného pásma. Vyhlášené kulturní památky jsou soustředěny do center a blízkého okolí obcí a měst.

Nejbližší kulturní památky jsou uvedeny v rámci kapitoly C.I.6 Území historického, kulturního nebo archeologického významu.

Trasa záměru nezasahuje do žádné památky zapsané na seznamu světového dědictví UNESCO.

**Z hlediska dotčení hmotného majetku** je trasa záměru vedena mimo zastavěná území sídel i rekreační oblasti a v koridoru vedení se nenacházejí žádné stavby trvalého charakteru. Výjimkou je dřevěný rekreační objekt v Hulíně, umístěný v OP vedení, v KN vedený jako stavba pro bydlení.

Dále se v trase záměru nacházejí maloplošné ovocné sady a stromořadí, nejčastěji podél komunikací. Podle energetického zákona bude k posuzovanému vedení vyhrazeno ochranné pásmo s charakterem věcného břemene. Věcná břemena v oblasti ochranného pásma jsou zřizována pouze na průměty fázových vodičů. Tato omezení budou předmětem vyrovnání mezi majiteli dotčených pozemků a provozovatelem vedení. Využití pozemků a činnosti v ochranném pásmu vedení mají v uvedeném zákoně konkretizovaná omezení. Kromě toho si posuzovaný záměr vyžádá trvalý (stožárová místa) i dočasný zábor zemědělské půdy a pozemků určených k plnění funkcí lesa.

V trase vedení se nachází několik objektů, umístěných v koridoru vedení (v ochranném pásmu vedení či pod vodiči). Mezi tyto objekty jsou zařazeny objekty pro výkon práva myslivosti, plynárenská zařízení, zahradní sklad, chovatelské zařízení, zahradní domek, chaty a také plochy zahrádkářské osady, plochy pro výrobu a skladování a podobně. Objekty jsou umístěny v koridoru vedení v rozporu s § 46, odst. 8, písm. a) zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích (dále jen Energetický zákon), v platném znění.

V trase záměru se nachází jediný objekt významného charakteru, tj. objekt určený k trvalému obývání či rekreaci. Jedná se o objekt č. 31 v k. ú. Hulín, mezi stožáry č. 75 – 76. Dle údajů z KN jde o objekt k bydlení, zastavěná plocha a nádvoří. Zápis objektu do LV proběhl dne 20. 9. 1988, stavba nebyla kolaudována z důvodu výstavby před účinností stavebního zákona, vynětí ze ZPF nebylo třeba, stavba byla postavena před 1. 9. 1966. Dle údajů Stavebního úřadu Hulín bylo pro objekt vydáno dodatečné stavební povolení v roce 1990 pro zemědělskou účelovou stavbu. Dle záznamu z roku 1974 je na stavebním úřadě objekt veden jako „bouda na nářadí“.

### **C.III. Celkové zhodnocení stavu životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení a předpoklad jeho pravděpodobného vývoje v případě neprovedení záměru, je-li možné jej na základě dostupných informací o životním prostředí a vědeckých poznatků posoudit**

Záměr představuje liniovou stavbu, která se svým rozsahem dotýká území 2 krajů – Olomouckého a Zlínského. Hlavní údaje o stavu životního prostředí v dotčených územích jsou popsány v předchozích kapitolách.

Z hlediska vlivu na obyvatelstvo a životní prostředí je podstatná skutečnost, že zdvojované vedení je v maximální možné míře umístěno ve stávajícím koridoru, mimo osídlené oblasti a s maximálním ohledem na přírodní prostředí, ekosystémy a krajinný ráz.

Širší území záměru je převážně zemědělského charakteru s převažujícím zastoupením intenzivně obdělávaných zemědělských kultur. Kvalita území je dána kvalitou přítomných složek životního prostředí (biota, ovzduší, voda, půda). Všechny tyto složky významně ovlivňuje intenzita využití krajiny a existence a kvalita přírodě blízkých území, v krajině přítomných.

Životní prostředí v trase záměru ovlivňují čtyři faktory. Průmyslová centra v jeho okolí (Přerov, Hulín, Holešov, zlínská aglomerace) a to zejména z hlediska kvality ovzduší. Na kvalitě ovzduší se zde ale negativně projevují i severomoravské průmyslové podniky, kdy zhoršené parametry zejména v prašnosti postupují při převažujícím proudění Moravskou bránou až do střední Moravy. Dále se zde na emisích prachu, zplodin a hluku podílí dálnice D55, která doprovází značnou část trasy elektrovedu.

Velkoplošné zemědělství ovlivňuje území prašností, úlety hnojiv a pesticidů a celkovou unifikací prostředí se silným vlivem na jeho přírodní prvky a na vody. Velkou roli v kvalitě povrchových vod hraje eroze půdy. Na ovlivnění kvality vod i ovzduší se samozřejmě podílí i sídla, a to lokálními topeništi a vypouštěním odpadních vod, byť většinou již skrze ČOV.

Celkově lze hodnotit kvalitu životního prostředí jako průměrnou ve více zatížených oblastech, a jako nadprůměrnou v oblastech venkovského osídlení.

V případě neprovedení záměru lze předpokládat vývoj území ve směru intenzivního zemědělství a nárůstu dopravy, podobně jako v případě realizace záměru. Stávající koridor, stejně jako koridor realizovaného zdvojeného vedení, bude pravidelně udržován v podobě pravidelného výřezu dřevin výšky nad 3 m. Nadále lze ale očekávat podobný vývoj jednotlivých složek ŽP i v novém ochranném pásmu vedení.

Záměr vzhledem ke svému charakteru standardní liniové stavby pro přenos elektrické energie a vzhledem k umístění mimo cenné části přírody v podstatné míře ve stávajícím koridoru představuje únosné zatížení životního prostředí.

#### Změna klimatu a energetika

V sektoru energetiky bude v Evropě vlivem změny klimatu velmi pravděpodobně docházet k rozdílům v nabídce energie a poptávce po ní. Změna klimatu také ovlivní distribuci srážek v průběhu roku a to se promítne do výroby elektrické energie z vodních zdrojů. Nepříznivý vliv na chladicí proces tepelných elektráren může mít předpokládaný nižší objem srážek v letním období a větší četnost extrémně horkých období. V neposlední řadě mohou mít změny klimatu vliv na distribuční soustavy a přenosovou soustavu, které mohou být ovlivněny nejen zvýšenou poptávkou po chlazení v době vzrůstajících letních špiček, ale také dopady extrémních jevů typu víchřic, povodní a extrémů teplot.

Dlouhodobé extrémně vysoké teploty mají nepříznivý vliv na chladicí procesy elektráren (jaderných, uhelných a paroplynových) a spolu s vyšší spotřebou elektřiny na chlazení v kumulaci s plánovanou údržbou zdrojů a sítí mohou mít za následek přetížení sítě a v extrémním případě může dojít k



rozpadu sítě. Na druhou stranu dlouhodobě extrémně nízké teploty mohou způsobit komplikace v oblasti zásobování energiemi, zvýšená námraza může ohrozit přenosovou i distribuční soustavu.

Extrémní meteorologické jevy (vichřice, tornáda) mohou mít za následek narušení přenosových sítí vedoucích až k celkové dezintegraci elektrizační soustavy, vyřazení některých výroben elektřiny, omezit produkce biomasy pro energetické účely, v případě zasažení průmyslových závodů, omezení výroby a distribuce.

Nárůst průměrných ročních teplot může ovlivnit rozložení námrazových i větrových oblastí, které se berou v potaz při projektování stožárových konstrukcí včetně zavěšení vodičů. Mapy námrazových a větrových oblastí jsou pravidelně aktualizovány a vždy zohledněny v technickém řešení stavby.

## D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

### D.I. Charakteristika a hodnocení velikosti a významnosti předpokládaných přímých, nepřímých, sekundárních, kumulativních, přeshraničních, krátkodobých, střednědobých, dlouhodobých, trvalých i dočasných, pozitivních i negativních vlivů záměru, které vyplývají z výstavby a existence záměru

Uvažované vlivy se posuzují s ohledem na použité technologie a látky, emise znečišťujících látek a nakládání s odpady, kumulace záměru s jinými stávajícími nebo povolenými záměry (s přihlédnutím k aktuálnímu stavu území chráněných podle zákona o ochraně přírody a krajiny a využívání přírodních zdrojů s ohledem na jejich udržitelnou dostupnost) se zohledněním požadavků jiných právních předpisů na ochranu životního prostředí.

#### D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Základní a nutnou podmínkou je, aby záměr neohrožoval zdraví obyvatel. Při výstavbě a provozu zdvojeného nadzemního přenosového vedení elektrické energie lze předpokládat výskyt přímých a nepřímých vlivů na obyvatelstvo a na životní prostředí. V daném případě přichází v úvahu zejména přímý vliv elektromagnetického pole na osoby vyskytující se v blízkosti vedení. Ostatní v úvahu připadající nepřímé vlivy jsou vlivy hluku v důsledku stavebních činností a dopravního provozu.

V rámci dokumentace bylo zpracováno Posouzení vlivů na zdraví (viz Příloha č. 6), ve kterém byl hodnocen posuzovaný záměr z pohledu vlivu elektromagnetického pole (dále EM pole) a expozice hluku na veřejné zdraví a to jak v období demolice a výstavby zdvojeného vedení, tak i po jeho uvedení do provozu, tedy potenciálního vlivu na zdraví dotčené populace v obytné zástavbě podél trasy nového dvojitého vedení 400 kV. Výstupy z této studie jsou uvedeny v následujících kapitolách textu dokumentace.

#### D.I.1.1 Elektromagnetické pole

##### Možné vlivy vedení zvn na zdraví

V okolí elektrických nábojů vzniká elektrické pole, které, pokud je mu člověk vystaven (exponován), interaguje s lidskými tkáněmi. Pokud vodičem protéká elektrický proud, vzniká kromě elektrického pole rovněž magnetické pole, které má rovněž schopnost interagovat s tkáněmi. Posuzované vedení je případem, kdy kolem něj vznikající elektrická (dále EF) a magnetická pole (dále MF) mají frekvenci 50 Hz a jsou zařazována do oblasti polí extrémně nízkých frekvencí (<300 Hz, dále ELF).

ELF EF pronikající do lidského těla je značně zeslabeno z důvodu elektrických vlastností kůže a orgánů. Na povrchu lidského těla v relativně silných ELF EF se může kumulovat elektrický náboj, který může být příčinou nepříjemných pocitů, vstávání vlasů či ježení chlupů. Mnohem slabší ELF EF se však může indukovat uvnitř těla (dále Eie) a způsobovat tak vznik indukovaných elektrických proudů v organismu ELF MF, jenž lehce proniká do tkání. V těle se tedy významně nezeslabuje a rovněž indukuje v těle vnitřní elektrické pole (Eim) a elektrický proud.

Biologické účinky vnitřního elektrického pole (Ei), indukovaného jak vnějším elektrickým, tak magnetickým polem, se projevují především stimulací periferní a centrální nervové tkáně, která pak může ovlivňovat neurobehaviorální funkce (narušení stability a koordinace pohybů, tj. ovlivnění vestibulárního aparátu) a sítnicové fosfeny v oku (mžítka, hvězdičky před očima, tj. ovlivnění

centrální nervové soustavy). Tyto účinky jsou pouze okamžité (akutní), žádné dlouhodobé (chronické) účinky nebyly prokázány.

Byly rovněž zkoumány další možné účinky obou polí v intenzitách, které lze běžně očekávat v pracovním nebo komunálním prostředí. Byly to např. možné vlivy na neuroendokrinní systém, neurodegenerativní onemocnění, kardiovaskulární onemocnění, reprodukční systém, vývoj jedince a karcinogenní onemocnění. Některé slabé asociace mezi expozicemi ELF a těmito biologickými účinky byl zjištěny pouze u velmi silných polí, kterými nemůže být běžné obyvatelstvo exponováno. I když výzkum na tomto poli stále pokračuje, v současnosti převládá odborný názor, že ELF MF, i když lehce proniká do organismu, má zanedbatelný karcinogenní potenciál. Ostatní účinky, např. bolesti hlavy, stres, kožní choroby, hypersenzitivita apod. se jeví ve světle vědeckých poznatků jako irrelevantní.

K bezpečnému omezení expozic elektromagnetickými poli jsou v Nařízení vlády č. 291/2015 Sb. stanoveny **referenční hodnoty** pro intenzitu elektrického pole  $E^{\text{limit}}$  a magnetickou indukci  $B^{\text{limit}}$ . Expozice slabšími poli, než jsou stanovené referenční hodnoty pro vnější elektrická a magnetická pole v kontextu tohoto NV tedy neznámá žádné zdravotní riziko. Pokud jsou tyto referenční hodnoty překračovány, neznámá to ovšem automaticky zvyšující se riziko. Záleží pak na konkrétní expoziční situaci a je nutno využít druhého typu limitů, tzv. nejvyšších přípustných hodnot, stanovených pro indukované vnitřní elektrické pole v těle.

Pro posouzení vlivu na zdraví je v NV č. 291/2015 Sb. zavedena jako **nejvyšší přípustná hodnota** nová veličina - modifikovaná intenzita elektrického pole  $E_{\text{mod}}$ , která komplexně postihuje vliv elektrického i magnetického nízkofrekvenčního pole. Nepřekročení nejvyšší přípustné hodnoty modifikované intenzity elektrického pole zaručuje, že osoby, které jsou vystaveny neionizujícímu záření, jsou chráněny proti všem známým zdravotním škodlivým účinkům zdroje elektromagnetického pole (energetického vedení). V Nařízení vlády se uvádí, že pokud intenzita elektrického pole  $E$  a magnetická indukce  $B$  nepřesáhnou referenční úroveň, není nutné počítat modifikovanou intenzitu elektrického pole v tkáni  $E_{\text{mod}}$ , která je definována jako nejvyšší přípustná hodnota expozice.

Tedy pouze při překročení **nejvyšší přípustné hodnoty**, lze hovořit o zvyšujícím se zdravotním riziku. Zároveň je na tomto místě nutné uvést, že nedodržením referenčních hodnot, ale dodržením nejvyšších přípustných hodnot, **není zcela zamezeno** zvýšené riziko možné interakce magnetického pole od elektrického vedení s některými elektronickými zařízeními implantovanými do těla exponovaných osob, např. kardiostimulátorů, protéz z feromagnetických materiálů apod. Přehled referenčních a nejvyšších přípustných hodnot pro komunální a pracovní prostředí je uveden v tabulce

Tabulka č. 58 Přehled limitních hodnot pro nízkofrekvenční pole 50 Hz pro fyzické osoby v komunálním a pracovním prostředí

Efektivní hodnoty (emag. pole)	Limit komunální prostředí	Limit pracovní prostředí
$E_{\text{mod}} \text{ ČR [V/m]}$	0.2	1.0
$E^{\text{limit}} \text{ [V/m]}$	2000	10000
$B^{\text{limit}} \text{ [}\mu\text{T]}$	200	1000

- $E_{\text{mod}}$  – nejvyšší přípustná hodnota modifikované intenzity elektrického pole uvnitř těla
- $E^{\text{limit}}$  – referenční hodnota pro vnější elektrické pole
- $B^{\text{limit}}$  – referenční hodnota pro vnější magnetické pole

Při expozici osob EM polím s frekvencí nižší než 100 kHz se doposud převážně hodnotily vlivy na zdraví působením v těle indukované proudové hustoty. To se u nízkých frekvencí projeví nepříznivě již při mnohem nižším EM poli, než jeho projev manifestující se jako ohřívání tkáně těla. Navíc je potřeba vzít do úvahy i to, že u nízkofrekvenčních EM polí se hodnotí okamžitá expozice a o překročení proto může rozhodnout i krátkodobé maximum proudu indukovaného v těle (např. jediným impulsem magnetického pole). Souvisí to s charakterem zdravotního rizika, takže elektrický proud v těle působí na nervovou soustavu prakticky bez zpoždění.

V tabulce č. 43 jsou shrnuty známé zdravotní projevy zjištěné při různých hustotách indukovaného elektrického proudu s velmi nízkou frekvencí (z intervalu od 4 Hz do 1 kHz).

Tabulka č. 59 Projevy působení indukovaného proudu v těle člověka

Proudová hustota (A/m <sup>2</sup> )	Projevy
< 0,001	nebyly zjištěny žádné projevy
0,001 – 0,01	nepatrné biologické projevy
0,01 – 0,1	dobře zjištěné jevy, vizuální efekty (magnetofosfeny), možnost ovlivnění nervové soustavy, publikovány zprávy o snazším hojení zlomenin
0,1 – 1	zjištěny změny v dráždivosti nervového systému; práh stimulace, možná zdravotní rizika
> 1	možné narušení srdečního rytmu nebo arytmie; nesporná zdravotní rizika

### ➤ Demontáž a výstavba

*Vlastní výstavba nového zdvojeného vedení a nutná demolice stávajících stožárů nemá vliv na veřejné zdraví obyvatelstva z hlediska elektromagnetického pole.*

### ➤ Provoz

Ke zvýšenému zajištění bezpečnosti osob přispívají i další požadavky, které jsou uvedeny v technické normě ČSN 33 2040 „Ochrana před účinky EM pole 50 Hz v pásmu vlivu zařízení elektrizační soustavy“, kde je pro zařízení elektrizační soustavy definováno:

- **pásmo vlivu elektrického pole** - jako prostor v okolí zařízení, kde intenzita elektrického pole ve výši 1,8 m nad zemí je vyšší než 1 kV/m;
- **pásmo vlivu magnetického pole** - jako prostor v okolí zařízení elektrizační soustavy, kde je magnetická indukce vyšší než 0,1 mT;

Současně tato norma požaduje pro veřejně přístupná místa a trvale obývané objekty v blízkosti zařízení elektrizační soustavy, aby se nacházela mimo uvedená pásma vlivu. Norma také požaduje (v pásmech vlivu energetických zařízení), aby na veřejně přístupných místech intenzita elektrického pole ve výši 1,8 m nad zemí nepřekročila hodnotu 10 kV/m a magnetická indukce nepřevýšila hodnotu 0,5 mT.

Nicméně rozhodující podmínkou pro provozování elektrizačních soustav je dodržení zákonem požadovaného bezpečnostního **ochranného pásma** (podle zákona č. 458/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů). V tomto zákoně se říká, že ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení, určený k zajištění spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob.

Zároveň definuje **ochranné pásmo nadzemního vedení** jako souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany pro elektrizační soustavy se zvlášť vysokým napětím nad 220 kV do 400 kV včetně **20 m**.

Z uvedených požadavků lze potom stanovit podmínky pro šířku ochranného koridoru. Přitom platí, že při pobytu osob v prostoru mimo stanovené ochranné pásmo se s možným vlivem EM pole na zdraví osob již neuvažuje (zajištěná dostatečná vzdálenost od zdroje NIZ).

### Expoziční scénáře

Česká technická norma PNE 33 3300 definuje nejkratší vzdálenosti vodičů od země ve volné krajině. Z ní je zřejmé, že pro vedení napěťové hladiny 400 kV je nejkratší vzdálenost k zemi ve volné krajině s normálním terénním profilem a na volně přístupných místech pouhých 8 m. Norma se však odkazuje na původní nařízení vlády 1/2008 Sb. pracující s indukovanou proudovou hustotou v mA/m<sup>2</sup> pro místa přístupná veřejnosti a pro prostory nepřístupné veřejnosti.

Pro dodržení požadovaných hodnot nových, současně platných hygienických limitů, je však vyžadována větší výška vodičů nad terénem, než postačuje podle ustanovení této starší technické

normy. Pro provozovatele přenosových soustav ze zákona vyplývá povinnost dodržení ustanovení uvedených v dokumentu vyšší právní síly, tedy v Nařízení vlády 291/2015 Sb.

Vzhledem k situaci, kdy se posuzované dvojitě vedení zvn 400 kV V418/818 setkává také s již existujícími vedeními v různých konfiguracích, bylo současně posouzeno několik možných expozičních scénářů charakterizovaných jednak jako samostatné dvojitě vedení zvn 400 kV a různé kombinace souběžných dvojitých vedení 400 kV vedených na stožárech tvaru Dunaj, dvojitě vedení 400 kV na stožárech Dunaj v souběhu s dvojitým vedením 110 kV a 220 kV vždy na stožárech Soudek.

Pro hodnocení zdravotních rizik expozice NIZ můžeme definovat **celkem šest expozičních scénářů**.

#### **Expoziční scénář 1: Samostatné dvojitě vedení 400 kV na stožárech tvaru Dunaj (V418/818)**

Posuzováno je dvojitě vedení o napěťové hladině 400 kV, umístěné na stožárových konstrukcích tvaru Dunaj (základní výška kotevního stožáru 44 m, nosného 46 m), podle potřeby zvyšovaných tak, aby byla dodržena minimální bezpečná výška vodičů nad terénem 12,5 m. Šířka ochranného pásma je 20 m od průmětu krajní fáze 400 kV (podle zákona č. 458/2000 Sb., energetický zákon v platném znění). Šíře koridoru 69,4 m v běžné trase.

#### **Expoziční scénář 2: Dvojitě vedení 400 kV V418/818 v souběhu se dvěma dvojitými vedeními tvaru Dunaj.**

V tomto expozičním scénáři je modelována situace souběhu dvojitě vedení 400 kV V418/818 jenž je v úseku mezi st. č. 103 – 118 v souběhu se dvěma dalšími dvojitými vedeními 400 kV tvaru Dunaj, V417/817 zprava a V498/499 zleva k vedení V418/818. Výška vodičů nad terénem je ve všech třech případech 12,5 m, šířka ochranného pásma vždy 20 m od průmětu krajní fáze 400 kV (podle zákona č. 458/2000 Sb., energetický zákon v platném znění) a šíře koridoru 69,4 m v běžné trase. Osová vzdálenost od posuzovaného vedení je v obou případech 50 metrů.

#### **Expoziční scénář 3: Dvojitě vedení 400 kV V418/818 na stožárech tvaru Dunaj v souběhu s dvojitým vedením 220 kV na stožárech tvaru Soudek**

Tento expoziční scénář modeluje EMF vedení V418/818 jenž je v úseku mezi st. č. 12 – 13 a st. č. 34 – 47 této trasy v souběhu s dvojitým vedením 220 kV V251/252 zprava k vedení V418/818. Šířka ochranného pásma vedení 220 kV je 20 m od průmětu krajní fáze, šíře koridoru 54 m v běžné trase. Osová vzdálenost obou vedení je 40 metrů.

#### **Expoziční scénář 4: Dvojitě vedení 400 kV V418/818 na stožárech tvaru Dunaj v souběhu s dvojitým vedením 110 kV na stožárech tvaru Soudek**

Tento expoziční scénář modeluje EMF vedení V418/818 v úseku mezi st. č. 95 – 102 této trasy v souběhu s dvojitým vedením V573 zleva. Šířka ochranného pásma vedení 110 kV je 15 m od průmětu krajní fáze a šíře koridoru 37,5 m v běžné trase. Osová vzdálenost obou vedení je 50 metrů.

#### **Expoziční scénář 5: Dvojitě vedení 400 kV V418/818 na stožárech tvaru Dunaj a dvojitě vedení 220 kV tvaru Donau v místě křížení „lokalita Sušice“.**

V lokalitě poblíž města Sušice dochází ke křížení posuzovaného vedení V418/818 s dvojitým vedením 220 kV V253/254 vyloženým na stožárech tvaru Donau. Šířka ochranného pásma a koridoru posuzovaného vedení je standardní, daná příslušnou legislativou. Minimální výška vodičů nad terénem je 19,7m. Tato projektovaná výška fázových vodičů nad normálním terénním profilem pro vedení V418/818 je dána minimální normovou vzdáleností (4,3 m) od podcházejícího vedení V253/254. Projektovaná minimální výška fázových vodičů podcházejícího vedení 220 kV nad terénním profilem je 8,5 m.

## Expoziční scénář 6: Objekty v ochranném pásmu dvojitého vedení 400 kV tvaru Dunaj (V418/818)

Posledním expozičním scénářem je řešen objekt určený k bydlení, nacházející se v ochranném pásmu posuzovaného vedení. Scénář modeluje hodnotu modifikované intenzity elektrického pole  $E_{\text{mod}}$  tohoto objektu. Jde o jeden objekt (zahradní domek) v trase V418/818 nacházející se v k. ú. města Hulín. Projektovaná minimální výška fázových vodičů nad normálním terénním profilem je i v tomto případě 12,5 metru.

Pro všechny výše definované expoziční scénáře byly vypočteny průběhy limitních hodnot elektrického a magnetického pole posuzovaného dvojitého vedení V418/818. Ve všech případech byla zadavatelem stanovena minimální výška fázových vodičů vedení 400 kV nad profilem terénu 12,5 m. Tyto hodnoty byly použity pro výpočty elektrického pole a magnetické indukce a jejich porovnání s referenčními hodnotami intenzity elektrického a magnetického pole a s nejvyšší přípustnou hodnotou  $E_{\text{mod}}$  pro výši 1,8 m nad terénem s akceptováním přísnějšího hodnocení pro případ expozice oka a hlavy.

### Výsledky výpočtů expozic v nejhorsím případě

#### Expoziční scénář 1: Samostatné dvojité vedení 400 kV na stožárech tvaru Dunaj

Tento expoziční scénář posuzuje elektromagnetické pole dvojitého vedení o napěťové hladině 400 kV v částech trasy V418/818, ve kterých toto dvojité vedení není doprovázeno žádným souběžným vedením 400 kV, 220 kV nebo 110 kV. Vedení je umístěno na stožárových konstrukcích tvaru Dunaj se základní výškou kotevního stožáru 44 m, nosného 46 m, podle potřeby zvyšovaných tak, aby byla dodržena minimální bezpečná výška vodičů nad terénem 12,5 m. Šířka ochranného pásma je 20 m od průmětu krajní fáze 400 kV (podle zákona č. 458/2000 Sb., energetický zákon v platném znění). Šíře koridoru 69,4 m v běžné trase.

V tomto expozičním scénáři je posuzováno rozložení elektrického a magnetického v těchto částech posuzované trasy. Investorem je trasa projektována s ohledem na zajištění limitní hodnoty modifikované intenzity elektrického pole  $E_{\text{mod}}$ . Zpracovatelem dokumentace „Posouzení vlivu neionizujícího záření“ (J. Světlík, ČEPS Invest, a.s., červenec 2019) bylo hodnoceno nejhorsí uspořádání fázových vodičů s nejmenší výškou vodičů nad terénem 12,5 metru, pro které byly následně vypočteny a modelovány průběhy intenzit elektrického pole  $E$  a magnetické indukce  $B$  a hodnoty  $E_{\text{mod}}$  pro oboustrannou vzdálenost od osy posuzovaného vedení.

Z výsledků je zřejmé, že maximální hodnoty intenzity elektrického pole pod posuzovaným vedením dosahují maximálních hodnot intenzity elektrického pole cca 5800 V/m, což překračuje limitní hodnotu  $E^{\text{limit}}$ . Limitní hodnotu 2000 V/m model dosahuje v oboustranné vzdálenosti přibližně 28 m od osy vedení. Z tohoto důvodu byl vypočten a modelován průběh modifikované intenzity elektrického pole  $E_{\text{mod}}$  pod vedením. Z výsledků je zřejmé, že hodnota modifikované intenzity elektrického pole  $E_{\text{mod}}$  v celém průběhu nedosahuje ani poloviny stanoveného limitu (max. cca 0,085 V/m) ve vzdálenosti, na hranici ochranného pásma je hodnota  $E_{\text{mod}}$  cca 0,015 V/m. Tím je splňován hygienický limit pro modifikovanou intenzitu elektrického pole dle NV č. 291/2015 Sb.

Následující výpočet pro magnetickou indukci dokladuje, že maximálních hodnot dosahuje magnetická indukce  $B(\mu\text{T})$  ve vzdálenostech cca 10 m oboustranně od osy vedení a to v hodnotách do 40  $\mu\text{T}$ , čímž naplňuje necelou  $\frac{1}{4}$  referenční hodnoty  $B^{\text{limit}}$  dle NV č. 291/2015 Sb.

*Z výše uvedeného plyne, že při dodržení minimální projektované výšky spodních fázových vodičů 12,5 metru nad normálním terénním profilem vedení zvn V418/818 vyhovuje hygienickému limitu nejvyšší přípustné hodnota modifikované intenzity elektrického pole  $E_{\text{mod}}$  a limitu pro magnetickou indukci stanovených dle NV č. 291/2015 Sb.*

**Expoziční scénář 2: Dvojité vedení 400 kV V418/818 na stožárech tvaru Dunaj v souběhu se dvěma dvojitými vedeními 400 kV na stožárech tvaru Dunaj**

Tento expoziční scénář modeluje EMF vedení V418/818 v části jeho trasy vymezené stožáry č. 103–118, u nichž je posuzované vedení v souběhu s dalšími dvěma dvojitými vedeními 400 kV tvaru Dunaj, V417/817 zprava a V498/499 zleva k vedení V418/818. Šířka ochranného pásma dvojitého vedení 400kV na stožárech Dunaj je dána zákonem č. 458/2000 Sb., energetický zákon v platném znění. Osová vzdálenost obou vedení od vedení posuzovaného je 50 metrů.

Výpočty intenzity elektrického pole, modifikované intenzity elektrického pole a magnetické indukce v závislostech jejich hodnot na stranové vzdálenosti od osy posuzovaného vedení v této lokalitě jsou uvedeny v dokumentaci „Posouzení vlivu neionizujícího záření“ (J. Světlík, ČEPS Invest, a.s., červenec 2019) pro minimální výšku fázových vodičů nad zemí těchto vedení 12,5 m nad terénem.

Z výsledků je zřejmé, že maximální hodnota intenzity elektrického pole pod posuzovaným vedením V418/818 v případě nejméně příznivého uspořádání fázových vodičů na stožárech Dunaj, přesahuje hodnotu 6000 V/m, což zároveň překračuje limitní hodnotu  $E^{\text{limit}}$ . Limitní hodnoty 2000 V/m model pochopitelně nedosahuje ani v oboustranné vzdálenosti od osy posuzovaného vedení 50 m. Z tohoto důvodu byl pro tento souběh vypočten a modelován průběh modifikované intenzity elektrického pole  $E_{\text{mod}}$ . Z modelu je zřejmé, že hodnota modifikované intenzity elektrického pole  $E_{\text{mod}}$  v celém průběhu nedosahuje ani v tomto extrémním případě stanoveného limitu 0,2 V/m (cca 0,09 V/m), tedy necelou polovinu hygienického limitu. Na hranicích ochranného pásma vedení V418/818 je hodnota  $E_{\text{mod}}$  cca 0,075 V/m. Tím je splňován hygienický limit modifikované intenzity elektrického pole dne NV č. 291/2015 Sb.

Výpočet pro magnetickou indukci dokladuje, že maximálních hodnot dosahuje  $B(\mu\text{T})$  ve vzdálenostech cca 10 m oboustranně od osy vedení a to v hodnotách do 50  $\mu\text{T}$  vlevo i vpravo od osy posuzovaného vedení. Tím s rezervou splňuje referenční hodnotu pro  $B^{\text{limit}}$  dle NV č. 291/2015 Sb.

*Z uvedeného plyne, že i souběh všech tří vedení zvn při dodržení minimální projektované výšky spodních fázových vodičů nad normálním terénním profilem a stranové vzdálenosti os těchto vedení, vyhovuje hygienickému limitu nejvyšší přípustné hodnoty modifikované intenzity elektrického pole  $E_{\text{mod}}$  a limitu pro magnetickou indukci stanovených dle NV č. 291/2015 Sb.*

**Expoziční scénář 3: Dvojité vedení 400 kV V418/818 na stožárech tvaru Dunaj v souběhu s dvojitým vedením 220 kV V251/252 na stožárech tvaru Soudek**

Tento expoziční scénář modeluje EMF vedení V418/818 v části trasy v souběhu zprava s dvojitým vedením 220 kV V251/252. Šířka ochranného pásma a koridoru trasy V418/818 je uvedena výše, šířka pásma pro vedení V251/252 je 20 m od průmětu krajní fáze 220 kV (podle zákona 79/1957 Sb., o výrobě, rozvodu a spotřebě elektřiny v platném znění. Šíře koridoru je 54 m v běžné trase. Osová vzdálenost obou vedení je 40 metrů.

Výpočty intenzity elektrického pole, modifikované intenzity elektrického pole a magnetické indukce pro nejméně příznivé uspořádání fázových vodičů pro minimální výšku fázových vodičů 12,5 m nad terénem v této lokalitě při souběhu s dvojitým vedením 220kV, jsou uvedeny v dokumentaci „Posouzení vlivu neionizujícího záření“ (J. Světlík, ČEPS Invest, a.s., červenec 2019). Vliv vedení 220 kV se stranově projevuje na průběhu závislosti intenzity elektrického pole.

