

ÚVOD	9
A. Údaje o oznamovateli	35
B. Údaje o záměru	36
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	36
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	36
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru.....	36
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)	36
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.....	37
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....	38
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru	39
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	42
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků.....	43
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....	44
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH	44
B.II.1. Požadavky na zábor půdy.....	44
B.II.2. Požadavky na zábor pozemků určených k plnění funkce lesa	46
B.II.3. Voda	47
B.II.4. Ostatní surovinové a energetické zdroje	47
B.II.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.....	48
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH.....	49
B.III.1. Ovzduší	49
B.III.2. Odpadní vody	50
B.III.3. Odpady	50
B.III.4. Ostatní.....	52
B.III.5. Doplnující údaje.....	67
C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území	68
C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIROMENTÁLNÍCH CHRAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ	68
C.I.1. Územní systém ekologické stability krajiny.....	69
C.I.2. Natura 2000	70
C.I.3. Zvláště chráněná území.....	73
C.I.4. Přírodní parky	76
C.I.5. Významné krajinné prvky	76
C.I.6. Území historického, kulturního nebo archeologického významu	79
C.I.7. Území hustě zalidněná	80
C.I.8. Staré ekologické zátěže a území zatěžována nad míru únosného zatížení	82
C.I.9. Extrémní poměry v dotčeném území.....	82
C.II. CHRAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	82
C.II.1. Ovzduší a klima.....	82
C.II.2. Voda	83
C.II.3. Půda.....	99
C.II.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje	101
C.II.5. Fauna a flóra	108
C.II.6. Krajinný ráz.....	134
C.II.7. Obyvatelstvo a hmotný majetek	144
C.III. CELKOVÉ ZHDNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ	145

D. Komplexní charakteristika a hodnocení vlivů záměru na veřejné zdraví a životní prostředí	146
D.I. CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI	146
<i>D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů.....</i>	<i>146</i>
<i>D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima</i>	<i>152</i>
<i>D.I.3. Vliv na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky</i>	<i>152</i>
<i>D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody</i>	<i>162</i>
<i>D.I.5. Vlivy na půdu.....</i>	<i>164</i>
<i>D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje.....</i>	<i>165</i>
<i>D.I.7. Vlivy na soustavu NATURA 2000.....</i>	<i>166</i>
<i>D.I.8. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy</i>	<i>169</i>
<i>D.I.9. Vlivy na krajinu.....</i>	<i>180</i>
<i>D.I.10. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.....</i>	<i>186</i>
D.II. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘÍHRANIČNÍCH VLVŮ.....	186
D.III. CHARAKTERISTIKA ENVIROMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NADSTANDARDNÍCH STAVECH	187
D.IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	188
D.V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNOZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLVŮ	195
D.VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE	197
E. Porovnání variant řešení záměru.....	198
F. Závěr	200
G. Všeobecné srozumitelné shrnutí netechnického charakteru.....	201
H. Přílohy	204

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

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1	Umístění záměru dvojitého vedení 400 kV.....	36
Obrázek č. 2	Typ stožáru Donau pro dvojité vedení 400 kV	40
Obrázek č. 3	Zaústění do TR Vítkov	41
Obrázek č. 4	Zaústění do TR Přeštice	42
Obrázek č. 5	Objekty v lokalitě Zhořec	55
Obrázek č. 6	Objekty ve Stříbře v ulici K Floriánu	55
Obrázek č. 7	Objekty v lokalitě Sytno	56
Obrázek č. 8	Místa měření v lokalitě Kamýk.....	58
Obrázek č. 9	Lokalita 2 - Seklovy Domky	60
Obrázek č. 10	Lokalita 4 - Zhořec u Bezdružic	60
Obrázek č. 11	Lokalita 10 – Stříbro, ulice K Florianu.....	61
Obrázek č. 12	Lokalita 12 – Sytno	61
Obrázek č. 13	Lokalita 13 – Střelice	62
Obrázek č. 14	Lokalita 14 – Lažany.....	62
Obrázek č. 15	Územní střet trasy záměru s EVL.....	71
Obrázek č. 16	Průnik trasy vedení s CHKO Slavkovský les.....	74
Obrázek č. 17	Obchvat trasy vedení u MCHÚ Křížky a Úpolínová louka pod Křížky.....	75
Obrázek č. 18	Přírodní park Hadovka.....	76
Obrázek č. 19	Oblasti povodí ČR a jejich administrativní uspořádání.....	83
Obrázek č. 20	Záplavové území Merklínka.....	88
Obrázek č. 21	Záplavové území Radbuza	89
Obrázek č. 22	Záplavové území Mže.....	89
Obrázek č. 23	Záplavové území Teplá	90
Obrázek č. 24	Hydrogeologické rajóny	91
Obrázek č. 25	Chráněná oblast přirozené akumulace vod Chebská pánev a Slavkovský les.....	93
Obrázek č. 26	Ochranné pásmo vodního zdroje	94
Obrázek č. 27	Ochranné pásmo vodního zdroje – lokalita Křížky	95
Obrázek č. 28	Ochranná pásma vodního zdroje	95
Obrázek č. 29	Ochranné pásmo vodního zdroje u obce Cebiv	96
Obrázek č. 30	Ochranné pásmo přírodního léčivého zdroje Nová Ves – Louka – Mnichov	97
Obrázek č. 31	Ochranné pásmo přírodního léčivého zdroje u obce Kokašice.....	97
Obrázek č. 32	Zranitelné oblasti pro celou ČR	98
Obrázek č. 33	Půdní typy.....	101
Obrázek č. 34	Geomorfologické členění ČR.....	102
Obrázek č. 35	Geologická mapa.....	103
Obrázek č. 36	Oblasti surovinových a přírodních bohatství.....	105
Obrázek č. 37	Poddolovaná území	107
Obrázek č. 38	Lokalita 1 - Lobzy.....	119
Obrázek č. 39	Lokalita 2 – Lobežský potok	120
Obrázek č. 40	Lokalita 3 - Chaloupky	121
Obrázek č. 41	Lokalita 4 – Luční potok.....	122
Obrázek č. 42	Lokalita 5 - Tokániště.....	123
Obrázek č. 43	Lokalita 6 – U Křížků.....	124
Obrázek č. 44	Lokalita 7 – U Silnice	125
Obrázek č. 45	Lokalita 8 – Pramenský potok.....	126
Obrázek č. 46	Lokalita 9 – Luční potok u Číhané	127
Obrázek č. 47	Lokalita 10 - Hoštěc.....	128
Obrázek č. 48	Lokalita 11 – Široká niva.....	129
Obrázek č. 49	Lokalita 12 - Ovčí vrch.....	130
Obrázek č. 50	Lokalita 13 – Lomy.....	131
Obrázek č. 51	Lokalita 14 – Cebiv	131
Obrázek č. 52	Lokalita 15 - Stříbro	132
Obrázek č. 53	Lokalita 16 – Střelický Mlýn	133
Obrázek č. 54	Lokalita 17 - Líšina.....	134
Obrázek č. 55	Oblasti krajinného rázu CHKO Slavkovský les - Centrální část, Tepelsko	137
Obrázek č. 56	Krajinný prostor Tepelsko.....	138

Obrázek č. 57	Krajinný prostor Bezručsko	139
Obrázek č. 58	Krajinný prostor Stříbrsko	139
Obrázek č. 59	Krajinný prostor Stod	140
Obrázek č. 60	Krajinný prostor Merklínsko	141
Obrázek č. 61	Krajinný prostor Přeštice	142
Obrázek č. 62	Vymezená problematická místa (červeně), vyznačená trasa vedení (fialově)	142
Obrázek č. 63	Typ stožáru Donau pro dvojité vedení 400 kV	203

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1	Umístění záměru	37
Tabulka č. 2	Výčet územně samosprávných celků	43
Tabulka č. 3	Navazující rozhodnutí	44
Tabulka č. 4	Celkové emise z mobilních spalovacích zdrojů za období výstavby	50
Tabulka č. 5	Kategorie odpadů	50
Tabulka č. 6	Rekapitulace nejvyšších hodnot v jednotlivých lokalitách	63
Tabulka č. 7	Ochranné pásmo venkovního vedení	64
Tabulka č. 8	Ochranné pásmo podzemních vedení	64
Tabulka č. 9	Ochranná pásma vodovodů a kanalizací	65
Tabulka č. 10	Ochranná pásma drah	66
Tabulka č. 11	Ochranná pásma silnic, dálnic a místních komunikací	66
Tabulka č. 12	Střet záměru s prvky ÚSES	70
Tabulka č. 13	Dotčení Evropsky významné lokality	71
Tabulka č. 14	Předměty ochrany uvedených Evropsky významných lokalit	72
Tabulka č. 15	Vodní toky a údolní nivy	77
Tabulka č. 16	Rybníky	78
Tabulka č. 17	Rašeliniště	78
Tabulka č. 18	Lesy	78
Tabulka č. 19	Registrované významné krajinné prvky	79
Tabulka č. 20	Hustota zalidnění	80
Tabulka č. 21	Charakteristika vodních toků	84
Tabulka č. 22	Povrchové vody stojaté	86
Tabulka č. 23	Významné vodní toky	87
Tabulka č. 24	Přehled zjištěných druhů obratlovců	114
Tabulka č. 25	Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:	119
Tabulka č. 26	Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:	120
Tabulka č. 27	Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:	121
Tabulka č. 28	Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:	122
Tabulka č. 29	Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:	123
Tabulka č. 30	Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:	124
Tabulka č. 31	Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:	125
Tabulka č. 32	Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:	126
Tabulka č. 33	Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:	127
Tabulka č. 34	Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:	128
Tabulka č. 35	Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:	129
Tabulka č. 36	Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:	130
Tabulka č. 37	Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:	132
Tabulka č. 38	Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:	133
Tabulka č. 39	Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:	134
Tabulka č. 40	Objekty v ochranném pásmu vedení	144
Tabulka č. 41	Účinky elmag. pole a záření v závislosti na kmitočtu (λ)	147
Tabulka č. 42	Projevy působení indukovaného proudu v těle člověka	148
Tabulka č. 43	Nejvyšší přípustné hodnoty (podle Nařízení vlády č. 1/2008 Sb.)	149
Tabulka č. 44	Prahové hodnoty účinků hluku pro denní dobu (LAeq, 6-22 h)	154
Tabulka č. 45	Prahové hodnoty účinků hluku pro noční dobu (LAeq, 22-6 h)	154
Tabulka č. 46	Korekce pro stanovení hygienických limitů	155
Tabulka č. 47	Korekce pro stanovení hygienických limitů	156
Tabulka č. 48	Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku pro hluk ze stavební činnosti ..	156

Tabulka č. 49	Výpočet hladiny nočního hluku $L_{Aeq,N}$ (dB) u zdvojeného vedení zvn 400 kV... 160
Tabulka č. 50	Přehled vzácných a zvláště chráněných druhů živočichů v trase záměru 171
Tabulka č. 51	Přehled významných lokalit, negativní vlivy záměru a návrh opatření 173
Tabulka č. 52	Přehled zjištěných vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin v trase záměru 175
Tabulka č. 53	Zastoupení typů přírodních stanovišť a alejí v trase..... 179

SEZNAM ZKRATEK

A	Váhový filtr
AC	Střídavý proud (z anglického alternating current)
AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
B	Magnetická indukce – vektorová fyzikální veličina
BPEJ	Bonitovaná půdně ekologická jednotka
C1 – C4	Stupeň ohrožení podle Červeného seznamu
CD	Kompaktní disk – optický disk pro ukládání digitálních dat
cca	Cirka - latinsky přibližně
CNS	Centrální nervová soustava
CO	Oxid uhelnatý
CR	Kritický druh uvedený v Červeném seznamu
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
ČR	Česká republika
ČS	Čerpací stanice
dB	Decibel – jednotka hladiny intenzity akustického tlaku
DUR	Dokumentace pro územní řízení
DVD	Kompaktní disk - optický disk pro ukládání digitálních dat
EIA	Vyhodnocení vlivů na životní prostředí (Environmental Impact Assessment)
E	Intenzita elektrického pole – vektorová fyzikální veličina
EC	Evropská komise (European Commission)
EHS	Evropské hospodářské společenství
EM	Elektromagnetické
EN	Ohrožený druh uvedený v Červeném seznamu
ENTS-O	Sdružení evropských provozovatelů přenosových soustav
EU	Evropská unie
EURO	Evropské emisní standardy (European emission standarts)
EVL	Evropsky významná lokalita
f	Frekvence – fyzikální veličina
GIS	Geografický informační systém
HA	Míra obtěžování a rušení spánku exponovaných osob dopravním hlukem
HC	Uhlovodíky
HDV	Těžký nákladní automobil (Heavy-Duty Vehicle)
HPJ	Hlavní půdní jednotka
HSD	Podíl vysoce obtěžovaných osob
Hz	Hertz – fyzikální jednotka frekvence (kmitočtu)
CHKO	Chráněná krajinná oblast
CHLÚ	Chráněné ložiskové území
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
CHVePS	Chráněný venkovní prostor staveb
CHVeP	Chráněný venkovní prostor
ČSN	Česká technická norma
ČSN EN	Česká technická norma evropská norma
IČ	Identifikační číslo
ID	Zkratka pro Identifikaci
IDVT	Identifikační číslo vodního toku
J	Indukovaná proudová hustota
J _{mod}	Modifikovaná proudová hustota
kV	Kilovolt – fyzikální jednotka elektrického napětí
LCV	Užitkové vozidlo (Light Commercial Vehicle)

L _{Aeq,T}	Ekvivalentní hladina akustického tlaku vážená filtrem A v době T
L _{pAmax}	Maximální hladina akustického tlaku vážená filtrem A
L _{pAmin}	Minimální hladina akustického tlaku vážená filtrem A
L _{A90,T}	Procentní hladina akustického tlaku, vážená filtrem A, překročená v 90% doby z měřeného časového intervalu T
L _{D,16h}	Ekvivalentní hladina akustického tlaku v průběhu denních 16 hodin
L _{DVN}	Hlukový ukazatel den-večer-noc
L _{DN}	Hlukový ukazatel den-noc
L _N	Hlukový ukazatel
L _{1/3}	Hladina akustického tlaku v 1/3 pásmech frekvenčního spektra, nekorigované
LBP	Levobřežní přítok
MěÚ	Městský úřad
MCHÚ	Maloplošně chráněné území
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
m n. m.	Metrů nad mořem
MVA	Megavoltampér – jednotka zdánlivého elektrického výkonu
MWh	Megawatthodina – jednotka výkonu
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
N	Kategorie odpadu - nebezpečný odpad
NEK	Nezávislá energetická komise
NH ₃	Amoniak (čpavek) – chemická sloučenina
NIZ	Neionizující záření
NO _x	Oxidy dusíku – souhrnné označení
NP	Národní park
NPH	Nejvyšší přípustná hodnota
NPP	Národní přírodní památka
NPR	Národní přírodní rezervace
NRBC	Nadregionální biocentrum
NRBK	Nadregionální biokoridor
NUTS	Nomenklatura územních statistických jednotek
NT	Téměř ohrožený druh uvedený v Červeném seznamu
NV	Nařízení vlády
O	Kategorie odpadu - ostatní odpad
OBÚ	Obvodní báňský úřad
OP	Ochranné pásmo
OR	Odss Ratio – relativní riziko incistence infarktu myokardu
OZE	Obnovitelné zdroje elektřiny
PBP	Pravobřežní přítok
PP	Přírodní památka
PHOa,b	Ochranné pásmo vodního zdroje
PM	Pevné částice
PR	Přírodní rezervace
PUPFL	Pozemky určené k plnění funkce lesa
RBC	Regionální biocentrum
RBK	Regionální biokoridor
řkm	Říční kilometr
S	Hustota zdánlivého toku
SA	Měrná absorbovaná energie
SAR	Měrný absorbovaný výkon
SEK	Státní energetická koncepce
SO ₂	Oxid siřičitý – chemická sloučenina

SZÚ	Státní zdravotní ústav
T	Tesla – jednotka magnetické indukce
TR	Transformovna
TZL	Tuhé znečišťující látky
ÚPD	Územně plánovací dokumentace
ÚSES	Územní systém ekologické stability
ust.	Ustanovení
VKP	Významný krajinný prvek
vn	Vysoké napětí
VOC	Těkavé organické látky
VU	Zranitelný druh uvedený v Červeném seznamu
vvn	Velmi vysoké napětí
WHO	World Health Organisation (Světová zdravotnická organizace)
ZCHÚ	Zvláště chráněné území
ZOPK	Zákon o ochraně přírody a krajiny
ZOV	Zásady organizace stavby
ZPF	Zemědělský půdní fond
ZÚR	Zásady územního rozvoje
zvn	Zvlášť vysoké napětí
ŽP	Životní prostředí
§O	Ohrožený druh uvedený ve vyhlášce č. 395/1992 Sb.
§SO	Silně ohrožený druh uvedený ve vyhlášce č. 395/1992 Sb.
§KO	Kriticky ohrožený druh uvedený ve vyhlášce č. 395/1992 Sb.
§1	Kriticky ohrožený druh uvedený ve vyhlášce č. 395/1992 Sb.
§2	Silně ohrožený druh uvedený ve vyhlášce č. 395/1992 Sb.
§3	Ohrožený druh uvedený ve vyhlášce č. 395/1992 Sb.

ÚVOD

Záměr „V221/V222 – přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojitě vedení 400 kV“ byl podroben zjišťovacímu řízení podle §7 zákona č.100/2001 Sb. o posuzování vlivů záměru na životní prostředí ve znění zákona č. 93/2004 Sb., zákona č. 163/2006 Sb., zákona č. 186/2006 Sb. a zákona č. 436/2009 Sb. a na základě předloženého „Oznámení záměru“, písemných vyjádření dotčených správních úřadů, dotčených územních samosprávných celků a veřejnosti, vydal dne 26. 7. 2012 příslušný úřad „Závěr zjišťovacího řízení“ pod č. j. 62724/ENV/12.