Z výsledků plyne, že hodnoty intenzity elektrického pole pod posuzovaným vedením V418/818 dosahují maximálních hodnot intenzity elektrického pole cca 5900 V/m v ose posuzovaného vedení a převyšují tak hodnotu  $E^{\text{limit}}$ . Vliv vedení 220 kV se stranově projevuje malým nárůstem hodnoty na cca 3000 V/m vpravo vzhledem k vedení V418/818, což rovněž převyšuje hodnotu  $E^{\text{lim}}$ . Limitní hodnoty 2000 V/m model dosahuje vlevo v cca 28 metrech od osy posuzovaného vedení a vpravo po cca 48 metrech od osy posuzovaného vedení V418/818. I pro tento souběh byl vypočten a modelován průběh modifikované intenzity elektrického pole  $E_{\text{mod}}$ . Z modelu je zřejmé, že hodnota modifikované intenzity elektrického pole  $E_{\text{mod}}$  v celém souběhu obou vedení nedosahuje ani poloviny stanoveného limitu (cca 0,08 V/m). Tím je naplňován hygienický limit pro modifikovanou intenzitu elektrického pole dle NV č. 291/2015 Sb.

Následující výpočet pro magnetickou indukci dokladuje, že magnetické indukce  $B(\mu\text{T})$  v celém posuzovaném rozsahu vzdáleností od os posuzovaných vedení nabývá hodnot do  $40 \mu\text{T}$ , čímž naplňuje necelou  $\frac{1}{4}$  referenční hodnoty  $B^{\text{limit}}$  dle NV č. 291/2015 Sb.

*Z toho plyne, že i souběh obou vedení při dodržení minimální projektované výšky spodních fázových vodičů vedení V418/818 nad normálním terénním profilem a stranové vzdálenosti obou vedení, vyhovuje hygienickému limitu nejvyšší přípustné hodnoty modifikované intenzity elektrického pole  $E_{\text{mod}}$  a limitu pro magnetickou indukci stanovených dle NV č. 291/2015 Sb. v celé délce tohoto souběhu obou tras.*

#### **Expoziční scénář 4: Dvojitě vedení 400 kV V418/818 v souběhu s dvojitým vedením 110kV V573 na stožárech Soudek zleva.**

Tento expoziční scénář modeluje EMF vedení V418/818 v souběhu s dvojitým vedením 110 kV V573. Šířky ochranných pásem a koridoru vedení V418/818 jsou uvedeny výše, šířka ochranného pásma vedení V573 je 15 m od průmětu krajní fáze 110 kV (podle zákona 79/1957 Sb.), šíře koridoru 37,5 m v běžné trase. Osová vzdálenost obou vedení je 50 metrů.

Výpočty intenzity elektrického pole, modifikované intenzity elektrického pole a magnetické indukce, které byly provedeny pro výše uvedené výšky vodičů těchto vedení nad zemí, jsou uvedeny v dokumentaci „Posouzení vlivu neionizujícího záření“ (J. Světlík, ČEPS Invest, a.s., červenec 2019).

Z výsledků vzájemného ovlivňování obou přenosových soustav je zřejmé, že souběžné vedení 110 kV výrazně proběhne intenzity elektrického pole neovlivňuje. Hodnota intenzity elektrického pole  $E$  v ose posuzovaného vedení 400 kV dosahuje v maximu cca 5900 V/m, čímž překračuje referenční hodnotu této veličiny 2000 V/m. Pod hodnotu 2000 V/m se dostává oboustranně teprve v cca 28 m od osy posuzovaného vedení V418/818.

Proto byl i pro tento souběh vypočten a modelován průběh modifikované intenzity elektrického pole  $E_{\text{mod}}$ . Hodnoty  $E_{\text{mod}}$  však dosahují v maximu pouze cca 0,07 V/m a dosahují tak necelé poloviny stanoveného limitu 0,2 V/m. Na hranicích ochranného pásma vedení V418/818 je hodnota  $E_{\text{mod}}$  0,015 V/m. Tyto hodnoty spolehlivě vyhovují příslušnému hygienickému předpisu.

Výpočet stranového rozložení magnetické indukce dokladuje, že její maximální hodnoty  $B(\mu\text{T})$  dosahují oboustranně nejvýše cca  $40 \mu\text{T}$  ve vzdálenosti cca 10 m od osy posuzovaného vedení. Tyto hodnoty tvoří pouze  $\frac{1}{4}$  referenční hodnoty  $B^{\text{limit}}$  dle NV č. 291/2015 Sb.

*Rovněž pro toto uspořádání plyne, že při dodržení minimální projektované výšky spodních fázových vodičů a dodržení požadovaného stranového odstupu obou soustav, hodnoty modifikované intenzity elektrického pole i magnetické indukce vyhovují hygienickým limitům stanoveným v NV č. 291/2015 Sb.*

#### **Expoziční scénář 5: Dvojitě vedení 400 kV V418/818 na stožárech tvaru Dunaj a dvojitě vedení 220 kV V253/254 tvaru Donau v místě křížení „lokality Sušice“.**

V lokalitě poblíž obce Sušice dochází ke křížení posuzovaného vedení V418/818 s dvojitým vedením 220 kV vyloženým na příhradových stožárech pro 400kV vedení tvaru Donau. Šířka ochranného pásma a koridoru posuzovaného vedení je standardní, daná příslušnou legislativou. Minimální výška vodičů nad terénem je 19,7m. Tato projektovaná výška fázových vodičů nad normálním terénním profilem pro vedení V418/818 je dána minimální normovanou vzdáleností 4,3 m od podcházejícího vedení V253/254. Projektovaná minimální výška fázových vodičů podcházejícího vedení 220 kV nad terénním profilem je 8,5 m.

Výpočty intenzity elektrického pole, modifikované intenzity elektrického pole a magnetické indukce byly provedeny pro výše uvedené výšky vodičů těchto vedení nad zemí jsou uvedeny v dokumentaci „Posouzení vlivu neionizujícího záření“ (J. Světlík, ČEPS Invest, a.s., červenec 2019).

Z výsledků vzájemného ovlivňování obou přenosových soustav je zřejmé, že vedení 220 kV, které v tomto místě kříží posuzovanou trasu, poněkud ovlivňuje průběh intenzity elektrického pole



V418/818. Hodnota intenzity elektrického pole  $E$  v ose posuzovaného vedení 400 kV dosahuje maxima 4300 V/m oboustranně ve vzdálenosti cca 4 m od osy vedení V418/818, čímž překračuje referenční hodnotu této veličiny 2000 V/m. Pod hodnotu 2000 V/m se dostává oboustranně teprve v cca 27 m od osy posuzovaného vedení V418/818.

Proto byl i pro tento souběh vypočten a modelován průběh modifikované intenzity elektrického pole  $E_{\text{mod}}$ . Hodnoty  $E_{\text{mod}}$  však dosahují v maximu pouze cca 0,07 V/m a dosahují tak necelé poloviny stanoveného limitu 0,2 V/m. Na hranicích ochranného pásma vedení V418/818 je hodnota  $E_{\text{mod}}$  0,02 V/m. Tyto hodnoty spolehlivě vyhovují příslušnému hygienickému předpisu.

Výpočet stranového rozložení magnetické indukce dokladuje, že její maximální hodnoty  $B(\mu\text{T})$  dosahují oboustranně nejvýše cca 40  $\mu\text{T}$  ve vzdálenosti cca 6m od osy posuzovaného vedení. Tyto hodnoty tvoří pouze  $\frac{1}{4}$  referenční hodnoty  $B^{\text{limit}}$  dle NV č. 291/2015 Sb.

Rovněž pro toto uspořádání plyne, že při dodržení minimální projektované výšky spodních fázových vodičů a dodržení požadovaného stranového odstupu obou soustav, hodnoty modifikované intenzity elektrického pole i magnetické indukce vyhovují hygienickým limitům stanoveným v NV č. 291/2015 Sb.

*Rovněž pro toto uspořádání plyne, že při dodržení minimální projektované výšky spodních fázových vodičů a dodržení požadovaného stranového odstupu obou soustav, hodnoty modifikované intenzity elektrického pole i magnetické indukce vyhovují hygienickým limitům stanoveným v NV č. 291/2015 Sb.*

### **Expoziční scénář 6: Objekty v ochranném pásmu dvojitého vedení 400 kV tvaru Dunaj (V418/818)**

Posledním expozičním scénářem jsou řešeny objekty určené k bydlení, které se nacházejí v ochranném pásmu posuzovaného vedení V418/818. Scénář modeluje hodnoty modifikované intenzity elektrického pole  $E_{\text{mod}}$  osob nacházejících se v objektech ležících uvnitř ochranného pásma dvojitého vedení 400 kV. Jde o jeden objekt v trase V418/818. Projektovaná minimální výška fázových vodičů nad normálním terénním profilem je i v tomto případě 12,5 metru a šíře koridoru 69,4m v běžné trase.

Poloha objektu vůči vedení je popsána v dokumentaci „Posouzení vlivu neionizujícího záření“ (J. Světlík, ČEPS Invest, a.s., červenec 2019). Poloha, pro kterou je počítána je definována  $E_{\text{mod}}$ , je dána výškou posuzovaného bodu objektu nad terénem a vzdáleností objektu od osy posuzovaného vedení. Hodnota modifikované intenzity elektrického pole  $E_{\text{mod}}$  byla vypočítána pro osobu stojící na nejvyšším místě objektu, tedy v bodě, který je nejbližší ose vedení.

Pro výpočet  $E_{\text{mod}}$  je předpokládán trvalý pobyt osob na nejvyšším místě objektu, což představuje z pohledu expozice neionizujícím zářením hygienicky nejméně příznivý případ. Působení na osoby nacházející se uvnitř sledovaných objektů tedy bude vždy nižší.

Lze tedy konstatovat, že i v této elektrickým polem potenciálně ohroženém objektu je zajištěno, při dodržení minimální projektované výšky spodních fázových vodičů 12,5 m, splnění hygienického limitu pro nejvyšší přípustnou hodnotu modifikované intenzity elektrického pole  $E_{\text{mod}}$  s dostatečnou rezervou.

### **Určení šíře ochranného pásma pro posuzovaná vedení zvn v terénu**

V celém pásmu vlivu elektrického pole posuzovaného vedení 400 kV V418/818 nepřekračuje intenzita elektrického pole v žádném bodě ve výšce 1,8 m nad zemí hodnotu 10 kV/m (ve smyslu ČSN 33 2040) a vliv magnetického pole nedosahuje v žádném bodě ve výšce 1,8 m nad zemí limitní hodnoty 100  $\mu\text{T}$  (tj. 0,1 mT), kterou je pásmo vlivu magnetického pole tímto předpisem vymezeno.

Ve všech konfiguracích souběžných vedení se pásmo vlivu posuzované soustavy s různou intenzitou prolíná s pásmo vlivu těchto souběžných vedení jak v případě vedení 400 kV V418/818, tak i v případě jeho souběhů s vedeními 400 kV, 220 kV a 110 kV.

Hygienicky definovaná hodnota nejvyšší přípustné modifikované intenzity elektrického pole při dodržení odstupu obou typů vedení a dodržení minimální projektované výšky spodních fázových vodičů nad normálním terénním profilem 12,5 m, bude ve všech profilech posuzované trasy vyhovovat hygienickému limitu modifikované intenzity elektrického pole  $E_{mod}$  stanovené dle NV č. 291/2015 Sb.

### **Charakteristika zdravotního rizika u neionizujícího záření**

Charakterizace rizik může být provedena pomocí srovnání vypočtených expozičních s referenčními hodnotami a nejvyššími přípustnými hodnotami, uvedenými v předešlých kapitolách, protože u všech prokázaných biologických účinků se jedná o účinky prahové, které nejsou kumulativní.

Podle tohoto konceptu expozice pod prahovými hodnotami znamenají pro lidský organismus zanedbatelné riziko, takže při expozicích pod referenčními hodnotami nedochází ke stimulaci centrální anebo periferní nervové tkáně exponované osoby. Takové expozice lze očekávat na všech místech mimo ochranná pásma vedení 400 kV, případně ochranná pásma souběžných přenosových soustav. Hodnoty šířek ochranných pásem jak pro samostatné vedení 2x400 kV, tak i pro všechny posuzované souběhy jsou uvedeny v dokumentacích hodnocení expozice NIZ výše v textu kapitoly.

V samostatném vedení V418/818 a ve všech posuzovaných souběžích doprovázejících toto vedení je vyžadovaná nepřekročitelná hodnota nejvyšší přípustné modifikované intenzity elektrického pole (při dodržení projektovaných odstupů) ve výši 0,2 V/m. Tato hodnota ve stanovených šířkách ochranného pásma ve všech profilech posuzované trasy vyhovuje NPH pro  $E_{mod}$  podle požadavku NV č. 291/2015 Sb.

Při posouzení zdravotního rizika samostatného vedení zvn 2x400 kV (expoziční scénář 1), souběhu dvou a více vedení (expoziční scénáře 2, 3, 4), křížení s vedením 220kV (expoziční scénář 4), je sice výpočtem zjišťováno překračování limitní referenční hodnoty pro intenzitu elektrického pole  $E^{lim}$ , ale její překračování není důkazem o reálném zdravotním riziku expozice EM polem. V takových případech se ve smyslu NV 291/2015 a metodického pokynu (Věstník MZ ČR 8/2017) počítá hodnota modifikované intenzity elektrického pole  $E_{mod}$ , jenž slouží jako nejvyšší přípustná hodnota (NPH) ve vztahu ke zdravotním rizikům expozice EF. Její hodnoty byly ve všech případech menší než **polovina nejvyšší přípustné hodnoty definované v NV č. 291/2015 Sb.** Rovněž hodnoty magnetické indukce jsou ve všech posuzovaných expozičních scénářích nižší než je limitní hodnota  **$B^{lim}$  200  $\mu$ T, platná pro komunální prostředí.**

V jednom případě byl identifikován objekt ležící uvnitř ochranného pásma projektované trasy V418/818. Jde o objekt určený k rekreaci nacházející se v katastrální území Hulín. Výpočet nezjistil ani pro tento objekt významnější hodnotu  $E_{mod}$ . Lze tedy i tento objekt považovat za dostatečně chráněný před vlivem elektromagnetického pole.

### **Narušování psychické pohody**

Všeobecně je dnes známo, že vedení vysokého napětí vyzařuje do okolí určité množství elektromagnetického záření. V povědomí jsou různé věcné i zkreslené představy o zdravotních účincích expozice elektromagnetickým polem, často šířené komunikačními médii. Lidé bydlící v blízkosti podobného vedení se proto mnohdy cítí znepokojeni, nepříznivě ovlivněni resp. i ohroženi. Může se to týkat i lidí v blízkosti posuzovaného nového vedení. V případě projevů takových obav by byl žádoucí kontakt s představiteli dotčených obcí a jejich prostřednictvím i s obyvateli zmíněných domů, objasňování povahy a účinků EM polí a rozptýlování neodůvodněných obav.

Určitý nepříznivý psychologický význam může mít u lidí s estetickým citěním pro krajinu i skutečnost, že vedení vysokého napětí její obraz do určité míry narušuje. V posuzovaném případě je tento faktor částečně omezen skutečností, že nově projektované vedení nahrazuje vedení stávající, takže ráz krajiny se nově ve většině trasy nezmění.

Předkládaný záměr – zdvojení vedení 400 kV V418/818 byl posouzen z hlediska možného vlivu elektrických a magnetických polí o frekvenci 50 Hz na veřejné zdraví. Bylo zjištěno, že ve všech reálných případech expozic vně ochranného pásma, které nabývá pro různé kombinace vzájemně

se ovlivňujících vedení různých hodnot (viz. Kap. 3.3), nebudou obyvatelé tímto záměrem ohroženi na zdraví. Uvnitř ochranného pásma, tzn. při nejvyšších možných expozicích, je zjišťováno překračování referenční hodnoty platné v ČR pro vnější elektrická pole ( $E^{lim}$ ). Tyto expozice však pro obyvatele neznamenaají zvýšené zdravotní riziko, protože v těchto nejhorších případech (blízko os posuzovaných vedení) je rovněž díky projektované výšce nadzemních vodičů 12,5 m s rezervou dodržována nejvyšší přípustná hodnota (NPH) pro modifikovanou intenzitu elektrického pole uvnitř těla  $E_{mod}$ , platná v ČR. K výpočtu intenzity elektrického pole indukovaného v tkáni je volen přísnější filtr ( $G = 6,4$ ) pro oči a střední ucho a hodnoty jsou počítány pro standardní výšku člověka 1,8m. Nepřekročení limitní hodnoty  $E_{mod}$  bylo zjištěno i u jednoho objektu určeného k přechodnému obývání ležícímu uvnitř ochranného pásma tohoto vedení zvn. To znamená, že i tento objekt bude dostatečně chráněn před účinky elektromagnetického pole vedení V418/818.

Zvýšené riziko nelze předpokládat ani pro osoby s kardiostimulátory nebo jinými obdobnými přístroji implantovanými do těla, protože ani v nejhorším případě nebudou překročeny referenční hodnoty pro vnější magnetická pole, které by mohly, na rozdíl od elektrických polí, s uvedenými zařízeními interagovat.

Minimální projektovaná výška spodních fázových vodičů je rovněž volena s ohledem na umožnění zemědělských a jiných aktivit a zajištění požadavků na bezpečnost osob, zvířat a objektů pod vedením a jeho těsné blízkosti (v prostoru ochranného pásma). Dodržením minimální výšky fázových vodičů nad zemí 12,5 m a dodržením šíře ochranného pásma bude tedy zaručeno, že osoby, které se nacházejí v blízkosti posuzovaného energetického vedení, jsou chráněny proti všem známým zdravotním škodlivým účinkům zdroje elektromagnetického pole v souladu s nařízením vlády č. 291/2015 Sb. a v souladu s technickými normami PNE 33 3300 a ČSN 33 2040.

Tyto závěry je možno učinit pro případ normální provozní situace (tj. mimo případy havárií nebo živelných katastrof, např. spadlých vodičů pod napětím) a při dodržení pravidel pro ochranná pásma podle zákona č. 458/2000 Sb. (energetický zákon), jinak může hrozit úraz elektrickým proudem.

Rizika náhodné expozice neionizujícím zářením v posuzovaných oblastech včetně souběhů vedení zvn lze pro všechny posuzované konfigurace a za standardního provozu považovat **nízká a ze zdravotního hlediska zanedbatelná**.

### D.1.1.2 Hluk

Hlukem se rozumí každý zvuk, který je nechtěný, obtěžující nebo může mít škodlivé účinky pro lidské zdraví. Hluk je tedy fyzikální faktor, který může na člověka působit nepříznivě. Do jisté míry lze považovat hluk za bezprahově působící noxu a pro zdravotní hodnocení hluku rozlišujeme tři základní hlediska:

- hladinu, projevující se jako hlasitost zvuku;
- frekvenci, projevující se jako výška zvuku;
- časový průběh hlukové události, její trvání.

Vnímání hluku je subjektivní pocit, který se může lišit s vysokou mírou individuální variability, nicméně je možné stanovit teoretickou fyzikální míru přípustné hlukové expozice. Pro působení hluku v subjektivní sféře byly zavedeny diferencované pojmy pro charakterizaci účinků na člověka. Jsou to:

- rušení, při němž hluk interferuje s nějakou činností (spánkem, duševní prací, řečovou komunikací apod.);
- rozmrzelost a pocit nepohody, vznikající působením hluku a prožívaný negativně hlukem postiženým člověkem nebo skupinou;
- obtěžování, což představuje nepřijatelné ovlivňování životního prostředí, případně skupinových či osobních práv.

Negativní působení hluku nyní většinou posuzujeme z hlediska obtěžování lidí, rušení jejich spánku, případně ztížené komunikace řeči. Přitom u každého člověka existuje rozdílný stupeň tolerance k rušivému účinku hluku. V normální populaci je 10 – 20 % vysoce citlivých osob a prakticky stejné procento osob velmi tolerantních. Pro zbývajících 60 – 80 % populace platí kontinuální závislost míry obtěžování nebo rušení spánku na intenzitě hlukové zátěže.

### **Identifikace nebezpečnosti - účinky hluku na zdraví**

Zvuky jsou přirozenou a důležitou součástí prostředí člověka, jsou základem řeči a příjmu informací. Zvuky příliš silné, příliš časté nebo působící v nevhodné situaci a době však mohou na člověka působit nepříznivě. Obecně se tyto zvuky, které jsou nechťené, obtěžující nebo mají dokonce škodlivé účinky, nazývají hlukem a to bez ohledu na jejich intenzitu. Při určité intenzitě nebo délce trvání může hluk způsobit poškození sluchového orgánu.

Z fyziologického hlediska jsou podstatou poškození zprvu přechodné a posléze trvalé funkční a morfologické změny smyslových a nervových buněk Cortiho orgánu vnitřního ucha.

Za prokázané přímé účinky hluku, jsou v současnosti považována specifická poškození sluchového aparátu (při ekvivalentní hladině hluku > 80 dB, případně dlouhé době trvání hlukové zátěže i s nižší intenzitou, majoritně v pracovním prostředí).

Epidemiologické studie však prokázaly, že u více než 95 % exponované populace nedochází k poškození sluchového aparátu ani při celoživotní expozici hluku v životním prostředí a aktivitách ve volném čase do 24 hodinové ekvivalentní hladiny hluku  $L_{Aeq,24h} = 70$  dB.

S vyššími hladinami hluku v mimopracovním prostředí se můžeme setkat jen ve velmi specifických případech např. u lidí žijících v těsné blízkosti frekventovaného letiště nebo velmi rušných komunikací.

**Nespecifický (mimosluchový) účinek hluku** je hluková zátěž/expozice projevující se ovlivněním funkcí různých systémů organismu. Je to například vliv dlouhodobé hlukové zátěže na kardiovaskulární systém, expozice nočním hlukem s rušením spánku nebo zhoršení komunikace a osvojování řeči u dětí (pro  $L_{dn} > 50-55$  dB). Při této hlukové expozici se předpokládá přibližně 20%ní zhoršení stavu kognitivních schopností u školou povinných dětí. Tento kognitivní deficit může vést ke zpoždění psychomotorického rozvoje a zhoršení výkonnosti v jazykových dovednostech dítěte a jeho motorických schopností.

Další zvyšování hlukové zátěže (především u dospělých osob) má vliv na některé jejich fyziologické funkce i vliv na mentální zdraví a výkonnost hlukem exponované osoby. Tyto aspekty jsou spojovány zejména s dlouhodobým trváním objektivní nebo subjektivně vnímané hlukové zátěže v životním prostředí exponované osoby. Navíc může působení hluku v průběhu dne vyvolávat celou řadu negativních emočních stavů, k nimž patří pocity rozmrzelosti, nespokojenosti a špatné nálady, deprese, obavy, pocity beznaděje nebo vyčerpání (souhrnně obtěžování hlukem - *annoyance*).

Zhoršení komunikace řeči v důsledku zvýšené hladiny hluku má řadu prokázaných nepříznivých důsledků v oblasti chování a vztahů, vede k podrážděnosti, nejistotě, poklesu pracovní kapacity a pocitům nespokojenosti. Nejvíce citlivou skupinou jsou staří lidé, osoby se sluchovou ztrátou a zejména malé děti v období osvojování řeči. Souhrnně tedy jde o významnou část populace. Pro dostatečně srozumitelné vnímání složitějších zpráv a informací by rozdíl mezi hlukovým pozadím a hlasitostí vnímané řeči měl být nejméně 15 dB.

Za významné efekty, které mohou negativně působit na zdraví hlukem exponované populace, jsou považovány: zvýšení incidence kardiovaskulárních chorob, případně nárůst hypertenze (zejména vlivem celodenní hlukové expozice celodenním dopravním hlukem v hodnotách vyšších než  $L_{dvn} 55$  dB. Dále je to obtěžování celodenním hlukem (*annoyance*) a rušení spánku (*sleep disturbance*) hlukem nočním. Pro tyto expoziční vlivy byly odvozeny rovnice pro kvantifikaci jejich zdravotních důsledků. Oba vlivy jsou založeny na vztazích pro hlukovou expozici, jejíž intenzitu a dobu trvání vyjadřujeme ve smyslu českých a evropských norem jako průměrnou (ekvivalentní) hladinu akustického tlaku za definovanou dobu jeho působení.

### **Základní legislativní vztahy a požadavky na měření hluku**

Základním kritériem pro kvantifikaci hluku v životním prostředí je tedy hladina akustického tlaku, vyjádřená jako **ekvivalentní hladina akustického tlaku  $L_{Aeq,T}$  [dB]**. Legislativně definovaná přípustnost hlukové zátěže je v ČR určována hygienickými limity uvedenými v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“. Toto nařízení stanovuje přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku pro denní dobu jako dobu osmi souvisejících a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin, pro dobu noční potom pro jednu nejhlučnější hodinu v období 22 -06 hodin. Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích se však ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A L_{Aeq,T}$  stanovuje pro celou denní ( $L_{Aeq,16h}$ ) a celou noční dobu ( $L_{Aeq,8h}$ ). Zákonem 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví je potom definován chráněný vnitřní a venkovní prostor staveb (ChVPS a ChVePS) pro něž jsou v NV 272/2011 Sb. stanoveny hygienické limity hluku vyjádřené ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $A L_{Aeq,T}$  pro délku dne uvedenou výše. Hygienický limit v dle výše uvedeného NV se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku  $A L_{Aeq,T}$  **50 [dB]** a korekce podle druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení vlády ČR.

Pro posouzení vlivu na zdraví je však rozhodující skutečná expozice v chráněných prostorech, kde lidé mohou skutečně dlouhodobě pobývat. Takováto expozice z venkovního hluku je navázána na veličiny (deskriptory hluku) stanovené měřením nebo výpočtem v místě před exponovanou fasádou **bez uvažování odrazů** od posuzovaného objektu. V chráněném venkovním prostoru a v chráněném vnitřním prostoru stavby se pro hodnocení reálného zdravotního rizika proto korekce na odraz zvukové vlny **neprovádí**.

Limitní hodnoty hlukové expozice jsou politickým normativním aktem, který je výsledkem komplexních úvah o společenských výnosech, rizicích a nákladech. Rozhodování o limitu jen zčásti vychází z vědeckých podkladů, ale bere v úvahu i ekonomická omezení a sladění konkurujících si zájmů ve společnosti. Hygienický limit je tedy kompromis mezi snahou eliminovat účinky na zdraví a technickými i ekonomickými možnostmi společnosti.

Pro objektivní zhodnocení míry zdravotního poškození/rizika hlukovou expozicí tedy nelze uplatňovat pouze legislativou definované limitní hodnoty uvedené v NV č.272/2011Sb., ale je třeba zjistit skutečnou expoziční zátěž dotčené skupiny obyvatel a pomocí ní kvantifikovat míru jejich potenciálního zdravotního rizika.

### **Kritéria a postupy pro posouzení zdravotních účinků hluku**

Pro hodnocení potenciálních zdravotních rizik expozice hluku v komunálním prostředí se vychází ze změřené nebo modelem vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A, L_{Aeq,T}$  a pomocí ní vyjádřených hodnot deskriptorů  $L_{dvn}$ , případně  $L_{dn}$  pro celodenní ekvivalentní hladinu akustického tlaku  $A$ . Pro hodnocení rizika nočního hluku se používá deskriptor  $L_n$ .

Ekvivalentní hladina akustického tlaku pro denní dobu, tj. 16 hodin,  $L_{Aeq,16h}$  je deskriptorem hluku pro odhad výskytu kardiovaskulárních onemocnění v populaci vlivem hluku ze silniční dopravy, tj. ischemické choroby srdeční resp. jeho projevu akutního infarktu myokardu. Ekvivalentní hladina akustického tlaku pro noční dobu, tj. 8 hodin,  $L_{Aeq,8h}$  může být použita jako deskriptor hluku pro výpočet hlukem ve spánku rušených osob vlivem expozice z dopravy na komunikacích nebo letecké dopravy.

V roce 2018 byla vydána nová směrnice WHO pro hodnocení vlivu hluku na veřejné zdraví (Environmental Noise Guidelines for the European Region, 2018), která vychází z dřívějších dokumentů a v některých ohledech je zpřesňuje a formuluje doporučení pro ochranu veřejného zdraví před účinky hluku z nejvýznamnějších hlukových zdrojů s využitím hlukových indikátorů  $L_{dvn}$ ,  $L_n$ , případně  $L_{Aeq,T}$ .

Pro ochranu podmínek veřejného zdraví experti WHO doporučují prahové hodnoty hlučnosti, které v lokalitě dominantně ovlivňují hlukové klima, jenž by neměly být překračovány.

Pro prahové hodnoty, jejichž nepřekročení je dostatečně velkou ochranou před zdravotními riziky z hlukové expozice, jsou tímto dokumentem WHO definovány s dostatečnou jistotou prahové

hodnoty pro hlukové expozice ze silniční, železniční a letecké dopravy, se zatím neprůkaznou jistotou pro hluk z větrných elektráren a pro volný čas.

Podle úrovně, času a délce trvání hlukové expozice definujeme obtěžování hlukem (annoyance), což je při dnešním chápání pro většinu exponované populace pouze určitý diskomfort (vyjma silného obtěžování, které můžeme pokládat za spouštěč jistých zdravotních rizik), dále rušení spánku a případné zdravotní poškození z hlukové expozice (nejčastěji předčasný rozvoj infarktu myokardu) vysokými hlukovými hladinami.

### Obtěžování hlukem

Obtěžování hlukem je doposud považováno spíše za psychosociální příznak hlukové expozice než za klinickou diagnózu a bývá definováno jako „pocit nelibosti spojený s působením činitele nebo podmínek, o kterých jedinec nebo skupina ví nebo se domnívá, že na ně negativně působí“ nebo jako „pocit nelibosti, nespokojenosti, nepohodlí nebo nátlaku, který se vyskytuje při interferenci hluku s přemýšlením, cítěním nebo jinými denními aktivitami“. Riziko obtěžování proto považujeme (s určitou výjimkou silného obtěžování), spíše pouze za snížení komfortu takto hlukem exponované populace s tím, že míru zdravotního rizika je obtížné kvantifikovat. Pro vyjádření míry obtěžování hlukem u exponovaných osob z dopravních a stacionárních zdrojů hluku jsou k pozici různé postupy, např. Evropské environmentální agentury EEA (2010) nebo Annoyance Model, DELTA (2007).

### Rušení spánku (sleep disturbance)

Pro hodnocení závažnosti možného poškození zdraví nočním hlukem můžeme použít přímo změřené nebo modelované hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku pro noční dobu. Hlukový ukazatel  $L_n$  je totiž významně svázán s mírou rizika rušení spánku, jenž může zapříčinit celou řadu specifických onemocnění, jejichž počátečním spouštěcím mechanismem je stres. Pro jiné zdroje hluku než ze silniční dopravy však není doposud zcela jasný vztah mezi intenzitou hluku z takového zdroje a zdravotními dopady. Uvádí se, že snížená kvalita spánku má negativní vliv na celkovou kvalitu života, neboť snižuje i denní pohodu obyvatel. S využitím závěrů epidemiologických a experimentálních studií, můžeme vztah mezi dlouhodobou expozicí nočním hlukem, zejména dopravním a jeho vlivem na zdraví shrnout následovně:

- Do úrovně 30 dB nejsou obvykle pozorovány žádné účinky na spánek, kromě mírného nárůstu v četnosti pohybů těla během spánku.
- Doposud také neexistuje dostatek důkazů, že biologické účinky pozorované na úrovni pod 40 dB  $L_n$  jsou zdraví škodlivé. Nicméně na úrovni nad 40 dB  $L_n$  jsou již pozorovány nepříznivé zdravotní účinky, jako je individuální pocit poruch spánku, nespavost, zvýšené používání léků proti nespavosti a sedativ. Hodnota  $L_n$  42 dB je považována za prahovou hodnotu pro rušení spánku. Hodnota  $L_n$  40 dB je považována na nejnižší/prahovou hodnotu pozorovaného nepříznivého zdravotního účinku (LOAEL) pro noční hluk.
- Při expozici **větší než 50 dB** je expozice považována za stále více nebezpečnou pro veřejné zdraví, značná část populace je hlukem silně obtěžována a má narušený spánek. Zvyšuje se riziko kardiovaskulárních onemocnění.

### Kardiovaskulární onemocnění

Vedle subjektivně deklarovaných psychosociálních efektů jako je obtěžování hlukem, je dlouhodobá expozice chronickému hlukovému stresu podle epidemiologických studií objektivně asociována se zvýšením rizika kardiovaskulárních chorob. Akutní hluková expozice aktivuje autonomní a hormonální systém a vede k přechodným změnám, jako je zvýšení krevního tlaku, tepu a vazokonstrikce. Po dlouhodobé expozici se u citlivých jedinců z exponované populace mohou vyvinout trvalé účinky, jako je hypertenze a ischemická choroba srdeční. Tyto účinky jsou spojovány s poměrně vysokými celodenními hladinami hluku a zejména jsou rizikem z expozice dopravním hlukem.