V závěru Zjišťovacího řízení je stanoveno, že Dokumentaci vlivů záměru na životní prostředí dle přílohy 4 zákona č. 100/2001 Sb. je nutno zpracovat především s důrazem na následující oblasti:

- Zpracovat hodnocení důsledků záměru na předměty ochrany a na celistvosti dotčených lokalit soustavy Natura 2000 ve smyslu § 45h a § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů;
- Na základě provedení důkladného terénního přírodovědeckého průzkumu v lokalitě záměru vypracovat Biologické hodnocení podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, které bude zahrnovat jarní, letní i podzimní aspekt. Biologické hodnocení se bude věnovat především citlivým lokalitám, jako jsou lokality soustavy Natura 2000, zvláště chráněná území, přírodní parky, významné krajinné prvky a prvky územního systému ekologické stability. Terénní průzkum bude zaměřen i na vytipování rizikových míst z hlediska možných střetů ptáků s vodiči, v těchto rizikových místech budou navržena opatření, která budou bránit těmto střetům, usmrcování nebo poraňování ptáků elektrickým proudem. Závěry a doporučení Biologického hodnocení převzít do příslušných kapitol Dokumentace;
- Zpracovat hodnocení na krajinný ráz. V tomto hodnocení bude brán zvláštní zřetel na území chráněné krajinné oblasti Slavkovský les, národní přírodní památku Křížky a na národní přírodní památku Upolínová louka pod Křížky. Především budou vyhodnoceny vlivy záměru na krajinný ráz v otevřených enklávách (např. Lobzy, Rovná, Čistá, Prameny) a v lokalitě Křížky, kde je navržena změna trasy vedení – zde bude zpracováno porovnání s variantou beze změny. Tam, kde to nevyklučuje jiný zájem, nebudou mít stožáry výstražné zbarvení, barvu je třeba vhodně navrhnout tak, aby stožáry co nejvíce splývaly s pozadím. Tam, kde se záměr dotýká nebo přibližuje zvláště chráněným územím, přírodním parkům a lokalitám soustavy Natura 2000, specifikovat umístění jednotlivých stožárů vedení včetně uvedení přesných rozestupů mezi jednotlivými stožáry;
- Zpracovat hydrologické posouzení v místech umístění jednotlivých stožárů a navrhnout opatření k ochraně kvality a kvantity podzemních a povrchových vod. Přesné umístění stožárů navrhnout tak, aby nedošlo k zhoršení odtokových poměrů v území a ovlivnění aktivních zón vodních toků;
- Zpracovat autorizované hodnocení vlivů záměru na veřejné zdraví ve smyslu ustanovení § 19 zákona s důrazem na možné vlivy elektromagnetického záření na veřejné zdraví;
- Navrhnout opatření minimalizující plošný zábor zemědělského půdního fondu a opatření minimalizující vliv záměru na pozemky zemědělského půdního fondu tam, kde půjde o zábor dočasný;

- Minimalizovat zábor pozemků určených k plnění funkcí lesa. Podrobně vyhodnotit vlivy záměru na tyto pozemky včetně vyhodnocení případného zvýšeného rizika ohrožení lesních pozemků větrnou kalamitou a návrhu příslušného opatření;
- Ve vytipovaných citlivých místech (přechody záměru přes vodní toky, vodní plochy, prvky územního systému ekologické stability) navrhnout instalaci vodičů tak, aby při ní nedošlo k pozemním pojezdům stavební techniky (metoda zatahování vodičů pomocným lankem);
- V mezích zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, využít v místě záměru maximální možné množství výkopových zemin vzniklých realizací záměru;
- Navrhnout taková opatření, aby na pozemku p.č. 2424 v k.ú. Hradec u Stoda nedošlo v souvislosti s realizací záměru k ovlivnění lokality výskytu vstavače kukačky (*Orchis morio*);
- Navrhnout přístupové cesty k jednotlivým stožárovým místům i jinam na stavenišť tak, aby byla v maximální možné míře využívána stávající komunikace. Navrhnout vhodná místa pro skládky materiálu, skladování závadných látek, údržba mechanismů (tzn. např. ne v blízkosti vodních toků, nádrží a vodních zdrojů). V Dokumentaci je třeba popsat i případné střety záměru s existující infrastrukturou (vodní řady, plynovody apod.).
- Dále je třeba v Dokumentaci zohlednit a vypořádat všechny relevantní požadavky na doplnění, připomínky a podmínky, které jsou uvedeny v došlých vyjádřeních.

Výše uvedené požadavky jsou podrobně zpracovány v příslušných kapitolách Dokumentace. Dle požadavků uvedených pod jednotlivými body jsou v následujícím textu uvedeny zkrácené citace nebo v popisu jednotlivých vyjádření, je proveden odkaz na příslušnou kapitolu Dokumentace eventuelně je zdůvodněno. Nejsou citována vyjádření, kde nejsou vzneseny připomínky nebo je pouze upozorněno na dikci platné legislativy.

Kopie Závěru zjišťovacího řízení a všech zaslaných vyjádření a stanovisek, obdržených v rámci zjišťovacího řízení, jsou přiloženy v přílohové části H., příloha č. 3.

Tato předkládaná Dokumentace zpracovaná dle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí „V221/V222 – přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojitě vedení 400 kV“ (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.

Ke zveřejněnému Oznámení se během zjišťovacího řízení vyjádřili:

Dotčené územní samosprávné celky:

- Karlovarský kraj
- Město Bezručice
- Obec Cebiv
- Obec Hradec
- Obec Lochousice
- Město Stod
- Obec Vranov

Dotčené správní úřady:

- Krajský úřad Karlovarského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství
- Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor životního prostředí
- Městský úřad Sokolov, odbor životního prostředí
- Městský úřad Stod, odbor životního prostředí
- Městský úřad Stříbro, odbor životního prostředí
- Krajská hygienická stanice Karlovarského kraje se sídlem v Karlových Varech
- Krajská hygienická stanice Plzeňského kraje se sídlem v Plzni
- Česká inspekce životního prostředí, Oblastní inspektorát Plzeň
- Česká inspekce životního prostředí, Oblastní inspektorát Ústí nad Labem
- Ministerstvo zdravotnictví, Český inspektorát lázní a zřídel
- Obvodní báňský úřad pro území kraje Karlovarského
- Obvodní báňský úřad pro území krajů Plzeňského a Jihočeského
- Správa chráněné krajinné oblasti Slavkovský les
- Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
- Povodí Ohře, s.p.
- Povodí Vltavy, s.p.
- Ministerstvo životního prostředí, odbor ochrany vod
- Ministerstvo životního prostředí, odbor ochrany ovzduší
- Ministerstvo životního prostředí, odbor energetiky a ochrany klimatu

V následujících odstavcích je provedena souhrnná rekapitulace závěrů zjišťovacího řízení se zaměřením na připomínky dotčených územních samosprávných celků, dotčených správních úřadů a veřejnosti, včetně komentáře zpracovatelů Dokumentace k těmto připomínkám, jako jednoho z východisek pro zpracování předkládané Dokumentace.

Ke zveřejněnému Oznámení se vyjádřili bez připomínek:

- Město Bezručice
- Obec Cebiv
- Obec Hradec
- Město Stod
- Obec Vranov
- Městský úřad Stod, odbor životního prostředí
- Krajská hygienická stanice Karlovarského kraje se sídlem v Karlových Varech
- Obvodní báňský úřad pro území kraje Karlovarského
- Ministerstvo životního prostředí, odbor energetiky a ochrany klimatu

Ke zveřejněnému Oznámení vnesly připomínky následující orgány:

1. Karlovarský kraj

„V221/V222 – přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojitě vedení 400 kV“ - vyjádření podle § 6 odst. 4 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí:

- Karlovarský kraj, po prostudování předloženého Oznámení, souhlasí se záměrem „V221/V222 – přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojitě vedení 400 kV“, za podmínky, že budou dodržena veškerá zákonná opatření.
- Na zpracování Dokumentace vlivů na životní prostředí zpracované dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, nemáme žádné požadavky.

K požadavku lze sdělit následující:

- ⇒ *V průběhu přípravy realizace záměru (Dokumentace pro územní řízení, tzv. DUR), v průběhu vlastní realizace stavby a při vlastním provozu vedení bude oznamovatel, resp. ČEPS, a.s. jako provozovatel PS, postupovat v souladu s platnou legislativou.*

2. Obecní úřad Lochousice

Vyjádření k Oznámení záměru:

- Územně plánovací dokumentace nevymezuje ochranné pásmo koridoru pro vedení 400 kV oproti stávajícím 220 kV.

K požadavku lze sdělit následující:

- ⇒ *Ochranné pásmo (dále OP) a jeho šíře je dle ustanovení zákona č. 458/2000 Sb., v platném znění, definováno jako souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení o napětí 400 kV na obě strany 20 m, přičemž šíře koridoru vč. OP pro dvojitě vedení 400 kV v běžné trase bude činit 69,4 m.*

Koridor vč. ochranného pásma stávajícího dvojitého vedení 220 kV bude realizací dvojitě vedení 400 kV rozšířen v běžné trase o cca 5 m na každou stranu od osy vedení.

3. Krajský úřad Karlovarského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství

Posuzování vlivů na životní prostředí - vyjádření k záměru „V221/V222 – přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojitě vedení 400 kV“

K výše uvedenému záměru vydává Krajský úřad Karlovarského kraje, jako dotčený správní úřad, toto vyjádření:

Ochrana přírody a krajiny

- Bez připomínek.

K požadavku lze sdělit následující:

- ⇒ *Není nutný komentář.*

Ochrana les. půd. fondu a stát. správa les. hospodářství

- Dle ustanovení § 14 odst. 1 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění (dále jen „lesní zákon“) jsou zpracovatelé nebo pořizovatelé územně plánovací dokumentace a zpracovatelé dokumentací staveb

povinni dbát zachování lesa a řídit se přitom ustanoveními lesního zákona. Jsou povinni navrhnout a zdůvodnit taková řešení, která jsou z hlediska zachování lesa, ochrany životního prostředí a ostatních celospolečenských zájmů nejvhodnější; přitom jsou povinni provést vyhodnocení předpokládaných důsledků navrhovaného řešení, navrhnout alternativní řešení a uspořádání území po dokončení stavby. Dotýká-li se řízení podle zvláštních předpisů (např. stavebního zákona) zájmů chráněných lesním zákonem, pak dle ust. § 14 odst. 2 lesního zákona, rozhodne stavební úřad nebo jiný orgán státní správy jen se souhlasem příslušného orgánu státní správy lesů, který může svůj souhlas vázat na splnění podmínek.

- Každý, kdo zamýšlí provést liniovou stavbu, při níž se předpokládá trvalé nebo dočasné odnětí nebo omezení podle § 15 odst. 1 lesního zákona, je povinen před zpracováním podkladů k vydání územního rozhodnutí vyžádat si u orgánů státní správy lesů informace o podmínkách vedení trasy přes lesní pozemky dotčené zamýšlenou stavbou.
- Dle ust. § 15 odst. 3 písm. a) lesního zákona lze na pozemcích určených k plnění funkcí lesa bez odnětí umístit, mimo jiné, stožáry nadzemních vedení, pokud nejde v jednotlivých případech o plochu větší než 30 m².
- Odnětí nebo omezení rozhodne ten orgán státní správy lesů, v jehož území se dotčené pozemky nebo jejich převážná část nacházejí, v souladu s ust. § 16 odst. 1 lesního zákona. Dle ust. § 46 odst. 4 zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), v platném znění, v lesních průsecích udržuje provozovatel přenosové soustavy nebo provozovatel příslušné distribuční soustavy na vlastní náklad volný pruh pozemků o šířce 4 m po jedné straně základů podpěrných bodů nadzemního vedení podle odstavce 3 písm. a) bodu 1 a písm. b), c), d) a e), pokud je takový volný pruh třeba; vlastníci či uživatelé dotčených nemovitostí jsou povinni jim tuto činnost umožnit.
- Pokud bude výše uvedené při zpracování projektové dokumentace dodrženo, nemáme dalších námitek.

K požadavku lze sdělit následující:

- ⇒ *Veškeré zákonné požadavky a postupy při odnětí PUPFL jsou podrobně řešeny v textu Dokumentace, viz kapitola B.II.2. Požadavky na zábor pozemků určených k plnění funkce lesa.*
- ⇒ *Pozemky určené k plnění funkcí lesa budou záměrem dotčeny v omezené míře. Omezení lesních pozemků ve využívání a plnění funkce lesa se předpokládá v rozšíření stávajícího ochranného pásma vedení 220 kV v běžné trase o cca 5 m na každou stranu od osy vedení a dále v úsecích přeložky vedení v lokalitě „Křížky“, kde bude vytvořen nový koridor. Stávající zábor PUPFL činí cca 94 ha. Nový zábor PUPFL včetně změn oproti stávající trase vedení bude činit cca 108 ha. Dochází tedy k navýšení záboru PUPFL o cca 14 ha na celé navržené trase dvojitého vedení 400 kV.*

Přesný rozsah záborů pozemků určených k plnění funkcí lesa bude uveden až v dalších stupních projektové přípravy (Dokumentace pro územní řízení, tzv. DUR).

Ochrana zemědělského půdního fondu

- Z Oznámení záměru „V221/V222 – přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojitě vedení 400 kV“ vyplývá, že záměrem bude dotčen zemědělský půdní fond (dále jen „ZPF“). Záměr představuje přestavbu stávajícího dvojitého nadzemního vedení velmi vysokého napětí 220 kV na dvojitě nadzemní vedení 400 kV, a to v trase

mezi transformovnyami TR Vítkov a TR Přeštice, vedeného převážně ve stávající trase. Je předpokládán trvalý zábor zemědělské půdy o výměře cca 2,5 ha pro umístění základů stožárů a dočasný zábor ZPF do jednoho roku pro dopravu (příjezdové cesty 4 m, pojezdový pruh 5 m), manipulační a montážní činnost související s výstavbou vedení.

- Z hlediska ochrany ZPF není k záměru námitek. Využitím stávající již jednou schválené trasy budou minimalizovány škody na půdním fondu. Dokumentace vlivů záměrů na životní prostředí by se z hlediska ochrany ZPF měla zaměřit na minimalizování škod na ZPF zejména při dočasném záboru.

K požadavku lze sdělit následující:

- ⇒ *Problematika minimalizování škod na ZPF zejména při dočasném záboru je promítnuta do textu Dokumentace viz kapitola D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí, ve které je doporučeno následující:*
 - *Minimalizovat řešení manipulačních pásů v úsecích po spádnici, volbou umístění stožárových míst přizpůsobit terénu tak, aby byly minimalizovány nutné přístupy a řešení spojitých manipulačních pásů po spádnici a tyto zásady včetně návrhů protierozních opatření rozpracovat v ZOV stavby;*
 - *V prostoru jednotlivých stožárových míst šetrně skrýt ornici, dle inženýrsko-geologického průzkumu;*
 - *Na montážních místech na zemědělské půdě skrytou orniční vrstvu po ukončení výstavby rozprostřít okolo stožárových míst;*
 - *Plochy stavenišť a provizorních přístupových cest uvést po ukončení stavby do původního stavu či stavu obdobnému původnímu, pokud nebude s vlastníkem nemovitosti dohodnuto jinak.*

Ochrana ovzduší

- Bez připomínek.

K požadavku lze sdělit následující:

- *Není nutný komentář.*

Vodní hospodářství

- Bez připomínek.

K požadavku lze sdělit následující:

- ⇒ *Není nutný komentář.*

Hornictví a geologie

- Bez připomínek.

K požadavku lze sdělit následující:

- ⇒ *Není nutný komentář.*

Odpadové hospodářství

- V Oznámení jsou vytěžené zeminy vymezeny jako odpad, i když jejich část bude využita v rámci stavby. Dle ust. § 2 odst. (1) písm. j) zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů v platném znění (dále jen zákon o odpadech) se tento zákon nevztahuje na zeminy a jiné přírodní materiály vytěžené

během stavebních činností, pokud vlastník prokáže, že budou použity v přirozeném stavu v místě stavby a že jejich použití nepoškodí nebo neohrozí životní prostředí nebo lidské zdraví, tzn., že uvedené zeminy nemusí být vymezeny jako odpad, pokud splní uvedené podmínky.

- Dále je uvedeno, že odpad z kácení a prořezu dřevin rostoucích mimo les během výstavby bude po dohodě s vlastníkem pozemku přednostně využit jako palivo (dřevo). Upozorňujeme, že odpady musí jejich původce v souladu s ust. § 16 odst. (1) písm. c) zákona o odpadech předat pouze osobě oprávněné.

K požadavku lze sdělit následující:

- ⇒ *Výkopová zemina vzniklá realizací záměru, bude využita v maximální možné míře v místě stavby.*

Před započítáním výkopových prací na stožárových místech bude sejmuta vrchní část humusové vrstvy tloušťky cca 200 mm, která bude uložena na deponii v blízkosti stavby. Po provedení základových konstrukcí stožárů bude tato zemina použita k dokončovacím terénním úpravám.

Vytěžená zemina vzniklá při výkopových pracích základových patek stožárů bude uložena na deponii v blízkosti prováděných výkopů. Tato zemina bude později použita na zpětné zásypy kolem základových patek dle projektové dokumentace.

Nakládání s přebytečnou výkopovou zeminou bude důsledně dodržován předmětný zákon o odpadech a vyhláška MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu. Přesná bilance zemních prací není v této fázi přípravy k dispozici a bude doplněna v rámci dalších stupňů projektové dokumentace.

- ⇒ *Množství jednotlivých odpadů, konkrétní způsob a místo jejich odstranění budou stanoveny v dalších stupních projektové dokumentace. Veškeré odpady ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, vzniklé v rámci stavby budou odvezeny z místa vzniku dodavatelským subjektem, který zajistí jejich evidenci a odstranění podle současné platné legislativy v oblasti odpadového hospodářství.*

Dodržení těchto požadavků stanoví platná legislativa a touto problematikou se podrobně zabývá kapitola B.III.3. Odpady.

- ⇒ *Dřevní hmota vzniklá jako vedlejší produkt z kácení a prořezu dřevin rostoucích mimo les bude během výstavby po dohodě s vlastníkem pozemku přednostně využita jako palivo (dřevo). Užitková dřevní hmota, tj. tyčovina a kulatina přesahující průměr 10 cm, bude rozřezaná a složena po dohodě s vlastníkem pozemku na místě k dalšímu využití. Dřeviny nepřesahující průměr 10 cm, klest a zbytky po těžbě, budou složeny do hromad a ponechány k rozkladu, jakožto vhodný úkryt pro živočichy.*

Frézování pařezů do hloubky je postup, který je nepřijatelný. Při tomto způsobu odstraňování zbytků dřevin dochází k mechanickému poškození půdy do hloubky vč. všech rostlin a podrostu. Současně dochází ke změně vlastností půdy, která již nemusí vyhovovat rostlinám původního podrostu a tak může docházet k rozvoji agresivních a nepůvodních druhů.

Kácení a prořez budou prováděny zásadně mimo hnízdní období ptactva, tzn. v období vegetačního klidu od září do února.

Pod vodiči, které překonávají hluboká údolí, není nutné údržbu provádět.

4. Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor životního prostředí

Vyjádření k Oznámení záměru „V221/V222 - přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojitě vedení 400 kV“ – zpracované podle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění.

Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor životního prostředí, z hlediska ochrany přírody a krajiny vydává k výše uvedené dokumentaci následující vyjádření.

- Zjišťovací řízení se nezabývá zvláště chráněnými druhy rostlin a živočichů a vlivem stavby na ně.
- Upozorňujeme, že v trase vedení na p. p. č. 2424 v k. ú. Hradec u Stoda (pozemek z jižní strany přiléhající k železniční trati) se nachází několik desetiletí známá lokalita s výskytem silně ohroženého druhu rostliny vstavače kukačky (*Orchis morio*), která by mohla být v souvislosti se stavbou poškozena (jak se již v nedávné době při obnově stávajícího vedení stalo). Požadujeme doplnění této informace do Dokumentace s tím, že tato lokalita nesmí být stavbou dotčena, což musí být uvedeno i v kap. D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci nepříznivých vlivů.

K požadavku lze sdělit následující:

- ⇒ *Touto problematikou se zabývá zpracované Biologické hodnocení vlivu záměru na životní prostředí, které je součástí přílohové části Dokumentace (viz příloha č. 7). Mimo jiné jsou významné výstupy a závěry z provedeného Biologického hodnocení promítnuty do příslušných částí této Dokumentace viz kapitola D.II.5. Fauna a flóra a případné vlivy záměru v kapitole D.I.8. Vlivy na faunu, flóru a ekosystém.*
- ⇒ *Vstavač kukačka (*Orchis morio*) je silně ohrožený druh, který roste na lokalitě B16 v počtu několika desítek exemplářů. V blízkém okolí je ještě několik dalších mikrolokalit druhu. Jedná se o druh krátkostébelných trávníků a pastvin.*

Lokalita výskytu vstavače kukačky



- ⇒ *Pro ochranu lokality silně ohroženého druhu rostliny vstavače kukačky (*Orchis morio*) z biologického hlediska vyplývá následující opatření:*
 - *Přímo do lokality výskytu by neměl být umístěn stožár a neměla by zde pojíždět mechanizace. Bylo by též vhodné zajistit management této drobné lokality (kosení a narušování drnu) do budoucna.*

- *Bude nutné konzultovat potřebu žádosti o výjimku z ochranných podmínek pro smil písečný, vstavač kukačku, plavuník zploštělý, vemeník dvoulístý s odborem životního prostředí krajského úřadu Plzeňského kraje.*

5. Městský úřad Sokolov

K záměru vydává odbor životního prostředí Městského úřadu Sokolov následující vyjádření:

Nakládání s odpady

- Bez připomínek.

K požadavku lze sdělit následující:

- ⇒ *Není nutný komentář.*

Ochrana přírody a krajiny

- Z hlediska ochrany přírody nemáme k plánovanému záměru námítky.
- Požadujeme, aby bylo dle § 5a odst. 5 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, řešeno opatření vedení vysokého napětí ochrannými prostředky, které účinně zabrání usmrcování ptáků elektrickým proudem. Na území ležící v CHKO Slavkovský les je k vyjádření příslušná Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (Správa CHKO Slavkovský les a Krajské středisko Karlovy Vary).

K požadavkům lze sdělit následující:

- ⇒ *Ochranným prostředkem, který účinně zabraňuje usmrcování ptáků elektrickým proudem, je použitá konstrukce stožárů (viz kapitola B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru) a geometrie uspořádání fázových vodičů vůči ocelové konstrukci vedení.*
- ⇒ *V rámci zpracované Dokumentace bylo provedeno Biologické hodnocení záměru (viz příloha č. 7), z něhož vyplývá, že ptáci mohou usednout na jednotlivé fázové vodiče, aniž by byli ohroženi elektrickým proudem, ohrožení by mohlo vzniknout pouze v případě spojení těla ptáka s dalším fázovým vodičem nebo se zemí (resp. s uzemněnou konstrukcí stožáru), což není vzhledem ke vzdálenostem mezi fázovými vodiči a konstrukcí stožáru možné. Vedení, které je předmětem záměru, má vzdálenost mezi jednotlivými fázemi resp. mezi fázemi a konstrukcí stožáru větší než 5 metrů. Rozpětí křídel našich největších ptáků přitom nepřesahuje 2,5 metru, u naprosté většiny druhů je ještě mnohem menší. Je tedy možné konstatovat dodržení ustanovení § 5a, odst. (6), zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.*

Ochrana zemědělského půdního fondu

- Z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu (ZPF) nemáme k záměru „V221/V222 – přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojité vedení 400 kV“ námítek.
- Domníváme se, že využitím stávající již jednou schválené trasy budou minimalizovány škody na půdním fondu. Dokumentace vlivů záměru na životní prostředí by se z hlediska ochrany ZPF měla zaměřit na minimalizování škod na zemědělském půdním fondu zejména při dočasném záboru zemědělské půdy.

K požadavkům lze sdělit následující:

- ⇒ *Požadavek je promítnut do textu Dokumentace viz kapitola D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí, ve které je doporučeno následující:*

- *Minimalizovat řešení manipulačních pásů v úsecích po spádnici, volbou umístění stožárových míst přizpůsobit terénu tak, aby byly minimalizovány nutné přístupy a řešení spojitých manipulačních pásů po spádnici a tyto zásady včetně návrhů protierozních opatření rozpracovat v ZOV stavby;*
- *V prostoru jednotlivých stožárových míst šetrně skrýt ornici, dle inženýrsko-geologického průzkumu;*
- *Na montážních místech na zemědělské půdě skrytou ornici vrstvu po ukončení výstavby rozprostřít okolo stožárových míst;*
- *Plochy stavenišť a provizorních přístupových cest uvést po ukončení stavby do původního stavu či stavu obdobnému původnímu, pokud nebude s vlastníkem nemovitosti dohodnuto jinak.*

Státní správa lesů

- *Z hlediska ochrany pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL) s umístěním navrženého vedení 400 kV do prostoru stávajícího vedení 220 kV Vítkov – Přeštice souhlasíme, jelikož nedojde rozšířením ochranného pásma k výraznému záboru PUPFL.*
- *Upozorňujeme na skutečnost, že případným rozšířením ochranného pásma odkácením stávajících lesních pláští vyšších věkových stupňů na návětrné straně hrozí následné ohrožení větrnou kalamitou.*

K požadavkům lze sdělit následující:

- ⇒ *Koridor vč. ochranného pásma stávajícího dvojitého vedení 220 kV bude realizací dvojitého vedení 400 kV rozšířen v běžné trase o cca 5 m na každou stranu od osy vedení.*
Veškeré zákonné požadavky a postupy při odnětí PUPFL jsou podrobně řešeny v textu Dokumentace, viz kapitola B.II.2. Požadavky na zábor pozemků určených k plnění funkce lesa.
- ⇒ *Rozšířením ochranného pásma dojde u vyšších věkových stupňů k zvýšenému ohrožení porostu větrnou kalamitou. To se týká především lokalit se smrkovými monokulturami. Opatření, které by bezprostředně po vykácení ochranného pásma efektivně omezilo vlivy případných kalamit, neexistuje. Z dlouhodobého časového horizontu lze doporučit, po těžbě těchto okrajových porostů v mýtním věku, aby odborný lesní hospodář v kritických místech zvážil změnu druhové skladby za odolnější dřeviny a tuto změnu zanesl do lesního hospodářského plánu. K zvýšení odolnosti okrajového porostu dojde také přirozenou cestou, vlivem postupného zesílení kořenového systému krajních stromů a zahušťováním okraje lesa náletovými dřevinami, které zde budou snadno expandovat vlivem vyššího přístupu světla do nižších pater porostu.*
- ⇒ *Při vzniku škod na porostu vlivem otevření porostu rozšířením ochranného pásma může vlastník porostu tuto vzniklou škodu uplatnit u provozovatele přenosové soustavy podle § 24, odst. 9 zákona č. 458/2000 Sb., Energetický zákon, v platném znění. Výše újmy nebo škody a způsob výpočtu se stanovuje podle zákona č. 289/1995 Sb., lesní zákon, a vyhlášky č. 55/1999 Sb. v platném znění.*

Vodní hospodářství

- Z hlediska ochrany vod nemáme k záměru „V221/V222 - přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojité vedení 400 kV“ námitek.

K požadavkům lze sdělit následující:

- ⇒ *Není nutný komentář.*

6. Městský úřad Stříbro

Ve smyslu § 6 odst. 5 příslušného zákona zasílá MěÚ Stříbro, odbor životního prostředí toto vyjádření:

- z hlediska zájmů hájených zákonem č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění: S ohledem na charakter záměru budou navazující projektové dokumentace řešit ochranu volně žijících ptáků a dřevin rostoucích mimo les. Zpracování Dokumentace dle zákona č.100/2001 Sb., v platném znění, zdejší orgán ochrany přírody nepožaduje.
- z hlediska zájmů hájených zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, v platném znění, upozorňujeme, že trasa elektrického vedení prochází částí ochranného pásma léčivého zdroje lázeňského místa Konstantinovy Lázně v místech u obce Kokašice (dotčeným orgánem je Ministerstvo zdravotnictví).
- z hlediska státní správy lesů konstatujeme, že v kap. D chybí posouzení vlivu stavby na LPF, přestože v kap. B.II.2 je uvedeno, že dojde k navýšení záboru PUPFL.

K požadavkům lze sdělit následující:

- ⇒ *Ochranu volně žijících ptáků a dřevin rostoucích mimo les ve smyslu zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění je součástí přílohové části Dokumentace (viz příloha č. 7) podrobné Biologické hodnocení vlivu záměru. Tato problematika je promítnuta do příslušných částí Dokumentace C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území a její případné vlivy v kapitole D.I.7 Vlivy na faunu, flóru a ekosystém.*
- ⇒ *Ochranné pásmo léčivého zdroje lázeňského místa Konstantinovy Lázně v místech u obce Kokašice je uvedeno v textu Dokumentace v kapitole C.II.2.5. Ochranné pásmo přírodního léčivého zdroje na obr. č. 31. Vlivy záměru na podzemní vody nejsou předpokládány.*
- ⇒ *Posouzení vlivu stavby na PUPFL je promítnuto do textu Dokumentace viz kapitola D.I.5. Vlivy na půdu, ve které je uvedeno:*

Pozemky určené k plnění funkcí lesa budou záměrem dotčeny v omezené míře. Omezení lesních pozemků se předpokládá v rozšíření stávajícího ochranného pásma vedení 220 kV v běžné trase o cca 5 m na každou stranu od osy vedení a dále v úsecích přeložky vedení v lokalitě „Křížky“, kde bude vytvořen nový koridor. Stávající zábor PUPFL činí cca 94 ha. Nový zábor PUPFL včetně změn oproti stávající trase vedení bude činit cca 108 ha. Dochází tedy k navýšení záboru PUPFL o cca 14 ha na celé navržené trase dvojitého vedení 400 kV.

Přesný rozsah záborů pozemků určených k plnění funkcí lesa bude uveden až v dalších stupni projektové přípravy (Dokumentace pro územní řízení, tzv. DUR).

7. Krajská hygienická stanice Plzeňského kraje se sídlem v Plzni

Na základě oznámení Ministerstva životního prostředí o zahájení posuzování vlivu na životní prostředí podle zák. č. 100/2001 Sb., - zahájení zjišťovacího řízení záměru zařazeného v kategorii I - „ **V221/V222 -přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojitě vedení 400 kV** "ze dne 9. 5. 2012 posoudila KHS Plzeňského kraje se sídlem v Plzni předloženou dokumentaci, ve smyslu § 23 odst. 5 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a ve smyslu § 6 odst. 7 téhož zákona.

- Předložené oznámení obsahuje posouzení hlukové situace, údaje o vlivech záměru na veřejné zdraví. Vlastní přenos elektrické energie není zdrojem hluku ani vibrací. Posílení elektrického vedení se neprojeví na hlukové zátěži. Vliv na ovzduší je hodnocen jako nevýznamný, neboť provoz nadzemního přenosového vedení el. energie není zdrojem žádného znečištění ovzduší.
- Závěrem lze konstatovat, že výše uvedený záměr lze z hlediska ochrany veřejného zdraví akceptovat. Přestavbou vedení el. energie nedojde ke změně životních podmínek v dotčených lokalitách. Při dodržení stanovených podmínek pro realizaci záměru se nepředpokládá zdravotní riziko pro obyvatelstvo.

K požadavku lze sdělit následující:

- ⇒ *Není nutný komentář.*

8. Česká inspekce životního prostředí, Oblastní inspektorát Plzeň

Vyjádření jednotlivých oddělení oblastního inspektorátu:

Oddělení ochrany vod

- Voda pro provoz zařízení nebude přiváděna, není potřeba. Splaškové ani technologické odpadní vody nebudou provozem záměru produkovány.
- Z hlediska námi sledovaných vodohospodářských zájmů nemáme připomínky.

K požadavkům lze sdělit následující:

- ⇒ *Není nutný komentář.*

Oddělení ochrany ovzduší

- Realizací záměru nevznikne nový stacionární zdroj znečišťování ovzduší. K dočasnému znečišťování ovzduší bude docházet v době výstavby. V Oznámení záměru jsou navržena opatření (např. pravidelné zkrápění pojezdových cest pro přepravní vozidla, zkrápění deponií sypkých materiálů, organizace práce), která by měla zvýšenou prašnost v dotčeném území při jejich řádném a závazném dodržování minimalizovat.
- Z hlediska ochrany ovzduší nemáme k Oznámení záměru připomínky, ani požadavky na doplnění.

K požadavkům lze sdělit následující:

- ⇒ *Opatření ke snížení prašnosti jsou uvedena v textu Dokumentace kapitola D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí, ve které je doporučeno:*
 - *V období výstavby 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 příslušných stavebních ploch s ohledem na blízkost lidských sídlišť;*

- *V případě potřeby zajistit skrápěním snížení sekundární prašnosti stavenišť a příjezdových komunikací;*
- *Neponechávat motor nákladních automobilů v chodu, stojí-li vozidlo na místě stavby stožáru.*

Oddělení ochrany přírody

- *Z Oznámení záměru vyplývá, že trasa elektrického vedení je vedena přes Evropsky významné lokality CZ0414026, CZ0412070, CZ0413195, CZ0323825. Dle vyjádření Správy chráněné krajinné oblasti Slavkovský les nelze vyloučit, že záměr může mít významný vliv na uvedené Evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti a proto je nutné zpracovat varianty řešení, jak uvádí § 45i zákona 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Jejich cílem je vyloučit negativní vliv na dotčené území nebo v případě, že vyloučení není možné, alespoň zmírnit dopady realizace záměru.*

K požadavkům lze sdělit následující:

- ⇒ *Hodnocení vlivu záměru na předměty ochrany Evropsky významné lokality a ptačí oblasti jak uvádí §45i zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, je zpracováno v autorizovaném posouzení, které je součástí přílohové části Dokumentace (viz příloha č. 8). Mimo jiné významné výstupy a závěry z provedeného posouzení jsou promítnuty do příslušných částí této Dokumentace - C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území a D.I.7. Vlivy na soustavu NATURA 2000.*
- ⇒ *Záměr ze své podstaty fragmentuje území EVL kterými prochází. Významná je především existence průseku v šíři ochranného pásma. V případě nelesních biotopů a druhů toto však nemusí být negativním vlivem. Musí však být omezeny nebo vyloučeny pojezdy v citlivých lokalitách a podrost pod elektrovodem musí být po vyřezání důsledně vyklízen. Celistvost lokalit vodních toků při jejich šetrném překročení dotčena nebude.*
- ⇒ *V rámci výstupů autorizovaného posouzení dle §45i z. 114/1992 Sb. je k EVL CZ0414026 Upolínová louka – Křížky navržena řada zmírňujících opatření jako např.:*
 - *Ve vegetační sezóně v měsíci srpnu a září ještě před zahájením prací na realizaci záměru v místě křížení s EVL CZ0414026 Upolínová louka – Křížky bude celé budoucí ochranné pásmo prozkoumáno v rámci odborného biologického dozoru z hlediska výskytu hnízd hnědáka chrastavcového. V případě nálezu hnízda bude po konzultaci se správou CHKO Slavkovský les hnízdo s housenkami přeneseno na vhodné místo s živými rostlinami (čertkus luční) v blízkém okolí;*
 - *Po dobu realizace výstavby stožáru v blízkosti místa 47 bude investorem zajištěn biologický dozor, který bude prováděn odborně způsobilou osobou. Úlohou dozoru bude zajistit vytyčení biotopu svízele sudetského v terénu (vytyčení musí být prováděno v červnu nebo v červenci) a jeho faktickou ochranu při stavebních pracích a pojezdech.*
- ⇒ *Evropsky významné lokality CZ0413195 Teplá s přítoky a Otročínský potok a CZ0323825 Hadovka nebudou záměrem dotčeny.*
- ⇒ *V případě lesního druhu (rožec kuřičkolistý) bude rozšíření stávajícího průseku znamenat změnu podmínek na malé části lokality CZ0412070 Raušenbašská lada. Celistvost této lokality bude narušena, negativní vliv však svým rozsahem bude nevýznamný.*

Oddělení ochrany lesa

- Realizací záměru dojde k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa, dojde též k dotčení ochranného pásma 50 m od okraje lesa. Je třeba postupovat v souladu s ustanovením § 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon). Ve znění pozdějších předpisů. Celou záležitost je nutno projednat s příslušným orgánem státní správy lesů. Nepožadujeme další posouzení podle zákona č. 100/2001 Sb.

K požadavkům lze sdělit následující:

- ⇒ *Veškeré zákonné požadavky a postupy při odnětí PUPFL jsou podrobně řešeny v textu Dokumentace, viz kapitola B.II.2. Požadavky na zábor pozemků určených k plnění funkce lesa.*
- ⇒ *V průběhu přípravy realizace záměru (příprava podkladů k zahájení územního řízení) bude zhotovitel tuto záležitost projednávat s příslušným orgánem státní správy lesů a postupovat v souladu s platnou legislativou.*

9. Česká inspekce životního prostředí, Oblastní inspektorát Ústí nad Labem

Vyjádření k Oznámení záměru podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění - „**V221/V222 – přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojitě vedení 400 kV**“ - záměr zařazený v kategorii I

Vyjádření z hlediska ochrany přírody a krajiny

- Z Oznámení vyplývá, že orgán ochrany přírody svým stanoviskem podle ust. § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 114/1992 Sb.“), nevyloučil významný vliv záměru na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost Evropsky významné lokality. Záměr musí být dle § 45i odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb. a dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, předmětem posouzení. Nelze-li vyloučit negativní vliv záměru, musí předkladatel zpracovat varianty řešení, jejichž cílem je negativní vliv na území vyloučit nebo v případě, že vyloučení není možné, alespoň zmírnit.
- Z Oznámení je patrné, že záměr zasahuje na území Karlovarského kraje uvnitř CHKO Slavkovský les do Evropsky významných lokalit - CZ0414026 Úpolínová louka – Křížky, CZ0412070 Raušenbašská lada, CZ0413195 Teplá s přítoky a Otročínský potok. Z předloženého Oznámení není patrné, kde budou osazeny jednotlivé sloupce nového el. vedení a v jakých budou vzájemných rozestupech. Pro hodnocení vlivu záměru na Evropsky významné lokality se jedná o zásadní informaci, kterou ČIŽP požaduje doplnit do Dokumentace. Předložené Oznámení obsahuje v popisu Evropsky významných lokalit pouze zjednodušený výčet druhů a v některých bodech zřejmé nesprávnosti. ČIŽP na základě výše uvedeného požaduje provedení adekvátních biologických hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. v rozsahu stanoveném v § 18 vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. pro území EVL.
- Nové vedení 2 x 400 kV je lokalizováno v trase stávajícího vedení V221/V222 kV, které protíná ze severu na jihovýchod CHKO Slavkovský les. Ve stávající trase el. vedení V221/V222 kV je navržena pouze jedna významnější změna trasy v lokalitě Křížky (k.ú. Nová Ves u Sokolova a k.ú. Prameny). V Oznámení je změna trasy odůvodněna potřebou vyhnout se předmětné lokalitě a to především z důvodů zasahování současného vedení do ochranného pásma vodních zdrojů 2. stupně a dále z důvodů odklonu od maloplošných chráněných území (dle ust. § 35 zákona č. 114/1992 Sb.) NPP Křížky a NPP Úpolínová louka pod Křížky. ČIŽP považuje změnu

trasy v lokalitě Křížky za účelnou a vhodnou s velmi významným a kladným dopadem především na Národní přírodní památku Křížky, jež je v současnosti vedením V221/V222 kV, snižujícím její estetickou a přírodní hodnotu, značně degradována ve vztahu ke krajinnému rázu. Významný negativní dopad na estetické a přírodní hodnoty lze u současného stavu vedení trasy V221/V222 kV (stejně tak jako v případě ponechání původní trasy pro nové 2 x 400 kV el. vedení) shledat i u NPP Upolínová louka pod Křížky. I přes nesoulad navržené změny trasy se Zásadami územního rozvoje Karlovarského kraje se ČIŽP přiklání k navržené variantě, která zmírňuje necitlivý dopad umístění el. vedení přímo do NPP Křížky.