Všeobecným závěrem WHO je, že kardiovaskulární účinky jsou spojeny s dlouhodobou expozicí ekvivalentní hladině dopravního hluku  $L_{dvn}$  vyšší než 60 dB, přičemž zvýšení relativního rizika ischemické srdeční choroby je 8 % při zvýšení celodenní hladiny hluku  $L_{dvn}$  o 10 dB.

V tomto hodnocení jsou všechny modelované a měření hlukové hladiny podstatně nižší a proto se nebudeme riziky kardiovaskulárních chorob zabývat.

### **Hlukové expozice v zájmové oblasti**

Podkladová Akustická studie „V418/818 – zdvojení vedení“ (EMPLA AG, září 2019) definovala z hlediska ochrany zdraví před hlukovými imisemi v trase posuzovaného vedení celkem 9 referenčních výpočetních bodů (RB) ve čtyřech obcích nebo jejich místních částech. Jejich seznam, spolu s vypočtenou hodnotou akustického tlaku pocházejícího z posuzovaného vedení zvn a dalšími údaji, je uveden v následující tabulce.

*Tabulka č. 60 Seznam chráněných venkovních prostor (ChVeP)*

Číslo RB	Lokalita	Výška nad terénem (m)	Ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq, 24}$ [dB]	Vzdálenost od osy vedení (m)
1	Sušice č. p. 114; rodinný dům	1,5	25,3	90
2	Sušice č. p. 89; objekt k bydlení	2	19,7	210
3	Podolí č. p. 79; rodinný dům	1,5	24,5	110
4	Beňov č. p. 218; rodinný dům	1,5	24,7	125
5	Hulín č. p. 1257; rodinný dům	3,5	24,4	85
6	Hulín č. p. 290; objekt k bydlení	1,5	27,3	35
7	Chrástany, č. p. 43; rodinný dům	2	23,5	142
8	Záhlinice, č. p. 137; rodinný dům	1,5	23,3	160
9	Tlumačov, č. p. 467; rodinný dům	2	21,6	200

Pro těchto 9 referenčních bodů byly vypočteny ekvivalentní hladiny akustického tlaku (A) z provozu posuzovaného vedení ve všech jeho souběžích v celé trase V418/818. Pro výpočty hluku byl použit program HLUK+, verze „12.03 profi12\_uzemi“, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. Výpočty byly provedeny pro referenční body, které se nacházejí u nejbližšího hlukově chráněného venkovního prostoru staveb (ChVePS), tj. před fasádami těchto objektů, směřované k trase posuzovaného vedení. Tónová složka nebyla měřením nikde prokázána.

Ve dnech 21. 8. a 23. 8. 2019 bylo provedeno u identifikovaných referenčních bodů, situovaných nejbližší k posuzovanému záměru, akreditované měření hluku pozadí v denní a noční době, charakterizující současnou hlukovou situaci v těchto devíti lokalitách podél posuzované trasy. Tyto hodnoty můžeme porovnat s hodnotami, které byly autorem akustické studie vypočteny jako hodnoty hlukových imisí z posuzovaného vedení zvn pro místo měření pozadových hlukových hodnot. Výsledky porovnání vzájemného odstupu denních a nočních hodnot jsou uvedeny v následující tabulce 4.3.

Následující tabulka uvádí změřené a vypočtené hodnoty hlukových expozic a výsledky porovnání vzájemného odstupu denních a nočních hodnot v devíti referenčních bodech v obcích nebo jejich místních částech. Ze vzájemného odstupu obou hlukových hladin lze vyhodnotit, která z dílčích hlukových expozic je pro lokalitu určující a tedy i význam hluku pocházejícího z vedení zvn V418/818. Pro odstupy denního hluku a hluku z posuzovaného vedení je téměř ve všech referenčních bodech dosahováno hodnot o více než 4 dB vyšších pro hluk pozadí, což znamená, že v takové lokalitě je dominantním hlukem již existující hluk pozadí. Je jím současně také hluk z blízké i vzdálenější dopravy na přilehlých komunikacích. Odstupy v těchto lokalitách jsou zejména v denní době velmi výrazné (> cca 20 dB), což tyto lokality určuje jako lokality zásadně exponované denním dopravním hlukem.

**Tabulka č. 61 Hodnoty hlukových expozičních u objektů se změřeným hlukovým pozadím**

RB	$L_{Aeq,d}$	$L_{Aeq,n}$	vyp. hodnota $L_{Aeq,24}^*$	odstup $L_{Aeq,d} - L_{Aeq,24}$	odstup $L_{Aeq,n} - L_{Aeq,24}$
	Hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku A [dB]				
1	32,6	29,7	25,3	7,3	4,4
2	30,1	28,7	19,7	10,4	9,0
3	31,2	25,2	24,5	6,7	0,7
4	38,1	33,7	24,7	13,4	9,0
5	55,3	37,7	24,4	30,9	13,3
6	57,5	37,2	27,3	30,2	9,9
7	52,2	35,7	23,5	28,7	12,2
8	48,1	34,1	23,3	24,8	10,8
9	42,1	34,6	21,6	20,5	13,0

Pozn.: \* imise ze záměru V418/818 v místě měření hlukového pozadí

Protože prakticky ve všech případech jde o okraje obcí s převažujícími místními komunikacemi, jsou odstupy pro noční hlukové hladiny podstatně nižší. V referenčním bodě č. 3 - rodinný dům Podolí č. p. 79, je odstup hluku pozadí od hluku soustavy V418/818 tak nízký, že hluk pozadí je dominujícím hlukem v lokalitě pouze v denní době (odstup 6,7dB) zatímco v noční době jsou obě hladiny v podstatě rovnocenné (odstup 0,7 dB). Zde by teoreticky mohl v noční době být hluk z posuzované soustavy V418/818 hlukem dominujícím.

Je však nutné si uvědomit, že stacionární hluk pocházející z vedení zvn bude nabývat těchto modelem vypočtených hodnot pouze při souběhu hlukových jevů koróny mezi stožáry a sršení u stožáru. Dá se však oprávněně předpokládat, že tato situace je sice možná, ale pravděpodobně zřídka. Hodnoty  $L_{Aeq,24}$  v těchto referenčních bodech jsou tedy výsledkem výpočtů provedených pro extrémní klimatické podmínky odpovídající vzniku těchto akustických jevů a vypočtené výsledky jsou odhadem horních hodnot reálné skutečnosti. Z výše uvedených skutečností vyplývá, že i v tomto případě je možné očekávat daleko častější překrývání hluku vedení zvn hlukem pozadí v této lokalitě.

### **Odhad zdravotních rizik ze stavebních prací**

Nedílnou součástí posuzovaného záměru jsou i stavební práce, které budou prováděny ve stavebně oddělených etapách. Ty se dělí do dalších technologických fází. Jsou to výkopy základů, betonáž patek, výstavba nových stožárů, tažení nových vodičů a následující terénní úpravy, což reprezentuje práce v lokalitě rozložené do cca 8 - 10 dnů.

Harmonogram prací předpokládá trvání pracovního dne v délce 14 hodin (07.00-21.00h). Pro něj je akceptovatelná hluková expozice dána legislativní hodnotou pro hluk ze stavební činnosti  $L_{Aeq,14h} = 65$  dB ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Pro hluk z bouracích a stavebních prací byly v hlukové studii vypočteny hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A  $L_{Aeq,14h}$  (dB) ve stejných referenčních bodech tvořících hlukem nejvíce exponované objekty v obcích podél posuzované trasy. Hodnocení případného zdravotního rizika stavebním hlukem můžeme provést pro referenční body, ke kterým známe hodnoty pozadového denního a nočního hluku.



**Tabulka č. 62 Výpočet podílů hlukem obtěžovaných osob (HA%) pro hluk ze stavební činnosti**

RB	$L_{Aeq,14h}$ max.	$L_{Aeq,d}$ pozadí	$L_{Aeq,14h} +$ $L_{Aeq,d}$	$L_{Aeq,n}$	$L_{dvn}$	HA
	Hodnoty akustického tlaku A (dB)					%
1	50,2	32,6	50,3	29,7	50,5	1,3
2	44,2	30,1	44,4	28,7	44,9	< 1
3	45,9	31,2	46,0	25,2	46,2	< 1
4	46,0	38,1	46,7	33,7	47,5	< 1
5	44,8	55,3	56,2	37,7	56,5	2,6
6	48,8	57,5	58,0	37,2	58,2	3,2
7	42,3	52,2	52,6	35,7	53,0	1,7
8	40,0	48,1	48,7	34,1	49,3	1,1
9	51,1	42,1	51,6	34,6	52,0	1,5

Pozn.: \*  $L_{Aeq,14h}$  max. - hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z bouracích prací

Hluková studie hodnotila hlukové expozice ze všech dílčích stavebních a montážních prací pouze pro referenční bod č. 1. V hodnocení konstatuje, že maximálních hodnot dosahuje hluková imise z výkopových prací (hodnoty  $L_{Aeq,14h}$  jsou v mezích min. 44,0 dB pro betonáž – max. 50,2 dB pro výkopové práce). Pro výpočty v tabulce výše jsou tedy použity hodnoty maximálních hlukových imisí, pocházejících z výkopových prací. Je tedy zřejmé, že výpočet podílů hlukem silně obtěžovaných osob vyvolaná stavebními pracemi bude odhadem nejvyšší možné skutečnosti.

Hluková studie konstatovala, že ve všech referenčních bodech je hodnota  $L_{Aeq,14h}$  nižší, než je hygienickým limitem povolená hodnota 65 dB. Pro výpočet celkové hlukové hladiny dopadajícího hluku na obývané objekty je v tabulce vypočten součtový hluk ze stavebních prací a hluk existujícího pozadí v denní době. V noční době se nepředpokládá provádění těchto prací, proto je hodnota nočního hluku rovna pouze hluku pozadí.

Z hodnot celkového denního a nočního hluku můžeme obvyklým postupem vypočítat hodnoty deskriptoru  $L_{dvn}$  pro všechny RB. Výsledné hodnoty jsou poměrně vysoké (zasahují převážně do pásma 50 - 60 dB) a je tedy žádoucí odhadnout míru obtěžování, kterému mohou být takto exponovaní obyvatelé některých lokalit, byť krátkodobě, vystaveni. Z výsledků uvedených v posledním sloupci tabulky vidíme, že podíly tímto hlukem o silně obtěžovaných osob leží v pásmu < 1-3,2 %, což jsou hodnoty vyšší, než za běžného stavu v lokalitě, ale ne významné. Navíc je potřeba uvést, že tyto hlukové expozice budou trvat pouze omezenou dobu nepřevyšující pravděpodobně dva týdny v daném roce a navíc jsou to nejvyšší odhady skutečnosti, protože ostatní bourací a stavební práce jsou realizovány s nižší hlukovou zátěží.

Nicméně i přes tyto nevýrazné hlukové expozice bude vhodné alespoň osoby v exponovaných lokalitách o situaci informovat a na tento postup prací je připravit.

### **Charakterizace zdravotního rizika expozice hlukem**

Zdravotní význam může mít pouze intenzita denní a noční hlukové expozice ze všech zdrojů hluku, které jsou v dané lokalitě přítomny. Pro vyhodnocení rizika celkové hlukové expozice potřebujeme znát hodnoty celkové denní a noční hlukové expozice, působící v daném referenčním bodě. Dále je nutné definovat charakter hluku v dané lokalitě, tedy zda je dominantním hlukem hluk stacionární, pocházející z vedení zvn, nebo hluk dopravní z okolních komunikací. Pro tyto dva typy hlukové zátěže lze kvantifikovat zdravotní rizika.

Teprve ty hodnoty, které překračují prahové hodnoty celodenní hlukové expozice ( $L_{dvn} = 45$  dB pro dopravní zdroje hluku a  $L_{dvn} = 35$  dB pro stacionární zdroje hluku), můžeme považovat za důvod

pro vznik zdravotního rizika silným obtěžováním. Jejich výše (až do  $L_{dvn} > 55$  dB) však nemůže být příčinou závažnějších, například kardiovaskulárních onemocnění. Vzhledem ke známým hodnotám hlukových expozičních v referenčních bodech a jejich okolí budeme kvantifikovat pouze podíly osob silně obtěžovaných celodenním hlukem, případně osob, jimž je silně rušen spánek. Oba aspekty můžeme považovat při jejich dlouhodobém působení za důvod vzniku zdravotního rizika.

### **Kvalitativní vyhodnocení rizika hlukové expozice zdvojeného vedení V418/818**

Akustická studie uvádí výsledky modelování hlukové expozice před fasádami nejvíce exponovaných obydlí hlukovou imisí z posuzovaného vedení. Hodnoty celodenní hlukové expozice pocházející pouze z provozu soustavy v dané lokalitě, jsou uvedeny pro všechny referenční body v tab. 4.2. Celodenní hluk vyjádřený jako  $L_{Aeq,24h}$  je v mezích 21,6 - 27,3 dB. Tedy žádný RB/objekt k bydlení není vystaven celodennímu hluku vyššímu než 35 dB, jenž je prahovou hodnotou pro rušení spánku, případně počáteční hodnotou pro výpočet podílů celodenním hlukem obtěžovaných osob ze stacionárních zdrojů hluku.

**Lze tedy konstatovat, že hluková expozice pocházející pouze z blízkého vedení zvn V418/818, případně i v jeho souběžích s dalšími vedeními, nemůže být (podle současných odborných úvah) příčinou hlukového obtěžování celodenním hlukem, případně příčinou rušení spánku.**

### **Kvantitativní vyhodnocení rizika hlukové expozice v lokalitách podél trasy V418/818**

Hluková expozice samotného vedení V418/818 neznámá prakticky žádné kvantifikovatelné zdravotní riziko. Nicméně hluk ze soustavy není jediným hlukem v lokalitě. Pro 9 referenčních bodů, ve kterých byly změřeny i hlukové hodnoty akustického tlaku A pozadí, je tedy možné vypočítat podíly celkovou hlukovou expozicí obtěžovaných, případně ve spánku rušených osob.

Jedním z aspektů zdravotního rizika expozice hlukem je individuální pocit silného obtěžování. V souladu s obecně přijímaným stanoviskem není obtěžování celodenním hlukovou expozicí považováno za přímé zdravotní riziko, ale odhady pro silné obtěžování pro celodenní hlukovou expozici vyjádřenou deskriptorem  $L_{dvn} > 35-45$  dB již indikují u určité skupiny obyvatel citlivých na hluk možný počátek jejich zdravotních obtíží.

Výsledky pro denní a noční hluk pozadí a hlukové imise z posuzované trasy vedení zvn ve všech devíti referenčních bodech, jsou uvedeny v následující tabulce. V této tabulce je uvedena hodnota akustického tlaku A (dB) vypočtená pro celkový budoucí denní a noční hluk v lokalitě, tedy se zahrnutím hluku posuzované soustavy zdvojeného vedení V418/818 a hluku změřeného pozadí. Protože pro výpočet potřebného deskriptoru  $L_{dvn}$  nemáme k dispozici hodnotu odpoledního hluku, byla pro výpočet dosazena hodnota platná pro denní hluk. Tím může být výsledná hodnota poněkud nadsazená, ale na celkové hodnotě tohoto deskriptoru se odpolední hluk podílí jen zanedbatelnou měrou.

**Tabulka č. 63 Výpočet podílů hlukem obtěžovaných osob (HA%) v RB**

RB	$L_{Aeq,d}$	$L_{Aeq,n}$	$L_{Aeq,24}$	$L_{Aeq,d} + L_{Aeq,24}$	$L_{Aeq,n} + L_{Aeq,24}$	$L_{dvn}$	HA*
	Hodnoty akustického tlaku A (dB)						%
1	32,6	29,7	25,8	33,4	31,2	38,2	< 1,5*
2	30,1	28,7	21,7	30,7	29,5	36,2	< 1,5
3	31,2	25,2	25,2	32,2	28,2	35,9	< 1,5*
4	38,1	33,7	25,6	38,3	34,3	42,0	< 1,5
5	55,3	37,7	25,8	55,3	38,0	55,7	6,1
6	57,5	37,2	28,3	57,5	37,7	57,8	7,7
7	52,2	35,7	24,1	52,2	36,0	52,6	4,4
8	48,1	34,1	23,7	48,1	34,5	48,8	2,9
9	42,1	34,6	22,6	42,1	34,9	44,3	1,7

kde

$L_{Aeq,d}$  je hodnota denního hlukového pozadí v dané lokalitě a  $L_{Aeq,n}$  je hodnota hlukového pozadí v noci

$L_{Aeq,24}$  je celodenní hluková imise z přenosové soustavy V418/818 v místě měření hlukového pozadí

\* hodnoty HA jsou počítány pro možný dominantní stacionární hluk v lokalitě

Z tabulky je zřejmé, že hlukovou expozicí jsou ve všech lokalitách silně obtěžovány pouze malé podíly exponovaných osob. Nejvyšší hodnotou cca 7 % disponují lokality v referenčních bodech č. 5 a 6, tedy rodinné domy ve městě Hulín, které sice leží relativně blízko posuzovanému vedení (85 resp. 35 metrů od jeho osy), nicméně dopravní hluk je v lokalitě tak silný, že tvoří jeho dominantu a je tak důvodem zvýšeného podílu silně obtěžovaných osob.

Vypočtené podíly celodenním hlukem obtěžovaných osob se pro naprostou většinu referenčních bodů pohybují kolem kvantifikovatelné hranice 1,5%, tvořené hodnotami  $L_{dvn}$  do 40 dB pro stacionární zdroje hluku a cca 43 dB pro dopravní hluk. Tedy i v těchto lokalitách je riziko této hlukové expozice zcela zanedbatelné.

Podobně lze kvantifikovat i míru rušení spánku nočním hlukem. Noční hlukové imise jsou však tak nízké, že pro naprostou většinu referenčních bodů nelze podíly ve spánku silně rušených osob matematicky vyhodnotit (pro hodnoty  $L_n < 38$  dB již nelze výpočet pomocí rovnice provést s rozumným výsledkem).

V případech, kdy jsou hladiny hluku pozadí a hluku vyvolaného provozem posuzované soustavy podobné, případně dominující je hluk z posuzovaného vedení, jsou podíly těmito hlukovými expozicemi obtěžovaných a ve spánku rušených osob zcela zanedbatelné. Je to díky nízkým celkovým hlukovým hladinám v těchto lokalitách. Ty jsou důvodem pouze obtěžování nejvíce 2% exponovaných osob.

**To je situace z hlediska závažnosti zdravotního rizika v těchto lokalitách akceptovatelná.**

#### ➤ Demontáž a výstavba

Hluk ze stavebních prací v referenčních bodech dosahuje hodnot v pásmu  $L_{Aeq,14h}$  45-52 dB. Tomu odpovídají prakticky zanedbatelné podíly celodenním hlukem silně obtěžovaných osob. V nejvyšších hodnotách to jsou podíly 2,5 - 3 % (RB 5 a 6 v obci Hulín). U dalších referenčních

bodů to jsou potom pouze hodnoty nižší v pásmu < 1 – 1,7 %, tedy hodnoty vzhledem k časovému omezení trvání této hlukové expozice, pro obyvatele těchto objektů zcela nevýznamné.

Nicméně nejméně s obyvateli lokalit, jejichž celodenní hluková expozice bude v době trvání bouracích a stavebních prací dosahovat hodnot v pásmu kolem 55 dB (což jsou lokality ve vzdálenosti do cca 100 - 150 m od osy vedení, lze doporučit situaci projednat již před zahájením stavby, aby se eliminovaly jejich případné pocity určitého hlukového diskomfortu.

Ve všech dalších lokalitách nacházejících se ve větších vzdálenostech od trasy vedení (to jsou všechny další části obcí, či případně katastry dalších obcí nacházejících se podél trasy posuzovaného vedení), je jejich vzdálenost již natolik velká, že jakýkoliv vliv elektromagnetického pole a hluku z posuzovaného záměru je možno vyloučit.

Pro uvedené determinanty můžeme konstatovat, že mohou obecně působit na zdraví obyvatel přímo i nepřímo (mj. obavami nepoučených osob nebo emočním stresem). Problémy spojené s determinanty, lze řešit převážně před (preventivně - odborným poučením dotčených obyvatel o riziku neionizujícího záření) nebo v průběhu realizace záměru (hluk ze stavební činnosti) kontrolními měřeními.

### ➤ Provoz

Zdravotní riziko celodenní hlukové expozice vyvolané pouze provozem V418/818 je nízké, prakticky neměřitelné. Hluková zátěž vlastní přenosové soustavy (včetně doprovodných vedení) se pohybuje v pásmu celodenního hluku 21,6 - 27,3 dB. Tedy žádný RB/objekt k bydlení není vystaven celodennímu hluku vyššímu než 35 dB, jenž je prahovou hodnotou pro rušení spánku, případně počáteční hodnotou pro výpočet podílů celodenním hlukem obtěžovaných osob ze stacionárních zdrojů hluku.

Vzhledem k tomu, že navíc dominantním hlukem je ve většině lokalit již hluk současného pozadí (nejčastěji vzdálený dopravní hluk), nelze považovat hluk z posuzované přenosové soustavy za hluk, který by se jakkoliv podílel na potenciálních zdravotních rizicích exponovaných obyvatel z hlukové expozice pocházející z posuzovaného vedení.

V trase posuzovaného vedení existují 1 - 2 RB v dopravně velice klidných lokalitách na okrajích malých obcí, ve kterých mohou být hlukové imise z přenosové soustavy podobné jako je již současný hluk pozadí. V těchto bodech tak mohou nastávat situace, ve kterých by bylo možné hluk ze soustavy V418/818 za určitých zejména meteorologických podmínek odlišit od hluku pozadí. Je však nutné si uvědomit, že stacionární hluk pocházející z vedení zvn bude nabývat těchto modelem vypočtených hodnot pouze při souběhu hlukových jevů koróny mezi stožáry a sršení u stožáru a dá se oprávněně předpokládat, že tato situace je sice možná, ale pravděpodobně zřídka.

V této souvislosti je však důležitý závěr, že v noční době bude i po realizaci posuzovaného záměru hluková expozice pocházející z posuzovaného vedení i ve všech souběžích v trase V418/818 nižší, než je prahová hodnota LOAEL pro noční hluk  $L_n$  40 dB a hluk pocházející z vedení tak nebude zdrojem potenciálních zdravotních rizik, vyvolaných rušením spánku.

***Závěrem lze konstatovat, že se jedná o standardní liniovou stavbu technické infrastruktury pro přenos elektrické energie, jejíž vyvolaná případná zdravotní rizika jsou při dodržení daných podmínek při realizaci stavebních prací a dodržení všech organizačních podmínek málo významná, a při budoucím provozu zdvojeného vedení V418/818 jsou rizika expozice EM polem a hlukem z této soustavy nevýznamná.***

## **D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima (např. povaha a množství emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů, zranitelnost záměru vůči změně klimatu)**

### ➤ **Demontáž a výstavba**

Uplatnění vlivů hodnoceného záměru na kvalitu ovzduší v dotčeném území lze očekávat pouze v období realizace záměru a to produkcí emisí výfukových plynů (blíže viz kap. B.III.1. Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží) uvolněných do ovzduší při pohybu dopravních prostředků a stavebních strojů.

Ve stávající fázi projektové přípravy záměru nejsou známy délky příjezdových tras, a ani nejsou známy další parametry pro kvalifikovaný odhad emisí výfukových plynů. Vzhledem k očekávanému objemu přepravy a relativně krátké době výstavby (kapitola B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu), nebude emisní příspěvek natolik významný, aby ovlivnil stávající imisní situaci v dotčené oblasti. Možnost lokálního znečištění ovzduší navýšením prašnosti při pohybu dopravních prostředků a stavebních mechanismů při demolici stávajícího a výstavbě zdvojeného vedení v suchých obdobích v bezprostředním okolí staveniště a příjezdových komunikací bude maximálně eliminována dodržováním ZOV a z nich plynoucích opatření ke snížení prašnosti staveniště či provizorních příjezdových cest prováděním zkrápění.

Množství uvolněných emisí z prováděných nátěrů ocelových konstrukcí do ovzduší bude v důsledku používání barev s nízkým obsahem organických rozpouštědel zanedbatelné.

Vliv posuzovaného záměru na klima je zcela vyloučen. Vlivy na ovzduší budou časově i prostorově omezeny. Zranitelnost záměru vůči změně klimatu se může maximálně projevit v jiném rozložení námrazových a větrných oblastí. Údaje o námrazách a větrech v dotčeném území se promítají v technickém řešení stožárových konstrukcí a zavěšení vodičů elektrického proudu. Tyto údaje jsou pravidelně aktualizovány právě vzhledem k probíhající změně klimatu.

*Během realizace vedení ve všech jeho posuzovaných variantách trasy lze předpokládat produkci škodlivin uvolněných do ovzduší při pohybu dopravních a stavebních mechanismů, avšak tento vliv na stav ovzduší bude časově i prostorově omezen.*

### ➤ **Provoz**

Vlastní provoz zdvojeného vedení nemá žádný vliv na kvalitu ovzduší a klima.

*Výstavba ani provoz záměru nemůže přímo ani v žádných souvislostech způsobit ovlivnění ovzduší a klimatu v daném území.*

## **D.I.3. Vliv na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky (např. vibrace, záření, vznik rušivých vlivů)**

### **D.I.3.1 Vliv na hlukovou situaci**

V rámci zpracované Akustické studie bylo provedeno posouzení hlukové zátěže při zdvojení vedení o napěťové hladině 400 kV (viz Příloha č. 4). Hluková zátěž, vyvolaná posuzovaným záměrem, byla vyhodnocena u vybraného chráněného venkovního prostoru a chráněného venkovního prostoru staveb situovaných do blízkosti trasy vedení.

Vliv hlukové situace v období výstavby a provozu záměru na veřejné zdraví je podrobně řešen v kapitole D.I.1.2.

Hlavní výstupy a závěry ze zpracované studie jsou uvedeny v následující části.

### ➤ **Demontáž a výstavba**

Modelový výpočet hluku ze stavební činnosti byl proveden samostatně pro prokazatelně nejhluchnější fáze realizace záměru. Všechny etapy výstavby byly modelovány u lokality Sušice, kde byla vyhodnocena jako hlukově nejnegativnější etapa výkopů základů. U ostatních lokalit byla

následně hodnocena pouze tato etapa, jako hlukově nejnepříznivější. S předběžnou opatrností vždy s pracemi na všech nejbližších stožárech zároveň.

Hodnocení jednotlivých lokalit v dotčených CHVeP a CHVePS je uvedeno v kapitole B.III.4.1 Hluk a vibrace a v Akustické studii (viz Příloha č. 4).

**Z výpočtů hluku z demontáže a výstavby zdvojeného vedení dle zadaných vstupů vyplývá, že hluková zátěž stavební činnosti záměru nebude prokazatelně v zájmovém území v ChVePS a ChVeP překračovat hygienické limity pro den  $L_{Aeq,14h} = 65$  dB (v rozmezí 7-21 hod).**

*Žádná opatření ke snížení hlukových emisí v období výstavby vedení nejsou navrhována. Stavební práce budou probíhat pouze v denní dobu tak, aby všechna zařízení a stroje byly maximálně využity a práce tak byly co nejvíce časově omezeny. Pro omezení nepříznivých vlivů hluku a vibrací na okolí bude zhotovitel stavebních prací používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. V noci je stavební činnost v okolí výše sledované obytné zástavby vyloučena.*

#### ➤ Provoz

Zdrojem hluku záměru budou stacionární zdroje – koróna vodičů (modelováno jako liniový zdroj osově od stožáru ke stožáru ve výškách dle velikostí stožárů (např. pro stožár výšky 45 m: na stožáru 30 m, v polovině trasy mezi stožáry v průhybu 15 m a na dalším stožáru 30 m) a sršení u izolátorů stožárů (bodový zdroj na stožáru v jeho  $\frac{2}{3}$  výšky). Kalibrace tohoto modelu byla provedena dle akreditovaného měření hluku z provozu identického vedení elektrického vedení 2x 400 kV, jaké bude použito u záměru (Příloha Akustické studie – Měření hluku vyvolaného provozem stávajícího dvojitěho vedení V433/474 - Protokol o zkoušce č. F 162/2019 (EMPLA AG s.r.o., 7/2019).

Výsledky měření hluku z provozu vedení 400 kV jsou součástí Akustické studie v příloze č. 4 této dokumentace.

Na základě provedených výpočtů lze konstatovat, že hluk z provozu posuzovaného záměru nevyvolá překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku A.

Hodnoty ve výpočtových bodech od navrženého dvojitěho vedení se pohybují v hodnotách od 19,5 – 27,3 dB, to znamená, že hygienický **limit pro hluk ze stacionárních zdrojů ve výši 50/40 dB pro CHVePS a 50/50 dB pro CHVeP** je ve všech výpočtových bodech s velkou rezervou **dodržen**.

Tónová složka nebyla měřením prokázána.

*Hluk z provozu posuzovaného nadzemního vedení 400 kV na hranici CHVePS a CHVeP prokazatelně nepřekročí hygienický limit ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.*

### D.1.3.2 Vibrace

Vibrace vznikají v důsledku vybuzení dynamických sil při provozu jakéhokoliv stacionárního nebo mobilního strojního zařízení. Typickým příkladem zdrojů vibrací mohou být ruční mechanizovaná nářadí s pneumatickým, hydraulickým nebo elektrickým pohonem, nebo stroje či dopravní prostředky.

Expozice člověka intenzivním vibracím vyvolá vždy nepříznivou odezvu lidského organismu. Při dlouhodobé expozici může dojít k jeho trvalému poškození. Největší zdravotní riziko představují v současnosti vibrace přenášené na horní končetiny při práci s různými vibrujícími nástroji a celkové vibrace. Expozice vibracím je výrazně ovlivněna faktory fyzikálními (pracovní kmitočet stroje, časový průběh a směr působení vibrací, denní a celková doba expozice aj.), biodynamickými (tělesná konstituce, hmotnost, poloha těla a končetin, obsah styčné plochy, velikost vyvozovaných sil aj.) a individuálními (predispozice k rychlému vzniku onemocnění z vibrací, kouření, léky, údržba nářadí aj.).

➤ **Demontáž a výstavba**

V souvislosti s demontáží a výstavbou záměru mohou vibrace krátkodobě vznikat ze stavební činnosti. Nepředpokládá se, že by takto vzniklé vibrace měly významný charakter a dokázaly negativně ovlivnit dotčené prostředí a obyvatelstvo.

➤ **Provoz**

Provoz vedení o napěťové hladině 400 kV není zdrojem vibrací.

*Vliv vibrací lze považovat za nevýznamný vzhledem k prostorovému a časovému rozprostření stavebních činností a vzdálenosti zdrojů vibrací od obytných budov.*

### D.1.3.3 Zápach a jiné výstupy

Posuzovaný záměr má charakter standartní nadzemní liniové stavby technické infrastruktury pro přenos elektrické energie.

➤ **Demontáž a výstavba**

V průběhu realizace zdvojení vedení nedojde ke vzniku žádného zápachu.

➤ **Provoz**

Vlastní provoz nadzemního vedení 400 kV není zdrojem zápachu.

*Žádné jiné výstupy nejsou v průběhu realizace zdvojení vedení známy.*

### D.1.3.4 Ionizující záření

➤ **Demontáž a výstavba**

Demontáž stávajícího vedení ani výstavba zdvojeného vedení nejsou zdrojem ionizujícího záření.

➤ **Provoz**

Posuzovaný záměr není zdrojem ionizujícího záření.

*Výstavba ani provoz nejsou zdrojem ionizujícího záření.*

### D.1.3.5 Neionizující záření

➤ **Demontáž a výstavba**

Vlastní demontáž ani výstavba záměru není zdrojem neionizujícího záření.

➤ **Provoz**

V rámci Dokumentace EIA bylo zpracováno Posouzení vlivů neionizujícího záření pro nadzemní vedení o napěťové hladině 400 kV, zpracované společností ČEPS Invest, a.s., 02/2019 (viz Příloha č. 5). V rámci tohoto posouzení bylo provedeno hodnocení neionizujícího záření dle NV č. 291/2015 Sb., podle platného Metodického návodu MZ z 11. 7. 2017. Zpracované Posouzení vlivu neionizujícího záření je podrobně popsáno v textu dokumentace v kapitole D.1.1.1 Elektromagnetické pole.

Nařízení vlády č. 291/2015 Sb. v platném znění stanovuje nejvyšší přípustné hodnoty pro účinky způsobené elektrickou stimulací tkáně polem ve frekvenčním pásmu od 0 Hz do 10 MHz (frekvence navrhovaného vedení je 50 Hz). Nejvyšší přípustná hodnota je dána modifikovanou intenzitou elektrického pole  $E_{\text{mod}}$  indukovaného v tkáni, která komplexně postihuje vliv elektrického i magnetického nízkofrekvenčního pole. Nepřekročení nejvyšší přípustné hodnoty modifikované

intenzity elektrického pole zaručuje, že osoby, které jsou vystaveny neionizujícímu záření, jsou chráněny proti všem známým zdraví škodlivým účinkům zdroje elektromagnetického pole (energetického vedení).

Pro nepřekročení nejvyšší přípustné hodnoty nesmí v žádném časovém okamžiku velikost modifikované intenzity elektrického pole  $E_{\text{mod}}$  překročit hodnotu  $1 \text{ V}\cdot\text{m}^{-1}$  pro zaměstnance a  $0,2 \text{ V}\cdot\text{m}^{-1}$  pro fyzické osoby v komunálním prostředí.

#### Posouzení vlivů elektromagnetického pole u nadzemního vedení o napěťové hladině 400 kV

V rámci posouzení vlivu neionizujícího záření (viz Příloha č. 5) bylo pro zdvojené vedení provedeno stanovení následující minimální přípustné výšky fázových vodičů:

- Samostatné dvojitě vedení 400 kV na stožárech tvaru Dunaj - **12,5 m**

Pásmo vlivu elektrického pole působí do vzdálenosti 34 m na obě strany od osy posuzovaného vedení. Pro stanovené pásmo vlivu nepřekračuje intenzita elektrického pole v žádném bodě ve výšce 1,8 m nad zemí hodnotu  $10 \text{ kV}\cdot\text{m}^{-1}$ .

Vliv magnetického pole nedosahuje v žádném bodě ve výšce 1,8 m nad zemí ani limitní hodnoty  $100 \mu\text{T}$  (tj. 0,1 mT), kterou je pásmo vlivu magnetického pole vymezeno.

- Dvojitě vedení 400 kV V418/818 na stožárech tvaru Dunaj v souběhu se dvěma dvojitými vedeními 400 kV na stožárech tvaru Dunaj - **12,5 m**

Pásmo vlivu elektrického pole působí do vzdálenosti 35 m nalevo od osy posuzovaného vedení. Mezi posuzovaným a souběžným vedením se pásma vlivu prolínají. Pro stanovené pásmo vlivu nepřekračuje intenzita el. pole v žádném bodě ve výšce 1,8 m nad zemí hodnotu  $10 \text{ kV}\cdot\text{m}^{-1}$ .

Vliv magnetického pole nedosahuje v žádném bodě ve výšce 1,8 m nad zemí ani limitní hodnoty  $100 \mu\text{T}$  (tj. 0,1 mT), kterou je pásmo vlivu magnetického pole vymezeno.

- Dvojitě vedení 400 kV V418/818 na stožárech tvaru Dunaj v souběhu s dvojitým vedením 220 kV V251/252 na stožárech tvaru Soudek - **12,5 m**

Pásmo vlivu elektrického pole posuzovaného vedení se z obou stran prolíná s pásmy vlivu obou souběžných vedení. Pro stanovené pásmo vlivu nepřekračuje intenzita elektrického pole v žádném bodě ve výšce 1,8 m nad zemí hodnotu  $10 \text{ kV}\cdot\text{m}^{-1}$ .

Vliv magnetického pole nedosahuje v žádném bodě ve výšce 1,8 m nad zemí ani limitní hodnoty  $100 \mu\text{T}$  (tj. 0,1 mT), kterou je pásmo vlivu magnetického pole vymezeno.

- Dvojitě vedení 400 kV V418/818 v souběhu s dvojitým vedením 110kV V573 na stožárech Soudek zleva - **12,5 m**

Pásmo vlivu elektrického pole působí do vzdálenosti 35 m napravo od osy posuzovaného vedení. Mezi posuzovaným a souběžným vedením se pásma vlivu prolínají. Pro stanovené pásmo vlivu nepřekračuje intenzita el. pole v žádném bodě ve výšce 1,8 m nad zemí hodnotu  $10 \text{ kV}\cdot\text{m}^{-1}$ .

Vliv magnetického pole nedosahuje v žádném bodě ve výšce 1,8 m nad zemí ani limitní hodnoty  $100 \mu\text{T}$  (tj. 0,1 mT), kterou je pásmo vlivu magnetického pole vymezeno.

- Objekty v ochranném pásmu dvojitě vedení 400 kV tvaru Dunaj (V418/818) - **12,5 m**

**Minimální projektovaná výška spodních fázových vodičů** nad normálním terénním profilem hodnoty **12,5 m** pro zdvojené vedení tvaru Dunaj vyhovuje hygienickému limitu modifikované intenzity elektrického pole  $E_{\text{mod}}$  stanovené dle NV č. 291/2015 Sb. a metodického návodu.

Minimální projektovaná výška spodních fázových vodičů je zvolena s ohledem na umožnění zemědělských a jiných aktivit a zajištění požadavků na bezpečnost osob, zvířat a objektů pod vedením a jeho těsné blízkosti (v prostoru ochranného pásma vedení).



Vliv magnetického pole nedosahuje v žádném bodě ve výšce 1,8 m nad zemí ani limitní hodnoty 100  $\mu\text{T}$  (tj. 0,1 mT), kterou je pásmo vlivu magnetického pole vymezeno.

Respektováním minimální projektované výšky spodních fázových vodičů bude zajištěno, že v blízkosti navrhovaného nového dvojitého vedení **nebude překročena** nejvyšší přípustná hodnota modifikované intenzity elektrického pole  $E_{\text{mod}}$  a bude tak zajištěna ochrana veřejného zdraví v souladu s požadavky platných legislativních předpisů (tj. v souladu s Nařízením vlády č. 291/2015 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením, v platném znění a metodickým návodem Ministerstva zdravotnictví).

*Dodržením projektované minimální výšky spodních fázových vodičů 12,5 m nad zemí bude zaručeno, že osoby, které se nacházejí v blízkosti posuzovaného energetického vedení, jsou bezpečně chráněny proti všem známým zdraví škodlivým účinkům zdroje elektromagnetického pole v souladu s nařízením vlády č. 291/2015 Sb.*

*Při dodržení podmínek stanovené šířky ochranného pásma a minimální projektované výšky spodních fázových vodičů nad normálním terénním profilem lze konstatovat, že tím budou zároveň dodrženy podmínky pro ochranu veřejného zdraví a realizací záměru nedojde k žádnému navýšení zdravotního rizika neionizujícím zářením.*

### D.1.3.6 Vznik rušivých vlivů

#### ➤ Demontáž a výstavba

Během demontáže a výstavby vedení lze očekávat rušivé vlivy zejména v podobě hlukových emisí, které byly podrobně popsány v předešlých kapitolách. Tyto vlivy budou pouze krátkodobé a prostorově omezené. Z hlediska možnosti negativního ovlivnění životního prostředí včetně obyvatelstva jsou však nevýznamné.

#### ➤ Provoz

Během provozu záměru lze uvažovat o vzniku těchto rušivých vlivů:

##### – Sršivý zvuk vodičů

Za vlhkého počasí mohou vznikat akustické jevy v důsledku tzv. koróny (charakteristické "sršení") v okolí stožárů s izolátory. Hladina akustického tlaku v důsledku těchto jevů se může přibližovat k nočnímu limitu ( $L_{\text{Aeq,T}} = 40 \text{ dB}$ ). V prostoru obytné zástavby je proto nutno jim věnovat pozornost, v případě volné krajiny je to nepodstatné. V žádném případě tento hluk nepřináší riziko negativních zdravotních účinků. Pokud se sršení výrazněji projevuje, svědčí to o zvýšených ztrátách ve vedení, proto je v ekonomickém zájmu provozovatele vedení urychleně tuto situaci technicky řešit. Vzhledem k tomu, že dvojité vedení je navrženo mimo obytnou zástavbu, lze tuto problematiku považovat za nevýznamnou.

##### – Údržba koridoru vedení

Dalším možným hlukem vznikajícím v důsledku provozu vedení je údržba koridoru vedení (mýcení náletů o výšce nad 3 m rostoucích v ochranném pásmu vedení), kterou je nutno provádět v intervalu cca 3 roky. S ohledem na četnost prací a umístění záměru však nejde o významný problém.

##### – Vliv na signál televize, radia, mobilních telefonů a mobilního internetu

Rušení signálů provozem zvn je málo pravděpodobné. Izolátorové závěsy, navrhované pro nové dvojité vedení, prošly zkouškou rádiového rušení podle IEC, ČSN a oborových norem a musí požadavkům norem vyhovovat. Další používané armatury musí obdobně splňovat požadavky na rádiové rušení. Používané svazkové vodiče splňují podmínky minimálního průměru vodičů a svazkového kroku s ohledem na rádiové rušení. Pokud by přesto došlo výstavbou záměru nebo

jeho provozem ke snížení kvality přijímaného signálu, bude po provedení měření provedeno nápravné opatření.

Obecně zásadní vliv na kvalitu přijímaných signálů mají např. zařízení sítě LTE, která byla jako zdroj rušení identifikována řádově ve stovkách případů ročně, oproti tomu bylo vedení zvn jako zdroj rušení identifikováno za posledních cca 5 roků v řádu jednotek.

Pokud je zjištěn zdroj rušení, musí být opatření provedeno na straně majitele nebo provozovatele tohoto zdroje. Provozovateli zdroje rušení je vydána výzva k odstranění rušení s termínem. Tento je stanoven dle povahy rušícího zdroje, kdy např. u zvn je brán ohled na technické možnosti odstávky vedení. Na straně „stěžovatele“ se provádějí opatření, pokud je „rušení“ identifikováno např. jako neodolnost přijímacího zařízení.

#### **D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody**

Z pohledu ochrany vod – rámcové směrnice o vodách lze vlivy záměru souhrnně definovat takto:

Záměr zdvojení vedení 400 kV, z větší části realizovaný ve stávajícím koridoru vedení, svým charakterem nemá potenciál ke zhoršování stavu povrchových i podzemních vod a na vodu vázaných ekosystémů. Záměr za dodržení všech podmínek, uvedených v kapitole D.IV, nebude mít vliv na stávající hydromorfologické podmínky, je bez vlivu na ekologický i chemický stav útvarů povrchových vod a chemický a kvantitativní stav útvarů podzemních vod.

Záměr neovlivní míru znečištění povrchových ani podzemních vod. Nemá vliv na změnu průchodnosti toků a nezpůsobuje kontaminace prostředí.

##### **D.I.4.1 Vlivy na povrchové vody**

Trasa záměru se dotýká celkem 33 vodních toků, přičemž mezi významné (dle přílohy č. 1 vyhlášky č. 178/2012, v platném znění) byly zařazeny řeky Bečva, Moštěnka a Rusava. Trasa záměru se dotýká rovněž několika malých vodních ploch.

Trasa zdvojeného vedení přechází přes stanovená záplavová území a aktivní zóny záplavových území řeky Bečvy, Moštěnky a Rusavy. Umístěním stožárů v aktivních zónách záplavových území řek Bečvy (stožáry č. 4 – 7) a Moštěnky (stožáry č. 31 – 35) však nedojde k zásadní změně odtokových poměrů v dotčeném území oproti stávajícímu stavu, příhradové stožárové konstrukce nepředstavují zásadní překážku přirozenému odtoku povodňových vod.

Trasa záměru prochází přes ochranné pásmo vodního zdroje Radslavice (stožár č. 15), nezasahuje do chráněné oblasti přirozené akumulace vod ani do území chráněných pro akumulaci povrchových vod.

Záměr prochází zranitelnou oblastí v k. ú. Osek nad Bečvou mezi stožáry č. 2 – 7, v k. ú. Radslavice u Přerova mezi stožáry č. 13 – 16, v k. ú. Tučín, Podolí, Želatovice, Beňov, Horní Moštěnice, Dobřčice, Přestavilky, Stará Ves u Přerova, Němčice u Holešova, Pravčice a Hulín mezi stožáry č. 18 - 83. Celá trasa zdvojeného vedení se nachází v citlivé oblasti.

Záměr prochází v úseku mezi st. č. 14 – 55 ochranným pásmem II B zdrojů přírodní minerální vody zřídelní oblasti Horní Moštěnice, v úseku mezi st. č. 19 – 49 ochranným pásmem II A zdrojů přírodní minerální vody zřídelní oblasti Horní Moštěnice.

V úseku mezi st. č. 44 - 46 se trasa blíží hranici ochranného pásma I B a I A zdrojů přírodní minerální vody zřídelní oblasti Horní Moštěnice.

##### **➤ Demontáž a výstavba**

Základy stožárových konstrukcí jsou umísťovány zásadně mimo koryta vodních toků a vodních ploch, takže nebudou ovlivněny hydraulické parametry toků. Za normálních vodních stavů zůstávají stožárová místa trvale a bezpečně mimo dotyk s povrchovými vodami.

Křížení vodních toků bude provedeno dle ČSN EN 50341-1 Elektrická venkovní vedení s napětím nad AC 45 kV - Část 1: Všeobecné požadavky - Společné specifikace a dle normy ČSN EN 50341-

2-19. Nadzemním vedením jsou povrchové vody dotčeny výhradně nepřímo, a to zejména jeho mimoúrovňovým křížením s dotčenými vodními toky, kde nedochází k přímému kontaktu s vodním tokem.

V místě výstavby vedení může teoreticky dojít k přechodnému ovlivnění jakosti povrchového odtoku zejména ve fázi hloubení výkopů pro základy. Místní ovlivnění jakosti povrchových vod je teoreticky možné pouze smytím zemin na ploše staveniště a na dočasných příjezdových trasách k jednotlivým stožárům, při velmi silných deštích v blízkosti vodních toků.

Riziko lokálního znečištění povrchových vod drobnými úkapy ropných látek z dopravních mechanismů bude minimální. Používané dopravní a mechanizační prostředky budou v dobrém technickém stavu a budou dodržovány pracovní postupy a preventivní opatření k zabránění případným úkapům či únikům ropných látek. Tímto bude riziko lokálního znečištění povrchových vod minimalizováno. Případné úkapy ropných látek budou neprodleně sanovány. Během výstavby záměru nejsou produkovány žádné splaškové odpadní vody, které by mohly ohrozit kvalitu povrchových či podzemních vod. Vlivy na jakost povrchových vod lze považovat za minimální.

*Jedná se o vliv krátkodobý, srovnatelný s působením provozu běžné zemědělské techniky. Velikost i významnost tohoto dočasného vlivu na povrchové vody je proto hodnocena jako přijatelná.*

#### ➤ Provoz

Z provozu zdvojeného vedení nevznikají žádné splaškové, technologické ani jinak znečištěné vody. Dešťová voda bude během vlastního provozu přenosového vedení volně vsakovat do terénu, obdobně jako za stávajícího stavu. Provoz venkovních elektrických vedení nemá vliv na množství a jakost povrchových vod, nebudou ovlivněny ani hydromorfologické parametry dotčených vodních toků.

*Záměr neovlivní množství ani jakost povrchových vod, vodní zdroje nebudou provozem záměru ovlivněny.*

*Během demontáže, výstavby a následného provozu zdvojeného vedení nebude ovlivněno množství a jakost povrchových vod ani vodních zdrojů.*

### D.1.4.2 Vlivy na podzemní vody

#### ➤ Demontáž a výstavba

Stavební činnosti budou dle předběžných odhadů prováděny v převážné části stožárových míst nad stávající hladinou podzemní vody. Při hloubení základových patek stožárů v místech průchodu trasy vedení údolními nivami, terénními depresiemi nebo záplavovým územím může se teoreticky vyskytovat hladina podzemní vody nad úrovní základové spáry.

Případný vliv na režim podzemních vod lze očekávat pouze při provádění výkopových prací a betonáže základů stožárů. Při provádění těchto prací by mohlo dojít k místnímu přechodnému zhoršení jakosti podzemních vod. V rámci hydrogeologického průzkumu bude posouzeno podloží a zjištěna hladina podzemní vody vzhledem k umístění stožárových míst. S ohledem na možné ovlivnění podzemní vody budou případně stanovena opatření k ochraně těchto vod.

Používané dopravní a mechanizační prostředky budou v řádném technickém stavu a budou dodržovány pracovní postupy a preventivní opatření k zabránění případným úkapům či únikům ropných látek. Při dodržování těchto pracovních postupů by nemělo dojít k ovlivnění kvality podzemních vod. Vzhledem k relativně nízké intenzitě provozu techniky, časovému omezení a při dodržování environmentálních zásad uvedených v ZOV lze toto riziko považovat za nepodstatné.

Před vybudováním jednotlivých základů stožárů vedení bude nutné provést pro každý podpěrný bod, umístěný v exponovaných lokalitách, podrobný inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum, aby nedošlo k negativnímu ovlivnění množství a jakosti podzemních vod.

V rámci zpracování realizačního projektu bude třeba vypracovat havarijný plán. V něm budou vtipovány možné negativní vlivy realizace stavby s dopadem na jakost podzemních vod

a uvedena opatření pro jejich eliminaci. Zároveň zde budou uvedena opatření k zamezení vzniku havárie a postupy k odstranění jejích škodlivých následků.

Pokud by došlo při provádění zemních prací ke kolizi s odvodňovacím systémem a tím k lokálnímu narušení odtoku drenážních vod, lze takový střet řešit standardními technickými postupy, aniž by došlo k nevratnému poškození odvodňovací funkce.

*Během výstavby při dodržení pracovních postupů a ZOV nebude ovlivněno množství a jakost podzemních vod.*

➤ **Provoz**

Vlastní provoz nadzemního vedení neovlivní množství ani jakost podzemních vod.

*Podzemní voda ani vodní zdroje nebudou provozem záměru ovlivněny.*

### **D.1.5. Vlivy na půdu**

➤ **Demontáž a výstavba**

Pro realizaci záměru bude nutný trvalý zábor zemědělské půdy pro umístění základů stožárů a dočasný zábor po dobu realizace díla pro transportní, stavební a montážní činnosti.

K trvalému záboru ZPF dojde v jednotlivých stožárových místech v rozsahu základů stožárové konstrukce. Dočasný zábor pozemků ZPF v období výstavby (menší ovšem než 1 rok) bude nutný pro vytvoření dočasných přístupových cest a pojezdového pruhu pod vedením pro provoz dopravní techniky a stavebních mechanismů a pro manipulační prostory pro montáž stožárů.

Realizace přístupových cest do manipulačních prostorů v bezprostředním okolí stožárů bude respektovat závěry a doporučení vycházející ze zpracovaného biologického hodnocení záměru (viz Příloha č. 8). Po ukončení stavební činnosti budou takto dotčené pozemky uvedeny zpět do původního stavu a vráceny jejich původnímu využití. Předběžně lze dobu mezi zahájením stavebních prací a uvedením pozemků do původního stavu stanovit maximálně ve výši několika týdnů.

Opatření k ochraně ZPF je nutno specifikovat v dalším stupni projektové dokumentace. Jedná se o minimalizaci manipulačních pásů v úsecích po spádnicích s ohledem na umístění stožárových míst. Tyto zásady včetně návrhu protierozních opatření je nutné zpracovat do ZOV stavby. V prostoru jednotlivých stožárových míst je nutno šetrně skrýt ornici, dle inženýrsko-geologického průzkumu a po ukončení stavby skrytou ornici vrstvu rozprostřít v okolí výstavby v rámci terénních úprav.

V průběhu výstavby a vedení se nepředpokládá, že by měla nastat významná kontaminace nebo eroze půdy. Případné havárie v době výstavby spojené s úkapy ropných látek (např. pohonné hmoty, maziva apod.) budou průběžně sanovány podle zpracovaného havarijního plánu.

Při realizaci výstavby dojde k manipulaci s ornici a drnem zhruba v rozsahu základů stožárových konstrukcí. Ve stožárových místech budou hloubeny výkopy pro základové patky. Přesná bilance zemních prací není v této fázi projektové přípravy k dispozici. Tyto zemní práce budou spojeny s vlivy na zemědělský půdní fond a nepředstavují významný zásah do půdního fondu ani do horninového prostředí. Záměr v úseku mezi lomovými body R1 – R23 je v maximálně možné míře umístěn ve stávající trase ve stávajících stožárových místech. V tomto úseku je umístěno 78 nosných stožárů a 24 kotevních stožárů, což představuje celkovou plochu odnětí cca 1,1 ha. Stávající vedení v tomto úseku zabírá plochu cca 0,44 ha, tedy zdvojením vedení dojde k navýšení odnětí půdy ze ZPF o cca 0,66 ha.

Trasa v úseku mezi stožárem č. 102 (R23) – TR Otrokovice je umístěna v novém koridoru, v tomto úseku je na ZPF umístěno 9 nosných stožárů a 4 stožáry kotevní, což představuje nový požadavek na odnětí půdy ze ZPF v rozsahu cca 0,16 ha. Stávající vedení v tomto úseku zabírá plochu cca 0,09 ha, koridor vedení v tomto úseku bude využit pro nové vedení.

V případě posuzovaného zdvojeného vedení představuje trvalé odnětí ze ZPF nově plochu v rozsahu cca 0,82 ha pro předpokládaný počet 115 ks stožárů, což představuje navýšení o cca

0,29 ha oproti stávajícímu stavu. Uvažované počty a plochy stožárů mohou být zpřesněny v dalším stupni projektové přípravy (Dokumentace pro územní řízení) na základě závěrů procesu EIA a podrobného inženýrsko - geologického průzkumu.

Zábor ze ZPF bude posuzovaným záměrem dotčen ve všech třídách ochrany, přičemž 30,7 % stožárů je umístěno na půdách I. třídy ochrany, 36,8 % na půdách II. třídy ochrany, 5,4 % na půdách III. třídy ochrany, 21 % na půdách IV. třídy ochrany a 3,5 % stožárů na půdách V. třídy ochrany.

Na zábor ZPF v I. a II. třídě ochrany se nevztahuje omezení podle § 4 odst. 3 zákona č. 334/1992 Sb. v případě, je-li veřejná technická infrastruktura umístována v koridoru vymezeném v platných zásadách územního rozvoje (dle § 9 odst. 5 písm. a). Při terénních pracích, které budou prováděny během výstavby vedení, je důležité dodržovat ustanovení podle § 8 zákona č. 334/1992 Sb. v platném znění.

Trasa záměru neprochází přes sesuvná či poddolovaná území.

Při dodržení standardních stavebních postupů a zásad stanovených v ZOV, s ohledem na rozsah zemních prací, nelze předpokládat dotčení půdního povrchu větrnou ani vodní erozí, což je dáno zejména rychlostí výstavby a bezprostřední rekultivací po dokončení stavebních prací.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) budou posuzovaným záměrem dotčeny jen v minimální míře vzhledem k malému zastoupení lesních pozemků v trase záměru.

Stavebník je dle § 13 odst. 3 písm. d) lesního zákona č. 289/1995 Sb. v platném znění povinen používat vhodných technických prostředků, technologií a biologicky odbouratelných hydraulických kapalin a činit účinná opatření k zabránění úniku látek poškozujících les a přírodní prostředí. Dle §14 odst. 3) lesního zákona každý, kdo zamýšlí provést liniovou stavbu, při níž se předpokládá trvalé nebo dočasné odnětí nebo omezení podle § 15 odst. 1, je povinen před zpracováním podkladů k vydání územního rozhodnutí vyžádat si u orgánu státní správy lesů informace o podmínkách vedení trasy přes lesní pozemky dotčené zamýšlenou stavbou.

*Vlivy na půdu v období výstavby záměru lze celkově hodnotit jako malé a časově a prostorově omezené.*

*Stavbou vyvolaný zábor pozemků má převážně dočasný charakter. Trvalý zábor pozemků zastavěním pro základy stožárů je rozptýlený a v celkovém rozsahu minimální. Realizace záměru nezvyšuje významně riziko vzniku vodní nebo větrné eroze v daném území. V průběhu výstavby záměru se nepředpokládá významné utužení půdy, jelikož výstavba stožárových konstrukcí nebude probíhat za nevhodných vlhkostních podmínek.*

*Z tohoto důvodu je možné hodnotit celkový vliv záměru na půdu jako málo významný.*

#### ➤ Provoz

Vlastní provoz přenosového vedení neovlivní jakost půd.

Pro období provozu vedení pak dojde pod vedením a v rozsahu zákonného ochranného pásma k omezení užívání pozemků v lesních průsecích a omezení některých činností v ochranném pásmu u zemědělských pozemků. Odnětí pozemků pro jiný účel užívání bude uplatněno dle zákona č. 334/1992Sb., v platném znění.

Zemědělsky obhospodařované pozemky pod vedením a v jeho ochranném pásmu mohou být i nadále využívány ke svému účelu, byť s mírným omezením pro jiné než pěstební účely. Vzrostlá zeleň pod vedením i v celém ochranném pásmu musí být z provozních a bezpečnostních důvodů pravidelně odstraňována přesáhne-li její výška 3 m, čímž je omezena produkční funkce lesních pozemků.

V průběhu vlastního provozu vedení se nepředpokládá, že by měla nastat kontaminace nebo eroze půdy. V průběhu realizace lze, a bude podmínkami ve stavebním povolení nařízeno, vhodným opatřením těmto negativním vlivům zamezit.

V průběhu vlastního provozu vedení se nepředpokládá, že by měla nastat významná kontaminace nebo eroze půdy. Nebezpečí narušení stability půd v důsledku sesuvů bude v dotčeném území minimální.

Případné havárie v době provozu, spojené s úkapy ropných látek (např. pohonné hmoty, maziva apod. při údržbě ochranného pásma) budou průběžně sanovány podle zpracovaného havarijního plánu.

*Z hlediska znečištění půd, při dodržení standardních stavebních postupů při realizaci záměru nebude půda negativně ovlivněna.*

*Záměr nezvyšuje riziko eroze půdy. Úrodnost ani mimoprodukční vlastnosti půdy nebudou záměrem významně ovlivněny.*

*Z hlediska ochrany půd lze tedy předpokládat minimální omezení vzhledem k uvažovanému záměru.*

### **D.I.6. Vlivy na přírodní zdroje**

#### **➤ Demontáž a výstavba**

Trasa záměru prochází v úseku mezi stožáry č. 4 -7 ložisky nevyhrazených nerostů (šterkopísek, šterk). Trasa záměru přímo nezasahuje do žádného místa odběru podzemních, popř. povrchových vod; v úseku mezi st. č. 14 – 55 se dotýká ochranného pásma. Vlivy záměru na přírodní zdroje jsou popsány v kapitole D.I.6. (II A i II B) zdrojů přírodních minerálních vod zřídelní oblasti Horní Moštěnice. Vzhledem k malému rozsahu terénních prací a časovému i prostorovému rozložení lze za dodržení standardních podmínek pro výstavbu předpokládat minimální riziko ohrožení těchto zdrojů přírodních minerálních vod.

Záměr si nevyžádá žádné dodatečné nároky na těžbu nerostných surovin (otvírání nových ložisek, navýšení těžby ze stávajících zdrojů apod.). Všechny potřebné materiály (beton, ocelové konstrukce stožárů a technologie, lana, izolátory apod.) budou na stavenišť dovezeny dodavatelským způsobem. V průběhu výstavby je vždy postupováno v souladu s platnými právními předpisy a technickými normami, čímž je minimalizováno riziko vlivu na přírodní zdroje.

Posuzovaným záměrem je z přírodních zdrojů nejvíce dotčena zemědělská půda a to trvalým zábořem pro umístění stožárových konstrukcí. Určitý, byť minimální, zásah do přírodních zdrojů představují výkopy pro základy stožárů během výstavby vedení. Základy stožárů budou blokové, případně stěnové, s předpokládanou hloubkou založení do cca 3 m. Základové patky stožárů tvoří z geologického hlediska cizorodý prvek v geologické stavbě území, bez dalších vlivů na její kvalitu. Pro zajištění stability stožárů a optimalizaci návrhu základů stožárů při přípravě stavebních činností bude v jednotlivých stožárových místech proveden inženýrsko-geologický průzkum.

*V průběhu výstavby zvn se nepředpokládá, že by mohla nastat kontaminace přírodních zdrojů, vliv záměru na přírodní zdroje hodnotit jako nevýznamný a časově a prostorově omezený.*

#### **➤ Provoz**

Provoz vedení nevznáší žádné nároky na přírodní zdroje.

*V průběhu vlastního provozu vedení se nepředpokládá, že by mohlo nastat znehodnocení či kontaminace přírodních zdrojů.*

### **D.I.7. Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy)**

V rámci zpracování Dokumentace bylo zpracováno Hodnocení dle § 67 zákona č.114/1992 Sb., (viz Příloha č. 7), které hodnotilo stav dotčeného půzemí v trase záměru (100 od osy na každou stranu vední) a vlivy záměru na faunu, flóru a ekosystémy.

Hlavní závěry z provedeného Hodnocení jsou uvedeny níže v textu.

V rámci výstavby byly uvažovány tyto vlivy:

- negativní ovlivňování živočichů a zánik biotopů a stanovišť organismů a rostlin v důsledku kácení porostů (náletů) a křovin
- zánik biotopů a stanovišť organismů a rostlin, narušování půdního povrchu v důsledku

provádění zemních prací, deponií materiálu nebo pojezdu techniky v rámci příjezdových tras a pojezdového pásu pod vedením

- poškození biotopů dopravou, montáží a další realizační činností
- negativní ovlivňování živočichů hlukem, pohybem osob a techniky v okolí staveniště a příjezdových tras
- vliv prašnosti v okolí stavby a komunikací
- narušení pozemních migračních koridorů v průběhu realizace záměru
- přímá likvidace jedinců v důsledku prací a pojezdů – týká se zejména rostlin a bezobratlých, v případě nevhodného načasování i ostatních druhů

Během provozu záměru byly uvažovány tyto vlivy:

- údržba ochranného pásma a okolí základů stožárů – kácení dřevin, likvidace keřové vegetace nad 3 m výšky
- migrační bariéra
- možnost teoretické kolize ptáků s vedením při migraci

#### **D.I.7.1 Vlivy na faunu**

V rámci zpracovaného Hodnocení (viz Příloha č. 7) byl zhodnocen vliv záměru na faunu obratlovců (vlivy na ptáky, obojživelníky, plazy a savce) i faunu bezobratlých.

Během průzkumů bylo zaznamenáno 20 druhů savců, 86 taxonů ptáků, 2 druhy letounů, 4 druhy obojživelníků, 3 druhy plazů, 22 druhů ryb, jeden druh mlže a 6 druhů hmyzu.

Z identifikovaných druhů živočichů bylo zjištěno celkem 25 druhů v kategorii ohrožených, 23 druhů v kategorii silně ohrožených a 2 druhy v kategorii kriticky ohrožených (viz tabulka č. 4) na základě vyhlášky 395/1992 Sb. ve znění vyhl. 175/2006 Sb.

Při plánované výměně stožárů a instalaci nových není pravděpodobné dotčení žádného z uvedených druhů, jelikož nebyly zjištěny v jejich bezprostřední blízkosti, nebo jim mobilita dovoluje se dotčení vyhnout. Vzhledem k výšce stožárů a vedení je málo pravděpodobná možnost střetu ptáků s vodiči vedení. Na frekventovaných místech (přechod Bečvy – stožáry č. 2 - 8) je doporučeno použití výstražných opatření pro snížení pravděpodobnosti střetu letících ptáků s elektrovodem.

Z výše uvedených důvodů není nutné pro níže zmíněné žádat o výjimku dle zákona 114/1992Sb.

Zjištěné druhy ptáků: v trase záměru bylo identifikováno 86 druhů ptáků, z toho 2 druhy kriticky ohrožené, 12 druhů silně ohrožených a 15 druhů ohrožených.

Zjištěné druhy obojživelníků: v trase záměru byly identifikovány 4 druhy obojživelníků, z toho 2 druhy silně ohrožené a 1 druh ohrožený.

Zjištěné druhy plazů: v trase záměru byly identifikovány 3 druhy plazů, z toho 2 druhy silně ohrožené a 1 druh ohrožený.

Zjištěné druhy ryb: v trase záměru bylo identifikováno 22 druhů ryb, z toho 1 druh silně ohrožený a 2 druhy ohrožené.

Zjištěné druhy mlžů: v trase záměru byl identifikován 1 druh mlže, který je silně ohrožený.

Zjištěné druhy savců: v trase záměru bylo identifikováno 20 druhů savců, z toho 4 druhy silně ohrožené a 1 druh ohrožený.

Zjištěné druhy hmyzu: v trase záměru bylo identifikováno 6 druhů hmyzu, z toho 1 druh silně ohrožený a 5 druhů ohrožených.