- ČIŽP dále požaduje, z důvodů zvýšení současného el. vedení o 23 výškových metrů tj. o 100% současné výše el. vedení na celkových 46 m, aby součástí Dokumentace záměru byla studie dopadu záměru na krajinný ráz, s důrazem především na oblast Chráněné krajinné oblasti Slavkovský les - vyhodnocení nejvýznamnějších pohledových exponat v otevřených enklávách (Lobzy, Rovná, býv. Čistá, Prameny) a vyhodnocení důsledků změny trasy v lokalitě Křížky, navržené v předloženém Oznámení v porovnání s variantou beze změny současné vedené trasy el. vedení na krajinný ráz a dopad na NPP Křížky a NPP Upolínová louka pod Křížky.

K požadavkům lze sdělit následující:

- ⇒ *Hodnocení vlivu záměru na předměty ochrany Evropsky významné lokality a ptáčích oblastí jak uvádí §45i zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, je zpracováno v autorizovaném posouzení, které je součástí přílohové části Dokumentace (viz příloha č. 8). Významné výstupy a závěry z provedeného posouzení jsou promítnuty do příslušných částí této Dokumentace - C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území a D.I.7. Vlivy na soustavu NATURA 2000.*
- ⇒ *V rámci výstupů autorizovaného posouzení dle §45i z. 114/1992 Sb. je k EVL CZ0414026 Upolínová louka – Křížky navržena řada zmírňujících opatření jako např.:*
 - *Ve vegetační sezóně v měsíci srpnu a září ještě před zahájením prací na realizaci záměru v místě křížení s EVL CZ0414026 Upolínová louka – Křížky bude celé budoucí ochranné pásmo prozkoumáno v rámci odborného biologického dozoru z hlediska výskytu hnízd hnědáka chrastavcového. V případě nálezu hnízda bude po konzultaci se správou CHKO Slavkovský les hnízdo s housenkami přeneseno na vhodné místo s živými rostlinami (čertkus luční) v blízkém okolí;*
 - *Po dobu realizace výstavby stožáru v blízkosti místa 47 bude investorem zajištěn biologický dozor, který bude prováděn odborně způsobilou osobou. Úlohou dozoru bude zajistit vytyčení biotopu svízele sudetského v terénu (vytyčení musí být prováděno v červnu nebo v červenci) a jeho faktickou ochranu při stavebních pracích a pojezdech.*

Evropsky významné lokality CZ0413195 Teplá s přítoky a Otročínský potok a CZ0323825 Hadovka nebudou záměrem dotčeny.

V případě lesního druhu (rožec kuřičkolistý) bude rozšíření stávajícího průseku znamenat změnu podmínek na malé části lokality CZ0412070 Raušenbašská lada. Celistvost této lokality bude narušena, negativní vliv však svým rozsahem bude nevýznamný.

Záměr je předkládán v jedné variantě. Za variantu, kterou je vhodné vyhodnotit, je ale možné považovat přeložku v úseku Křížky oproti ponechání vedení ve stávající trase. V následující tabulce se srovnávají tyto dvě varianty v předmětném úseku:

Tabulka č. 1 Srovnání variant

Negativní vlivy na:	Přeložka versus Stávající trasa
EVL	<
MZCHU	<
I. zónu CHKO	=
II. zónu CHKO	=

Z hlediska ochrany přírody je zde zásadní rozdíl ve vlivu na MZCHU a na EVL, kdy se vymístěním stožárů z centrální části NPP Křížky řeší zásadní prostorový střet.

K nejvýznamnějšímu narušení krajinného rázu ve stávající trase dochází v prostoru Třech Křížů, kde na základě iniciativy Správy CHKO Slavkovský les byla po dohodě s investorem v projektu zpracována varianta odklonu trasy. Ta sice obětuje lesní porosty díky novému průseku, ale díky ní zůstane významný a krajinařsky exponovaný prostor U Třech křížů nedotčen.

- ⇒ V této fázi zpracování EIA umístění a rozestupy stožárů nejsou k dispozici. Uvažované počty stožárů, plochy a umístění jsou pouze odborným odhadem, konečné počty a umístění stožárů budou stanoveny v dalším stupni projektové dokumentace (Dokumentace pro územní řízení, tzv. DUR) na základě podélného profilu terénu, závěrů procesu EIA a inženýrsko-geologického průzkumu.

Součástí předkládané Dokumentace (viz příloha č. 7) je Biologické hodnocení dle §67 zákona č. 114/1992 Sb., ve kterém je proveden soupis zjištěných druhů cévnatých rostlin, obratlovců a hmyzu v celé trase vedení včetně šíře ochranného pásma. Mimo jiné jsou významné výstupy a závěry z provedeného Biologického hodnocení promítnuty do příslušných částí této Dokumentace - D.I.8. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy a D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí.

- ⇒ Součástí zpracované Dokumentace k záměru je jako příloha č. 9 Posouzení vlivu navrhované stavby na krajinný ráz, kde je řešen dopad záměru na krajinný ráz, s důrazem především na oblast Chráněné krajinné oblasti Slavkovský les. Tato problematika je řešena v textu Dokumentace kapitole C.II.6. Krajinný ráz a D.I.9. Vlivy na krajinu.

Ve II. pásmu ochrany krajinného rázu (v okolí Rovné) stávající stavba porušuje podmínky: 1. Dbát zachování hodnotných vizuálních vazeb spoluvytvářených přírodními znaky a také dlouhodobým kultivováním území včetně pozice a projevu sídel v obrazu krajiny; 2. Důsledně chránit pohledově exponované partie území, především terénní hrany údolí – lesnaté horizonty či prostorové dominanty (elevace), změnou stožárů ve stávající trase však k významnému zhoršení nedojde.

V I. pásmu ochrany krajinného rázu V Okolí Pramenů stavba el. vedení v současné době porušuje 2. podmínku především v prostoru U Třech křížů, údolí Pramenského potoka (přestože se pravděpodobně nejedná o pohledově exponovanou partii) a u Mnichova. K nejvýznamnějšímu narušení krajinného rázu ve stávající trase dochází v prostoru Třech Křížů, kde na základě iniciativy Správy CHKO Slavkovský les byla po dohodě s investorem v projektu zpracována varianta odklonu trasy. Ta sice obětuje lesní porosty díky novému průseku, ale díky ní zůstane významný a krajinařsky exponovaný prostor U Třech křížů nedotčen. V I. pásmu ochrany krajinného rázu instalací nových stožárů při vhodném nenápadném nátěru k významnému zhoršení vlivu na krajinný ráz nedojde. Stavba zde neporušuje stanovené ochranné podmínky.

Vyjádření z hlediska ochrany lesa

- Omezení lesních pozemků ve využívání a plnění funkce lesa se předpokládá v širší ochranného pásma převážně v trase stávajícího vedení. Navrženou změnou vůči stávající trase je úprava vedení v lokalitě „Křížky“. Nová trasa bude od stávajícího stožáru č. 34 pokračovat ve stejném směru až k lokalitě „Tokániště“, odkud se dvěma lomeními vrátí do původní trasy vedení mezi stávajícími stožáry č. 45 a 46. Zábor PUPFL v nové trase se předpokládá v rozsahu cca 14 ha, proto ČIŽP požaduje v Dokumentaci záměru detailněji vyhodnotit dotčení funkcí lesa v rámci uvažovaného odnětí PUPFL.

K požadavkům lze sdělit následující:

- ⇒ *Veškeré zákonné požadavky a postupy při odnětí PUPFL jsou podrobně řešeny v textu Dokumentace, viz kapitola B.II.2. Požadavky na zábor pozemků určených k plnění funkce lesa.*
- ⇒ *Posouzení vlivu stavby na PUPFL je promítnuto do textu Dokumentace viz kapitola D.I.5. Vlivy na půdu, ve které je uvedeno:*
 - *Omezení lesních pozemků se předpokládá v rozšíření stávajícího ochranného pásma vedení 220 kV v běžné trase o cca 5 m na každou stranu od osy vedení a dále v úsecích přeložky vedení v lokalitě „Křížky“, kde bude vytvořen nový koridor. Stávající zábor PUPFL činí cca 94 ha. Nový zábor PUPFL včetně změn oproti stávající trase vedení bude činit cca 108 ha. Dochází tedy k navýšení záboru PUPFL o cca 14 ha na celé navržené trase dvojitého vedení 400 kV. Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) budou posuzovaným záměrem dotčeny jen v minimální míře.*
 - *Přesný rozsah záborů pozemků určených k plnění funkcí lesa bude uveden až v dalších stupni projektové přípravy (Dokumentace pro územní řízení, tzv. DUR).*

Vyjádření z hlediska ochrany ovzduší

- ČIŽP upozorňuje na nutnost zavedení vhodných opatření (např. skrápění, zaplachtování) k minimalizaci sekundární prašnosti během provádění zemních prací a dále při dopravě sypkých materiálů v době výstavby.

K požadavkům lze sdělit následující:

- ⇒ *Opatření ke snížení prašnosti jsou uvedena v textu Dokumentace kapitola D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí, ve které je doporučeno:*
 - *V období výstavby 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 příslušných stavebních ploch s ohledem na blízkost lidských sídlišť;*
 - *V případě potřeby zajistit skrápěním snížení sekundární prašnosti stavenišť a příjezdových komunikací;*
 - *Neponechávat motor nákladních automobilů v chodu, stojí-li vozidlo na místě stavby stožáru.*

Vyjádření z hlediska ochrany vod

- Na základě vyhodnocení vlivu záměru se v Oznámení konstatuje, že výstavbou ani provozem vedení nebudou ovlivněny hydraulické parametry toků. Vlastní provoz neovlivní množství ani jakost povrchových i podzemních vod.

K požadavkům lze sdělit následující:

- ⇒ *Není nutný komentář.*

Z hlediska nakládání s odpady nemá ČIŽP k výše uvedenému Oznámení záměru žádné připomínky.

K požadavkům lze sdělit následující:

- ⇒ *Není nutný komentář.*

10. Ministerstvo zdravotnictví, Český inspektorát lázní a zříděl

Ministerstvo zdravotnictví, OZD/2 Český inspektorát lázní a zříděl (dále jen „ČIL“) následující vyjádření.

- Přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojitě vedení 400 kV se svými úseky dotýká lokalit v ochranném pásmu II. stupně II B přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa **Mariánské Lázně** a **Konstantinovy Lázně** a lokality v ochranném pásmu I. stupně zdrojů přírodních minerálních vod **Nová Ves - Louka**. Změna trasy v lokalitě Křížky se dotýká lokality v ochranném pásmu II. stupně II B přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa **Mariánské Lázně** a lokality v ochranném pásmu I. stupně zdrojů přírodních minerálních vod **Nová Ves – Louka**. K předložené dokumentaci oznámení záměru, kterou v 03/2012 vypracoval Dr. Ing. Vladimír Skoumal, Elektrárenská 774/2, 101 52 Praha 10, **nemá ČIL** z hlediska a v zájmu ochrany těchto zdrojů **připomínky** za předpokladu, že bude záměr realizován v souladu se skutečnostmi uvedenými v oznámení. Z hlediska ČIL není nutné, aby byl záměr posuzován dle zákona č. 100/2001 Sb.

K požadavkům lze sdělit následující:

- ⇒ *Není nutný komentář.*

11. Obvodní báňský úřad pro území krajů Plzeňského a Jihočeského

Stanovisko k posuzování vlivů na životní prostředí k záměru „V221/V222 – přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojitě vedení 400 kV“

- Obvodní báňský úřad pro území krajů Plzeňského a Jihočeského (dále jen „OBÚ“) v návaznosti na Vaši žádost o stanovisko k posuzování vlivů na životní prostředí k záměru „V221/V222 – přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojitě vedení 400 kV“ upozorňuje, že předmětná stavba vede chráněným ložiskovým územím „Stod II“ stanoveným pro ochranu výhradního ložiska cihlářské suroviny a chráněným ložiskovým územím „Dnešice“ stanoveným pro ochranu výhradního ložiska bentonitu.
- Stavbu, která nesouvisí s dobýváním výhradního ložiska, lze v chráněném ložiskovém území umístit jen, je-li to nezbytné v zákonem chráněném obecném zájmu (§ 18 horního zákona) a to jen za podmínek stanovených v § 19 horního zákona. Rozhodnutí o umístění staveb a zařízení v chráněném ložiskovém území, které nesouvisí s dobýváním, může vydat příslušný orgán podle zvláštních právních předpisů jen na základě závazného stanoviska orgánu kraje v přenesené působnosti, vydaného po projednání s obvodním báňským úřadem.

K požadavkům lze sdělit následující:

- ⇒ V rámci předkládané Dokumentace byl řešen střet s chráněným ložiskovým územím „Dnešice“ a „Stod II“.
- Vyjádření České geologické služby k umístění vedení 400 kV na území CHLÚ Dnešice, které je součástí této Dokumentace viz příloha č. 11, sděluje, že vzhledem k umístění stavby v trase stávajícího dvojitého vedení 220 kV nedochází oproti současnému stavu k dalšímu ztížení případného využití ložiska v budoucnosti, může se Česká geologická služba k této akci vyjádřit kladně;
- Vyjádření společnosti TONDACH Česká republika k vedení 400 kV na CHLÚ Stod II, které je součástí této Dokumentace viz příloha č. 11, sděluje, že podle přiložené dokumentace vedení vede sice přes CHLÚ, ale na místě se nevyskytují už žádné zásoby cihlářské suroviny. V současné době společnost připravuje návrh na změnu CHLÚ a podle této změny by trasa vedení 400 kV byla úplně mimo CHLÚ.
- ⇒ V průběhu přípravy realizace záměru (příprava podkladů k zahájení územního řízení) a v průběhu vlastní realizace stavby bude oznamovatel postupovat v souladu s platnou legislativou.

12. Správa chráněné krajinné oblasti Slavkovský les

K dokumentaci Oznámení záměru „V221/V222 – přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojité vedení 400 kV“ máme tyto připomínky:

- S trasou celého vedení včetně změny trasy u NPP Křížky (stávající sloup č. 34 až do míst mezi sloupy č. 45 a 46) souhlasíme.
- S typem stožáru Donau pro dvojité vedení 400 kV souhlasíme s podmínkou, že stožáry nebudou mít výstražné zabarvení.
- S rozšířením ochranného pásma na 69 m souhlasíme a nepožadujeme zalesnění stávajícího ochranného pásma.
- Žádáme, aby v Dokumentaci vlivů záměru byly zohledněny přechody EVL, národních přírodních rezervací, přírodních rezervací – v určitých místech přetažení lan bez přímého pojezdu v trase.
- Žádáme, aby v Dokumentaci vlivů záměru byly zohledněny výskyty zvláště chráněných druhů živočichů – termíny realizací, transfery.
- Navrhujeme umístit optickou signalizaci v trase mezi stávající sloupy číslo 19 až 34 a 48 až 97. Konkrétní umístění upřesníme v průběhu realizace.
- Žádáme, aby v Dokumentaci vlivů záměru byly dořešeny přístupy na staveniště a skládky materiálu.

K požadavkům lze sdělit následující:

- ⇒ Na základě provedeného Posouzení vlivu navrhované stavby na krajinný ráz (viz příloha č. 9) bylo doporučeno z hlediska ochrany krajinného rázu, že není vhodné zvýrazňovat stožáry červenobílými nátěry.
- ⇒ Podrobné Biologické hodnocení a autorizovaný posudek dle §45i zákona 114/1992 Sb. je součástí přílohové části Dokumentace (viz příloha č. 7 a č. 8). Významné výstupy a závěry z provedených hodnocení jsou promítnuty do kapitoly D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí. Z biologického hlediska vyplývá řada doporučení jako například:

- Stavba patek stožárů a pojezdy mechanizace z důvodů ochrany přírodních stanovišť a druhů není doporučena v segmentech 32, 37, 43, 45 (botanická lokalita B6 U Křížků), 47 (botanická lokalita U Silnice) – lze využít stávající stožárové místo, 51 (Pramenský potok) a 53 (Mnichovský potok), (botanická lokalita B8 Pramenský potok) a v segmentu 148 (Hadovka);
 - Do rašelinišť, vodních toků a mokřadů v nivách není možné zasahovat a vjíždět mechanizací;
 - V těchto místech bude zvolena technologie výstavby zatahování pomocným lankem. Pomocné lanko bude přepraveno přes lokalitu (pěší osobou, loďkou apod.). Na lanko bude navázáno pomocné konopné lano. Na konopné lano je navázáno montážní respektive zatahovací lano a následně na něj vlastní vodiče. Před stožár je umístěn naviják, za stožár jsou umístěna lana s brzdou, na stožáry jsou umístěna pomocná zařízení obdoby kladky a na ně navléknuto (např. horolezcem) pomocné konopné lano. Pomocí motorového navijáku jsou lano a po něm vodič natahovány na stožár. Vodič nesmí být při zatahování vystaven kontaktu se zemí (z důvodu mechanického poškození vodiče), což je zajištěno vhodnou koordinací mezi navijákem a brzdou. Za použití této technologie při zatahování a napínání vodičů nedochází k pojezdu těžké techniky v blízkosti vodních toků, nádrží, biocenter, biocenter aj. významných lokalit z pohledu ŽP.
- ⇒ Výskyt zvláště chráněných druhů živočichů je podrobně uveden v Biologickém hodnocení vlivu záměru, které je součástí přílohové části Dokumentace (viz příloha č. 7). Významné výstupy a závěry z provedeného Biologického hodnocení jsou promítnuty do kapitoly C.II.5. Fauna a Flóra a D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí, ze které vyplývá řada doporučení jako například:
- Při projektování a vytyčování stožárových míst v segmentech s výskytem kosatce sibiřského (42 a 47), vrby rozmarýnolisté (62) a upolínu nejvyššího (42 a 62) ve spolupráci s biologickým dozorem ověřit zda se na budoucích stožárových místech nebudou vyskytovat jednotlivé rostliny těchto druhů. V takovém případě, pokud nebude možné stožárové místo posunout, bude zpracován a předložen ke schválení projekt transferu a ohrožené rostliny budou přemístěny na vhodné místo v blízkém okolí;
 - Po dobu realizace výstavby záměru bude investorem zajištěn „biologický stavební dozor“, který bude prováděn odborně způsobilou osobou. Úlohou dozoru bude zajistit správnou realizaci podmínek vyplývajících z rozhodnutí orgánů ochrany přírody. Zejména se bude soustředit na realizaci prací v segmentech 13, 26, 37, 47, 54, 252 a v jejich těsné blízkosti. Bude spolupracovat při projektování a vytyčování stožárových míst v těchto segmentech a bude asistovat při terénních úpravách;
 - Ve vegetační sezóně v měsíci srpnu a září ještě před zahájením prací na realizaci záměru v místě křížení s EVL CZ0414026 Upolínová louka – Křížky bude celé budoucí ochranné pásmo prozkoumáno v rámci odborného biologického dozoru z hlediska výskytu hnízd hnědáka chrastavcového. V případě nálezu hnízda bude po konzultaci se správou CHKO Slavkovský les hnízdo s housenkami přeneseno na vhodné místo s živými rostlinami (čertkus luční) v blízkém okolí.
- ⇒ Součástí této Dokumentace (viz příloha č. 7) je zpracované Biologické hodnocení vlivu záměru. Závěry z provedeného Biologického hodnocení jsou promítnuty do kapitoly D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí, ze které vyplývá:

- Ke zmírnění možných střetů nízkoletících ptáků čápa černého, orla mořského, orla křiklavého, luňáka červeného, motáka pochopa jeřába popelavého, čápa bílého, motáka pochopa, jeřába lesního a dalších druhů s vedením zejména za snížené viditelnosti se navrhuje zvýraznění vedení optickou signalizací na zemních laně. Doporučený rozsah optické signalizace: mezi stávajícími stožáry 50-54, 85-87, 93-96, 146-148, 226-227.
- ⇒ V této fázi zpracování EIA přístupy na stavenišť a skládky materiálu nejsou k dispozici. Rozmístění stožárů bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

13. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

Vyjádření k Oznámení záměru „V221 – V222 přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojité vedení 400 kV“.

V předložených dokumentech je řešeno riziko úrazu ptáků elektrickým proudem, které s ohledem na konstrukci (typ stožáru Donau – 400 kV) je jen málo pravděpodobné. Plánované linky elektrického vedení však mohou zvýšit riziko nárazů ptáků do vodičů, které v předloženém Oznámení není bráno v potaz. Riziko nárazů ptáků do venkovního elektrického vedení je závislé na konkrétních podmínkách na lokalitě, tj. na typu biotopu, spektru druhů, chování jednotlivých druhů (loviště, hnízdiště, nocoviště, tahová cesta) či na existenci dalších faktorů ovlivňující chování ptáků na lokalitě (rušení, plašení, lov apod.).

Obecně je zmíněné riziko zvýšené na úsecích:

- Přetínání větší vodní toky, (v tomto případě např. Mže, Radbuza).
- Procházejících nad vodními plochami či v jejich blízkosti (do 500 m od linky se zvláštním zřetelem na místa, kde linka prochází mezi dvěma vodními plochami, vzdálenými od sebe méně než 500 m).
- Procházejících místy se zvýšenou koncentrací ptáků (obecně lze za ptáky náchylné k nárazům do vodičů považovat ptáky létající prudkým přímočarým letem (potápky, vrubozobí, chřástali, kurovití, bahňáci, měkkozubí), ptáky větších rozměrů s omezeným manévrovacími schopnostmi (brodiví, jeřabi, husy, labutě), ptáky s noční aktivitou (chřástali, vrubozobí, bahňáci, sovy) a ptáky migrující v noci.
- Přetínajících významné tahové koridory ptáků (údolí, průsmyky, horská sedla apod.).
- V místech křížení se skladebnými částmi územního systému ekologické stability.

Z uvedených důvodů by vodiče v těchto úsecích měly být zabezpečeny zvýrazňujícími doplňky proti kolizím ptáků s vodiči elektrické energie. Zviditelňující prvky by měly být umístěny na všechny vodiče včetně vrchního uzemňujícího nebo alespoň všechny výškové úrovně vodičů (typ Donau – tři úrovně).

Dále je při posuzování nutno věnovat pozornost těmto okruhům:

- Ovlivnění maloplošných zvláště chráněných území a evropsky významným oblastím.
- Dopad záměru na krajinný ráz se zvláštním důrazem na dotčené území přírodního parku Hadovka.
- Ovlivnění skladebných částí územního systému ekologické stability.
- Ovlivnění Významných krajinných prvků ze zákona i registrovaných.
- Ovlivnění lokalit s výskytem ohrožených a zvláště chráněných druhů organismů a ohrožených typů biotopů. Posouzení zde bude nutné postavit na důkladném terénním průzkumu, část podkladů je již dostupná (např.: vrstva mapových biotopů, nálezořová databáze ochrany přírody, regionální soustava evidovaných lokalit ochrany přírody).

K požadavkům lze sdělit následující:

- ⇒ Z důvodu minimalizace vlivu záměru na faunu jsou v Biologickém hodnocení (viz příloha č. 7) navržena adekvátní zmírňující opatření a podmínky (nad rámec podmínek pro ochranu přírodních stanovišť):
 - Ke zmírnění možných střetů nízkoletečích ptáků čápa černého, orla mořského, orla křiklavého, luňáka červeného, motáka pochopa jeřába popelavého, čápa bílého, motáka pochopa, jestřába lesního a dalších druhů s vedením zejména za snížené viditelnosti se navrhuje zvýraznění vedení optickou signalizací na zemnicím laně. Doporučený rozsah optické signalizace: mezi stávajícími stožáry 50-54, 85-87, 93-96, 146-148, 226-227.
- ⇒ Součástí Dokumentace (viz příloha č. 7 a č. 8) je zpracované Biologické hodnocení vlivu záměru a autorizovaný posudek dle §45i zákona 114/1992 Sb. Výstupy a závěry z provedených hodnocení jsou promítnuty do příslušných částí Dokumentace - C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území, D.I.7. Vlivy na soustavu NATURA 2000 a D.I.8. Vlivy na faunu, flóru a ekosystém.
 - Trasa neprochází žádným MZCHÚ, což je výrazně pozitivní změna oproti stávajícímu stavu, kdy vedení prochází středem NPP Křížky, kde negativně svou přítomností ovlivňuje flóru i faunu;
 - Záměr ze své podstaty fragmentuje území EVL kterými prochází. Významná je především existence průseku v širí ochranného pásma. V případě nelesních biotopů a druhů toto však nemusí být negativním vlivem. Musí však být omezeny nebo vyloučeny pojezdy v citlivých lokalitách a podrost pod elektrovodem musí být po vyřezání důsledně vyklízen. V případě lesního druhu (rožec kuříčkolistý) bude rozšíření stávajícího průseku znamenat změnu podmínek na malé části lokality CZ0412070 Raušenbašská lada. Celistvost této lokality bude narušena, negativní vliv však svým rozsahem bude nevýznamný. Evropsky významné lokality CZ0413195 Teplá s přítoky a Otročínský potok a CZ0323825 Hadovka nebudou záměrem dotčeny. Celistvost lokalit vodních toků při jejich šetrném překročení dotčena nebude;
 - Všechny územní střety záměru s regionálními a nadregionálními prvky ÚSES jsou řešeny podmínkami a zmírňujícími opatřeními na detailnějších úrovních - ochrana VKP, přírodních stanovišť a druhů. Střety s lokální úrovní ÚSES jsou též řešeny v detailnější úrovni hodnocení. Negativní vlivy fragmentace prvků ÚSES jsou nepopiratelné. Územní střety nepředstavují zásadní narušení nebo ohrožení prvků ÚSES, které by vylučovalo realizaci záměrů;
 - Aby realizací záměru nedošlo k oslabení nebo ohrožení stabilizační funkce niv, vodních toků, rybníků, rašelinišť, lesa a registrovaných významných krajinných prvků, jsou v kapitole D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí navržena zmírňující opatření.
- ⇒ V rámci předkládané Dokumentace je přílohou č. 9 Posouzení vlivu navrhované stavby na krajinný ráz, ze kterého lze k dotčenému území přírodního parku Hadovka konstatovat následující:
 - Vedení vvn prochází a má bezprostřední vliv na přírodní park Hadovka u Konstantinových lázní, který spočívá především v ovlivnění pohledů do údolního prostoru. Vedení vysokého napětí je však již dnes jedním ze znaků jeho východní okrajové části a stává se tak součástí krajinné scény parku. Změnou dojde ke zvýšení uplatnění tohoto technicistního prvku, což povede k výraznějšímu potlačení přírodní a estetické hodnoty, které je však spíše zanedbatelné.

- ⇒ *Součástí předkládané Dokumentace (viz příloha č. 7) je Biologické hodnocení dle §67 zákona č. 114/1992 Sb., ve kterém je proveden soupis zjištěných druhů cévnatých rostlin, obratlovců a hmyzu v celé trase vedení včetně šíře ochranného pásma. Významné výstupy a závěry z provedeného Biologického hodnocení jsou promítnuty do příslušných částí této Dokumentace - D.I.8. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy a D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí, kde jsou navržena zmírňující a kompenzační opatření.*

14. Povodí Ohře, s.p.

K Vaší žádosti o vyjádření k výše uvedené akci ze dne 26. dubna 2012, kterou jsme obdrželi dne 27. dubna 2012, Vám sdělujeme naše stanovisko ke zjišťovacímu řízení, které platí dva roky ode dne vydání.

- Trasa nadzemního vedení se částečně nachází ve stanoveném záplavovém území vodního toku Teplá. Ve stanoveném záplavovém území je nutné při umístování nové stavby dodržet ustanovení § 9 odst. 1 písm. g) a h) a odst. 5 písm. a) a d) vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby (dále jen vyhláška MMR), v platném znění, tzn., že při posuzování odolnosti stavby musí být zohledněna i zatížení konstrukcí vzniklá při průchodu a po opadnutí velké vody).
- Současně nesmí umístěním nových stožárů dvojitého vedení v blízkosti vodních toků dojít ke zhoršení stávajících odtokových poměrů.
- Při souběhu a křížení vodních toků dvojitým vedením vn budou dodržena ustanovení ČSN 75 2130 „Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními“ či. 4.1, 5.1, 5.3, 5.4, 6 a ustanovení § 49 odst. 2 písm. b) a c) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (vodní zákon).
- Upozorňujeme Vás, že trasa dvojitého vedení vn kříží podzemní výtlačný řad z čerpací stanice Mnichov do Mariánských Lázní, který je ve správě Povodí Ohře, státní podnik. Během stavby budou provedena opatření, aby nedošlo k narušení tohoto podzemního řadu.

K požadavkům lze sdělit následující:

- ⇒ *V rámci předkládané Dokumentace je v kapitole D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů uvedena řada doporučení pro vyloučení popř. eliminaci negativních dopadů, jako jsou např.:*
- *Křížení vodních toků a ploch, je nutné ji projednat s příslušným vodoprávním úřadem (podle §17 zákona č. 254/2001 Sb.);*
 - *V záplavovém území (v údolních nivách) vodních toků nebude skladován stavební nebo jiný materiál, ropné ani jiné látky, nedojde ke znečištění toků a okolních pozemků;*
 - *Stožáry budou umístěny mimo údolní nivy vodních toků;*
 - *Další okolnost ve vztahu k ochraně vodních toků je podrobně promítnuta do výstupů Dokumentace v kapitole D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody, její dodržení je dáno platnou legislativou.*
- ⇒ *V průběhu přípravy realizace záměru (příprava podkladů k zahájení územního řízení) bude zhotovitel postupovat v souladu s platnou legislativou a platnými technickými normami.*

- ⇒ *Střety záměru s technickou a dopravní infrastrukturou budou řešeny v dalším stupni projektové dokumentace (Dokumentace pro územní řízení, tzv. DUR).*

15. Povodí Vltavy, s.p.

Posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů - zahájení zjišťovacího řízení k záměru „**V221/V222 - přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojitě vedení 400 kV**” - vyjádření správce povodí:

Jako správce povodí, který vykonává správu povodí v dílčím povodí Berounky na základě ustanovení § 54 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, uvádíme k předkládanému Oznámení záměru „V221/V222 - přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojitě vedení 400 kV” následující:

- V textu Oznámení, kapitola C.II.2.1 Hydrologie (povrchové vody - vodní toky), str. 32, jsou v tabulce č. 6 *Charakteristika vodních toků* chybně uvedeny údaje ve sloupci „ID vodního toku”. Identifikační číslo vodního toku (IDVT) je dle informačního portálu Ministerstva zemědělství a Ministerstva životního prostředí Centrální evidence vodních toků uváděno v jiném formátu, např. IDVT významného vodního toku Mže je 10100016.
- Trasa záměru se dotýká záplavových území těchto významných vodních toků, které jsou ve správě Povodí Vltavy, státní podnik:
 - Merklínka (IDVT 10100099)
 - záplavové území a aktivní zóna stanovené Krajským úřadem Plzeňského kraje dne 25.5.2010 pod č.j. ŽP/13729/09.
 - Radbuza (IDVT 10100017)
 - záplavové území a aktivní zóna stanovené Krajským úřadem Plzeňského kraje dne 29.9.2008 pod č.j. ŽP/1269/08.
 - Mže (IDVT 10100016)
 - záplavové území a aktivní zóna stanovené Krajským úřadem Plzeňského kraje dne 13.9.2011 pod č.j. ŽP/9976/11.
- Dokumentace pro územní řízení bude obsahovat umístění křížení a souběhy vedení s dotčenými vodními toky. Nové stožáry nesmí být umístěny v aktivních zónách záplavových území dotčených vodních toků v souladu s ustanovení § 67 vodního zákona, pokud nebudou určeny jako stavba nezbytné technické infrastruktury a současně nesmí zhoršovat odtokové poměry v území.
- Stavba záměru bude navržena v souladu s ČSN 75 2130 „Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními”.
- Dokumentace pro územní řízení bude předložena Povodí Vltavy, státní podnik, k vyjádření.

K požadavkům lze sdělit následující:

- ⇒ *Připomínka je akceptována a ID vodního toku dle informačního portálu Ministerstva zemědělství a Ministerstva životního prostředí Centrální evidence vodních toků je uvedeno v textu Dokumentace viz kapitola C.II.2.1. Hydrologie (povrchové vody - vodní toky), tabulka č. 21 Charakteristika vodních toků.*
- ⇒ *Záplavová území jsou v rámci Dokumentace řešena v kapitole C.II.2.1. Hydrologie (povrchové vody - vodní toky).*
- ⇒ *V rámci předkládané Dokumentace je uvedena řada doporučení pro vyloučení popř. eliminaci negativních dopadů, jako jsou např.:*

- *Křížení vodních toků a ploch, je nutné ji projednat s příslušným vodoprávním úřadem (podle §17 zákona č. 254/2001 Sb.);*
- *Stožáry budou umístěny mimo údolní nivy vodních toků;*
- *V záplavovém území (v údolních nivách) vodních toků nebude skladován stavební nebo jiný materiál, ropné ani jiné látky, nedojde ke znečištění toků a okolních pozemků.*

Tato okolnost ve vztahu k ochraně vodních toků je podrobně promítnuta do výstupů Dokumentace v kapitole D.V.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody, její dodržení je dáno platnou legislativou.

- ⇒ *V průběhu přípravy realizace záměru (příprava podkladů k zahájení územního řízení) bude zhotovitel postupovat v souladu s platnou legislativou a platnými technickými normami.*
- ⇒ *Projektová dokumentace pro územní řízení zpracovaná v souladu s platnou legislativou bude předložena Povodí Vltavy, státní podnik, k vyjádření.*

16. Ministerstvo životního prostředí, odbor ochrany vod

K uvedenému Oznamení záměru za odbor ochrany vod jsou následující připomínky:

- *Staveniště ani stožáry nebudou umístěny v aktivních zónách záplavových území, nebudou zde parkovány mechanizmy, prováděna jejich údržba, ani skladovány závadné látky.*
- *Staveniště nebudou situována ani v blízkosti vodních toků, event. nádrží nebo vodních zdrojů.*
- *Při výstavbě budou bezpodmínečně respektovány podmínky stanovené v ochranných pásmech vodních zdrojů, chráněné oblasti přirozené akumulace vod a ochranných pásmech přírodních léčivých zdrojů.*
- *Po lokalizaci stožárových míst bude provedeno hydrogeologické posouzení a navržena opatření k ochraně kvality a kvantity vod.*

Pokud bude respektováno výše uvedené a obecně veškeré požadavky ochrany vod v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) v platném znění a souvisejícími prováděcími předpisy, nemá odbor ochrany vod další připomínky.

K požadavkům lze sdělit následující:

- ⇒ *V rámci předkládané Dokumentace je v kapitole D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů uvedeno opatření, že staveniště ani stožáry nebudou umístěny v aktivních zónách záplavových území, nebudou zde parkovány mechanizmy, prováděna jejich údržba, ani skladovány závadné látky.*
- ⇒ *V rámci předkládané Dokumentace je v kapitole D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů uvedeno opatření, že staveniště nebudou situována ani v blízkosti vodních toků, event. nádrží nebo vodních zdrojů.*
- ⇒ *V rámci předkládané Dokumentace je v kapitole D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů uvedeno opatření, že při výstavbě budou bezpodmínečně respektovány podmínky stanovené v ochranných pásmech vodních zdrojů, chráněné oblasti přirozené akumulace vod a ochranných pásmech přírodních léčivých zdrojů.*
- ⇒ *V průběhu přípravy realizace záměru (příprava podkladů k zahájení územního řízení) bude pro každý podpěrný bod proveden hydrogeologický průzkum a navržena opatření k ochraně kvality a kvantity vod.*

17. Ministerstvo životního prostředí, odbor ochrany ovzduší

K Oznámení záměru "V221/V222 – přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojitě vedení 400 kV" Vám sděluji následující:

- Účelem přestavby stávajícího vedení 220 kV na dvojitě vedení 400 kV je zvýšení přenosového profilu mezi transformovny TR Vítkov a TR Přeštice z důvodu požadavku na posílení přenosového profilu a spolehlivosti energetické soustavy ČR.
- Ke kapitole C.II.1. Ovzduší v textu Oznámení pro informaci uvádíme, že v současnosti jsou k dispozici novější data vypovídající o kvalitě ovzduší v roce 2010. V tomto roce došlo na minimální části území Plzeňského kraje k překročení denního imisního limitu pro PM10 (jedná se přibližně o 0,2% území kraje).
- Lze předpokládat, že kvalita ovzduší v lokalitě může být ovlivněna pouze v období výstavby v důsledku navýšení prašnosti při výstavbě (např. stavební práce, doprava materiálů a technologií, činnost stavebních mechanismů). Vlastní provoz vedení nebude mít vliv na kvalitu ovzduší.

Vzhledem k výše uvedenému považujeme záměr při dodržování opatření ke snížení prašnosti při výstavbě, uvedených v kapitole D IV. Oznámení, za akceptovatelný.

K požadavkům lze sdělit následující:

- ⇒ *Kvalita ovzduší je řešena v kapitole C.II.1. Ovzduší a klima v textu Dokumentace k záměru. Data o kvalitě ovzduší jsou v rámci této Dokumentace aktualizována.*
- ⇒ *Opatření ke snížení prašnosti jsou uvedena v textu Dokumentace kapitola D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí, ve které je doporučeno:*
 - *V období výstavby 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 příslušných stavebních ploch s ohledem na blízkost lidských sídlišť.;*
 - *V případě potřeby zajistit skrápěním snížení sekundární prašnosti stavenišť a příjezdových komunikací;*
 - *Neponechávat motor nákladních automobilů v chodu, stojí-li vozidlo na místě stavby stožáru.*

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

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 Elektrárenská 774/2 101 52 PRAHA 10 tel. 411 044 356

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

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

„V221/V222 – přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojitě vedení 400 kV“

Záměr je podle §4 odst. 1 písm. a) zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění uveden v příloze č. 1 v kategorii I pod bodem 3.6 Nadzemní vedení elektrické energie o napětí od 110 kV a délce nad 15 km.