Tabulka č. 64 Chráněné druhy živočichů v trase záměru

Druh		Zákon 114/92 Sb.	Dotčení druhu
<i>Mergus merganser</i>	morčák velký	KO	ne
<i>Miliaria calandra</i>	strnad luční	KO	ne
<i>Accipiter nisus</i>	krahujec obecný	SO	ne
<i>Alcedo atthis</i>	ledňáček říční	SO	ne
<i>Anas querquedula</i>	čírka modrá	SO	ne
<i>Ardea alba</i>	volavka bílá	SO	ne
<i>Circus cyaneus</i>	moták pilich	SO	ne
<i>Coturnix coturnix</i>	křepelka polní	SO	ne
<i>Dendrocopos syriacus</i>	strakapoud jižní	SO	ne
<i>Jynx torquilla</i>	krutihlav obecný	SO	ne
<i>Oriolus oriolus</i>	žluva hajní	SO	ne
<i>Oriolus oriolus</i>	žluva hajní	SO	ne
<i>Sterna hirundo</i>	rybák obecný	SO	ne
<i>Sylvia nisoria</i>	pěnice vlašská	SO	ne
<i>Hyla arborea</i>	rosnička zelená	SO	ne
<i>Pelophylax esculentus</i>	skokan zelený	SO	ne
<i>Anguis fragilis</i>	slepýš křehký	SO	ne
<i>Lacerta agilis</i>	ještěrka obecná	SO	ne
<i>Alburnoides bipunctatus</i>	ouklejka pruhovaná	SO	ne
<i>Unio crassus</i>	velevrub tupý	SO	ne
<i>Castor fiber</i>	bobr evropský	SO	ne
<i>Cricetus cricetus</i>	křeček polní	SO	ne
<i>Plecotus austriacus</i>	netopýr dlouhouchý	SO	ne
<i>Nyctalus leisleri</i>	netopýr stromový	SO	ne
<i>Lycaena dispar</i>	ohniváček černočárny	SO	ne
<i>Accipiter gentilis</i>	jestřáb lesní	O	ne
<i>Ciconia ciconia</i>	čáp bílý	O	ne
<i>Circus aeruginosus</i>	moták pochop	O	ne
<i>Corvus corax</i>	krkavec velký	O	ne
<i>Dendrocopos medius</i>	strakapoud prostřední	O	ne
<i>Hirundo rustica</i>	vlaštovka obecná	O	ne
<i>Lanius collurio</i>	ťuhýk obecný	O	ne
<i>Lanius excubitor</i>	ťuhýk šedý	O	ne
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	ořešník kropenatý	O	ne
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	ořešník kropenatý	O	ne
<i>Perdix perdix</i>	koroptev polní	O	ne
<i>Remiz pendulinus</i>	moudivláček lužní	O	ne
<i>Riparia riparia</i>	břehule říční	O	ne
<i>Saxicola rubetra</i>	bramborníček hnědý	O	ne
<i>Bufo bufo</i>	ropucha obecná	O	ne
<i>Natrix natrix</i>	užovka obojková	O	ne
<i>Cyprinus carpio</i>	kapr obecný	O	ne
<i>Cyprinus carpio</i>	kapr obecný	O	ne
<i>Leuciscus idus</i>	jelec jesen	O	ne
<i>Sciurus vulgaris</i>	veverka obecná	O	ne
<i>Iphicliodes podalirius</i>	otakárek ovocný	O	ne
<i>Formica sp.</i>	mravenec	O	ne
<i>Oxythyrea funesta</i>	zlatohlávek tmavý	O	ne
<i>Apatura ilia</i>	batolec červený	O	ne



V rámci vyhodnocení vlivu na jednotlivé skupiny živočichů a jednotlivé dotčené druhy (ovlivnění populací), lze konstatovat, že:

**Ptáci** – mohou být dotčeni rušením v průběhu stavby, během provozu záměru také nárazem do vodičů elektrovedení, a to nejen do zemnicích lan. Jedná se o větší druhy ptáků s rychlým letem. Ohrožení jsou tedy především vodní ptáci v prostoru nivy Bečvy, která slouží jako místní migrační koridor. Nárazy ptáků do vodičů ve volné krajině jsou málo pravděpodobné. Stavba samotná neznamená dotčení ptáků v rozsahu, který by ovlivnil jejich lokální populace.

**Obojživelníci a plazi** – nemohou být při běžném postupu demolic a stavby stožárů dotčeni.

**Ryby a mlži** - nemohou být při běžném postupu demolic a stavby stožárů dotčeni.

**Savci** - nemohou být při běžném postupu demolic a stavby stožárů dotčeni. Trasa se vyhýbá lesním celkům, takže nové lesní průseky nebudou představovat významnou fragmentaci lesních porostů. Vedení zvn nepředstavuje takovou bariéru, která by znemožňovala migraci velkých savců.

**Letouni** – teoretickou možnost střetu s vodiči lze vyloučit, a to zejména vzhledem k jejich výšce a orientačním schopnostem letounů.

**Hmyz** – dotčení lze vyloučit s výjimkou dotčení jedinců hmyzu pohybujících se v místě stavby nebo na přístupových cestách.

Na základě provedených průzkumů nelze identifikovat konkrétní druhy, které by byly dotčeny realizací záměru. Dotčeny nebudou ani jejich populace. Na žádném místě, kterým záměr prochází, nebylo zjištěno vážné přímé či nepřímé ohrožení existence zjištěných druhů. Stavební a terénní zásahy budou prováděny pouze bodově – nebude degradována významnější plocha nebo nebude zasažena celá sledovaná linie vedení. Z hlediska živočichů lze předpokládat, že až na výjimky nepohyblivých a málo pohyblivých druhů, budou živočichové z dotčeného území stavby vytlačeni stavebním ruchem.

Vzhledem k tomu, že největší potenciální negativní dopady záměru na faunu lze očekávat během výstavby záměru, popř. během údržby OPV, jsou navržena zmírňující opatření (kapitola D.IV) zaměřená především na termínová omezení prací - omezení kácení dřevin na mimovegetační období a stanovení autorizované osoby k provádění biologického dozoru v prostoru stavby a na dalších dotčených plochách.

#### Úrazy ptáků nárazem do vodičů

Riziko nárazu je závislé na konkrétních podmínkách, zejména na typu biotopu, povětrnostních podmínkách, výšce vodičů nad zemí apod. Obecně je zvýšené v úsecích, kde vedení přetíná větší vodní toky, prochází nad vodními plochami, rozsáhlými mokřady nebo protíná území častých přeletů mezi těmito plochami.

Riziková jsou také vedení přetínající významné tahové koridory (horská sedla, průsmyky, výrazná údolí) a místa tahových zastávek a linky v blízkosti hnízdišť a hnízdních kolonií (např. čápů, kvakošů).

K úrazům dochází velmi často za snížené viditelnosti, tedy za mlhy, deště či sněžení. Ohrožené jsou zejména druhy s noční nebo soumráchnou aktivitou létající rychlým přímočarým letem (např. potápky, vrubozobí, krátkokřídlí, bahňáci) a ptáci větších rozměrů s omezenými manévrovacími schopnostmi. Obecně lze riziko nárazů do vodičů minimalizovat zvýrazňujícími doplňky, které umožní ptákům zaregistrovat vodič z dostatečné vzdálenosti.

Největším rizikem pro ptáky jsou vedení vn o napěťových hladinách 22 a 35 kV, kde jsou vodiče umístěny v malých výškách. Úhyn ptáků vlivem nárazu do vodičů vedením o napěťové hladině 400 kV během migrací je podle zkušeností z průzkumů v rámci obdobných záměrů liniových vedení velmi málo pravděpodobný, ale nelze jej vyloučit. Vodiče jsou u vedení 400 kV vedeny ve trojsvazku ocelových lan velkého průměru, ochranné prvky se proto umísťují na nejvyšší prvek, tedy zemnicí lano.

### Vizuální značení lanových konstrukcí z hlediska poranění migrujících ptáků

Na frekventovaných migračních místech (přechod Bečvy – stožáry č. 2 - 8) je doporučeno použití výstražných opatření pro snížení pravděpodobnosti střetu letících ptáků s elektrovedením. Za standardního počasí k úrazům prakticky nedochází, el. vedení je dostatečnou optickou bariérou. Umístění vizuálních prvků na zemní lano slouží především za zhoršených klimatických podmínek, kdy se viditelnost zhoršuje.

### Úrazy ptáků elektrickým proudem

K problematice úrazů a usmrcování ptáků elektrickým proudem lze uvést, že v případě vedení o napěťové hladině 400 kV je toto riziko zcela zanedbatelné, neboť nejmenší vzdálenost mezi fázovým vodičem a ocelovou konstrukcí, kterou by ptáci museli rozpětím křídel překlenout a tím způsobit krátké spojení, činí kolem 4 m. Dosedáním a vzletem ptáků na jakémkoli místě stožárové konstrukce vedení napěťové hladiny 400 kV není ohrožena bezpečnost ptáků, vyskytujících se na území ČR.

*Celkově lze konstatovat, že dopady na populace ptáků nebo jejich potravní biotopy budou na únosné míře, malé nebo žádné. Případné negativní vlivy mírní rovněž fakt, že v širším i bezprostředním okolí záměru se vyskytují charakterově shodné biotopy v dostatečném množství a rozloze, proto nelze předpokládat, že realizace záměru výrazně sníží hnízdní či potravní potenciál území pro zjištěné druhy. Zranění elektrickým proudem je díky konstrukci vedení vyloučené. Riziko střetů lze částečně zmírnit instalací vhodné optické signalizace na prvky vedení v nejproblematictějšíh úseku (viz kapitola D.IV.).*

Jelikož provedené průzkumy nepostihují možné nálezy zvláště chráněných i dalších druhů živočichů v místě stavby v době realizace, je doporučeno stanovení biologického dozoru pro vyhodnocování aktuální situace během realizace záměru.

### **D.I.7.2 Vlivy na flóru**

Z hlediska ovlivnění flóry je rozhodující fakt, že zdvojené vedení zvn bude v krajině vedeno z větší části ve stávajícím koridoru. Část trasy v novém koridoru je umístěna na orné půdě s minimálním zastoupením rozptýlené zeleně. Jak stávající, tak nový koridor vedení zvn bude pravidelně udržován (výřez dřevin vyšších jak 3 m) dle platného energetického zákona. Trasa nezasahuje do větších lesních celků, ve stávajících lesních plochách je porost udržován do výšky 3 m, v podstatě jao bezlesí. Lesní průseky představují změnu v druhovém složení rostlinných druhů oproti nedotčeným úsekům. Lesním průsekem vznikne nové ekotonové prostředí, které však může zvýšit biologickou diverzitu dotčeného úseku.

K ovlivnění stávajícího stavu flóry dojde výstavbou nových stožárových míst k odstraněním vegetačního krytu. Stožárová místa jsou lokalizována na zemědělských pozemcích, mimo botanicky cenné lokality. Určitým rizikem může být i šíření invazivních druhů.

Celkem bylo zmapováno 98 dílčích úseků trasy, představujících vždy funkční celek jednoho nebo více příbuzných biotopů.

V trase záměru bylo zaznamenáno 229 druhů cévnatých rostlin, z nichž 7 náleží mezi druhy červeného seznamu (Grulich 2017). Žádný z těchto vzácnějších druhů není chráněný vyhláškou 395/1992 Sb. zákona o ochraně přírody a krajiny a i v rámci červeného seznamu jde pouze o druhy vyžadující pozornost (C4a), buď kategorii NT (téměř ohrožený taxon podle IUCN), nebo LC (málo dotčený taxon podle IUCN). Jde o druhy *Carex riparia*, *Carex otrubae*, *Berula erecta*, *Inula salicina*, *Prunus mahaleb*, *Ulmus minor* a *Ulmus laevis*. Výskyt těchto druhů je v trase velmi vzácný, s výjimkou jilmů (*Ulmus laevis*, *U. minor*) se každý z výše zmíněných druhů vyskytuje jen jednou. Negativní ovlivnění realizací záměru nelze tedy očekávat.

Trasa vede převážně polními kulturami a ve většině případů dále kříží pouze úzké polní remízky, vegetační doprovod cest a silnic s převahou ruderálních druhů. Zásah do stávajících dřevin v části trasy v novém koridoru díky malému rozsahu nutného kácení lze vyhodnotit jako vliv nevýznamný.

Při kácení mimolesních dřevin je nutné se řídit platnou legislativou, tj. zákonem č. 114/1992 Sb. a jeho prováděcí vyhláškou č. 189/20133 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení.

Pestřejší druhové složení lze nalézt v podstatě pouze kolem vodních toků (zejména jde drobné strouhy), nebo jiných mokřadních biotopů (př. rybník v Beňově). Místy (břehy Bečvy a Moštěnky) se hojně vyskytují také invazní druhy.

Flóra v těsné blízkosti stožárů zvn je ve většině případů ovlivněna působením člověka, a proto se zde vyskytují výhradně ruderalní druhy rostlin. Rostliny budou dotčeny zpravidla jako ruderalní porosty v bezprostředním okolí základů staveb umístěných v orné půdě. V případě umístění základů staveb v lučních porostech budou omezeně dotčeny i tyto.

V celé trase záměru dojde ke zúžení ochranného pásma vedení, celková šíře koridoru vedení se sníží ze 74,4 m v úseku mezi lomovými body R1 - R20 a 79,4 m v úseku R21 - TR Otrokovice na 69,4 m v běžné trase v celé trase záměru. Toto zúžení bude mít pozitivní vliv na dotčenou lesní i mimolesní zeleň, dojde k rozšíření ekotonového pásma na okrajích porostů s pozitivním vlivem na biodiverzitu.

#### Vlivy na památné stromy

V širším okolí trasy záměru se nachází několik chráněných památných stromů a alejí. Nepřímo dotčená může být zejména lípa malolistá (*Tilia cordata*) zvaná "Sušická lípa", stará přes 250 let. Od osy vedení je vzdálena cca 200 m, vliv realizace záměru může být pouze nepřímý, a to a to pojezdy techniky v její blízkosti, kde vedou možné přístupové cesty. Při detailním plánování záměru je nutné tuto skutečnost brát v úvahu.

Vzhledem ke vzdálenosti od vedení žádný další památný strom ani stromořadí chráněné podle zákona nebudou realizací záměru dotčeny.

#### ➤ **Demontáž a výstavba**

Při výstavbě záměru, především při provádění zemních prací spojených se stavbou stožárových základů a během výstavby dočasných příjezdových cest dojde k odstranění vegetačního krytu. Vzhledem k tomu, že všechna stožárová místa jsou dobře přístupná a lokalizovaná na zemědělské půdě, lze tyto vlivy považovat za málo významné a v rámci stavebních prací nelze předpokládat ovlivnění rostlinných druhů nad únosnou míru.

#### ➤ **Provoz**

Vlastní provoz záměru nebude mít žádný vliv na flóru v dotčeném území záměru.

### **D.1.7.3 Vlivy na ekosystémy**

Vlivy na ekosystémy úzce souvisí s výše uvedeným vyhodnocením na faunu a flóru. Nejvíce zastoupeným ekosystémem v dotčeném území je tzv. agroekosystém, který je tvořen především zemědělskými plodinami pěstovanými na různě velkých polích v rámci ZPF. Do dotčeného agroekosystému je nutné zařadit i dřeviny rostoucí mimo les, které zemědělsky obhospodařované plochy často doprovází.

Vedení trasy zvn nad intenzivně zemědělsky využívanou krajinou nebude mít významný vliv na biologickou rozmanitost, i když lze předpokládat redukci (maloplošnou a málo významnou) mimolesní zeleně v části trasy v novém koridoru. Lesní ani vodní ekosystémy nebudou záměrem dotčeny, lesní plochy se v trase záměru vyskytují minimálně a ve stávajícím koridoru záměru jsou udržovány jako bezlesí. V části trasy záměru v novém koridoru nejsou lesy vůbec dotčeny. Vodní plochy ani toky nebudou vůbec dotčeny.

*Ovlivnění biologické rozmanitosti ve smyslu homogenizace krajiny, fragmentace biotopů, omezení migrace či snížení kontaktu populací je vzhledem k charakteru záměru nulové, rostlinné ani živočišné druhy na úrovni populací nebudou dotčeny. Případná mortalita jedinců je minimalizována*

řadou navržených opatření včetně termínového omezení prací a zajištění přítomnosti biologického dozoru, který bude postup prací monitorovat.

Úbytek biologické rozmanitosti na úrovni druhové, genové i ekosystémové vlivem záměru se nepředpokládá. Za dodržení navržených opatření, uvedených v kapitole D.IV, lze hodnotit vlivy na ekosystémy jako málo významné.

#### D.I.7.4 Vlivy na soustavu Natura 2000

K záměru byla v roce 2019 vydána dvě stanoviska podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů příslušnými orgány státní správy:

- Stanovisko Krajského úřadu Olomouckého kraje, Odboru životního prostředí, č.j.:KUOK 11491/2019 ze dne 24. 1. 2019 a KUOK 24394/2019 ze dne 24. 1. 2019 uvedený záměr nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry a koncepcemi významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.
- Krajského úřadu Zlínského kraje KUZL 3720/2019 ze dne 22. 1. 2019, kterým potvrdil platnost koordinovaného stanoviska KUZL 28257/2017 ze dne 26. 5. 2017 ve znění, že uvedený záměr nemůže mít významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Všechna stanoviska orgánů ochrany přírody jsou součástí přílohy H (Příloha č. 2).

#### Vlivy záměru

V rámci zpracování dokumentace záměru proběhlo autorizované naturové posouzení (viz Příloha č. 8). Proběhlo vyhodnocení významnosti vlivů na soustavu Natura 2000 podle následujících kritérií.

Tabulka č. 65 Stupnice významnosti vlivů záměru

Hodnota	Termín	Popis
-2	Významně negativní vliv	<b>Negativní vliv dle odst. 9 § 45i ZOPK</b> <b>Vylučuje realizaci záměru (resp. záměr je možné realizovat pouze v určených případech dle odst. 9 a 10 § 45i ZOPK)</b> Významný rušivý až likvidační vliv na stanoviště či populaci druhu nebo její podstatnou část; významné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Vyplyvá ze zadání koncepce, nelze jej eliminovat.
-1	Mírně negativní vliv	Omezený/mírný/nevýznamný negativní vliv <b>Nevylučuje realizaci záměru.</b> Mírný rušivý vliv na stanoviště či populaci druhu; mírné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, okrajový zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Je možné jej vyloučit navrženými zmírňujícími opatřeními.
0	Nulový vliv	Záměr nemá žádný prokazatelný vliv.

#### Vlivy na dotčené území v době realizace záměru

V průběhu stavby bude hlavním negativním vlivem zvýšený pohyb osob a technika v lokalitě, provoz strojů a dopravních prostředků. Tuto činnost bude doprovázet hluk a v suchých obdobích i zvýšená prašnost. Stavební činnost může doprovázet narušování půdního povrchu s nebezpečím vodní eroze a následné ruderalizace narušených ploch. Narušené plochy mohou být obsazovány invazními druhy. Zakládání stavby může být zdrojem vibrací.

#### Vlivy na dotčené území v době provozování záměru

Provozování záměru bude provázeno nutnými vjezdy ke stožárům z důvodu údržby a revizí. Dále bude udržována zeleň v ochranném pásmu vedení v rámci platných norem. V ochranném pásmu

hrozí, vlivem blokové sukcese, možnost šíření invazních druhů (trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*), zlatobýly (*Solidago gigantea*, *S. canadensis*))

Tabulka č. 66 Předměty ochrany v potenciálně dotčených lokalitách

Kód	Předmět ochrany	Vliv záměru	Poznámka
9170	Dubohabřiny asociace Galio-Carpinetum	0	mimo dosah záměru
91F0	Směšené lužní lesy s dubem letním ( <i>Quercus robur</i> ), jilmem vazem ( <i>Ulmus laevis</i> ), j. habrolistým ( <i>U. minor</i> ), jasanem ztepilým ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) nebo j. úzkolistým ( <i>F. angustifolia</i> ) podél velkých řek atlantské a středoevropské provincie ( <i>Ulmion minoris</i> )	0	mimo dosah záměru
2511	hrouzek Kesslerův ( <i>Gobio kesslerii</i> )	0	mimo dosah záměru
1188	kuňka ohnivá ( <i>Bombina bombina</i> )	0	mimo dosah záměru
1032	velevrub tupý ( <i>Unio crassus</i> )	0	mimo dosah záměru
1166	čolek velký ( <i>Triturus cristatus</i> )	0	mimo dosah záměru

Ve všech případech nepřímo dotčených EVL je z analýzy předpokládaných vlivů patrné, že trasa elektrovedení, jeho ochranné pásmo ani činnost při výměně a budování nových stožárů se fyzicky nedotkne lokalit soustavy Natura 2000. Záměrem nebudou EVL/PO dotčeny ani nebudou negativně ovlivněny jejich předměty ochrany a to ani nepřímo či zprostředkovaně.

Vlivy na integritu lokalit lze vyloučit. Záměr nebude mít zásadní vliv na stav populací předmětů ochrany, ani na kontinuitu populací a migrační možnosti v rámci metapopulace.

Opatření k prevenci, vyloučení a snížení očekávaných nepříznivých vlivů záměru nejsou stanoveny z důvodu nedotčení lokalit soustavy Natura 2000 záměrem.

Závěrem lze konstatovat, že realizace záměru „V418/818 – zdvojení vedení“ **nebude mít významný negativní vliv** na soustavu Natura 2000, a to zejména z důvodu rozsahu záměru, způsobu provedení a také vzhledem k stávajícímu způsobu využití území (existenci elektrovedení ve stávající trase) a umístění trasy mimo soustavu Natura 2000.

Vzhledem k charakteru záměru a po vyhodnocení významnosti vlivů způsobovaných záměrem lze vyloučit negativní vlivy na integritu lokalit soustavy Natura 2000, přeshraniční i kumulativní a synergické vlivy.

#### Kompenzační opatření

Záměr je ve vztahu k soustavě Natura 2000 hodnocen jako bez vlivu. Z tohoto důvodu není provedeno rámcové zhodnocení možností případných kompenzačních opatření.

#### **D.1.7.5 Vlivy na zvláště chráněná území**

Trasa záměru nezasahuje do žádného velkoplošného ani maloplošného zvláště chráněného území. Nejbližší trasy záměru se nachází PP PP Kurovický lom ve vzdálenosti větší než 400 m od osy vedení v úseku mezi stožáry č. 96 – 98.

Zvláště chráněná území a jejich biotopy nebudou záměrem nijak dotčeny.

*Vliv záměru na zvláště chráněná území se nepředpokládá.*

#### **D.1.7.6 Vlivy na přírodní park**

V dotčeném území ani v jeho těsné blízkosti se nevyskytují žádné přírodní parky podle § 12 zákona. Nejbližší přírodní park Záhlínické rybníky se nachází ve vzdálenosti větší než 400 m od osy záměru v úseku mezi stožáry č. 82 – 93 v území jižně mezi Hulínem a Tlumačovem.

Flóra, fauna a biotopy na území přírodních parků nebudou záměrem nijak dotčeny.

*Vliv záměru na přírodní parky se nepředpokládá.*

## **D.I.8. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce**

### **D.I.8.1 Vlivy na krajinný ráz území**

Vlivem předkládaného záměru a variant trasy na krajinný ráz území ráz ve smyslu §12 zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů se detailně zabývá studie *Posouzení vlivu navrhované stavby a využití území na krajinný ráz*, která je přílohou č. 9 této dokumentace.

V rámci posouzení záměru je vyhodnocen vliv na dílčí znaky a hodnoty krajinného rázu a podrobně zhodnocen vliv výšek jednotlivých stožárů. Cílem studie bylo vyhodnocení vlivů záměru z hlediska míry jeho konfliktnosti s hodnotami krajinného rázu, tedy z hlediska míry zásahu do krajinného rázu, studie podrobně hodnotí výšky a umístění jednotlivých stožárových konstrukcí.

Záměr představuje standardní liniovou stavbu se stožáry nesoucími vodiče k přenosu elektrické energie. V trase je použito 115 ks stožárů, výška nových stožárů se pohybuje od 46,0 - 57,8 m v případě nosných stožárů, v případě kotevních stožárů od 44,0 – 51,9 m m. Výška stožárových konstrukcí se variabilně mění v závislosti na terénních a technických podmínkách po 2 m modulech.

Význam jednotlivých znaků v krajinném rázu krajinného prostoru (KP) a vliv navrhovaného záměru shrnují následující tabulka (znaky a hodnoty jednotlivých charakteristik KR byly identifikovány a klasifikovány v kapitole C.II.6 Krajinný ráz). Míra vlivu realizace záměru na tyto znaky a hodnoty byla vyhodnocena v rozmezí pozitivní, žádný, slabý, středně silný, silný, stírající zásah či vliv.

### **Vyhodnocení vlivů záměru v krajinném prostoru A - Otrokovice – Tlumačov**

Tento krajinný prostor zahrnuje úsek V418/818 mezi transformovnou Otrokovice a stožárovým místem č. 91.

#### **Vliv na přírodní charakteristiku v krajinném prostoru A**

Z hlediska přírodní charakteristiky nevyvolá zdvojení a instalace navrženého vedení v plánované trase závažnější dopady. Nové stožáry si vynutí zábor ZPF v minimálním rozsahu. Elektrovedy zde procházejí zemědělskou krajinou s minimálními přírodními hodnotami, kdy ani jejich přechod přes liniové prvky VKP a skladebné prvky ÚSES, vzhledem k vzdušnému vedení nenaruší tyto z hlediska jejich fungování. Vliv případných průseků ochranného pásma nevyklučuje migraci organismů a ekosystémové funkce těchto polopřírodních struktur.

#### **Vliv na kulturně-historickou charakteristiku v krajinném prostoru A**

Nejsilnější účinek uvažovaného záměru nastane z hlediska vizuální charakteristiky území - potenciálního ovlivnění prostorových vztahů. Zásah do prostorového uspořádání krajiny nebude v rámci celého vymezeného KP A totožný se stávajícím stavem.

Výraznou změnu zde představuje souběh elektrovedů v hřebenové poloze, a to přibližně mezi stožáry 102 až 112, kdy souběh předpokládaných elektrovedů (V418/818 a V417/817) bude výrazně patrný z některých pruhledů od obce Machová, konkrétně zejména z okraje řadové zástavby obce (č. p. 81, 82, 83, 89, 91). Na významu pohledového rušení se bude podílet zejména vliv blízkosti záměru k obci (cca 450 m). Jeho konkrétní intenzita je však závislá na konkrétním umístění stožárů jednotlivých elektrovedů, respektive na místě, z kterého budou tyto pohledy vnímány. Snížený vizuální vliv bude z některých pohledů v případě zákrytu stožárů jednotlivých vedení. Silný vizuální vliv zde bude naopak při jejich nesouběhu, respektive při pozorování z úhlu, kdy nebudou v zákrytu, a každý stožár se bude projevovat individuálně. Proběhlo zesouladění umístění stožárů obou zdvojených vedení dle technických možností, tím došlo ke snížení počtu stožárů oproti oznámení a tím i snížení kumulace vlivu obou elektrovedů. Z podstatné části obce nebude viditelnost patrná, vzhledem k poloze obce v mělkém údolí a vzhledem k situování většiny trasy alespoň částečně za horizontem. Viditelnost záměru z protilehlé strany obce bude též minimalizována vzhledem k vzdálenosti od záměru, zástavbě i vegetaci. Záměr bude též oddálen od okraje obce o cca 50 m, vzhledem k odstranění stávajícího zdvojeného vedení.

Každopádně se nebude jednat o nově vnesený technický prvek v dotčeném krajinném prostoru, ale pouze zesílení existující technické dominanty s výsledným efektem kumulace elektrovedů – industriálních vlivů v území. Tento vliv lze vzhledem k návaznosti na další technické struktury území (dálnice, aglomerace Zlín - Otrokovice) vnímat i pozitivně.

### Vliv na vizuální charakteristiku v krajinném prostoru A

Instalace zdvojeného vedení v nové trase s novými typy stožárů nebude kolizní s cennými znaky vizuální charakteristiky území (jedinečné cennosti). Umístěním zdvojeného vedení zvn ve stávajícím koridoru elektrovedů nenastane ani zásadní proměna vizuálních charakteristik území zásadního významu (prostorového uspořádání, pozice a projevu stávajících prostorových dominant).

Tabulka č. 67 Znaky, hodnoty charakteristik krajinného rázu v KP A a vliv záměru

Identifikované hlavní znaky a hodnoty KR	Klasifikace znaků			Vliv záměru
	Dle projevu	Dle významu	Dle cennosti	
<b>KP A - Otrokovice - Tlumačov</b>				
<b>Znaky a hodnoty přírodní charakteristiky</b>				
Zvlněný terén bez významné rozptýlené zeleně	0	XXX	X	žádný
Převaha zemědělské půdy	0	XXX	X	žádný
Nelesní zeleň ve vazbě na liniové struktury	+	X	X	žádný
Lesíky a remízy na extrémních polohách	+	XX	XX	žádný
Kurovický lom	+	X	X	žádný
Značná antropická přeměna přírodních podmínek	-	X	X	žádný
<b>Znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky</b>				
Sídla s ulicovou strukturou, s dominantami kostelů	+	XX	XX	žádný
Přechody zástavby do zahrad a záhumenek	+	X	X	žádný
Dlouhodobé zemědělské využití území	0	XXX	X	žádný
Polní sady a aleje	+	X	XX	žádný
Transformovna, elektrovedy na horizontech	-	XX	XX	žádný / pozitivní
Historická těžba v Kurovickém lomu, úzkokolejka	0	X	XXX	žádný
Stávající bývalé zemědělské areály, výrobní haly	-	XX	X	žádný
Dynamický rozvoj sídelní zástavby (blízkost Zlína) v okrajích sídel	-	X	X	žádný
<b>Estetické hodnoty, prostorové vztahy, harmonické měřítko (vizuální charakteristika)</b>				
Otevřenost území, převaha horizontálního měřítka	+	XXX	X	středně silný
Převažující harmonické utváření krajinné scény	+	XX	XX	středně silný
Kurovický lom - kontrastní enkláva přírodního charakteru	+	XX	X	žádný
Dopravní osy Přerov – Otrokovice - Zlín	-	X	XX	středně silný
Hustá síť elektrovedů – umělých liniových prvků s vertikální složkou	-	XX	X	žádný / pozitivní

Zastoupení hodnot a znaků je následující:

dle projevu: + pozitivní, 0 neutrální, - negativní;

dle významu: XXX zásadní, XX spoluurčující, X doplňující;

dle cennosti XXX jedinečný, XX význačný, X běžný.

### **Vyhodnocení vlivů záměru v krajinném prostoru B - Tlumačov – Horní Moštěnice**

Tento krajinný prostor zahrnuje úsek V418/818 mezi stožárovým místem č. 91 a stožárovým místem č. 47.

### Vliv na přírodní charakteristiku v krajinném prostoru B

Stávající vedení V418 v rovinném téměř plochém nečleněném prostoru podél dálnice D1 vytváří dominantní liniový prvek. Nejinak to bude v jeho obnovené a zdvojené variantě V418/818. Mírné zvýšení stožárů a jejich kompaktnější tvar nebudou intenzitu vlivu nijak měnit.

Vzhledem k uvedeným dispozicím lze z hlediska přírodní a kulturně-historické charakteristiky krajinného rázu možné negativní vlivy vyloučit.

### Vliv na kulturně-historickou charakteristiku v krajinném prostoru B

Trasa vedení těsněji kopíruje v první části dálnice D1 v úseku Přerov – Zlín, po jejím přechodu za Hulínem se od dálničního tahu mírně vzdaluje a opouští ho až na úrovni Říkovice a po Horní Moštěnici dále vede stejně plochou agrární krajinou jako v předchozích částech DOKP B. Pozadí elektrovedu zde tvoří průmyslová část Hulína a v dálce sídla s dominantami kostelů a kontury lesních komplexů na svazích a okrajích Pacetluské vrchoviny.

Ani zde se však zvýšení stožárových konstrukcí a změnou jejich typu nedostane do zásadního konfliktu s cennými znaky či hodnotami krajinného rázu, i když v místě křížení dálnice D1 u obce Hulín a Tlumačov budou zemní lana v rozpětí 71 – 72 a 93 – 94 opatřena červenými kulovými značkami, stožáry č. 71, 72, 93 a 94 budou opatřeny červenobílým nátěrem (červená RAL 3020, bílá RAL 9016).

### Vliv na vizuální charakteristiku v krajinném prostoru B

V rámci vymezeného KP B nebude instalace nového vedení s novými typy stožárů kolizní se znaky vizuální charakteristiky. Nárůst výšek stožárových konstrukcí i zde bude znamenat pouze mírné zvětšení plochy vizuálně dotčeného území (přítomností nového oproti stávajícímu vedení). Umístěním nového vedení zvn (spojené s odstraněním stávajícího) nenastane ani zásadní proměna vizuálních charakteristik území zásadního významu (prostorového uspořádání, pozice a projevu stávajících prostorových dominant).