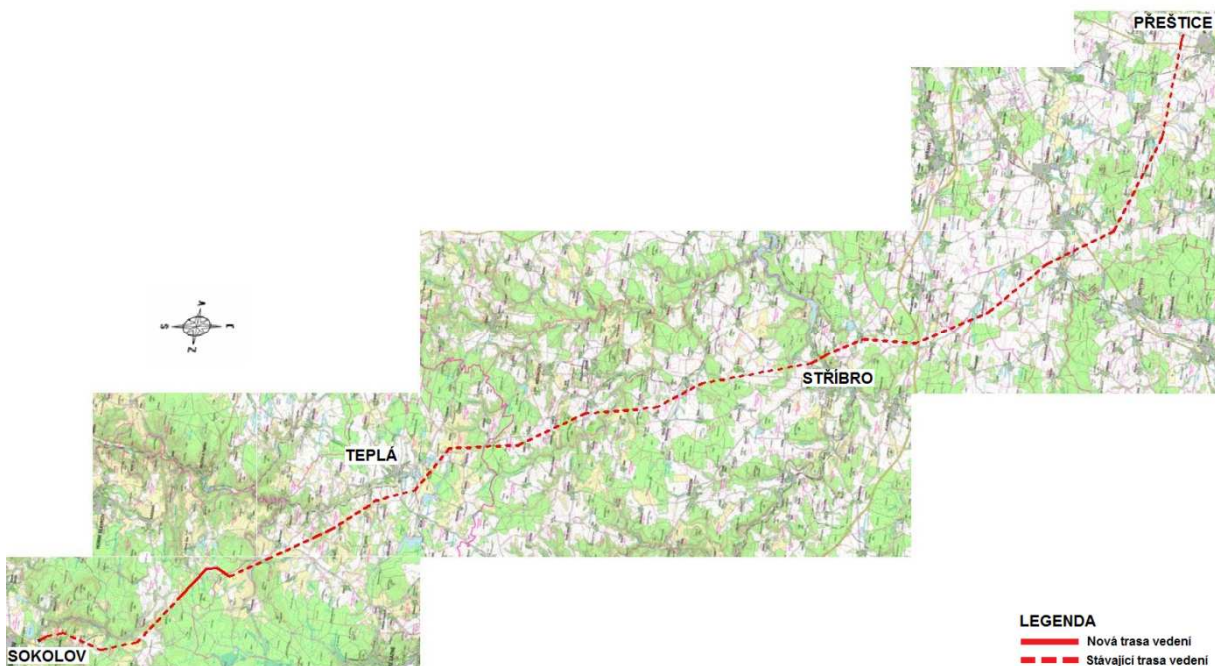
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Účelem záměru je náhrada stávajícího dvojitého vedení 220 kV označeného V221/V222 novým dvojitým vedením 400 kV a tím dosáhnout zvýšení přenosového profilu mezi transformovny Vítkov a Přeštice z důvodu požadavku na posílení přenosového profilu a spolehlivosti energetické soustavy ČR.

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

Jednoznačná lokalizace území je zřejmá z následujícího obr. č. 1 a tabulky č. 1. Podrobná trasa vedení je patrná z přílohy č. 10.2; přehledná trasa vedení je patrná z přílohy č. 10.1.

Obrázek č. 1 Umístění záměru dvojitého vedení 400 kV



Tabulka č. 1 Umístění záměru

Obec	Katastrální území	Obec	Katastrální území
Sokolov	Vítkov u Sokolova	Cebiv	Cebiv
	Novina u Sokolova	Kšice	Kšice
Březová	Lobzy u Březové	Únehle	Únehle
	Paseka u Březové	Stříbro	Stříbro
Rovná	Vranov u Rovné		Lhota u Stříbra
	Čistá u Rovné	Vranov u Stříbra	
Nová Ves	Nová Ves u Sokolova	Svinná u Stříbra	
Prameny	Prameny		
Mnichov	Mnichov u Mariánských Lázní	Sytno	Sytno
	Teplá	Popovice u Poutnova	Kostelec
Číhaná u Poutnova		Vrhavěč	
Babice u Poutnova		Přehýšov	Radějovice u Přehýšova
Hoštěč		Lochousice	Lochousice
Jankovice		Ves Touškov	Ves Touškov
Teplá		Hradec	Hradec u Stoda
Kláster Teplá		Střelice	Střelice
Křepkovic		Stod	Lelov
Nezdice u Křepkovic			Stod
Zahrádka u Starého Sedla		Líšina	Líšina
Bezdržice		Zhořec u Bezdržic	Přestavlky
	Kohoutov u Bezdržic	Soběkury	Soběkury
	Polžice u Bezdržic	Dnešice	Dnešice
Kokašice	Kokašice	Oplot	Oplot
	Lomy u Domaslavi	Přeštice	Žerovice
Horní Kozolupy	Strahov	Dolní Lukavice	Dolní Lukavice
	Očín		
	Horní Kozolupy		

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Cílem záměru je posílení přenosového profilu mezi TR Vítkov a TR Přeštice novým dvojitým vedením s napětím 400 kV v trase stávajícího dvojitého vedení s napětím 220 kV v celkové délce cca 87 km z důvodu zajištění dostatečné přenosové schopnosti a spolehlivosti přenosové soustavy ČR v souvislosti se záměrem výstavby nových energetických zdrojů.

Související záměry:

Výstavba rozvodny 420 kV v lokalitě Vítkov

Jelikož se jedná o další akci oznamovatele, tak se střet s tímto souvisejícím záměrem nepředpokládá.

Kumulace s jinými záměry:

Kumulace s jinými záměry není známa.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Záměr je navržen jako součást přenosové soustavy České republiky. Státní energetická koncepce České republiky (SEK) předurčuje odpovědnost státu za vytvoření podmínek pro spolehlivé a bezpečné dodávky energie za odpovídající cenu při respektování principů udržitelného rozvoje. Nastiňuje dlouhodobou vizi naplnění energetických potřeb, která vychází z důkladných analýz spotřeby a optimálním způsobem vyvažuje možnosti a potřeby země.

Mezi základní cíle a priority státní energetické koncepce patří:

- nezávislost na cizích zdrojích energie,
- bezpečnost zdrojů energie včetně jaderné bezpečnosti,
- spolehlivost dodávek všech druhů energie,
- princip udržitelného rozvoje, ve kterém je zahrnuta jak ochrana životního prostředí, tak ekonomický a sociální rozvoj.

Přizpůsobení státní energetické koncepce aktuálním podmínkám současného vývoje měla provést Nezávislá odborná komise pro posouzení energetických potřeb České republiky v dlouhodobém horizontu (Nezávislá energetická komise, NEK), která byla zřízena na základě usnesení vlády č. 77 ze dne 24. ledna 2007 v čele s předsedou Akademie věd ČR Václavem Pačesem (odtud užívaný název "Pačesova komise").

Energetickou problematiku posuzovala komise ze čtyř hledisek: ekonomického, environmentálního, bezpečnostního a společenského.

Výsledky komise jsou shrnuty do následujících zásad a doporučení:

1. Podporovat opatření, která povedou k prohloubení konkurence na energetických trzích.
2. Přehodnotit svůj dosavadní postoj k unbundlingu (oddělení výroby a distribuce u energetických firem).
3. Umožnit nastartovat příslušné schvalovací procesy (EIA), pokud ČEZ, jako hlavní domácí podnikatelský subjekt v sektoru energetiky, zamýšlí zahájit výstavbu dalšího jaderného zdroje. Jaderná energetika představuje jednu z ekonomicky i technologicky přijatelných variant výroby elektrické energie.
4. Neomezovat podnikatelská rozhodnutí v oblasti těžby hnědého uhlí a otevřít diskusi o těžebních limitech podle jasně vymezených pravidel.
5. Do sektoru energetiky zasahovat pouze v případě, kdy to bude ve veřejném zájmu, případně to bude vycházet z mezinárodních závazků, které ČR přijala.
6. Nepodporovat vývoj, vedoucí v dlouhodobém horizontu k dovozní závislosti české ekonomiky nejen v případě ropy a plynu, ale i elektrické energie.
7. Považovat úspory energií za mimořádně významnou součást formování dlouhodobé energetické strategie. Věnovat této oblasti zvýšenou pozornost, vyšší finanční prostředky než dosud a systémovou podporu.
8. Pohlížet na obnovitelné zdroje jako na nezpochybnitelnou součást budoucího palivoenergetického mixu.
9. Urychlit procesy schvalování investičních projektů v oblasti energetiky; v tomto smyslu provést revizi stávajících zákonných i podzákonných norem a nařízení.

10. Věnovat zvýšenou pozornost rozvoji elektrických sítí v ČR, především možným vlivům plánovaných nových bloků na spolehlivost elektrizační soustavy.

Vývoj výkonové bilance elektrizační soustavy ČR v maximu zatížení ve střednědobém výhledu ukazuje, že pokud nedojde k výstavbě významnějšího zdroje, lze očekávat mírně přebytkovou výkonovou bilanci cca do roku 2015 (podle referenčního scénáře). Po tomto roce nastává vyrovnaní a následující roky, kdy je výkonová bilance nedostatková, bychom museli krýt potřeby našich odběratelů dovozem ze zahraničí. Průzkumy ukazují, že výkonová situace ve státech bezprostředně sousedících s ČR bude obdobná a je pravděpodobné, že dovoz výkonu ze zahraničí bude stále obtížnější. Proto je třeba se na tuto nepříznivou výkonovou situaci připravit a v dostatečném předstihu zahájit přípravu výstavby nového zdroje, schopného spolehlivě reagovat na požadavky odběratelů.

V oblasti zdrojů primární energie počítá NEK s ropou, plynem a uhlím, s podporou obnovitelných zdrojů energie, především biopaliv, a v závěru dlouhodobého výhledu i s nutností výstavby nových jaderných energetických bloků. Takto koncipovaná vize české energetiky, spolu s důrazem na úspory energie a na snižování energetické náročnosti národního hospodářství, má silný potenciál přispět ke snižování ekologické zátěže na celém území České republiky a snížit závislost na dovozech primárních zdrojů energie.

Vzhledem k předpokládané výstavbě nových zdrojů a zvyšující se spotřebě se ukazuje potřeba zvýšení přenosové schopnosti soustavy v oblasti západních a jihozápadních Čech. Za tímto účelem se jeví varianta přestavby vedení 220 kV na 400 kV jako výhodné řešení, které má především nejmenší dopady na životní prostředí, protože zůstává zachována původní trasa vedení a nedochází k záboru dalšího území. Přestavbou vedení dojde k výraznému zvýšení přenosové kapacity, která umožní připojení plánovaných, zejména obnovitelných zdrojů v oblasti západních Čech a zvýší spolehlivost napájení přilehlých oblastí 110 kV.

Účelem záměru je tedy posílení přenosové schopnosti přenosové soustavy v oblasti západních Čech a zvýšení spolehlivosti energetické soustavy v oblasti Karlovarského a Plzeňského kraje v souvislosti se záměrem výstavby nových energetických zdrojů. Je vyvolán požadavky na spolehlivý provoz systému elektrizační soustavy a souborem závazků, plynoucích pro přenosovou soustavu z legislativy České republiky i Evropské unie a z pravidel Sdružení evropských provozovatelů přenosových soustav pro elektrickou energii (ENTSO-E). Platná legislativa přímo ukládá provozovateli přenosové soustavy zajišťovat rozvoj přenosové soustavy a povinnost bezodkladně přijmout opatření pro nápravu. Splnění závazků, přijatých jak provozovatelem přenosové soustavy (ČEPS, a.s.), tak i vládou ČR, podmiňuje zachování účasti České republiky v mezinárodním propojení přenosové soustavy a funkcionalitu jednotného evropského trhu s elektrickou energií.

V neposlední řadě přispěje záměr ke zvýšení spolehlivosti dodávek elektrické energie v dotčených oblastech, umožní případný další průmyslový a ekonomický rozvoj oblasti a zajistí vyvedení elektrického výkonu nových zdrojů (převážně OZE) připravovaných v této oblasti.

B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

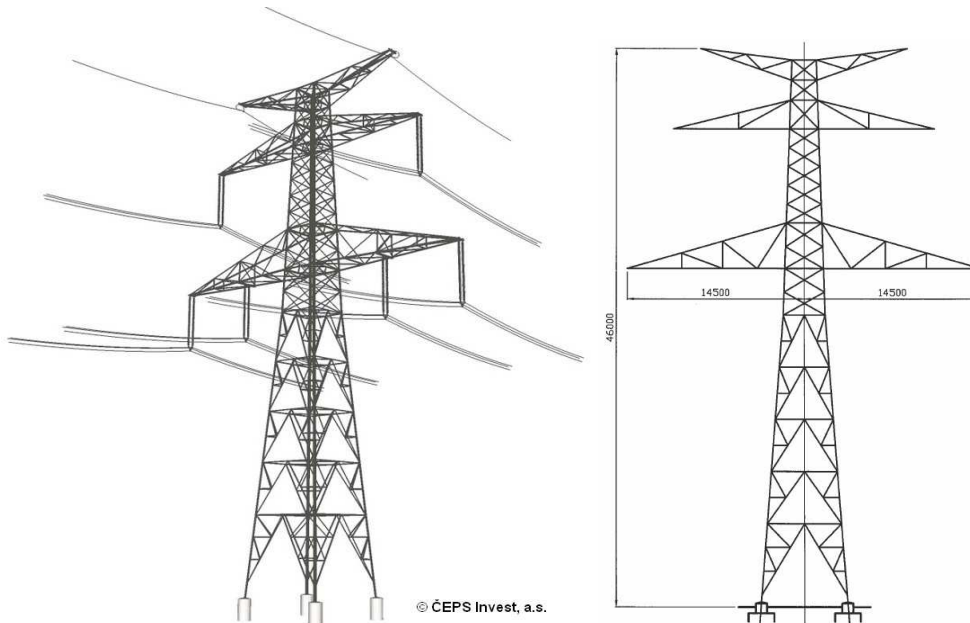
Záměr po technické a technologické stránce odpovídá normě ČSN EN 50341-1 Elektrická venkovní vedení s napětím nad AC 45 kV - Část 1; Všeobecné požadavky – Společné specifikace a Národní normativní aspekty pro ČR k této normě ČSN EN 50341-3-19.

Základní údaje jsou následující:

Celková délka vedení:	cca 87 km
Jmenovité napětí:	400 kV
Max. proudové zatížení:	2 500 A

Napěťová soustava:	třífázová s přímo uzemněným nulovým bodem – TT, 50 Hz
Ochrana před úrazem:	ochrana živých částí – polohou ochrana neživých částí – rychlým odpojením
Vodiče:	ocelohliníková lana ve trojsvazku
Izolace:	izolátorové závěsy
Zemnicí lana:	ocelohliníková lana
Ochrana proti korozi:	žárové zinkování, nátěr
Základy stožárů:	betonové patkové
Ochranné pásmo (šířka):	je vymezeno svislými rovinami, vedenými od krajního vodiče ve vodorovné vzdálenosti (zákon č. 458/2000 Sb., § 46) celková šířka koridoru vč. OP pro dvojitě vedení 400 kV v běžné trase: 69,4 m
Stožáry:	ocelové samonosné příhradové šroubované konstrukce, typ DONAU; základní výška stožáru: 46 m

Obrázek č. 2 Typ stožáru Donau pro dvojitě vedení 400 kV



Nosný stožár

Tažení vodičů

Tažení vodičů a zemnicích lan bude prováděno po úsecích vždy mezi kotevními stožáry pomocí navijáků a brzd tak, že při tažení nesmí dojít k dotyku taženého lana se zemí. K tažení se používá tzv. montážní lano, které se pomocí pojízdné techniky rozvine pod stožáry taženého úseku a následně vyvěsí do montážních kladek, nebo pomocí zaváděcího lanka a „lezců“ tam, kde nelze nebo je z důvodů ochrany přírody vyloučeno projíždět s kolovou technikou.

Vzhledem k tomu, že trasa na několika místech přetíná vodní toky, musí se při realizaci počítat i s přechodem vodních toků. Tyto přechody jsou obvykle velmi citlivá území, a proto dotčení břehových porostů nebo vodního toku musí být minimalizováno. Výstavba stožárů v oblasti pobřežního pásma je prakticky vyloučena. Při montáži vodičů bude právě využíváno technologie tažení pomocí pomocných lan s využitím šetrného přechodu vodního toku pomocí loďky. Použití kolové techniky je vyloučeno. V krajních případech lze použít i helikoptéru, stejně jako při výstavbě stožárů v hůře dostupných územích.

Popis záměru „V221/V222 – přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojitě vedení 400 kV“

K náhradě stávajícího dvojitého vedení 220 kV označeného V221/V222 novým dvojitým vedením 400 kV je v maximální možné míře využito stávajícího koridoru. Vzhledem ke stávající trase jsou předpokládány pouze tři místa odklonění, z toho dvě v místech zaústění do transformoven Vítkov a Přeštice.

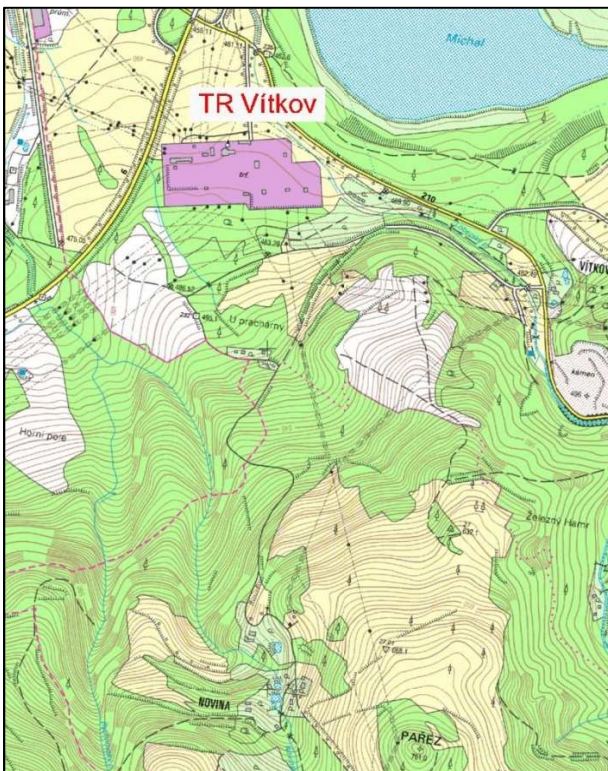
Pro zbytek nového dvojitého vedení 400 kV je využito koridoru stávajícího vedení.

Zaústění do TR Vítkov

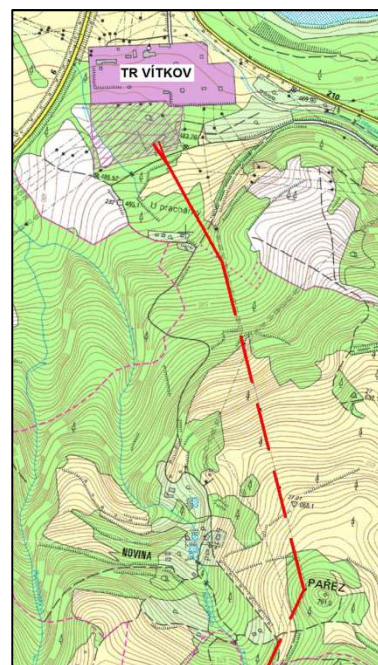
Nová rozvodna 420 kV Vítkov bude postavena v rozšířeném areálu stávající transformovny. Nově navržené vedení vychází z nové rozvodny Vítkov a do původní trasy se napojuje mezi stávající stožáry č. 3 a 4 přibližně 100 m za stožárem č. 3. Délka této nové trasy je přibližně 450 m.