Tabulka č. 68 Znaky, hodnoty charakteristik krajinného rázu v KP B a vliv záměru

Identifikované hlavní znaky a hodnoty KR	Klasifikace znaků			Vliv záměru
	Dle projevu	Dle významu	Dle cennosti	
<b>KP B - Tlumačov – Horní Moštěnice</b>				
<b>Znaky a hodnoty přírodní charakteristiky</b>				
Rovinatý terén okraje Holešovské plošiny	0	XXX	X	středně silný
Dálnice D1, železnice	-	XX	X	žádný
Stoupající svah Pacetluské pahorkatiny se sídly	+	XX	XX	žádný
Převaha zemědělské půdy, minimální lesnatost	0	XXX	X	žádný
Značná antropická přeměna přírodních podmínek	-	X	X	žádný
<b>Znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky</b>				
Dlouhodobé zemědělské využití území	0	XXX	X	žádný
Sídla s dominantami kostelů (Stará Ves kostel Nanebevzetí Panny Marie)	+	XXX	XX	slabý
Zřetelná suburbanizace území; rozvoj obytné a účelové zástavby v posledním období	-	XXX	X	žádný
Dálnice D1; tranzit	-	XX	X	žádný
<b>Estetické hodnoty, prostorové vztahy, harmonické měřítko (vizuální charakteristika)</b>				
Otevřenost území, převaha horizontálního měřítka	+	XXX	X	žádný



Identifikované hlavní znaky a hodnoty KR	Klasifikace znaků			Vliv záměru
	Dle projevu	Dle významu	Dle cennosti	
Uplatnění technicistních dominant v krajině – skladové, výrobní a obchodní areály	-	XX	X	žádný
Dopravní koridor (D1, R55, železnice)	-	XX	X	žádný
Hustá síť elektrovedů – umělých liniiových prvků s vertikální složkou	-	X	X	žádný

Zastoupení hodnot a znaků je následující:

dle projevu: + pozitivní, 0 neutrální, - negativní;

dle významu: XXX zásadní, XX spoluurčující, X doplňující;

dle cennosti XXX jedinečný, XX význačný, X běžný.

### **Vyhodnocení vlivů záměru v krajiněm prostoru C - Horní Moštěnice – (Sušice) niva Bečvy**

Tento krajiněm prostor zahrnuje úsek V418/818 mezi stožárovým místem č. 47 a stožárovým místem č. 30.

#### **Vliv na přírodní charakteristiku v krajiněm prostoru C**

Elektroved v této části vede vyvýšeným reliéfem s výjimkou přechodu nivy Moštěnky. Pro úsek jsou typická klesání i stoupání po mírných svazích a přechod po měkkých vlnách hřebenů všude silně zorněnou zemědělskou krajinou. Přechází zde také v jediném případě přes vodní plochu rybníků. Vizuální vnímání je v exponovaných pohledech mírněno pozadím svahů a clonami rozptýlené krajině zeleně. V místech s viditelností směrem k horizontům jsou pak místa pozorování značně vzdálená a elektroved zde nebude ani po mírném navýšení stožárů a zkapacitnění vedení působit rušivě.

Vzhledem k uvedeným dispozicím lze z hlediska přírodní charakteristiky krajiněm rázu je možné negativní vlivy vyloučit.

#### **Vliv na kulturně-historickou charakteristiku v krajiněm prostoru C**

Vizuální vnímání je v exponovaných pohledech mírněno pozadím svahů a clonami rozptýlené krajině zeleně. V místech s viditelností směrem k horizontům jsou pak místa pozorování značně vzdálená a záměr zde nebude ani po mírném navýšení stožárů a zdvojení vedení působit rušivě.

Vzhledem k uvedeným dispozicím lze z hlediska kulturně-historické charakteristiky krajiněm rázu možné negativní vlivy vyloučit.

#### **Vliv na vizuální charakteristiku v krajiněm prostoru C**

Typické je vedení záměru mimo sídla s výjimkou okraje obce Horní Moštěnice a Beňov, kde se přibližuje nefunkčnímu zemědělskému areálu a průmyslové zóně. Navíc se zde elektroved dostává do souběhu s dalším elektrovedem (stožáry 47 - 34), kdy spolu tvoří výrazný koridor.

Dále pokračuje elektroved po nastoupání z nivy Moštěnky do oblasti Podolí, stále trasou v zemědělské krajině vzdálené sídlům, až po klesání do nivy Bečvy u Sušice, kde se stává součástí koridoru spolu s dalšími elektrovedy. Vzhledem k absenci významných dominant se ani zde však zvýšení stožárových konstrukcí a změnou jejich typu nedostane do zásadního konfliktu s cennými znaky či hodnotami krajiněm rázu.

Tabulka č. 69 Znaky, hodnoty charakteristik krajiněm rázu v KP C a vliv záměru

Identifikované hlavní znaky a hodnoty KR	Klasifikace znaků			Vliv záměru
	Dle projevu	Dle významu	Dle cennosti	
<b>KP C - Otrokovice - Tlumačov</b>				

Identifikované hlavní znaky a hodnoty KR	Klasifikace znaků			Vliv záměru
	Dle projevu	Dle významu	Dle cennosti	
<b>Znaky a hodnoty přírodní charakteristiky</b>				
Převaha zemědělské půdy, minimální lesnatost	0	XXX	X	žádný
Značná antropická přeměna přírodních podmínek	-	XXX	XX	žádný
Krajinná zeleň sledující liniové struktury	+	X	XX	žádný
Vysoké zornění a erozní ohroženost	-	XX	X	žádný
<b>Znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky</b>				
Dlouhodobé zemědělské využití území	0	XXX	X	žádný
Zachovalá struktura obcí s přechody do krajiny	+	XX	XX	žádný
Přítomnost chmelnic	+	XX	XX	žádný
Blízkost Přerova a suburbanizace vesnic	-	XX	XX	žádný
<b>Estetické hodnoty, prostorové vztahy, harmonické měřítko (vizuální charakteristika)</b>				
Otevřenost území, převaha horizontálního měřítka	+	XXX	X	žádný
Rozsáhlé zemědělské areály, místy se zachováním funkčnosti.	-	XXX	X	žádný
Přirozeně rozložená sídla s dominantami kostelů	+	XX	XX	žádný až slabý
Blízkost elektrovedu sídlům	-	XX	X	žádný až slabý
Síť elektrovedů – umělých liniových prvků s vertikální složkou	-	X	X	žádný

Zastoupení hodnot a znaků je následující:

dle projevu: + pozitivní, 0 neutrální, - negativní;

dle významu: XXX zásadní, XX spoluurčující, X doplňující;

dle cennosti XXX jedinečný, XX význačný, X běžný.

### **Vyhodnocení vlivů záměru v krajinném prostoru KP D – (Sušice) niva Bečvy – TR Prosenice**

Tento krajinný prostor zahrnuje úsek V418/818 mezi stožárovým místem č. 30 a stožárovým místem č. 2).

#### **Vliv na přírodní a kulturně historickou charakteristiku v krajinném prostoru D**

Relativně malý dotčený krajinný prostor vymezený v nivě Bečvy a přilehlých terasách začíná v prostoru obce Sušice. Prochází územím s vyšším podílem zejména liniové krajinné zeleně v podobě lemů slepých ramen, náhonu Strhanec a Bečvy. Míjí též památný strom Sušická lípa. Vznikem nových těžebních tvarů - nových pískoven elektroved přechází i přes tyto nově utvořené vodní plochy. Umístění stožárů není těmito aktivitami dotčeno. Stožáry v dotčeném prostoru, včetně těch, které jsou umístěny v nových pozicích, setrvávají v zemědělsky obhospodařovaných plochách.

Vzhledem k uvedeným dispozicím lze z hlediska přírodní a kulturně-historické charakteristiky krajinného rázu možné negativní vlivy vyloučit.

#### **Vliv na vizuální charakteristiku v krajinném prostoru D**

Kromě přechodu v blízkosti obce Sušice je elektroved situován do rovinaté zemědělské krajiny mimo sídla.

U obce Sušice dochází k přechodu elektrovedu nižšího řádu (vedení V253/254) zvýšeným stožárem č. 10 a jeho posunu o 75m z původní pohledové osy z centra obce do leva. Je zde však významně snížena jeho výška na standardní výšku stožárů pro tento typ vedení (46m) což je téměř o 12m méně než předchozí varianta. Z tohoto důvodu jsou ve vyšší míře kryty i vodiče. Zbývá zde viditelná poměrně složitá konstrukce stožáru, které bude ve vegetační sezóně částečně skryta

olistěním stromové vegetace. Tato varianta nabízí maximální možné snížení impaktu viditelnosti ze všech posuzovaných variant.

V rámci této úpravy vedení dojde i k přeložce překračovaného vedení 220 kV. Tyto změny nebudou mít vliv na vnímání záměru jako celku.

Ani zde se však zvýšení stožárových konstrukcí a změnou jejich typu nedostane do zásadního konfliktu s cennými znaky či hodnotami krajinného rázu, naopak navrhovaným řešením posunu stožáru č. 10 dojde ke zlepšení vizuálního vnímání stavby z pohledové osy kopírující centrum obce.

Tabulka č. 70 Znaky, hodnoty charakteristik krajinného rázu v KP D a vliv záměru

Identifikované hlavní znaky a hodnoty KR	Klasifikace znaků			Vliv záměru
	Dle projevu	Dle významu	Dle cennosti	
<b>KP D - Horní Moštěnice – (Sušice) niva Bečvy</b>				
<b>Znaky a hodnoty přírodní charakteristiky</b>				
Rovinný reliéf nivy Bečvy	0	XXX	X	žádný
Tok Bečvy a Strhance s přítoky	+	XXX	XXX	žádný
Přítomnost vodních útvarů v podobě ramen a pískoven	+	X	X	žádný
Převaha zemědělské půdy	0	X	X	žádný
Nelesní zeleň ve vazbě na vodní útvary	+	XX	X	žádný
Značná antropická přeměna přírodních podmínek	-	XX	X	žádný
<b>Znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky</b>				
Dlouhodobé zemědělské využití území	0	XXX	X	žádný
Využívaný rekreační potenciál	0	X	X	žádný
Přítomnost hojné elektro infrastruktury	0	XX	X	žádný
<b>Estetické hodnoty, prostorové vztahy, harmonické měřítko (vizuální charakteristika)</b>				
Otevřenost území, omezené i dálkové výhledy, čitelnost krajinné scény	+	XXX	X	žádný
Převažující hrubá krajinná struktura	-	XXX	X	žádný
Zástavba sídel menšího měřítka	0	X	X	žádný
Hustá síť elektrovodů – umělých liniových prvků s vertikální složkou; transformovna	-	XX	X	žádný

Zastoupení hodnot a znaků je následující:

dle projevu: + pozitivní, 0 neutrální, - negativní;

dle významu: XXX zásadní, XX spoluurčující, X doplňující;

dle cennosti XXX jedinečný, XX význačný, X běžný.

### **Hodnocení vlivu výšek stožárů na krajinný ráz**

Relevantní vliv plánovaného záměru lze spatřovat z pohledu možného ovlivnění vizuální charakteristiky území, vyplývající ze změny použité konstrukce příhradových stožárů, jako prvků vytvářejících v některých částech trasy vedení prostorové dominanty. Oproti stávajícímu stavu jde ve většině případů o stožáry vyšší. Z hlediska vlivu na krajinný ráz lze tak jako nejvýznamnější vliv hodnotit zvýraznění stožárových konstrukcí v krajinné scéně díky zvýšení jejich projevu v pohledech ze středních vzdáleností právě z důvodu navýšení stožárů a zvýšení rozpětí konzol oproti stávajícímu stavu.

Vizuální účinek bude vždy v konkrétní pozici – stožárovém místě v trase V418/818 specifický. Trasa V418/818 prochází v naprosté většině zemědělskou velkoplošně obhospodařovanou krajinou

s rozlehlými enklávami orné půdy a nízkým podílem lesa i mimolesní zeleně. Na své trase V418/818 neprochází žádným lesním celkem a protíná pouze liniové aleje či meze.

Zřetelné vizuální uplatnění stávajících stožárů se běžně pohybuje v řádu 1 až 1,5 km, místy přesahuje 2 km (s výjimkou pohledů v ose vedení, kde je logicky větší) v pohledech, kde je veden umístěno na horizontech. Důležitou okolnost zde představuje zřetelná absence optických překážek (přehlednost krajinné scény), které by bránily uplatnění stávajících stožárových konstrukcí – trasa procházející volnou krajinou. V případě nového typu příhradových stožárových konstrukcí s větší výškou lze potenciálně čekat velikost vizuálně dotčeného území větší, reálně však viditelnost nového vedení zasáhne podobně velké území. Stávající optické bariéry omezí vizuální uplatnění i nového vedení. V rámci vizuálně dotčeného území (DoKP) bude posílen projev stávajících technicistních dominant – stožárů vedení zvn, v dílčím úseku v okolí dálnice rovněž použitím barevného zvýraznění. Viditelnost vodičů je relativně nízká, uplatňují se pouze v poměrně malé vzdálenosti (stovky metrů), instalace výstražných koulí na zemnicí lana projev v dotčeném úseku u dálnice posílí, nevyvolá však nepřipustné ovlivnění vizuálních vlastností území.

V trase záměru je počito celkem 115 stožárů tvaru Dunaj. Konkrétní parametry a vliv jednotlivých stožárů je součástí přílohy č. 9.

V části trasy v novém koridoru a v souběhu s dalším záměrem zdvojení vedení V417/817 proběhlo zesouladění umístění stožárů obou zdvojovaných vedení dle technických možností, tím došlo ke snížení počtu stožárů oproti oznámení (původně 118 ks) a tím i snížení kumulace vlivu obou elektrovedů na krajinný ráz.

Z celkového počtu 115 stožárů v celé trase záměru bylo

- 70 stožárů vyhodnoceno se slabým vlivem,
- 4 stožáry se středně silným vlivem,
- 32 stožárů se silným vlivem
- a 9 stožárů s velmi silným vlivem na krajinný ráz.

Tabulka č. 71 Přehled stožárů s velmi silným vlivem

Číslo stožáru	Typ stožáru	Výška stožáru v m	Popis vlivu na krajinný ráz
17	N+8	53,9	Výrazněji pohledově exponovaný stožár u silnice Tučín – Pavlovice u Přerova
18	Rv150+0	44	Výrazněji pohledově exponovaný stožár u silnice Tučín – Pavlovice u Přerova
25	Rv150+0	44	Silný projev ze silnice Podolí – Želátovice tomuto stožáru přisuzuje silný vizuální projev.
37	RV120+0	44	Stožár v oblasti okraje intravilánu obce Beňov. Přes jeho umístění u průmyslových objektů silně ovlivňuje rekreační prostředí v okolí rybníků.
38	N+0	46	Stožár v mírném svahu je pohledově exponovaný ze silnice Beňov – Horní Moštěnice.
39	N+0	46	Stožár v mírném svahu je pohledově exponovaný ze silnice Beňov – Horní Moštěnice. Jeho vliv umocňuje umístění v blízkosti komunikace.
75	N+6	51,9	Stožár v blízkosti Hulína, silnice č. 432 i D1. Silně se projevuje z dotčených komunikací, ovlivňuje i přilehlou rekreační oblast.
76	N+6	51,9	Stožár v blízkosti Hulína, silnice č. 432 i D1. Silně se projevuje z dotčených komunikací, ovlivňuje i přilehlou rekreační oblast.
77	Rv120+4	48	Stožár v blízkosti Hulína, na okraji zahrádkářské a chatové kolonie a silnice č. 432 i D1. Silně se projevuje z dotčených komunikací, ovlivňuje i přilehlou rekreační oblast

V trase je použito 115 ks stožárů, výška nových stožárů se pohybuje od 46,0 - 57,8 m v případě nosných stožárů, v případě kotevnicích stožárů od 44,0 – 51,9 m m. Výška stožárových konstrukcí se variabilně mění v závislosti na terénních a technických podmínkách po 2 m modulech. Výška

stožáru musí umožnit vyprojektovat vedení s dostatečnou výškou vodičů nad terénem a s přijatelnými vzdálenostmi (rozpětími) mezi jednotlivými stožáry.

Rozměry stožárů v místě vetknutí do terénu jsou určeny požadovanou únosností konstrukce a praktickými možnostmi konstrukčního řešení.

Z tabulky je zřejmé, že nejsilněji vizuálně se uplatňující stožáry v trase jsou v pěti případech v základní výšce, v jednom případě se jedná o stožár, navýšený o 4 m, ve dvou případech jsou stožáry navýšené o 6 m a v jednom případě je stožár navýšen o 8 m.

Nejvyšší stožáry v trase jsou 3 nosné stožáry s převýšením o 12 m o výšce 57,8 m a 3 nosné stožáry s převýšením o 10 m o výšce 55,8 m, jejich popis uvádí následující tabulka:

Tabulka č. 72 Nejvyšší stožáry v trase a jejich vliv na krajinný ráz

Číslo stožáru	Typ stožáru	Výška stožáru v m	Popis vlivu na krajinný ráz	Vliv
8B	N+12	57,8	Stožár je umístěn do blízkosti silnice Sušice – Oldřichov, kde se výrazně vizuálně projevuje.	Středně silný
81	N+12	57,8	Stožár v blízkosti Hulína a D1 v zemědělské půdě.	Silný
83	N+12	57,8	Stožár v blízkosti železničního koridoru, silnice Hulín – Chrástany a D1. V zemědělské půdě ve velmi urbanisticky exponovaném území s výraznými vertikálními i horizontálními strukturami.	Slabý
70	N+10	55,8	V rovině umístěný stožár. Jeho vizuální projev zejména z D1 ale i z dálkových pohledů z okraje Hulína a Pravčice je akcentován jeho výškou nutnou ke křížení dalšího vedení.	Silný
74	N+10	55,8	Stožár v blízkosti Hulína i D1. Patrný z komunikace Pravčice - Hulín. Umístěn je v zemědělské krajině	Silný
95	N+10	55,8	Stožár v blízkosti polního sadu umístěný v svažitém bloku orné půdy	Slabý

Z posouzení je zjevné, že nejvyšší stožáry v trase záměru mají slabý až středně silný vliv, jejich působení lze vyhodnotit jako přijatelné.

Nejvyšším kotevním stožárem v trase záměru je stožár č. 80 typu Rv150+8 o výšce 51,9 m. Jedná se o stožár v blízkosti Hulína a D1 v zemědělské půdě za průmyslovými areály Pilana a TOS. Jeho vliv na krajinný ráz byl vyhodnocen jako slabý.

### **Kumulace vlivů záměru a souběžného zdvojevaného vedení V417/817**

Trasa vedení elektrovedu 418/818 v kumulaci s elektrovedem V417/817 a stávajícím elektrovedem 110 kV (stávající vedení 400 kV bude demontováno) v blízkosti obce Machová bude působit vizuálně rušivě vzhledem k obci pouze v úseku stožáru č. 105, který je viditelný z okraje řadové zástavby obce (č. p. 81, 82, 83, 89, 91) ve vzdálenosti cca 450 m, případně bude patrný z budovaných novostaveb, které naopak pohledy z výše zmíněných nemovitostí zastíní. Dále mohou být patrné vrcholy stožárů z nově připravované zástavby na západním okraji obce, ale omezeně kryté reliéfem a vegetací lemu komunikace. Pokud budou stožáry vedení patrné z dalších částí obce, pak připadá v úvahu protilehlý svah zástavby ve vzdálenosti cca 800-900 m. Z těchto poloh budou vidět kontury vedení částečně kryté reliéfem, zástavbou i vegetací. Pohledově exponovaný pak bude průchod koridoru vedení nad silnicí 438 jižně od obce. Naopak ze silnice Machová – Tlumačov jsou výhledy na koridor kromě jeho křížení částečně kryty vegetací a terénem.

Zdvojení vedení V418/818 bude pro hodnocení obraz krajiny přijatelné, a to i v případě souběhu s elektrovedem V417/817 realizovaným v částečně paralelní trase v úseku dlouhém cca 5 km od stožáru č. 104 po TR Otrokovice. Souběhem sice dojde ke kumulaci vizuálních vjemů přítomností dvou elektrovedů, ale jejich souběh a vzniklé vjemy nelze sčítat. Dojde zde k prohloubení vizuálních

a estetických vlivů, které jsou vzhledem k poloze vedení vzhledem k pohledově exponovaným místům, dominantám a dalším určujícím charakteristikám krajinného rázu minimální. Lze tedy konstatovat, že jak zdvojení posuzovaného vedení, tak jeho souběh s plánovaným elektrovedem V417/817 je z hlediska ochrany krajinného rázu akceptovatelné.

Realizací záměru nedojde k zásadnímu negativnímu ovlivnění krajinného rázu v územích chráněných ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (Záhlinické rybníky), ani mimo ně. Uvedený přírodní park představuje vzhledem ke své funkci ochrany údolních poloh s cennou (v okolí absentující) lesní i nelesní zelení poměrně citlivou část území z hlediska vnímání liniových staveb. Krajinářské hodnoty, na základě kterých byla tato chráněná území vyhlášena, nebudou v důsledku navrženého zdvojení vedení významněji negativně ovlivněny.

Z hlediska díkce zákona č 114/1992 Sb. v platném znění a jeho § 12, v němž je v odstavci 1 uveden předmět ochrany krajinného rázu v níže uvedených kategoriích, lze souhrnně klasifikovat míru vlivů na zákonná kritéria krajinného rázu (§ 12 ZOPK) následovně:

- |                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| • Vliv na VKP                        | SLABÝ         |
| • Vliv na zvláště chráněná území     | ŽÁDNÝ         |
| • Vliv na kulturní dominanty krajiny | ŽÁDNÝ         |
| • Vliv na harmonické měřítko         | STŘEDNĚ SILNÝ |
| • Vliv na harmonické vztahy          | ŽÁDNÝ         |

### **Navržená kompenzační opatření**

Ke snížení vizuálního projevu stožárů je doporučeno věnovat pozornost barevné úpravě stožárových konstrukcí. Otevřená polní krajina má potenciál lépe absorbovat světlejší provedení stožárů (světle šedá, světle zelená v matném odstínu).

*Ze závěrů provedeného hodnocení významnosti zásahů do jednotlivých znaků (hodnot) krajinného rázu území vyplývá, že snížení hodnot krajinného rázu nedosáhne takové velikosti, která by vylučovala uskutečnění záměru. Změny vyvolané realizací záměru nesníží nepřijatelně současnou kvalitu území v dotčeném území.*

*Na základě výše uvedených skutečností lze uvažovaný záměr V418/818 – zdvojení vedení z hlediska dopadů na krajinný ráz a jeho ochranu podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny považovat za únosný.*

### **D.1.8.2 Vlivy na ekologické funkce krajiny**

S výjimkou nivy Bečvy elektroved prochází intenzivně využívanou zemědělskou krajinou, kdy kříží některé polopřírodní a přírodní skladebné prvky v podobě mezí a stromořadí, a to i jako lemy toků a kanálů, z nichž je kromě zmiňované Bečvy významný tok Moštěnka. Ekosystémy drobných vodních toků a jejich niv jsou značně deformované melioračními úpravami, kdy nivy jsou zpravidla zorněné a toky napřímené, jsou v dobrém stavu odpovídajícímu jejich trase a v závislosti na míře komunálního a průmyslového znečištění. Výjimkou je tok Bečvy v místě křížení. Jedná se zde o samovolně revitalizovaný úsek toku s prudkými nárazovými břehy a akumulacemi štěrků. Niva již v tak dobrém stavu není, je silně zorněna a jsou zde zbytky luk, o jejich kvalitě lze polemizovat, jelikož byly v minulosti většinou zorněny. Dále je trasa záměru situována v zemědělsky využívané krajině na orné půdě (1 stožár na ostatní ploše), která se řadí mezi nestabilní plochy s ohledem na ekologickou stabilitu území.

V trase záměru se tedy kromě vodního toku Bečvy a jejího bezprostředního okolí nevyskytují žádná přírodní, nebo přírodě blízká společenstva. V rámci mapování biotopů pro soustavu Natura 2000 jsou v trase vymapovány některé plochy jako přírodní společenstva, což lze kromě výše jmenované nivy úspěšně rozporovat. Jedná se o tok Rusavy, ruderalizovanou vodoteč Dobřického potoka a

rybníky u Beňova – nedávno revitalizované vodní nádrže se sníženou biotopovou hodnotou, která zřejmě postupující sukcesí bude mírně stoupat.

V důsledku realizace záměru nedojde k bezprostřednímu ovlivnění místa výstavby, jež by mělo zvýšenou biologickou hodnotu. Jediným rušivým zásahem pak zde může být přístup k místu realizace výměny či novostavby stožáru a jeho vlastní montáž. Zde v případě realizace těchto činností v lučních porostech (stožár č. 3, 37, 100) (u kterých není nikde zaznamenána zvýšená biologická hodnota) je nutné postupovat se zvýšenou opatrností k narušování terénu a vyvarovat se nadbytečného narušení území. Pro přístup je nutné plně využívat stávající cestní síť.

Záměr s sebou nepřinese zásadní změny ve využívání krajiny, omezení se očekává pouze v prostoru základů stožárových konstrukcí, v ochranném pásmu vedení je možné dosavadní využití krajiny s výjimkou přítomnosti stromů nad 3 m výšky. Způsob využití krajiny má typické znaky velkoplošné intenzifikace zemědělské výroby dané přítomností velkých scelených bloků měřících měřítko zemědělské krajiny a ovlivňujících její ekologické funkce, zemědělskými areály měřítkem přesahujících tradiční zemědělské dvory, odvodňováním a technickou úpravou vodních toků, výraznou geometrizací krajiny bez ohledu na charakter jejího tradičního uspořádání a skladby. K plošným dopadům na využívání krajiny nedojde. Záměr nebude mít významný negativní vliv na ekologickou stabilitu krajiny ani na jednotlivé ekosystémy.

## **Udržení ekologické stability a rovnováhy jednotlivých ekosystémů**

Záměr bude zasahovat přírodní plochy v zanedbatelné míře, většina stožárových míst je situována na orné půdě.

### **Ovlivnění prvků ÚSES:**

Vedením elektrovedu je dotčena široká paleta skladebných prvků ÚSES všech úrovní. Jejich ovlivnění lze ale vyloučit, a to především vzhledem k tomu, že se jedná pouze o obnovu již realizovaného záměru, kdy jeho pozemní prvky jsou lokalizovány až na výjimky na shodných místech s obdobným rozsahem. Vzdušné vedení pak neovlivňuje fungování skladebných prvků ÚSES v žádném ohledu.

V části trasy v novém koridoru pak vedení nadzemně ořechází regionální biokoridor RBK 1586 Hrabůvka – Hřeben mezi stožáry č. 105 – 106 po plochách luk, lad a nových výsadeb. Ovlivnění tohoto biokoridoru v podobě vzdušného vedení je nepodstatné, i když bude nutné v jeho ochranném pásmu udržovat porost do výšky 3 m. I takto udržovaný porost bude plnit požadované funkce a bude přispívat k plnění požadavků jak migračních, tak stanovištních.

Biokoridor RBK 1581 Hrabůvka - Na skále podchází vedení cca mezi stožáry č. 101 - 102. V místě plánovaného biokoridoru se nenachází žádné přírodní prvky. Z tohoto důvodu nebude vedení tento biokoridor nijak ovlivňovat.

### **Ovlivnění VKP:**

Dotčeny záměrem je významný krajinný prvek ze zákona (§ 3 odst 1b zák. 114/1992Sb.) - údolní niva. Ostatní VKP jmenované zákonem nebudou záměrem dotčeny.

Dotčenými nivami jsou nivy Bečvy a Moštěnky, kde budou odstraňovány stávající a umístěny nové základy stožárů, bude zde docházet k pojezdům techniky a pohybu osob. K dotčení funkcí nivy stavbou dojde ovlivněním lokálního stavu lučních porostů (stožár č. 3) a terénu, ale v minimálním rozsahu, a to pojezdem techniky a demolicí a budováním základů stožárů.

Jako další ekologické funkce krajiny lze zmínit:

#### ➤ **Udržení retenční schopnosti území**

Záměr nebude mít na tuto funkci prakticky žádný vliv. Všechny stožáry budou umístěny v dostatečné vzdálenosti od břehů vodních toků, které jsou trasou vedení křížené. Rozsah terénních prací a s tím související pohyb těžké mechanizace v rámci výstavby bude minimální a krátkodobý a nelze tudíž očekávat významné utužení půdy či zhoršení rizik eroze.

#### ➤ **Funkce půdotvorná a klimatická**

Půdotvorná funkce krajiny bude omezena zábořem půdního fondu v důsledku výstavby stožárových základů v podstatě identicky vzhledem ke stávajícímu vedení V418. Zábor bude však minimální, rovněž se neočekávají negativní vlivy na půdní erozi. Klimatická funkce krajiny nebude dotčena.

*V porovnání se stávajícím stavem nedojde zdvojením vedení k zásadním změnám nebo k významnému narušení ekologických funkcí krajiny. Pro minimalizaci vlivů jsou navržena zmírňující opatření, která jsou uvedena v rámci kapitoly D.IV.*



### **D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů**

#### ➤ Výstavba

#### **Hmotný majetek**

Trasa záměru je umístěna mimo zastavěná území.

Podle energetického zákona bude k posuzovanému záměru vyhrazeno ochranné pásmo s charakterem věcného břemena. Využití pozemků a činnosti v ochranném pásmu vedení mají v uvedeném zákoně konkretizovaná omezení. Kromě toho si posuzovaný záměr vyžádá trvalý (stožárová místa) i dočasný zábor zemědělské půdy a pozemků určených k plnění funkcí lesa. Věcná břemena v oblasti ochranného pásma jsou zřizována pouze na průměty fázových vodičů. Tato omezení budou předmětem vyrovnání mezi majiteli dotčených pozemků a provozovatelem vedení. Kromě toho si posuzovaný záměr vyžádá trvalý zábor zemědělské půdy pro stožárová místa.

#### **Kulturní památky**

V trase záměru ani v ochranném pásmu vedení se nenachází žádné kulturní památky ani památkově chráněná území ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči a evidované v Ústředním seznamu kulturních památek České republiky. Nejbližší vyhlášené kulturní památky jsou soustředěny v intravilánech obcí. Trasa záměru nezasahuje žádnou památku, zapsanou na seznamu světového dědictví UNESCO.

Záměr se nedotkne žádné kulturní památky ani žádného památkově chráněného území, tato chráněná území nebudou vlivem záměru nijak dotčena.

#### **Architektonické aspekty**

V trase záměru nebyly identifikovány architektonicky cenné objekty, trasa záměru je vedena mimo zastavěné území.

#### **Archeologické aspekty**

Trasa záměru prochází lokalitami s archeologickými nálezy kategorie I. a II., celé zájmové území je dále klasifikováno jako území s možnými archeologickými nálezy ve smyslu § 22, odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., v platném znění (UAN III.).

Záměr prochází územím bohatým na archeologické nálezy zejména v úseku mezi lomovými body R8 – R1 (katastrální území Beňov, Horní Moštěnice, Dobříčice, Přestavky a Stará Ves).

Ve smyslu uvedeného zákona bude nutné stavbu od jejího zahájení sledovat a v případě narušení archeologické struktury situaci prostřednictvím oprávněné organizace kresebně, fotograficky a písemně zdokumentovat, včetně provedení archeologického výzkumu.

#### ➤ Provoz

Vlastní provoz záměru neovlivní hmotný majetek ani kulturní dědictví.

### **D.I.10. Hodnocení kumulativních vlivů**

Při posuzování vlivů záměru na obyvatelstvo, veřejné zdraví a životní prostředí se obvykle rozlišují kumulativní a synergické vlivy.

- Kumulativní vliv je dán součtem vlivů stejného druhu, např. více menších zdrojů NO<sub>2</sub> umístěných blízko sebe způsobí významný vliv na ovzduší „nahromaděním“ těchto emisí, přičemž při posuzování jednotlivých zdrojů izolovaně by takový vliv nemusel být sledován.
- Synergický (společný) vliv vzniká působením vlivů různého druhu a je od těchto vlivů odlišný, např. současné působení vícero zdrojů různých emisí (např. průmyslové objekty,

povrchové doly, automobilová doprava) může mít za následek vznik kyselých dešťů nebo kombinované vlivy na lidské zdraví.

Z hlediska předkládaného záměru můžeme možné kumulativní a synergické vlivy rozdělit na období demontáže a výstavby a pak samotného provozu elektrického vedení.

#### ➤ Výstavba

V období výstavby (vč. demontáže) lze o kumulativních, popř. synergických vlivech uvažovat z hlediska navýšení hlukových emisí a emisí znečišťujících látek z dopravy v případě časového a místního souběhu s jiným záměrem.

Vzhledem ke krátké době demontáže a výstavby vedení, relativně malých požadavků na dopravní a stavební techniku, budou případné kumulativní a synergické vlivy zcela zanedbatelné.

#### ➤ Provoz

V období provozu záměru lze uvažovat o kumulativních vlivech neionizujícího záření a hlukových emisí v případě souběhu elektrických vedení. Neionizujícímu záření se věnuje podrobně kapitola D.I.1.1 a Příloha č. 5 Dokumentace EIA, ve které jsou počítány modifikované intenzity elektrického pole, což je parametr, který komplexně postihuje vliv elektrického i magnetického nízkofrekvenčního pole.

Hlukové emise z provozu dvojitého vedení jsou uvedeny v Akustické studii (viz kap. D.I.1.2 a Příloha č. 4). V rámci studie bylo provedeno měření hlukového pozadí v okolí výstavby záměru, kde měřenými zdroji hluku byla vzdálená silniční doprava, vzdálené zpěvné ptactvo, vzdálené domácí a okolní zvířectvo a byl zjišťován příspěvek zdvojeného vedení ke stávající hlukové zátěži prostředí. Ze závěrů měření vyplývá, že sledovaná oblast není v současné době v území nadlimitně zatíženým zdroji hluku a nový příspěvek hluku vlivem záměru, vzhledem ke své expozici, nebude mít vliv na navýšení nad imisní hygienické limity.

Vzhledem k situaci, kdy se posuzované dvojitě vedení zvn 400 kV V418/818 setkává také s již existujícími vedeními v různých konfiguracích, bylo současně posouzeno několik možných expozičních scénářů vlivů neionizujícího záření z provozu záměru. Výpočty bylo prokázáno, že dodržení projektované minimální výšky spodních fázových vodičů 12,5 m nad zemí bude za všech okolností zaručeno, že osoby, které se nacházejí v blízkosti posuzovaného energetického vedení, jsou bezpečně chráněny proti všem známým zdravotně škodlivým účinkům zdroje elektromagnetického pole v souladu s nařízením vlády č. 291/2015 Sb. a platnými technickými normami ČSN 33 2040 a PNE 33 3300.

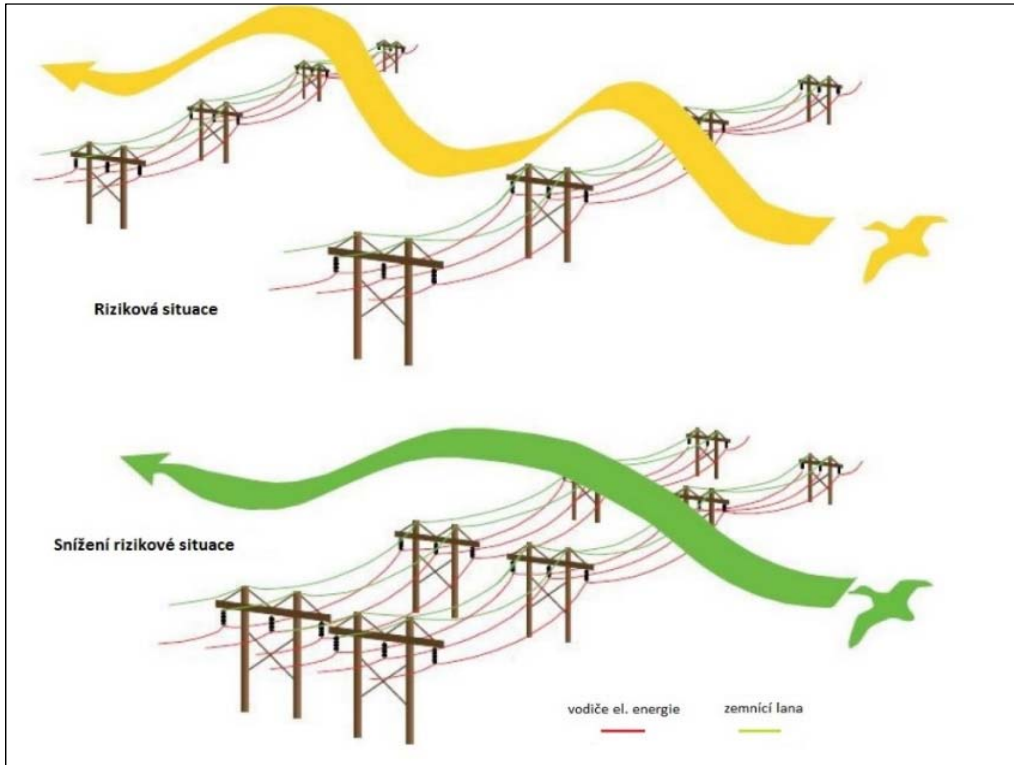
Při souběhu více vedení může nastat další kumulativní vliv z hlediska zesílení bariérového efektu při migračních tazích ptáků. Zde je obecně lepší plánovat elektrická vedení v souběhu (shlukovat jich několik k sobě), čímž se zvýší viditelnost vedení a ptáci musí vystoupat nad ně a vyhnout se jen jednou (viz následující obrázek). Trasa záměru je v maximální možné míře vedena ve stávajícím koridoru, v části tasy mezi stožáry č. 102 – TR Otrokovice potom v novém koridoru, osově 50 m od stávající osy vedení.

Trasa záměru využívá v části trasy souběhů s dalšími vedeními - vedeními 110 kV, 220 kV a 400 kV. V úseku trasy mezi st. č. 12 – 13 a st. č. 34 – 47 je záměr veden v souběhu s dvojitým vedením 220 kV, v úseku mezi st. č. 103 – 115 bude záměr veden v souběhu s dvojitým vedeními 400 kV V417/817, výhledově také s vedením V498/499. Doba realizace tohoto záměru ani jeho technické parametry nejsou v této chvíli známy.

V úseku trasy záměru mezi st. č. 95 – 102 dochází dále k souběhu s dvojitým vedením 110 kV. Z tohoto hlediska se jeví zdvojení vedení v souběhu s jinými vedeními jako menší riziko pro migrující ptáky než stavba vedení úplně v novém koridoru.

V území lze předpokládat migrace ptáků v koridorech významnějších vodních toků - Bečva, Moštěnka, v potenciálně rizikových lokalitách jsou pro ochranu ptáků před nárazy do vodičů navržena ochranná opatření (umístění vizuálních prvků na vedení).

Obrázek č. 19 Sdružování vedení pro ochranu ptáků



(Zdroj: Strnad M., Bílá H. (2016): Metodika na ochranu krajiny před fragmentací z hlediska ptáků. AOPK ČR)

Z hlediska ochrany krajinného rázu dojde při souběhu více vedení k navýšení podílu technicistních prvků v krajině. Problematice ochrany krajinného rázu se při tomto typu záměru věnuje vždy zvýšená pozornost, což je deklarováno samostatnou studií, která je přílohou č. 9 této dokumentace. Záměr je veden v části trasy v souběhu s vedením V417/817, u něhož proběhne rovněž zdvojení (tento záměr podléhá procesu EIA) Realizace záměru zdvojení vedení V417/817 se předpokládá v letech cca 2031 – 3032, realizace zdvojení hodnoceného záměru v letech 2029 - 2030. Případné kumulace vlivů lze předpokládat v oblasti ovlivnění krajinného rázu.

Na základě provedeného Posouzení vlivu navrhované stavby a využití území na krajinný ráz (viz příloha č. 9) bude záměr zdvojení vedení V418/818 pro hodnocený obraz krajiny přijatelný, a to i v případě souběhu s elektrovedem V417/817 realizovaným v částečně paralelní trase v úseku dlouhém cca 5 km od stožáru č. 104 po TR Otrokovice. V této části trasy v novém koridoru a v souběhu s dalším záměrem zdvojení vedení V417/817 proběhlo dle technických možností zesouladění umístění stožárů obou zdvojovaných vedení oproti Oznámení záměru, tím došlo ke snížení počtu stožárů oproti oznámení (původně 118 ks) a tím i snížení kumulace vlivu obou elektrovedů na krajinný ráz.

Souběhem sice dojde ke kumulaci vizuálních vjemů přítomností dvou elektrovedů, ale jejich souběh a vzniklé vjemy nelze sčítat. Dojde zde k prohloubení vizuálních a estetických vlivů, které jsou vzhledem k poloze vedení vzhledem k pohledově exponovaným místům, dominantám a dalším určujícím charakteristikám krajinného rázu minimální.

Lze tedy konstatovat, že jak zdvojení posuzovaného vedení, tak jeho souběhu s plánovaným elektrovedem V417/817 je z hlediska ochrany krajinného rázu akceptovatelné.

U dalšího plánovaného vedení 400 kV V498/499, které bude umístěno v koridoru stávajícího vedení V418 v části jeho vedení v nové trase, nejsou v této chvíli známy žádné technické specifikace záměru (počet, výšky a umístění stožárových konstrukcí), aby bylo možno kvalifikovaně zhodnotit kumulace vlivů i s tímto záměrem. Tento záměr výstavby nového vedení bude rovněž podléhat posouzení EIA dle zákona č. 100/200 Sb. v platném znění, veškeré vlivy

tohoto záměru, tedy i kumulace vlivů s dalšími záměry v území na životní prostředí bude tedy podrobně posouzeno a vyhodnoceno.

## **D.II. Charakteristika rizik pro veřejné zdraví, kulturní dědictví a životní prostředí při možných nehodách, katastrofách a nestandardních stavech a předpokládaných významných vlivů z nich plynoucích**

V souvislosti s demontáží, výstavbou a provozem navrhovaných vedení lze teoreticky uvažovat tyto rizika havárií a jejich vliv na veřejné zdraví, kulturní dědictví a životní prostředí:

### **➤ Demontáž a výstavba**

Rizika havárií spojená s výstavbou záměru jsou minimální a při respektování základních pravidel při manipulaci s ropnými látkami na staveništi, při zajištění odpovídajícího technického stavu pohonných jednotek vozidel a mechanismů používaných na staveništi, při skladování rizikových materiálů včetně odpadů, je lze považovat za nevýznamné.

Rizika havárií z hlediska potencionálního ohrožení povrchových nebo podzemních vod spojená s výstavbou záměru jsou minimální. Při respektování základních pravidel při manipulaci na staveništi s ropnými látkami nebo materiály, které mohou ovlivnit pH povrchových vod, při zajištění odpovídajícího technického stavu pohonných jednotek vozidel a mechanismů používaných na staveništi, při skladování rizikových materiálů včetně odpadů, je lze považovat za nevýznamné. S minimalizací tohoto rizika se počítá i při umístování stožárů dále od břehů vodních toků a mimo ochranná pásma I. stupně vodních zdrojů.

Nadzemní vedení 400 kV bude celé provedeno z nehořlavých materiálů - ocelových konstrukcí stožárů, keramických či skleněných a kovových částí izolátorových závěsů a neizolovaných kovových vodičů vedení, nové vedení bude umístěno na volném prostranství. Z uvedených důvodů není nutné koncipovat zásady zajištění požární ochrany stavby a riziko požáru na stavbě je minimální.

*Environmentální rizika při haváriích a nestandardních stavech budou minimalizována, resp. eliminována celou řadou opatření ve fázi výstavby, která vyplývají z příslušné legislativy v oblasti životního prostředí.*

### **➤ Provoz**

Nadzemní vedení elektrické energie představuje v období provozu minimální míru rizika havárie. Vlastní provoz vedení nemůže být příčinou havárie ani při výskytu mimořádných stavů, proti kterým je vedení dokonale jištěno a chráněno.

Pouze nepředvídatelné události, jako například extrémní klimatické podmínky, havárie letadla apod., mohou způsobit přetržení vodičů vedení či destrukci stožáru. Při takovéto události by vzniklo krátkodobé nebezpečí úrazu elektrickým proudem (ve zlomcích vteřiny) pro osoby a živočichy, případně nebezpečí vzniku požáru, v bezprostřední blízkosti místa pádu vodiče. Časové rozpětí ohrožení je dáno nastavenou reakční dobou ochrany vedení, které zajistí automatické vypnutí vedení při odchýlení od sledovaných provozních podmínek.

Při výše uvedených událostech spojených s případným přetržením vodičů vedení či destrukcí stožáru nepředpokládáme, že dojde ke škodám na životním prostředí. Porucha se projeví výpadkem přenosu elektrické energie na zasaženém vedení.

*Při výše uvedených událostech spojených s případným přetržením vodičů vedení či destrukcí stožáru nepředpokládáme, že dojde ke škodám na životním prostředí nebo kulturním dědictví. Porucha se projeví výpadkem přenosu elektrické energie na zasaženém vedení. Nebezpečí úrazu el. proudem u osob bezprostředně se vyskytujícím v daném momentu u přetrženého vodiče je velmi krátkodobé a poměrně málo pravděpodobné.*

### D.III. Komplexní charakteristika vlivů záměru podle části D bodů I a II z hlediska jejich velikosti a významnosti včetně jejich vzájemného působení, se zvláštním zřetelem na možnost přeshraničních vlivů

- Možnost přeshraničních vlivů

Přeshraniční vlivy lze u předpokládaného záměru spolehlivě vyloučit, záměr představuje liniovou stavbu, dotýkající se území Olomouckého a Zlínského kraje. Při realizaci ani provozu záměru nedojde k výskytu žádných nepříznivých vlivů, přesahujících státní hranice.

- Komplexní charakteristika vlivů

Rozsah vlivů záměru vzhledem k dotčenému území a populaci je převážně lokální a je daný šířkou koridoru vedení. Širší rozsah vlivů se může projevit pouze v oblasti vlivů vizuálních, tj. vlivů na krajinu. V přímo dotčeném území se záměr dotýká trvale žijících obyvatel, v širším území (vizuální kontakt se záměrem) se může záměr dotknout řádově až několika tisíců obyvatel. Podmínky pro ochranu veřejného zdraví současných obyvatel se realizací záměru prakticky nezmění a záměr svým provozem neovlivní podmínky pro ochranu veřejného zdraví ve srovnání se současným stavem.

Ve všech případech budou zajištěny veškeré hygienické požadavky, očekávané vlivy na obyvatelstvo jsou proto spíše rázu majetkového (obavy o hodnotu nemovitostí) či estetického. Vlivem přesahujícím blízké okolí vlastní stavby po jejím dokončení je vznik nové technické dominanty v okolní krajině. Míra estetického vnímání této skutečnosti je faktorem subjektivním. Vyloučit nelze ani pozitivní hodnocení dané skutečnosti. Z hlediska hlukové expozice nebude dotčené obyvatelstvo ovlivněno nad rámec platných limitů.

Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky nejsou předpokládány. Výstavba ani vlastní provoz vedení neovlivní kvalitu ovzduší ani klima, vliv na množství a jakost povrchových a podzemních vod bude zanedbatelný. Záměr nebude mít vliv na architektonické památky; taktéž vliv záměru na horninové prostředí, přírodní zdroje, geologické či paleontologické památky lze považovat za nevýznamný.

Realizací záměru nelze očekávat negativní vlivy ve vztahu k lokalitám soustavy Natura 2000, nedojde k ovlivnění velkoplošného ani maloplošného zvláště chráněného území. Nepředpokládají se ani významné negativní vlivy na dotčené ekosystémy a dřeviny rostoucí mimo les.

V průběhu realizace záměru a vlastního provozu vedení se nepředpokládá, že by mohla nastat kontaminace přírodních zdrojů. Realizací záměru nedojde k vizuálnímu ovlivnění památkově chráněných území. Rozsah vlivů na ostatní složky životního prostředí je malý až zanedbatelný.

V souhrnu vlivů záměru na obyvatelstvo a veřejné zdraví lze konstatovat, že zdravotní, sociální ani ekonomické aspekty nebudou realizací záměru ovlivněny.

Vliv záměru na krajinný ráz lze považovat za akceptovatelný. Relevantní vliv plánovaného záměru lze spatřovat z pohledu možného ovlivnění vizuální charakteristiky území, vyplývající ze změny použité konstrukce příhradových stožárů, jako prvků vytvářejících v některých částech trasy vedení prostorové dominanty. Oproti stávajícímu stavu jde ve většině případů o stožáry vyšší. Z hlediska vlivu na krajinný ráz lze tak jako nejvýznamnější vliv hodnotit zvýraznění stožárových konstrukcí v krajinné scéně díky zvýšení jejich projevu v pohledech ze středních vzdáleností právě z důvodu navýšení stožárů a zvýšení rozpětí konzol oproti stávajícímu stavu.

Vizuální účinek bude vždy v konkrétní pozici – stožárovém místě v trase V418/818 specifický. Trasa V418/818 prochází v naprosté většině zemědělskou velkoplošně obhospodařovanou krajinou s rozlehlými enklávami orné půdy a nízkým podílem lesa i mimolesní zeleně. Na své trase V418/818 neprochází žádným lesem celkem a protíná pouze liniové stromořadí či meze. V rámci vizuálně dotčeného území bude posílen projev stávajících technicistních dominant – stožárů vedení zvn, v dílčím úseku v okolí dálnice (ale i v některých hřebenových polohách) rovněž použitím barevného zvýraznění. Viditelnost vodičů je relativně nízká, uplatňují se pouze v poměrně malé vzdálenosti (stovky metrů), instalace výstražných koulí leteckého denního značení na zemnicí lana

projev v dotčeném úseku u dálnice posílí, nevyvolá však nepřijatelné ovlivnění vizuálních vlastností území. Realizací záměru nedojde k zásadnímu negativnímu ovlivnění krajinného rázu v územích chráněných ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů ani mimo ně.

Z hlediska hlukové expozice během výstavby ani provozu záměru nebude dotčené obyvatelstvo ovlivněno nad rámec platných limitů. Z hlediska zajištění dostatečné ochrany obyvatel před neionizujícím zářením postačí dodržení odstupové vzdálenosti pro místa možného trvalého pobytu osob, čili dodržení ochranných pásem (podle zákona č. 458/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů). U posuzovaného záměru se v trase vedení nepředpokládá trvalý pobyt osob v ochranném pásmu vyjma jednoho objektu určeného pro trvalý pobyt. Lze však konstatovat, že i v tomto elektromagnetickém polem potenciálně ohroženého bodu je zajištěno při dodržení minimální projektované výšky spodních fázových vodičů 12,5 m splnění hygienického limitu pro nejvyšší přípustnou hodnotu modifikované intenzity elektrického pole  $E_{\text{mod}}$  s dostatečnou rezervou. Zdravotní riziko celodenní hlukové expozice vyvolané pouze provozem V418/818 je nízké, prakticky neměřitelné. Vzhledem k tomu, že navíc dominantním hlukem je ve většině lokalit již hluk současného pozadí (nejčastěji vzdálený dopravní hluk), nelze považovat hluk z posuzované přenosové soustavy za hluk, který by se jakkoliv podílel na potenciálních zdravotních rizicích exponovaných obyvatel z hlukové expozice pocházející z posuzovaného vedení.

Rizika náhodné expozice neionizujícím zářením v posuzovaných oblastech včetně souběhů vedení zvn lze pro všechny posuzované konfigurace a za standardního provozu považovat nízká a ze zdravotního hlediska zanedbatelná.

Rizika pro veřejné zdraví, kulturní dědictví a životní prostředí při možných nehodách, katastrofách a nestandardních stavech byla popsána v předešlé kapitole. Jediným závažnějším rizikem je možnost přetržení vodičů, popř. porucha stožárové konstrukce při extrémních klimatických podmínkách nebo nestandardních stavech (např. pád letadla). Při výše uvedených událostech se ani tak nepředpokládá, že dojde ke škodám na životním prostředí nebo kulturním dědictví. Porucha se projeví výpadkem přenosu elektrické energie na zasaženém vedení. Nebezpečí úrazu elektrickým proudem u osob bezprostředně se vyskytujícím v daném momentu u přetrženého vodiče je velmi krátkodobé a poměrně málo pravděpodobné.

*Dle výše uvedených rozborů jednotlivých vlivů lze konstatovat, že záměr zdvojení vedení nebude mít výrazný dopad na veřejné zdraví, lokality soustavy Natura 2000, faunu, flóru a ekosystémy, což je dokladováno v textu dokumentace vč. příloh. Veškeré zmiňované vlivy lze minimalizovat nebo zcela eliminovat na základě realizace všech ve studiích prezentovaných doporučení a využitím nejlepších dostupných technik (viz kapitola D.IV.).*

*Stavba je navržena s ohledem na zákonná kritéria krajinného rázu, a je proto hodnocena jako akceptovatelná. Rozsah vlivů na ostatní složky životního prostředí je malý až zanedbatelný.*

*Při realizaci ani provozu posuzovaného záměru nedojde k výskytu žádných nepříznivých vlivů, přesahujících státní hranice.*

## **D.IV. Charakteristika a předpokládaný účinek navrhovaných opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a popis kompenzací, pokud jsou vzhledem k záměru možné, popřípadě opatření k monitorování možných negativních vlivů na životní prostředí**

(např. post-projektová analýza), které se vztahují k fázi výstavby a provozu záměru, včetně opatření týkajících se připravenosti na mimořádné situace podle kapitoly II a reakcí na ně

Ovlivnitelné nepříznivé vlivy záměru výstavby vedení o napěťové hladině 400 kV lze specifikovat převážně ve stadiu realizace díla. Pro jejich vyloučení bude vypracován podrobný plán organizace výstavby, obsahující mimo jiné určení a vyčíslení množství vzniklých odpadů včetně konkrétního způsobu jejich odstranění, optimální stanovení přístupových tras na stavenišťe, preventivní opatření a příslušný kontrolní mechanismus proti úniku ropných látek z dopravních prostředků a stavebních mechanismů.

Výsledkem procesu posouzení vlivů na životní prostředí může být dále řada zdůvodněných opatření, zaměřených na ochranu jednotlivých složek životního prostředí a veřejného zdraví. Tato opatření se stanou součástí podmínek navazujících správních řízení a budou při přípravě, výstavbě i provozu záměru respektována.

V rámci uvedených opatření nejsou vyjmenovány opatření vyplývající z platné legislativy (zákonné povinnosti oznamovatele), které jsou zapracovány v předchozích kapitolách Dokumentace záměru.

### **Základní projektová opatření k prevenci, vyloučení, snížení popřípadě kompenzací nepříznivých vlivů spočívají v těchto oblastech:**

- K provádění nátěrů ocelových konstrukcí v místě stavby budou používány barvy s nízkým obsahem organických rozpouštědel.
- V místech možného ovlivnění podzemních vod bude v rámci hydrogeologického průzkumu posouzeno podloží vzhledem k umístění stožárových míst a s ohledem na možné ovlivnění podzemní vody, popř. budou stanovena opatření k ochraně těchto vod; dále bude zvolen vhodný způsob zakládání stožárových konstrukcí vzhledem ke geologické stavbě podloží.
- V průběhu stavební činnosti nebudou v oblasti záplavových území parkovány stavební stroje a mechanismy a nebude v těchto lokalitách prováděn jejich oplach. Veškeré stavební mechanismy budou v řádném technickém a provozním stavu, budou dodržovány pracovní postupy a preventivní opatření k zabránění případným úkapům ropných látek. Dále bude postupováno v souladu se zásadami organizace výstavby (ZOV) tak, aby se minimalizovaly negativní dopady na povrchové a podzemní vody v důsledku stavební činnosti.
- Přes vodní toky a plochy, významné lokality aj. budou vodiče natahovány na stožáry technikou zatahování pomocným lankem bez kontaktu se zemí a bez nutnosti pojezdu těžké techniky. Do vodních toků a ploch nebude vjížděno technikou.
- V rámci terénních a stavebních prací nesmí dojít k přímému či nepřímému negativnímu ovlivnění kvality vody a vodního režimu.
- Hranice staveniště bude maximálně dodržována a bude dbáno o minimalizaci škod na zemědělských pozemcích.
- Pro přístupové cesty budou v maximální míře využívány stávající komunikace.
- Bude zajištěno čištění vozidel před výjezdem ze staveniště na určených místech, případné znečištění bude ihned odstraněno.
- V trase záměru nebudou zřizovány stavební dvory.

### **Opatření pro ochranu obyvatelstva a veřejného zdraví**

- Při prováděných všech typech prací během výstavby je nutno dbát na důslednou kontrolu technického stavu strojů, jejich seřízení a vypínání při pracovních přestávkách.

- Z pohledu vlivu hluku ze stavební činnosti je nutno dbát na omezení doby nasazení hlučných mechanismů, sled nasazení popř. jejich méně časté využití. Doporučuje se dodržení „nočního klidu“, tedy přerušování prací v době 22:00 – 7:00 h.
- Z pohledu vlivu hluku při stavebních činnostech se doporučuje včasné projednání s potenciálně, byť mírně exponovanými osobami v lokalitách č. 5 a 6 v Hulíně (č.p. 1257 a 290).
- Doporučeným protihlukovým opatřením pro omezení nepříznivých vlivů hluku a vibrací na okolí je používání strojů a mechanismů v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.
- Z pohledu hluku z provozu nadzemního vedení se opatření nenavrhují. Dle potřeby je možné případné kontrolní měření hluku.
- Z pohledu vlivu neionizujícího záření z provozu nadzemního vedení na veřejné zdraví je navržena podmínka dodržení stanovené šířky ochranného pásma vedení a minimální projektované výšky spodních fázových vodičů nad normálním terénním profilem.

### **Opatření pro ochranu biodiverzity**

Při plánované výměně stožárů a instalaci nových není pravděpodobné dotčení žádného z uvedených druhů, jelikož nebyly zjištěny v jejich bezprostřední blízkosti, nebo jim mobilita dovoluje se dotčení vyhnout. Vzhledem k výšce stožárů a vedení je málo pravděpodobná možnost střetu ptáků s vodiči vedení.

Pro potřeby územního řízení není tedy nutné doložit platné výjimky, vydávané podle §56 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění ze zákazů stanovených § 50 zákona č. 114/1992 Sb.,

Níže uvedená opatření vycházejí ze zpracovaného biologického hodnocení záměru (viz Příloha č. 7).

- Kácení zeleně pokud možno provádět mimo vegetační období, tj. mezi říjnem a dubnem.
- V průběhu stavby monitorovat výskyt invazních druhů v rámci biologického dozoru stavby, po ukončení zdvojení vedení v rámci pravidelné údržby OPV monitorovat vegetaci kolem patek stožárů a v případě výskytu nebezpečných invazních druhů rostlin provést vhodné opatření pro jejich likvidaci.
- Minimalizovat činnosti a pojezdy v místech zapojené vegetace – v lučních porostech, a to zejména v nivě Bečvy. Používat pouze stávající obslužné komunikace. V případě jejich poškození zabránit vyjetí paralelních cest.
- V úsecích jmenovaných jako biologicky hodnotné (mezi stožáry č. 2 - 4) nepoužívat těžkou techniku mimo vytyčené trasy. Doporučuje se použít techniku lehčí, případně ruční zavádění vodičů lan. Nedovolit narušování půdního povrchu a kácení vegetace nad míru nezbytnou.
- Stanovit osobu autorizovanou dle § 67 podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění k provádění biologického dozoru v prostoru demolice a stavby stožárů a na dalších dotčených plochách.
- Stanovená osoba bude minimálně 1x měsíčně ve vegetačním období monitorovat přímé a nepřímé vlivy realizace záměru a dalších souvisejících činností na faunu a flóru, z provedené činnosti budou prováděny zápisy a fotodokumentace.
- Ve vegetační sezóně provádět monitoring pohybu obojživelníků v prostoru stavby stanoveným biologickým dozorem. Stanovená osoba bude pravidelně vyhodnocovat situaci výskytu zvláště chráněných živočichů (obojživelníků a plazů) v prostoru záměru a přijímat vhodná opatření – fóliové bariéry, transfery.
- Stanovená osoba bude řešit nálezy chráněných živočichů v prostoru záměru a navrhopvat další postup a řešení vzniklých situací.



- V případě výskytu obojživelníků v akumulacích vod v prostoru záměru povolat zodpovědnou osobu a přijmout odpovídající opatření zamezující poškození a likvidaci nejen jedinců ale i jejich životního prostředí do ukončení vývoje.
- V případě nutnosti na základě výjimky provést jejich transport na neohrožené lokality.
- Na frekventovaných místech (přechod Bečvy mezi stožáry č. 2 - 8) je doporučeno použití výstražných opatření pro snížení pravděpodobnosti střetu letících ptáků s elektrovodem.
- Při stavebních činnostech v lučních porostech (stožár č. 3, 37, 100) je nutné postupovat se zvýšenou opatrností k narušování terénu a vyvarovat se nadbytečného narušení území. Pro přístup je nutné plně využívat stávající cestní síť.
- Minimalizovat pojezdy techniky v blízkosti památného stromu – Sušické lípy, která je od osy vedení je vzdálena cca 200 m.

#### **Opatření k ochraně lokalit soustavy Natura 2000**

PO a EVL jsou vzdálené od záměru tak, že nebudou dotčené, a to ani nepřímo. Žádná opatření se proto nenavrhují.

#### **Opatření k ochraně krajinného rázu**

- Ke snížení vizuálního projevu stožárů je doporučeno věnovat pozornost barevné úpravě stožárových konstrukcí. Otevřená polní krajina má potenciál lépe absorbovat světlejší provedení stožárů (světle šedá, světle zelená v matném odstínu).

#### **Opatření pro provoz záměru**

- Udržovat volný pruh pozemků o šířce 4 m pro zajištění údržby vedení pouze ve stanoveném nezbytně nutném rozsahu.
- V rámci pravidelné údržby OPV monitorovat vegetaci kolem patek stožárů a v případě výskytu nebezpečných invazních druhů rostlin provést vhodné opatření pro jejich likvidaci.

#### **Opatření týkající se mimořádných situací**

- Žádná další opatření nad rámec standardních technických opatření dodržovaných podle příslušných technických norem nejsou navrhována.

## **D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí**

Při hodnocení záměru byly využity standardní metody a dostupné vstupní informace.

Charakter posuzovaného záměru nevyžaduje sdělení dalších podstatných informací o předpokládaném záměru. V příloze této dokumentace je doložena Celková situace a zejména Přehledná situace záměru, ze kterých je patrný rozsah záměru.

Zvláštní pozornost je věnována těm složkám, jejichž ovlivnění je pro posuzovaný záměr charakteristické. Jedná se zejména o oblast posouzení vlivů na obyvatelstvo a veřejné zdraví, oblast vlivů na flóru, faunu a ekosystémy a dále oblast vlivů na krajinu. Tím je smysl zákona naplněn věcně.

Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území byly získány následovně:

- rešerše dostupných zdrojů (viz Referenční seznam použitých zdrojů);
- odborné studie (viz seznam samostatných příloh dokumentace EIA);
- informace poskytnuté dotčenými orgány a organizacemi;
- terénní průzkumy;
- osobní jednání.

Oblasti posouzení vlivů na flóru, faunu a ekosystémy

Zpracované hodnocení bylo provedeno autorizovanou osobou dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (Mgr. Stanislav Mudra, autorizovaná osoba k provádění biologického hodnocení ve smyslu § 67 podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, Rozhodnutí Ministerstva životního prostředí Č.J.:OEKL/1985/05, č.j. rozhodnutí o prodloužení autorizace 11074/ENV/10-526/630/10; 9776/ENV/15-449/630/15).

V rámci zpracovaného hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na chráněné zájmy ochrany přírody a krajiny byly provedeny následující průzkumy:

V oblasti posouzení vlivu na dotčené lokality soustavy Natura 2000

Posouzení vlivů záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti bylo provedeno autorizovanou osobou pro hodnocení dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění (Mgr. Stanislav Mudra, rozhodnutí č.j. 630/66/05 ze dne 8. 3. 2005, prodlouženo rozhodnutím č.j. 11074/ENV/10-298/630/10 ze dne 8. 2. 2010 a č.j. 9776/ENV/15-449/630/15 ze dne 10. 2. 2015)

V oblasti posuzování vlivů na krajinu

Součástí předkládané dokumentace je zpracované Posouzení vlivu navrhované stavby a využití území na krajinný ráz ve smyslu znění § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Posouzení zpracovali Mgr. Stanislav Mudra, Mgr. Michaela Vallová a Matěj Mudra.

V oblasti vlivů na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Akustická studie byla zpracována firmou EMPLA AG s.r.o., vypracoval Ing. Tomáš Bartek. Spoučástí Akustické studie je Měření hlukového pozadí v okolí výstavby nového dvojitého vedení v blízkosti vytipovaného ChVePS - Protokol o zkoušce č. F 186/2019 (EMPLA AG s.r.o., 8/2019) a Měření hluku vyvolaného provozem stávajícího dvojitého vedení V433/474 - Protokol o zkoušce č. F 162/2019 (EMPLA AG s.r.o., 7/2019).

Akustické výpočty byly provedeny pomocí programu HLUK+ verze 13.01 profil3\_uzemi.

Posouzení vlivu neionizujícího záření zpracoval Jan Světlík, DiS., ČEPS Invest, 07/2019. Výpočty byly provedeny pomocí aplikace v programu MS EXCEL, založené na výpočtech elektrických a magnetických polí pomocí kapacitních koeficientů a Maxwellových rovnic. Přesnost výstupů této aplikace byla ověřena srovnáním s výsledky měření a rovněž s výstupy jiných respektovaných výpočetních aplikací.