Obrázek č. 3 Zaústění do TR Vítkov

Původní stav



Nový stav



LEGENDA

- Nová trasa vedení
- - - Stávající trasa vedení

Změna trasy v lokalitě Křížky (k. ú. Nová Ves u Sokolova a k. ú. Prameny)

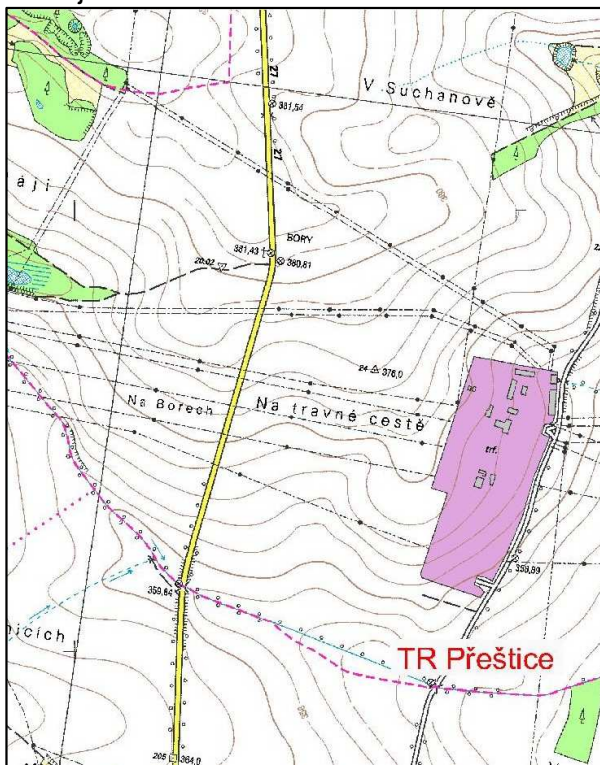
Jedinou navrženou změnou vůči stávající trase je úprava v lokalitě „Křížky“. Nová trasa bude od stávajícího stožáru č. 34 pokračovat ve stejném směru až k lokalitě „Tokániště“, odkud se dvěma lomeními vrátí do původní trasy vedení mezi stávajícími stožáry č. 45 a 46.

Zaústění do TR Přeštice

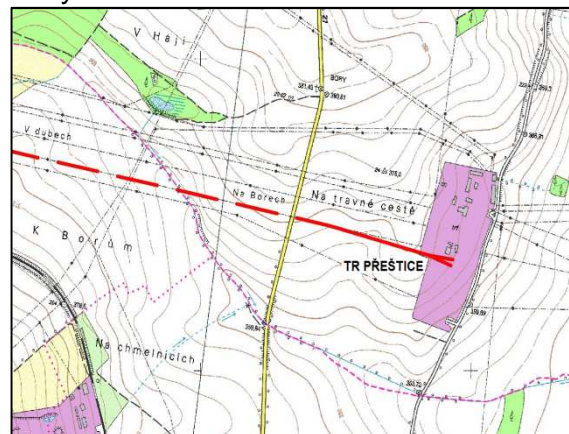
Poslední změnou oproti stávající trase vedení V221/V222 je odklon v místě stávajícího stožáru č. 271 před zaústěním vedení do transformovny Přeštice. Nový koncový stožár bude postaven v prostoru mezi stávajícím stožárem č. 272 a oplocením transformovny – tedy na pozemku stávající transformovny Přeštice.

Obrázek č. 4 Zaústění do TR Přeštice

Stávající stav



Nový stav



LEGENDA

- Nová trasa vedení
- - - Stávající trasa vedení

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

Realizace záměru se předpokládá v následujících termínech:

Zahájení výstavby: po roce 2019

Ukončení výstavby: po roce 2021

Doba odstávky bude omezena na nejnutnější míru nejen nasazením dostatečné dodavatelské kapacity, ale i technickým řešením a přizpůsobením harmonogramu výstavby plánovaným odstávkám.

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Výčet dotčených územně samosprávných celků je v následující tabulce.

Tabulka č. 2 Výčet územně samosprávných celků

Obec	Katastrální území	Stavební úřad	Okres	Kraj
Sokolov	Vítkov u Sokolova Novina u Sokolova	Sokolov	Sokolov	Karlovarský
Březová	Lobzy u Březové Paseka u Březové			
Rovná	Vranov u Rovné Čistá u Rovné			
Nová Ves	Nová Ves u Sokolova	Horní Slavkov		
Prameny	Prameny	Mariánské Lázně	Cheb	
Mnichov	Mnichov u Mariánských Lázní			
Teplá	Popovice u Poutnova	Teplá		
	Číhaná u Poutnova			
	Babice u Poutnova			
	Hoštěc			
	Jankovice			
	Teplá			
	Klášter Teplá			
	Křepkovice			
	Nezdice u Křepkovic			
	Zahrádka u Starého Sedla			
Bezručice	Zhořec u Bezručic	Bezručice	Tachov	Plzeňský
	Kohoutov u Bezručic			
	Polžice u Bezručic			
Kokašice	Kokašice			
	Lomy u Domaslaví			
Horní Kozolupy	Strahov			
	Očín			
	Horní Kozolupy			
Cebiv	Cebiv			
Kšice	Kšice			
Únehle	Únehle			
Stříbro	Stříbro			
	Lhota u Stříbra			
Vranov	Vranov u Stříbra			
	Svinná u Stříbra			
Sytno	Sytno			

Obec	Katastrální území	Stavební úřad	Okres	Kraj
Kostelec	Ostrov u Stříbra			
	Vrhavěč			
Přehýšov	Radějovice u Přehýšova	Nýřany	Plzeň – sever	
Lochousice	Lochousice			
Ves Touškov	Ves Touškov	Stod		
Hradec	Hradec u Stoda			
Střelice	Střelice			
Stod	Lelov			
	Stod			
Líšina	Líšina			
Přestavky	Přestavky u Dnešic	Dobřany	Plzeň – jih	
Dnešice	Dnešice			
Soběkury	Soběkury	Přeštice		
Oplot	Oplot			
Přeštice	Žerovice			
Dolní Lukavice	Dolní Lukavice			

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat je v následující tabulce.

Tabulka č. 3 Navazující rozhodnutí

Správní úřad	Rozhodnutí
Stavební úřad	územní rozhodnutí stavební povolení kolaudační souhlas
Silniční správní úřad	rozhodnutí o povolení zvláštního užívání
Orgán státní správy lesů	rozhodnutí o odnětí nebo o omezení
Orgán ochrany přírody	rozhodnutí v souladu s požadavky zákona č. 114/1992 Sb.

Souhlas vodoprávního úřadu je třeba ke stavbám umístěným v ochranných pásmech vodních zdrojů.

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Požadavky na zábor půdy

Posuzovaný záměr přestavby stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojitě vedení 400 kV realizovaný z převážné části ve stávající trase vedení si vyžádá trvalý i dočasný zábor zemědělské půdy a pozemků určených k plnění funkce lesa.

➤ Výstavba

Dočasné odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu bude nutné jednak pro provoz 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 ochranném pásmu vedení, a tím bude zajištěno, že z důvodu stavebních a montážních činností při realizaci předmětného záměru nevzniknou další požadavky na odnětí. 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 trase vedení. Příjezdové cesty budou detailně stanoveny v ZOV a v dalším stupni projektové dokumentace (*Dokumentace pro územní řízení, tzv. DUR*).

Bude se jednat o postupný, rozptýlený a maloplošný dočasný zábor. Protože doba výstavby na jednotlivých úsecích vedení nepřesáhne dobu jednoho roku, není nutné dle §9 odst. 2 zákona č.334/1992 Sb. v platném znění, dočasné vyjímání pozemků ze zemědělského půdního fondu.

Zemědělsky obhospodařované pozemky pod vedením a v jeho ochranném pásmu mohou být i nadále využívány ke svému účelu, byť s mírným omezením. Vzrostlá zeleň pod vedením i v celém ochranném pásmu vedení musí být z provozních a bezpečnostních důvodů pravidelně odstraňována, přesáhne-li její výška 3 m. Poněkud ztížena bude také případná letecká aplikace chemických prostředků na zemědělsky využívané pozemky v blízkosti vedení. Vlastní provoz vedení nebude způsobovat žádnou kontaminaci ani erozi půdy a v průběhu realizace lze, a bude podmínkami ve stavebním povolení nařízeno, vhodnými opatřeními těmto negativním vlivům zamezit.

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 vynětím podle zákona č. 334/1992 Sb. v platném znění.

Trvalé odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu dle zákona č. 334/1992 Sb. v platném znění, je nutný v případě, že plocha stožárů nadzemního vedení přesáhne 30m². V tohoto typu vedení bude tato hodnota překročena u všech stožárových míst. V našem případě to představuje plochu cca 2,5 ha. Uvažované plochy stožárů jsou pouze odborným odhadem, konečné počty budou stanoveny v dalším stupni projektové přípravy (*Dokumentace pro územní řízení*) na základě, závěrů procesu EIA a inženýrsko-geologického průzkumu.

Žádost pro vydání souhlasu dle § 9 odst. 4 a 5 výše uvedeného zákona bude podána u pověřeného obecního úřadu, v jehož obvodu leží největší část zemědělského půdního fondu. V žádosti je uvede účel zamýšleného odnětí, k žádosti se také připojí údaje katastru nemovitostí o pozemcích navržených k odnětí, zakres v kopii katastrální mapy, vyjádření vlastníků dotčených pozemků k navrhovanému odnětí, výpočet odvodů za odnětí ze ZPF, předběžnou bilanci skrývky kulturní vrstvy s návrhem způsobu jejího hospodárného využití (§ 9 odst. 4 zákona o ochraně zemědělského půdního fondu).

Pověřený obecní úřad žádost posoudí, a pokud není zároveň obecním úřadem obce s rozšířenou působností (POÚ III. stupně), žádost se svým stanoviskem postupuje na obecní úřad obce s rozšířenou působností. Jestliže rozsah odnětí půdy překračuje 1 hektar, postupuje žádost se svým stanoviskem na Krajský úřad. Pokud rozsah odnětí překračuje 10 hektarů, postupuje Krajský úřad žádost se svým stanoviskem na Ministerstvo životního prostředí.

Souhlas k odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu vydaný podle § 9 odst. 6 je závaznou součástí rozhodnutí, která budou dále ve věci vydána podle zvláštních předpisů (Územní rozhodnutí).

➤ **Provoz**

Vlastní provoz vedení 400 kV si nevyžadá zábor ZPF.

B.II.2. Požadavky na zábor pozemků určených k plnění funkce lesa

➤ **Výstavba**

Dle §3 odst. 1) zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů v platném znění jsou pozemky určené k plnění funkce lesa pozemky s lesními porosty, na nichž byly lesní porosty odstraňovány 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. Dále jsou PUPFL zpevněné lesní cesty, drobné vodní 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.

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 m².

Pozemky určené k plnění funkcí lesa budou záměrem dotčeny v omezené míře. Omezení lesních pozemků ve využívání a plnění funkce lesa se předpokládá v šíři ochranného pásma vedení (rozšíření stávajícího ochranného pásma vedení 220 kV v běžné trase o cca 5 m na každou stranu od osy vedení) a v úseku přeložky vedení v lokalitě „Křížky“, kde bude vytvořen nový koridor v souladu s ZÚR Karlovarského kraje. Přesné dotčení pozemků PUPFL bude určeno až v dalším stupni projektové dokumentace. Posuzovaný záměr je realizován z větší části ve stávající trase vedení odhad zasažení PUPFL je zatížen nepřesností vyplývající z úseku kde vedení vybočuje ze stávajícího koridoru vedení (lokality „Křížky“).

Šíře ochranného pásma (OP) dle ustanovení zákona 458/2000Sb. v platném znění (souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení o napětí 400 kV na obě strany 20 m, v tomto případě činí 69,4 m v běžné trase.

Stávající zábor PUPFL činí cca 94 ha. Nový zábor PUPFL včetně změn oproti stávající trase vedení bude činit cca 108 ha. Dochází tedy k navýšení záboru PUPFL o cca 14 ha na celé navržené trase dvojitého vedení 400 kV.

Trvalé omezení dle lesního zákona se předpokládá v rozsahu cca 0,4 ha.

Dočasné vynětí po dobu stavby (příjezdové cesty) bude blíže specifikováno v dalším stupni projektové dokumentace (Dokumentace pro územní řízení).

Uvažované počty stožárů, plochy a umístění jsou pouze odborným odhadem, konečné počty a umístění stožárů budou stanoveny v dalším stupni projektové dokumentace (Dokumentace pro územní řízení) na základě, závěrů procesu EIA a inženýrsko-geologického průzkumu.

Žádost o odnětí nebo o omezení bude podána orgánu státní správy lesů, v jehož zájmu 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. 458/2000Sb. v platném znění o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy energetických odvětvích (energetický zákon), v lesních průsecích udržuje provozovatel přenosové soustavy na vlastní náklad volný pruh o šířce 4m 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, jsou vlastníci či nájemci dotčených pozemků povinni jim tuto činnost umožnit.

➤ **Provoz**

Vlastní provoz vedení 400 kV si nevyžádá zábor PUPFL.

Majetkoprávní vypořádání s vlastníky dotčených pozemků

Po vydání územního rozhodnutí budou osloveni vlastníci dotčených pozemků a budou vypořádány majetkoprávní vztahy. Vlastníci budou osloveni Smlouvou o smlouvě budoucí na zřízení věcného břemene, kde bude mimo jiné uvedena výše náhrady za zřízení věcného břemene. Výše náhrady je stanovena dle zákona č. 151/1997 Sb. o oceňování majetku v platném znění. V případě pozemků určených k plnění funkce lesa po vydání územního rozhodnutí zajistí provozovatel přenosové soustavy ČEPS zpracování znaleckého posudku podle vyhlášky č. 55/1999 Sb. v platném znění.

B.II.3. Voda

➤ **Výstavba**

Při realizaci záměru bude použita užitková voda při přípravě betonových směsí a technologickém ošetřování betonových patek při tuhnutí. Její množství a hlavně zdroje vyplynou až z realizační dokumentace díla, lze však s určitostí předpokládat, že potřeba vody bude pokryta ze stávajících zdrojů.

Na stavenišťě bude betonová směs dovážena mobilními domíchávači v hotovém stavu z centrálních betonářských stanic dle výběru zhotovitele, technologické vlhčení betonových základů při tuhnutí bude zajištěno mobilními cisternami, čili nevznikne požadavek na zřizování nových zdrojů vody.

Vlastní stavba bude realizována prostřednictvím mobilních pracovních skupin, jejichž délka pobytu u jednotlivých stožárů se v konkrétních dnech bude pohybovat v řádu několika hodin. Z tohoto důvodu se nepočítá s existencí stavebního dvora. Dle potřeby budou instalována mobilní chemická WC.

➤ **Provoz**

Pro vlastní provoz vedení 400 kV není žádná potřeba vody.

B.II.4. Ostatní surovinové a energetické zdroje

➤ **Výstavba**

Specifikaci materiálů a surovin potřebných pro výstavbu vedení bude řešit realizační dokumentace. Materiály nebo suroviny používané při této výstavbě, provozu a údržbě, nemohou negativně působit na životní prostředí a zdraví obyvatel.

Potřeba surovinových zdrojů pro výstavbu nadzemního vedení zvn bude zajištěna dovozem materiálu (beton, ocelové profily na konstrukci stožárů a technologie, lana, izolátory apod.).

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

Případná potřeba elektrické energie ve fázi výstavby bude na trase staveništi plně pokryta mobilními elektrocentrálami.

Pro výstavbu se předpokládá spotřeba následujících surovin:

- Beton v předpokládaném množství 20 000 m³, jehož zdrojem bude betonárna subdodavatelů dodavatele;
- 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;
- 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.

Spotřebu pohonných hmot (zejména nafty) pro provoz nákladních automobilů, stavebních strojů a mechanismů, osobních automobilů a dalších mobilních zařízení lze odhadnout ve výši cca 110 tis. l za rok.

Případná potřeba elektrické energie ve fázi výstavby bude na trase staveništi plně pokryta mobilními elektrocentrálami. Ze zkušenosti z obdobných staveb lze předpokládat spotřebu elektrické energie do cca 6 MWh na celou trasu stavby venkovního vedení.

➤ Provoz

Ve fázi provozu je záměr přenosovým vedením elektrické energie, čili vlastní vedení při provozu spotřebovává pouze energii, plynoucí ze ztrát vyvolaných fyzikálními jevy.

Záměr slouží k přenosu elektrické energie pomocí nadzemního vedení zvn 400 kV, pro vlastní provoz nevyžaduje žádné surovinové ani energetické zdroje.

B.II.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

➤ Výstavba

Při realizaci záměru bude třeba zajistit transport potřebného materiálu a techniky do stávajících stožárových míst a naopak odvoz demontovaného materiálu stávajícího vedení a přebytečné vytěžené zeminy k další likvidaci. Potřebné transporty budou prováděny v předem stanovených trasách, navazujících na stávající veřejné komunikace, s maximálním využitím vymezeného ochranného pásma, daného zákonem. Trasy budou mít charakter dočasného záboru 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. Realizace záměru si nevyžádá žádný zásah do stávající dopravní ani jiné infrastruktury v dotčené oblasti.

Odhad pohybu mechanismů při realizaci záměru:

Demontáž:

- demontáž lan – sklápěcí nákladní automobil, ruční pneumatické nářadí – cca 1 den pro několik úseku mezi stožáry.
- demontáž ocelových konstrukcí stožáru a odstranění základů – mobilní jeřáb, mobilní sekací resp. bourací stroj, autobagr, sklápěcí nákladní automobil – cca 0,5 dne pro 1 stožár.

Výstavba:

- výkopy základů - autobagr a nákladní automobil – cca 1 den pro 1 stožár,
- betonáž základových patek - domíchávač, případně sklápěcí nákladní automobil pro dopravu betonu, dieselagregát a elektrické vibrátory – pro 1 stožár připadá cca 3 dny po dobu 2 hodin denně,
- montáž a stavba stožáru (štokováním) - nákladní automobil pro dopravu stožárové konstrukce, autojeřáb – cca 2 dny pro 1 stožár,
- tažení vodičů - nákladní automobil pro dopravu bubnu s lany, navíjecí a brzděné zařízení, montážní plošina, autojeřáb, traktor – kotevní pole v úseku 2-3 km po dobu 3 dnů.

➤ Provoz

V rozhodující fázi předmětného záměru, to je při provozu vedení zvn po skončení stavebních a montážních prací, jsou nároky na dopravní infrastrukturu prakticky nulové. Předpokládá se pouze v průběhu roku 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 volen z nejbližší veřejné komunikace, a s využitím práva vstupu a vjezdu na cizí nemovitosti (podle energetického zákona č.458/2000 Sb. v platném znění) a další pohyb bude maximálně v prostoru ochranného pásma vedení zvn. Pro fázi provozu nevzniká žádný požadavek na změnu stávající infrastruktury.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

➤ Výstavba

Pouze v období výstavby lze předpokládat emise způsobené dopravními mechanismy a stavebními stroji v prostoru prováděných činností. Během výstavby budou v důsledku potřebných transportů, montážních a stavebních činností produkovány emise škodlivin z dopravních a montážních mechanismů.

Pro orientační výpočet emisí z dopravních a manipulačních prostředků po dobu výstavby byl použit zjednodušený výpočet zohledňující rozsah realizovaného díla a předpokládané období realizace díla (a tím předpokládané rozložení vozidel s různými emisními normami EURO). Celkový počet provozních hodin jednotlivých mobilních spalovacích zdrojů pak vychází z odborného odhadu. Při tomto odhadu byl rovněž zohledněn předpokládaný podíl HDV, LCV a osobních vozidel při výstavbě a bylo zjištěno, že podíl emisí z LCV a osobních vozidel představuje při výstavbě či přestavbě vedení vůči emisím HDV zanedbatelný podíl (v řádu desetin procenta). Skutečná výše celkových emisí se však může značně lišit, neboť se v průběhu výstavby mohou objevit faktory, jež nelze v tomto stádiu projektu předpokládat. Výsledky výše uvedených výpočtů jsou předloženy v následující tabulce.