Posouzení vlivů na zdraví zpracoval RNDr. B. Pokorný, CSc., autorizovaná osoba pro hodnocení zdravotních rizik hluku (SZÚ Praha, č. 007/04), (platné do 29. 11. 2020) a držitel osvědčení pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví (č.6/2010, platné do 17. 6. 2020).

Při hodnocení byla použita standardní metodika EIA daná zákonem č. 100/2001 Sb. v platném znění. Hodnocení vlivů záměru v rámci všech studií bylo vždy provedeno „na straně bezpečnosti“.

Použití uvedených způsobů vyhodnocení splnilo hlavní cíle předkládané dokumentace, posouzení předpokládaných přímých, nepřímých, sekundárních, kumulativních, přeshraničních,

krátkodobých, střednědobých, dlouhodobých, trvalých i dočasných, pozitivních i negativních vlivů, které vyvolá realizace a provoz posuzovaného záměru.

#### Fotodokumentace

Fotodokumentace byla pořízena zpracovateli dokumentace či zpracovateli podpůrných studií a posouzení v rámci rekognoskace trasy a souvisejícího okolí záměru nového dvojitého vedení o napěťové hladině 400 kV.

## **D.VI. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování dokumentace, a hlavních nejistot z nich plynoucích**

Podklady pro zpracování dokumentace záměru poskytly dostatek informací pro specifikaci předpokládaných vlivů realizace záměru na životní prostředí a veřejné zdraví ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění.

Při zpracování dokumentace hodnocení vlivů realizace záměru zdvojení vedení o napěťové hladině 400 kV na životní prostředí a veřejné zdraví se nevyskytla absence nebo zásadní nedostatek informací. Ve fázi přípravy záměru nebyly známy některé detaily ryze technického charakteru, které ovšem neměly významný vliv na zpracování této dokumentace a zásadně neovlivnily formulaci závěrů a doporučení.

Některé nejistoty vyplývají z hodnocení zdravotních rizik:

### **Nejistoty hodnocení zdravotních rizik**

V rámci objektivitu hodnocení zdravotních rizik je nezbytné vyjádřit i nejistoty vztahující se k jednotlivým bodům hodnocení. Postup hodnocení rizik představuje vždy jistá zjednodušení, která se promítají jak do výběru sledovaných škodlivin a do odhadu a modelování jejich expozice, tak i do snahy co nejdůvěhodněji definovat jejich vztah dávky a účinku. Z tohoto důvodu je nutné chápat výsledné riziko jen jako **nejpravděpodobnější odhad skutečné situace**.

### Vztah dávka-účinek

Biologické účinky neionizujícího záření závisí nejen na energetické úrovni a charakteru EM pole uvnitř organismu, ale také na biologických vlastnostech (schopnosti absorpce) ozařovaného organismu (hlava, oko, končetiny). Zjišťování těchto vnitřních parametrů bývá v praxi dosti obtížné a výpočty jsou nahrazovány modely, které jsou platné pro „standardní lidské tělo“. To může být značně odlišné od posuzované skutečnosti, proto jsou hodnoty limitů korigovány bezpečnostními koeficienty.

Vztah dávka-účinek pro expozici EM polem se vyznačuje tím, že pro jejich účinky existuje práh (odpovídající přirozené odolnosti člověka), pod nímž se nepříznivé působení na zdraví již neprojevuje. Na tomto principu jsou také stanoveny referenční hodnoty, které mohou být poněkud odlišné od reálné hodnoty platné pro danou osobu.

Hodnoty vztahu dávky a účinku pro hlukové expozice jsou počítány s využitím statistických funkcí, které byly odvozeny na základě šetření velkého počtu evropských obyvatel. Jsou to tudíž průměrné hodnoty vztahu expozice a jejího účinku, které nemusí přesně odpovídat reakcím expozicí dotčených obyvatel hodnocených lokalit.

### Expozice

Model výpočtu předpokládané zátěže EM polem uvažuje s nejvyšším možným proudovým zatížením přenosové soustavy a nejnepříznivějším nastavením fázových vodičů s expozicí hlavy jako vysoce citlivé části lidského organismu. Reálná expozice osob EMF tak bude vždy nižší, než počítá model. Skutečná hluková expozice je poplatná dosažené přesnosti modelového výpočtu

hladin akustického tlaku A, jenž se pohybuje v mezích cca  $\pm 2$  dB. Za těchto podmínek jsou počítány příslušné hlukové deskriptory. Výpočet ekvivalentních hladin akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru staveb je provedený počítačovým programem Hluk+ jako matematický model, který se od skutečnosti může poněkud lišit.

Pro modelování hlukové zátěže po realizaci posuzovaného záměru byl použit maximální hlukový projev přenosové soustavy, jímž je souběh koróny a sršení mezi stožáry. Tento stav může nastat pouze v případě výrazně nepříznivých meteorologických podmínek. Jejich četnost a délku trvání neznáme a proto je použití těchto modelových hodnot hlukové expozice pravděpodobně zatíženo značným nadhodnocením tohoto rizika.

#### Kvantifikace a hodnocení zdravotního rizika

K zajištění ochrany veřejného zdraví před účinky neionizujícího záření plně postačuje dodržení odstupové vzdálenosti daného nadzemního vedení zvn od místa možného pobytu osob. Požadovaná dostatečná stranová vzdálenost nadzemního vedení zvn je zajištěna jeho ochranným pásmem (podle zákona č. 458/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů). K případnému pobytu osob přímo v prostoru ochranného pásma lze konstatovat, že standardní stavby nadzemních vedení pro přenos elektrické energie jsou řešeny tak, aby minimální výška fázových vodičů nadzemního vedení nad terénem splňovala podmínku pro dodržení NPH expozice osob neionizujícím zářením (podle NV č.291/2015 Sb. ve znění pozdějších předpisů) v jakémkoli místě možného pobytu ostatních osob.

Kvantifikace hlukové expozice posuzovaného zdroje stacionárního hluku (soustava 2x400 kV v částech trasy se souběžnými vedením zvn 400 kV a vvn o napětí 220 a 110 kV) byla cíleně prováděna pro nejvíce hlukem exponované objekty s vědomím, že v ostatních posuzovaných částech dotčené lokality bude akustická situace vždy příznivější.

Při zpracování dokumentace se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech a neurčitosti, které by znemožňovaly posouzení možných vlivů záměru na životní prostředí a veřejného zdraví..

## **E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (pokud byly předloženy)**

Posuzovaný záměr zdvojení vedení je v předkládané dokumentaci posouzen v jedné variantě umístění trasy.

Varianta provedení záměru podzemním kabelovým vedením již nebyla v rámci předkládané dokumentace prověřována.

Nerealizace záměru výstavby nového dvojitého vedení není uvažována z důvodu potřeby záměru, záměr je systémovým opatřením v rozvoji přenosové soustavy, které zvýší efektivnost a zaručí spolehlivost provozu přenosové soustavy a zásobování Olomouckého a Zlínského kraje.

## F. ZÁVĚR

Předkládaná dokumentace byla zpracována dle přílohy č. 4 k zákonu č. 100/2001 Sb. v platném znění. Záměr "V418/818 – zdvojení vedení" byl posuzován v jediné variantě umístění trasy. Varianta nerealizace záměru nebyla posuzována, stejně tak záměr ve variantním řešení provedení – podzemní vedení nebyl uvažován z důvodů zásadních neakceptovatelných negativních vlivů na životní prostředí.

V rámci předchozích kapitol byly podrobně vyhodnoceny možné vlivy záměru na jednotlivé složky životního prostředí a veřejné zdraví, podkladem byla řada samostatných odborných studií, jejichž výsledky jsou zapracovány v textu předchozích kapitol.

S ohledem na významnost a pravděpodobnost identifikovaných negativních vlivů záměru byla navržena patřičná kompenzační a ochranná opatření ke zmírnění a eliminaci těchto vlivů. Z provedených posouzení vyplývá, že záměr nepředstavuje významné zhoršení životního prostředí. Z hlediska vlivu na jednotlivé složky je záměr v této předložené podobě akceptovatelný a v dotčeném území nebyly identifikovány takové negativní vlivy záměru, které by bránily jeho realizaci.

Záměr má nevýrobní charakter a svojí činností nevytváří žádné škodlivé zplodiny, nečistoty ani průmyslové odpady. Posuzovaným záměrem nedojde ke zhoršení stávajícího stavu složek životního prostředí v dotčeném území. Rozsah vlivů záměru je převážně lokální, daný umístěním koridoru zdvojeného vedení.

Rozsah vlivů záměru na okolní prostředí je převážně lokální, daný rozsahem koridoru dvojitého vedení. Ve všech případech budou zajištěny veškeré hygienické požadavky na ochranu veřejného zdraví. Zároveň lze konstatovat, že zdravotní, sociální ani ekonomické aspekty na trvale žijící obyvatele nebudou záměrem ovlivněny a budou v co největší míře minimalizovány.

V důsledku zdvojení vedení o napěťové hladině 400 kV dojde k trvalému záboru zemědělské půdy na ploše cca 1,25 ha. Stávající vedení zabírá plochu cca 0,44 ha, tedy zdvojením vedení dojde k navýšení odnětí půdy ze ZPF o cca 0,82 ha. Trvalý zábor pozemků ZPF je rozptýlený a v celkovém rozsahu minimální. Z tohoto důvodu je možné hodnotit zábor zemědělských půd jako málo významný. Dále v celé trase záměru dojde ke zúžení ochranného pásma vedení, celková šíře koridoru vedení se sníží ze 74,4 m v úseku mezi lomovými body R1 - R20 a 79,4 m v úseku R21 - TR Otrokovice na 69,4 m v běžné trase v celé trase záměru. Toto zúžení bude mít pozitivní vliv na dotčenou lesní i mimolesní zeleň, dojde k rozšíření ekotonového pásma na okrajích porostů. Pozemky určené k plnění funkcí lesa nebudou dotčeny trvalým zábohem, na PUPFL není umístěn žádný stožár.

Realizací záměru nelze očekávat negativní ovlivnění ve vztahu ke kvalitě ovzduší, jakosti povrchových i podzemních vod, vodních zdrojů, úrodnosti ani mimoprodukčních vlastností půdy, dopravní infrastruktury a geologických či paleontologických památek. V průběhu výstavby a vlastního provozu vedení se nepředpokládá, že by mohla nastat jakákoliv kontaminace přírodních zdrojů.

Na základě výsledků biologického průzkumu lze konstatovat, že realizací záměru nedojde k ovlivnění charakterově ojedinělých nebo jinak vzácných stanovišť a porostů. Na žádném místě, kterým záměr prochází, nebylo zjištěno vážné přímé či nepřímé ohrožení existence zjištěných druhů. Stavební a terénní zásahy budou prováděny pouze bodově – nebude degradována významnější plocha nebo nebude zasažena celá sledovaná linie vedení.

Záměr nebude mít významný negativní vliv na významné krajinné prvky, prvky ÚSES, přírodní stanoviště a zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů v rámci zkoumaného území. Potenciálně mírně negativní vliv může mít pouze fáze realizace – výstavby stožárů, který je možné eliminovat navrženými preventivními ochrannými a legislativními opatřeními. Z provedených posouzení dále vyplývá, že hodnocený záměr v předložené podobě nemá významný negativní vliv na celistvost a předměty ochrany lokalit soustavy Natura 2000. Z hlediska vlivu na krajinný ráz lze konstatovat, že zdvojení vedení V418/818 bude pro hodnocený obraz krajiny akceptovatelné, a to i v případě

souběhu s elektrovodem V417/817 realizovaným v částečně paralelní trase v úseku dlouhém cca 5 km od stožáru č. 104 po TR Otrokovice.

Výstavba ani provoz záměru nebudou mít negativní vliv na zdraví obyvatel z hlediska vlivu elektromagnetického pole.

Při dodržení minimální projektované výšky spodních fázových vodičů 12,5 m je zajištěno splnění hygienického limitu pro nejvyšší přípustnou hodnotu modifikované intenzity elektrického pole  $E_{\text{mod}}$  s dostatečnou rezervou.

Dodržení šíře ochranného pásma 69,4 m a stanovené nejmenší výše spodních fázových vodičů nad terénem v posuzované trase v hodnotě 12,5 m dovoluje konstatovat, že budou dodrženy podmínky pro ochranu veřejného zdraví a realizací záměru nedojde k neakceptovatelnému navýšení zdravotního rizika ani u osob přechodně se vyskytujících v ochranném pásmu vedení zvn v souladu s nařízením vlády č. 291/2015 Sb. a v souladu s technickými normami.

Možné zdravotní riziko obtěžování hlukem z výstavby nového vedení je vzhledem k velmi malému počtu osob, tímto hlukem exponovaných a velice krátkou dobu této expozice, je hodnoceno jako plně akceptovatelné.

- Hlukové expozice pocházející z provozu soustavy zvn lze považovat podél celé délky posuzovaného záměru, ve vzdálenostech překračujících zákonem vyžadovanou šířku ochranného pásma, za zcela zanedbatelné, a to jak v denní, tak v noční době.
- Hluková zátěž ze stavební činnosti záměru (včetně demontáže a demolice současného vedení) nebude v zájmovém území v ChVePS a ChVeP překračovat hygienické limity pro den  $L_{\text{Aeq},14\text{h}} = 65$  dB (v rozmezí 7-21 hod).
- Hluková zátěž z provozu záměru nebude v zájmovém území v ChVePS překračovat hygienické limity pro den  $L_{\text{Aeq},8\text{h}} = 50$  dB a pro noc  $L_{\text{Aeq},1\text{h}} = 40$  dB.
- Hluková zátěž z provozu záměru nebude v zájmovém území v ChVeP překračovat hygienické limity pro den  $L_{\text{Aeq},8\text{h}} = 50$  dB a pro noc  $L_{\text{Aeq},1\text{h}} = 50$  dB.

Zdravotní riziko celodenní hlukové expozice vyvolané pouze provozem V418/818 je nízké, prakticky neměřitelné. Hluková zátěž vlastní přenosové soustavy (včetně doprovodných vedení) se pohybuje v pásmu celodenního hluku 21,6 - 27,3 dB. Tedy žádný RB/objekt k bydlení není vystaven celodennímu hluku vyššímu než 35 dB, jenž je prahovou hodnotou pro rušení spánku, případně počáteční hodnotou pro výpočet podílů celodenním hlukem obtěžovaných osob ze stacionárních zdrojů hluku.

Lze konstatovat, že vlivy záměru nepřekročí únosnou mez a nezpůsobí nevratné změny nebo zhoršení stávajících podmínek v okolním prostředí v místě umístění záměru.

Veškeré zmiňované vlivy lze minimalizovat nebo zcela eliminovat na základě realizace všech v dokumentaci prezentovaných doporučení a využitím nejlepších dostupných technik.

Vlivy působené realizací záměru a jeho trváním jsou z hlediska velikosti a významnosti předpokládaných přímých, nepřímých, sekundárních, kumulativních, přeshraničních, krátkodobých, střednědobých, dlouhodobých, trvalých i dočasných, pozitivních i negativních vlivů záměru zanedbatelné až žádné, a to zejména s přihlédnutím k té skutečnosti, že záměr je umístěn z většiny trasy jako náhrada vedení stávajícího.

Vzhledem k umístění záměru nedojde k vlivům záměru, které by bylo možno vnímat jako přeshraniční. Spolu s plánovaným elektrovodem V417/817 v paralelním vedením (v úseku stožárů č. 104 až 115) se budou kumulovat vlivy kácení nelesní vegetace v jejich ochranném pásmu a pak zde dojde ke kumulaci vizuálního vnímání posíleného koridoru elektrovodů. Kumulaci vlivů na další složky přírodního prostředí lze v tomto úseku vyloučit.

## G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

### Oznamovatel

Obchodní firma	ČEPS, a.s.
IČ	25702556
Sídlo (bydliště)	Elektrárenská 774/2, 101 52 PRAHA 10
Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	Ing. Andrew Gayo Kasembe Ph.D. Elektrárenská 774/2 101 52 PRAHA 10 tel. 211 044 356

### Název záměru

„V418/818 – zdvojení vedení“

### Charakter záměru

Posuzovaný záměr má charakter standardní liniové stavby technické infrastruktury pro přenos elektrické energie.

Cílem záměru je posílení profilu přenosové soustavy mezi stávajícími rozvodnami 400 kV Prosenice a Otrokovice prostřednictvím zdvojení vedení 400 kV. Přestavba vedení V418 na dvojitě je nedílnou součástí komplexního posílení východní části přenosové soustavy ČR, kdy společně se zdvojením vedení 400 kV V403 Prosenice – Nošovice, V417 Otrokovice – Sokolnice a novým vedením 400 kV Otrokovice – Ladce (Slovensko) představuje jeden synergicky fungující celek.

Celková délka zdvojeného vedení V418/818 je cca 37 km.

### Umístění záměru

**Kraj:** Olomoucký

**Okres:** Přerov

**Obec:** Prosenice, Osek nad Bečvou, Sušice, Oldřichov, Radslavice, Pavlovice u Přerova, Tučín, Podolí, Želatovice, Beňov, Horní Moštěnice, Dobřčice, Přestavlky, Stará Ves

**Katastrální území:** Proseničky, Osek nad Bečvou, Sušice u Přerova, Oldřichov na Moravě, Radslavice u Přerova, Pavlovice u Přerova, Tučín, Podolí u Přerova, Želatovice, Beňov, Horní Moštěnice, Dobřčice, Přestavlky u Přerova, Stará Ves u Přerova

**Kraj:** Zlínský

**Okres:** Kroměříž

**Obec:** Němčice, Pravčice, Hulín, Kurovice

**Katastrální území:** Němčice u Holešova, Pravčice, Hulín, Chrástany u Hulína, Záhlinice, Kurovice

**Okres:** Zlín

**Obec:** Tlumačov, Machová, Sazovice, Otrokovice, Tečovice

**Katastrální území:** Tlumačov na Moravě, Machová, Sazovice, Otrokovice, Tečovice



### **Všeobecný popis záměru**

Předmětem záměru je zdvojení stávajícího vedení napěťové hladiny 400 kV s provozním označením V418 mezi lomovým bodem R1 (stožár č. 2) v katastrálním území Proseničky po TR Otrokovice, vystavěného v roce 1969. Zdvojení vedení se týká úseku od lomového bodu R1 v katastrálním území Proseničky po TR Otrokovice.

Záměr zdvojení vedení V418/818 je uvažován převážně ve stávajícím koridoru (v úseku mezi stožáry č. 2 – 102), přičemž budou maximálně zachována stávající stožárová místa. Délka tohoto úseku vedení je cca 32,3 km. Z důvodu nutnosti nadkřížení stávajícího vedení 220 kV v úseku mezi stožáry č. 10 – 11 je uvažováno vložení jednoho stožáru č. 8B oproti stávajícímu počtu stožárů.

Ve dvou místech bude trasa stávajícího vedení lokálně upravena. Mezi lomovými body R13 – R14 (mezi stožáry č. 73 – 77) dojde k posunu osy vedení z důvodu výskytu objektu pro bydlení v ochranném pásmu vedení tak, aby nedošlo k vybočení trasy ze stávajícího koridoru.

Úprava trasy v úseku mezi stožáry č. 93 - 94 spočívá v posunu stožáru č. 93 o cca 21 m jižně v ose vedení z technických důvodů.

Od lomového bodu R23 (stožár č. 102) bude dvojité vedení umístěno v nové trase z důvodu uvolnění stávajícího koridoru pro dvojité vedení 400 kV s označením V498/499. Nová trasa záměru je vedena souběžně v osově vzdálenosti 50 m a zdvojené vedení je zaústěno do rozšířené části TR Otrokovice. Délka tohoto úseku vedení je cca 4,7 km.

V trase bude použito 115 stožárů tvaru Dunaj, z toho 87 nosných stožárů v rozmezí výšek cca 46,0 - 57,8 m a 28 kotevních stožárů v rozmezí výšek cca 44,0 – 51,9 m. Oproti stávajícímu stavu se předpokládá zúžení ochranného pásma z 25 m na 20 m pro zdvojené vedení z důvodu novelizace energetického zákona (zákon č. 458/2000 Sb.).

### **Popis stavu životního prostředí v dotčeném území**

Záměr náleží do mezinárodní oblasti povodí řeky Dunaj a dílčího povodí Moravy

Trasa zdvojeného vedení přechází přes 32 vodních toků, do kategorie toků významných dle přílohy č. 1 vyhlášky č. 178/2012 v platném znění byly zařazeny řeky Bečva, Moštěnka a Rusava. Trasa nového dvojitého vedení nekříží žádnou významnou vodní plochu, přesto dochází k dotčení několika menších vodních ploch nadzemním křížením.

Trasa zdvojeného vedení 400 kV nezasahuje do žádné chráněné oblasti přirozené akumulace vod, ani do žádného území chráněného pro akumulaci povrchových vod, trasa záměru prochází přes ochranné pásmo vodního zdroje Radslavice (stožár č. 15). Záměr prochází zranitelnou oblastí v k. ú. Osek nad Bečvou mezi stožáry č. 2 – 7, v k. ú. Radslavice u Přerova mezi stožáry č. 13 – 16, v k. ú. Tučín, Podolí, Želatovice, Beňov, Horní Moštěnice, Dobřčice, Přestavlky, Stará Ves u Přerova, Němčice u Holešova, Pravčice a Hulín mezi stožáry č. 18 - 83. Celá trasa zdvojeného vedení se nachází v citlivé oblasti.

Záměr prochází v úseku mezi st. č. 14 – 55 ochranným pásmem II B zdrojů přírodní minerální vody zřídelní oblasti Horní Moštěnice, v úseku mezi st. č 19 – 49 ochranným pásmem II A zdrojů přírodní minerální vody zřídelní oblasti Horní Moštěnice.

V úseku mezi st. č. 44 - 46 se trasa blíží hranici ochranného pásma I B a I A zdrojů přírodní minerální vody zřídelní oblasti Horní Moštěnice. Záměr prochází zranitelnými oblastmi v k. ú. Osek nad Bečvou, Radslavice u Přerova, v k. ú. Tučín, Podolí, Želatovice, Beňov, Horní Moštěnice, Dobřčice, Přestavlky, Stará Ves u Přerova, Němčice u Holešova, Pravčice a Hulín. Celá trasa zdvojeného vedení se nachází v citlivé oblasti dle § 15 odst. 1 nařízení vlády č. 401/2015 Sb. v platném znění.

Dále trasa záměru prochází přes stanovená záplavová území a aktivní zóny záplavových území vodních toků Bečvy, Moštěnky a Rusavy. Umístěním stožárů v aktivních zónách záplavových území řek Bečvy a Moštěnky však nedojde k zásadní změně odtokových poměrů v dotčeném území oproti stávajícímu stavu, příhradové stožárové konstrukce nepředstavují zásadní překážku přirozenému odtoku povodňových vod. Trasa záměru nepřechází přes evidovaná území mokřadů, nedotýká se žádného z mokřadů mezinárodního významu.

Velkoplošná ani maloplošná zvláště chráněná území nejsou záměrem dotčena, záměr se nedotýká žádné z lokalit soustavy Natura 2000, a to ani nepřímo. Záměr neprochází územím přírodního parku.

Posuzovaný záměr protíná nadregionální, regionální i lokální prvky územního systému ekologické stability Na území Olomouckého kraje se jedná o nadregionální biokoridor NRBK 143 Chropyňský luh – Oderská niva, vymezený v nivě řeky Bečvy, regionální biocentrum Rybáře (RBC 340), regionální biocentrum Záhoří – Švédské šance (RBK 1539), Švédské šance – Kostecké polesí (RBK 1540). Ve Zlínském kraji přechází trasa záměru přes regionální biokoridory RBK 1581 v k. ú. Tlumačov a RBK 1586 v k. ú. Machová. Nadzemní vedení pak neovlivňuje fungování skladebných prvků ÚSES v žádném ohledu.

Z hlediska migrace velkých savců nepředstavuje vedení zvn nebezpečný typ bariéry, tudíž nepředstavuje v krajině zvýšené nebezpečí fragmentace areálů výskytu velkých savců lesního ekosystému. Trasa záměru navíc prochází v územích málo vhodných k trvalému výskytu cílových druhů a k jejich trvalejšímu i dočasnému pobytu.

V trase záměru ani v ochranném pásmu vedení se nenachází žádné kulturní památky ani památkově chráněná území ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči a evidované v Ústředním seznamu kulturních památek České republiky. V trase záměru nebyly identifikovány ani architektonicky cenné objekty. Záměr prochází lokalitami s archeologickými nálezy kategorie I. a II., celé zájmové území je dále klasifikováno jako území s možnými archeologickými nálezy ve smyslu § 22, odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., v platném znění (UAN III.).

Záměr prochází územím bohatým na archeologické nálezy zejména v úseku mezi lomovými body R8 – R1 (katastrální území Beňov, Horní Moštěnice, Dobříčice, Přestavky a Stará Ves).

Trasa záměru neprochází přes sesuvná či poddolovaná území. Záměr neovlivní množství ani jakost povrchových vod, vodní zdroje nebudou provozem záměru ovlivněny. Podzemní voda ani vodní zdroje nebudou provozem záměru ovlivněny. Posuzovaný záměr neprochází žádnou geologicky významnou lokalitou. Trasa záměru prochází ložisky nevyhrazených nerostů, stanovených pro suroviny, štěrkopísek, písek a štěrk.

Trasa záměru není v územním střetu s žádným územím zatěžovaným nad míru únosného zatížení nebo kontaminovaným územím.

V dotčeném území nebyly zjištěny extrémní poměry, které by mohly mít vliv na proveditelnost navrhovaného záměru.

### **Zhodnocení**

Stavba má nevýrobní charakter a svojí činností nevytváří žádné škodlivé zplodiny, nečistoty ani průmyslové odpady. Rozsah vlivů záměru je převážně lokální, daný rozsahem koridoru nového dvojitého vedení.

Ve všech případech budou zajištěny veškeré hygienické požadavky na ochranu veřejného zdraví a lze konstatovat, že zdravotní, sociální ani ekonomické aspekty trvale žijících obyvatel nebudou realizací záměru ovlivněny a budou v maximální míře minimalizovány. Případné vlivy záměru na obyvatelstvo, jsou proto spíše rázu majetkového či estetického.

Realizaci záměru nelze očekávat významné negativní vlivy ve vztahu k ovlivnění kvality ovzduší, jakosti povrchových i podzemních vod ani vodních zdrojů, celistvosti a předmětů ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí, flóry, fauny a dotčených ekosystémů, úrodnosti ani mimoprodukčních vlastností půdy, dopravní infrastruktury a geologických či paleontologických památek. V průběhu výstavby a vlastního provozu vedení se nepředpokládá, že by mohla nastat kontaminace přírodních zdrojů. Vlivy záměru na kulturní památky nejsou předpokládány a nedochází k významnému ovlivnění okolí z hlediska krajinného rázu v území dotčeném záměrem.

Lze konstatovat, že vlivy záměru nepřekročí únosnou mez a nezpůsobí nevratné změny nebo zhoršení stávajících podmínek v okolním prostředí v místě umístění záměru.

---

Veškeré zmiňované vlivy lze minimalizovat nebo zcela eliminovat na základě realizace všech v dokumentaci prezentovaných doporučení a využitím nejlepších dostupných technik (viz kapitola D.IV).

## H. PŘÍLOHY

- Příloha č.1 Vyjádření příslušného úřadu územního plánování k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace (ke skutečnostem jiným a novým vzhledem k oznámení)
- Příloha č.2 Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.
- Příloha č.3 Závěr zjišťovacího řízení
- Příloha č.4 Akustická studie, EMPLA AG spol. s.r.o., Ing. Tomáš Bartek
- Příloha č.5 Posouzení vlivu neionizujícího záření, Jan Světlík, DiS., ČEPS Invest, a.s.
- Příloha č.6 Posouzení vlivů na zdraví, RNDr. Bohumil Pokorný, CSc.
- Příloha č.7 Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na chráněné zájmy ochrany přírody a krajiny podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., Mgr. Stanislav Mudra
- Příloha č.8 Posouzení vlivů záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti dle § 45h a i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, Mgr. Stanislav Mudra
- Příloha č.9 Posouzení vlivu navrhované stavby a využití území na krajinný ráz, Mgr. Stanislav Mudra, Mgr. Michaela Vallová, Matěj Mudra
- Příloha č.10 Mapová a grafická dokumentace
- 10.1 Celková situace
  - 10.2 Přehledná situace
  - 10.3 Rozměry stožárové konstrukce
  - 10.4 Přehledný soupis stožárových konstrukcí
  - 10.5 Fotodokumentace

Výše uvedené dokumenty jsou zařazeny jako samostatné přílohy.

V textu dokumentace jsou použity výstupy z Akustické studie (EMPLA AG spol. s.r.o., 10/2018), Posouzení vlivu neionizujícího záření (Jan Světlík, DiS., ČEPS Invest, a.s., 07/2019), Posouzení vlivů na zdraví (RNDr. B. Pokorný, CSc., 11/2019), Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na chráněné zájmy ochrany přírody a krajiny podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., (Mgr. Stanislav Mudra, 11/2019), Posouzení vlivů záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti dle § 45h a i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (Mgr. Stanislav Mudra, 11/2019) a Posouzení vlivu navrhované stavby a využití území na krajinný ráz (Mgr. Stanislav Mudra, Mgr. Michaela Vallová, Matěj Mudra, 11/2019).

## H.I. Referenční seznam použitých zdrojů

### Seznam použité literatury, podkladů a zdrojů

- Platné právní předpisy (zákony, nařízení vlády, vyhlášky a metodické výklady), které se vztahují k problematice posuzování vlivů na životní prostředí
- Zpravodaje EIA, Ministerstvo životního prostředí
- Elektroatlas 1:100 000 Česká republika, ČEPS, 2013
- Demek J. (1988): Obecná geomorfologie. ČSAV Academia Praha, 1988, 476 p.
- Mapové podklady (1:10 000, 1:50 000), ČEPS, a.s., 2019
- Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky – digitální data (lokality soustavy Natura 2000, velkoplošná a maloplošná zvláště chráněná území, památné stromy) ve formátu \*.shp
- Krajský úřad kraje Olomouckého a Zlínského – digitální data (přírodní parky, záplavová území a aktivní zóny záplavových území vodních toků) ve formátu \*.shp
- Národní památkový ústav – digitální data (území archeologických nálezů, datové jevy NPÚ) ve formátu \*.shp
- Surovinové zdroje ČR – nerostné suroviny, vydání z roku 2016, stav 2016
- Oznámení záměru dle § 6 a přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, ČEPS Invest, a.s., (01/2019)
- Internetové zdroje:
  - <http://drusop.nature.cz/portal>
  - <http://heis.vuv.cz>
  - <https://webgis.nature.cz/mapomat/>
  - [pop.pmo.cz](http://pop.pmo.cz)
  - <http://portal.chmi.cz>
  - <http://portal.nature.cz>
  - <http://szu.cz>
  - <http://voda.gov.cz/portal/cz>
  - <http://www.biomonitoring.cz>
  - <http://www.cenia.cz>
  - <http://www.cuzk.cz>
  - <http://www.czso.cz>
  - <http://www.geology.cz>
  - <https://iispp.npu.cz/>
  - <http://www.ochranaprirody.cz>
  - <http://www.sekm.cz>
  - <http://www.uhul.cz>
  - <http://www.uir.cz>
  - <http://www.uses.cz>
  - <https://mapy.vumop.cz>
  - <https://geoportal.gov.cz>
  - <https://www.mapy.cz>
  - <https://www.mzp.cz>
  - [https://www.mzp.cz/cz/atlas\\_krajiny\\_cr](https://www.mzp.cz/cz/atlas_krajiny_cr)

Datum zpracování dokumentace:

19. 12. 2019

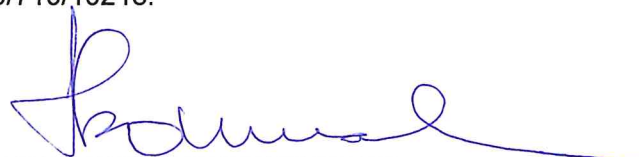
Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele dokumentace a osob, které se podílely na zpracování dokumentace:

Název a adresa zpracovatele dokumentace záměru:

**Dr. Ing. Vladimír Skoumal**

Držitel autorizace ke zpracování dokumentace a posudku dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, pod č. j. 102570/ENV/09, rozhodnutí o prodloužení autorizace pod č.j. 40092/ENV/14 a rozhodnutí o prodloužení autorizace pod č.j. MZP/2019/710/10218.

**ČEPS Invest, a.s.**  
**Elektrárenská 774/2**  
**101 52 Praha 10**  
**tel. 581 108 301**



.....  
 podpis zpracovatele dokumentace

Spolupracující osoby:

**Ing. Jana Reichlová**  
**ČEPS Invest, a.s.**  
**Elektrárenská 774/2**  
**101 52 Praha 10**  
**tel. 581 108 343**  
**email: reichlova@cepsinvest.cz**



.....  
 podpis zpracovatele dokumentace