Tabulka č. 4 Celkové emise z mobilních spalovacích zdrojů za období výstavby

CO (kg)	NO _x (kg)	HC+NO _x (kg)	PM (kg)
9 840	23 383	3 100	469

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

V průběhu výstavby mohou být používány barvy k nátěrům stožárů. V současnosti jsou již používány barvy s nízkým obsahem organických rozpouštědel. Množství uvolněných emisí bude zanedbatelné.

➤ **Provoz**

Provoz nadzemního přenosového vedení elektrické energie není zdrojem žádného znečištění ovzduší.

B.III.2. Odpadní vody

➤ **Výstavba**

V době demontáže stávajícího a výstavby nového nadzemního vedení elektrické energie nejsou produkovány žádné technologické ani splaškové odpadní vody. Pro fázi výstavby budou dle potřeby instalována mobilní chemická WC.

➤ **Provoz**

Nadzemní přenosové vedení elektrické energie neprodukuje žádné technologické ani splaškové odpadní vody.

B.III.3. Odpady

➤ **Výstavba**

V průběhu realizace díla dojde ke vzniku odpadů převážně ve formě zbytků materiálu a obalů. Žádný z těchto odpadů však nebude z kategorie nebezpečných odpadů. Nebezpečný odpad bude vznikat pouze při natírání stožárů.

Množství jednotlivých odpadů, konkrétní způsob a místo jejich likvidace budou stanoveny v prováděcí dokumentaci díla.

Kategorizace odpadů vzniklých při realizaci díla je provedena dle vyhlášky MŽP č. 381/2001Sb., v platném znění, v následující tabulce:

Tabulka č. 5 Kategorie odpadů

Číslo odpadu	Název	Kategorie
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
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O

Číslo odpadu	Název	Kategorie
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 01 04	Kovové obaly	O
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
17 04 05	Železné kovy	O
17 01 01	Beton	O
17 01 03	Tašky a keramické výrobky (izolátory)	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
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, 17 09 03	O
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Dřevní hmota vzniklá jako vedlejší produkt z kácení a prořezu dřevin rostoucích mimo les bude během výstavby po dohodě s vlastníkem pozemku přednostně využito jako palivo (dřevo).

Užitková dřevní hmota, tj. tyčovina a kulatina přesahující průměr 10 cm bude rozřezaná a složena po dohodě s vlastníkem pozemku na místě k dalšímu využití. Dřeviny nepřesahující průměr 10 cm, klest a zbytky po těžbě budou složeny do hromad a ponechány k rozkladu jakožto vhodný úkryt pro živočichy.

Frézování pařezů do hloubky je postup, který je nepřijatelný. Při tomto způsobu odstraňování zbytků dřevin dochází k mechanickému poškození půdy do hloubky vč. všech rostlin a podrostu. Současně dochází ke změně vlastností půdy, která již nemusí vyhovovat rostlinám původního podrostu a tak může docházet k rozvoji agresivních a nepůvodních druhů.

Zásahy budou prováděny zásadně mimo hnízdní období ptactva, tzn. v průběhu září až února. Pod vodiči, které překonávají hluboká údolí, není nutné údržbu provádět.

Výkopová zemina vzniklá realizací záměru, bude využita v maximální možné míře v místě stavby. Nakládání s přebytečnou výkopovou zeminou bude důsledně dodržován předemtný zákon o odpadech a vyhláška MZP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu. Přesná bilance zemních prací není v této fázi přípravy k dispozici a bude doplněna v rámci dalších stupňů projektové dokumentace.

Z hlediska vlivů na životní prostředí je problematika odpadů ve všech fázích záměru - výstavby, provozu a údržby vedení zvn málo významná až nevýznamná. Veškeré odpady ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, (v platném znění), produkované při budování základů a montáži a demontáži stožárů, při tažení fázových vodičů, zemnicích lan a dalších nezbytných činnostech, budou odvezeny z místa vzniku dodavatelským subjektem, který zajistí jejich evidenci a likvidaci podle současné platné legislativy v oblasti odpadového hospodářství.

Lze předpokládat, že během výstavby vznikne následující množství odpadů:

- Beton (17 01 01) – předpokládáme odvoz cca 10 000 m³ vybouraného betonu;
- Železné kovy (17 04 05) a Železo a ocel – předpokládáme odvoz cca 1 360 t demontované ocelové konstrukce;
- Směsné kovy (17 04 07) - předpokládáme odvoz cca 629 t demontovaných vodičů;
- Vytěžená zemina (17 05 01) vytěžená zemina a kamenivo bude využita v maximální možné míře, v rámci stavby se mimo to odveze cca 15 400 m³ výkopku;
- Množství ostatních odpadů výše uvedených lze určit až v následujícím stupni projektové dokumentace.

➤ **Provoz**

Vlastní provoz nadzemního elektrického vedení není zdrojem produkce jakýchkoliv odpadů. Pouze v případě odstraňování poruch nebo havárie na vedení lze předpokládat minimální výskyt zbytků vodičů, případně vadných izolátorů, avšak v množství způsobitelném k odvozu lehkým dopravním prostředkem, používaným k těmto opravám a následné likvidaci odpadu podle současné platné legislativy v oblasti odpadového hospodářství.

B.III.4. Ostatní

B.III.4.1 Hluk a vibrace

➤ **Výstavba**

Z výsledků Akustické studie zpracované společností AKUSTING s.r.o. 09/2012 (viz příloha č. 4) lze konstatovat následující. Zdrojem hluku budou dopravní mechanismy a stavební stroje v době výstavby vedení. 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 značně rozprostřeny, lze bezpochyby 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.

V jednotlivých fázích demontáže prací a výstavby se předběžně počítá s využitím níže uvedených mechanismů po níže uvedené dobu:

Demontáž:

Demontáž je rozdělena do 2 fází, ve kterých budou použita následující zařízení:

- demontáž lan – lana se krátí na cca 300 m kusy, které se nákladními automobily odvezou ze stavby. Lana se krátí ručním pneumatickým nářadím v místě stožárů
 - použitá technika: ruční pneumatické nářadí, sklápěcí nákladní automobil
 - doba: cca 1 den pro několik úseků mezi stožáry;
- demontáž ocelových konstrukcí stožárů – stožár se rozdělí na transportovatelné díly, které se nákladními automobily odvezou ze stavby; bourání základů stávajících stožárů – mobilní pneumatické sekací a bourací zařízení, nákladní automobil pro dopravu vybourané betonové sutě a stožárové konstrukce,
 - použitá technika: mobilní jeřáb, mobilní sekací resp. bourací stroj, autobagr, sklápěcí nákladní automobil
 - doba: cca 7 hodin pro jeden stožár.

Výstavba:

Výstavba je rozdělena do 4 fází, ve kterých budou použita následující zařízení:

- výkopy základů - ve fázi provádění výkopů základů stožárů budou na staveništi provozovány mechanismy zajišťující sejmutí ornice a podorničí a bezprostředně navazující výkopové práce pro založení stožáru a odvoz výkopové zeminy.
 - použitá technika: autobagr + nákladní automobil;
 - doba: cca 1 den pro 1 stožár.
- betonáž základových patek - základy stožárů budou vyplňovány mokrou betonovou směsí, kterou nebude nutno v době zrání vlhčit.
 - použitá technika: domíchávač, případně sklápěcí nákladní automobil pro dopravu betonu, dieselagregát + elektrické vibrátory;
 - doba: pro 1 stožár - cca 3 dny po dobu 2 hodin denně.
- montáž a stavba stožárů (štokováním) - konstrukční 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.
 - použitá technika: nákladní automobil pro dopravu stožárové konstrukce, autojeřáb pro vykládku;
 - doba: cca 2 dny pro 1 stožár.
- tažení vodičů - na stožáry jsou zavěšeny izolátory, které jsou předem připraveny jako celek. Fázové vodiče budou na izolátory navěšeny přes kladky. Nejdříve bude taženo syntetické nebo kevlarové lano, na které se připevní fázový vodič. Natažením tažným zařízením a upevněním na izolátory, včetně umístění rozpěrek bude tento proces ukončen. Zemnicí lana budou tažena stejným technologickým postupem. Při tažení vodičů je i z technologických důvodů požadováno, aby nedošlo ke kontaktu vodičů se zemí.
 - použitá technika: nákladní automobil pro dopravu bubnů s lany, navijecí a brzdné zařízení, montážní plošina, autojeřáb, traktor;
 - doba: kotevní pole v úseku (2 – 3) km po dobu 3 dnů.

Následující hlukové údaje byly převzaty z Akustických studií stavebních prací vypracovaných firmou Akusting, případně získány z měření hluku provozu daného zařízení nebo z databáze firmy Akusting s hlukovými údaji zemních strojů. Měření bylo prováděno ve vzdálenosti 10 m od stroje při obou provozních stavech – chod naprázdno a chod v záběru. Proběhlo v několika bodech okolo každého nářadí nebo stroje a ze získaných hodnot byl vypočítán energetický průměr.

Zde uvádíme pouze průměrné celkové hodnoty ve vzdálenosti 10 m od stroje.

Ruční pneumatické nářadí

Ekvivalentní hladina v 10 m od pneum. nářadí je: $L_{A\ eq,T} = 50\text{ dB}$

Nákladní (sklápěcí) automobil

Ekvivalentní hladina v 10 m od nákladního automobilu je: $L_{A\ eq,T} = 65\text{ dB}$

Mobilní jeřáb (autojeřáb)

Ekvivalentní hladina v 10 m od jeřábu je: $L_{A\ eq,T} = 65\text{ dB}$

Mobilní sekací resp. bourací stroj

Ekvivalentní hladina v 10 m od stroje je: $L_{A\ eq,T} = 70\text{ dB}$

Autobagr

Ekvivalentní hladina v 10 m od autobagru je: $L_{A\ eq,T} = 65\text{ dB}$

Domíhávač

Ekvivalentní hladina v 10 m od domíhávače je: $L_{A\ eq,T} = 65\text{ dB}$

Dieselagregát + elektrické vibrátory

Ekvivalentní hladina v 10 m od dieselagregátu je: $L_{A\ eq,T} = 70\text{ dB}$

Navíjecí a brzdové zařízení

Ekvivalentní hladina v 10 m od zařízení je: $L_{A\ eq,T} = 60\text{ dB}$

Montážní plošina

Ekvivalentní hladina v 10 m od montážní plošiny je: $L_{A\ eq,T} = 50\text{ dB}$

Traktor

Ekvivalentní hladina v 10 m od traktoru je: $L_{A\ eq,T} = 65\text{ dB}$

Práce na demontáži a výstavbě budou probíhat v denní době od 7:00 – 21:00 hod.

Průzkumem oblastí trasy vedení byla vytipována místa bezprostředního dotyku vedení s chráněnými místy.

Výpočtem součinnosti strojů při jednotlivých fázích stavby byly stanoveny tzv. „bezpečné vzdálenosti“, tedy vzdálenosti, od kterých jsou již chráněná místa spolehlivě mimo dosah nadlimitního působení hluku.

V případě nalezení chráněných míst pod „bezpečnou vzdáleností“ bude vypočtena zkrácená maximální doba činnosti, při níž bude limit ještě dodržen.

Fáze demontáže	Synergické působení strojů ve vzdálenosti 10 m	Bezpečná vzdálenost
Demontáž lan	$L_{A\ eq,14h} = 66,1\text{ dB}$	12 m
Demontáž ocelových konstrukcí stožáru a bourání základu stávajících stožáru	$L_{A\ eq,14h} = 74,6\text{ dB}$	34 m
Fáze výstavby	Synergické působení strojů ve vzdálenosti 10 m	Bezpečná vzdálenost
Výkopy základů	$L_{A\ eq,14h} = 73,6\text{ dB}$	31 m
Betonáž základových patek (pouze 2 hod denně)	$L_{A\ eq,14h} = 62,8\text{ dB}$	9 m
Montáž a stavba stožáru (štokováním)	$L_{A\ eq,14h} = 68,7\text{ dB}$	16 m
Tažení vodičů	$L_{A\ eq,14h} = 68,5\text{ dB}$	16 m

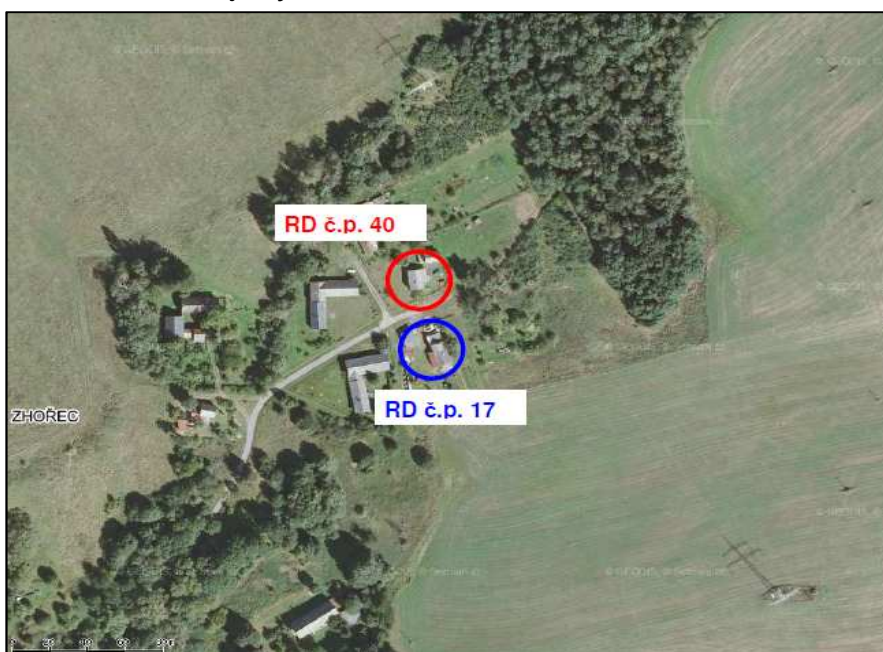
Prakticky celá trasa vedení (jak stávajícího, tak navrženého) se nachází mimo obydlená území. Vzdálenost objektů k bydlení od osy vedení nebo od stožárů je tak ve většině případů natolik velká, že případný hluk stavebních prací bude u chráněných objektů zanedbatelný.

Bylo vytipováno v celé trase 5 objektů, nacházejících se v relativní blízkosti vedení. Detailní prohlídkou těchto objektů bylo zjištěno, že žádný z objektů není obytný, jedná se o bunkr, kůlnu, vodárnu, stanici vody ATS a sprinkler tank.

Následující tři objekty byly vybrány jako potenciálně ohrožené obytné objekty:

- **Zhořec** – rodinný dům č.p. 40 a č.p. 17, vzdálenost od osy vedení cca 55 m (obr. 5)
- **Stříbro, ulice K Floriánu** – rodinný dům č.p. 1566, vzdálenost od osy vedení cca 60 m (obr. 6)
- **Sytno** – rodinný dům č.p. 43 a č.p. 42, vzdálenost od nejbližšího stožáru cca 64 m (obr. 7)

Obrázek č. 5 Objekty v lokalitě Zhořec



Obrázek č. 6 Objekty ve Stříbře v ulici K Floriánu



Obrázek č. 7 Objekty v lokalitě Sytno



Rodinné domy v lokalitě Zhořec se nachází ve vzdálenosti cca 55 m od osy vedení a ve vzdálenosti cca 95 m od nejbližšího stožáru vedení.

Nejbližší rodinný dům v ulici K Floriánu ve Stříbře se nachází ve vzdálenosti cca 60 m od osy vedení a nejbližší stožár vedení je vzdálen cca 105 m.

Rodinný dům v lokalitě Sytno se nachází cca 54 m od osy vedení a ve vzdálenosti cca 64 m od nejbližšího stožáru vedení.

Uvedené vzdálenosti ve všech případech nepřekračují stanovenou „bezpečnou vzdálenost“ od místa stavby stožáru a v blízkosti těchto objektů není třeba uvažovat o žádném omezení nebo zkrácení pracovní doby při výstavbě.

V Akustické studii (viz příloha č. 4) byly výpočtem stanoveny tzv. „bezpečné vzdálenosti“ pro jednotlivé etapy přestavby dvojitého vedení 220 kV na dvojitě vedení 400 kV (pro denní dobu 7 – 21 hod.). Vzhledem k tomu, že trasa předmětného vedení prochází převážně, mimo obytnou zástavbu nedejde k překročení definovaných limitů tudíž omezení pracovní doby.

Všechny posuzované objekty se nacházejí za hranicí bezpečné vzdálenosti stanovené výpočtem pro jednotlivé fáze demontáže, výstavby a stavební práce tedy mohou probíhat po dobu celých 14 hodin bez omezení.

➤ 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.

Vliv emisí hluku z provozu stávajícího a nového vedení je podrobně analyzován v Akustické studii, uvedené v příloze č. 4.

Stávající stav

Limitní hlukové hodnoty ze stacionárních zdrojů

Hodnoty hluku (podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., část čtvrtá: Hluk v chráněných vnitřních prostorech staveb, v chráněných venkovních prostorech staveb a chráněném venkovním prostoru, § 12: Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru), se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$).

Limity ve venkovním prostoru je třeba dodržet v místech, které jsou stanoveny § 30 zákona č. 258/2000 Sb., ve znění novely tohoto zákona:

Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do 2 m okolo bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.

CHVePS:	Denní doba (6 - 22 h):	$L_{Aeq,T} = 50$ dB
	Noční doba (22 - 6 h):	$L_{Aeq,T} = 40$ dB
CHVeP:	Denní i noční doba:	$L_{Aeq,T} = 50$ dB

V případě, že jsou ve zdroji hluku obsaženy tónové složky nebo má-li výrazně informační charakter, je třeba, počítat s korekcí -5 dB, takže limity jsou následující:

CHVePS:	Denní doba (6 - 22 h):	$L_{Aeq,T} = 45$ dB
	Noční doba (22 - 6 h):	$L_{Aeq,T} = 35$ dB

Přítomnost tónové složky dosud nebyla ve zdroji hluku vedení zvn prokázána (tónová složka vyskytující se v některých náměrech na frekvenci 8 kHz a 10 kHz je způsobena cvrkotem cvrčků).

Vstupní parametry pro provedené hlukové výpočty vycházejí z výsledku měření jiných hlukových studií, kdy byl měřen hluk ve vybraných lokalitách stávajících vedení „V223/224 Vítkov-Verněřov“.

Na trase stávajícího vedení bylo provedeno měření hluku u vybraného nejbližšího objektu (lokalita Zhořec u Bezdužic). Při reálném terénním měření však nebyly vhodné klimatické podmínky a převládal vliv hluku pozadí. Sršení i koróna byly slabě slyšitelné, ale pouze v místech těsně u zdrojů (pod stožárem a pod vedením). Na ostatních místech dominoval hluk pozadí. Výstupy z měření v lokalitě Zhořec tedy nebylo možné použít pro vyhodnocení hlukové expozice, a proto je ve studii porovnáno toto měření s měřením v blízkosti vedení „V223/224 Vítkov - Verněřov“ v lokalitě Kamýk, kdy se jedná o podobný zdroj hluku ve stejný den s nižším vlivem hluku pozadí.

Měření hluku se uskutečnilo ve venkovním prostoru. Jednalo se o měření hluku:

- v těsné blízkosti vedení, kde se předpokládalo minimální ovlivnění hlukem pozadí;
- v blízkosti obydlených objektů ve vybraných lokalitách.

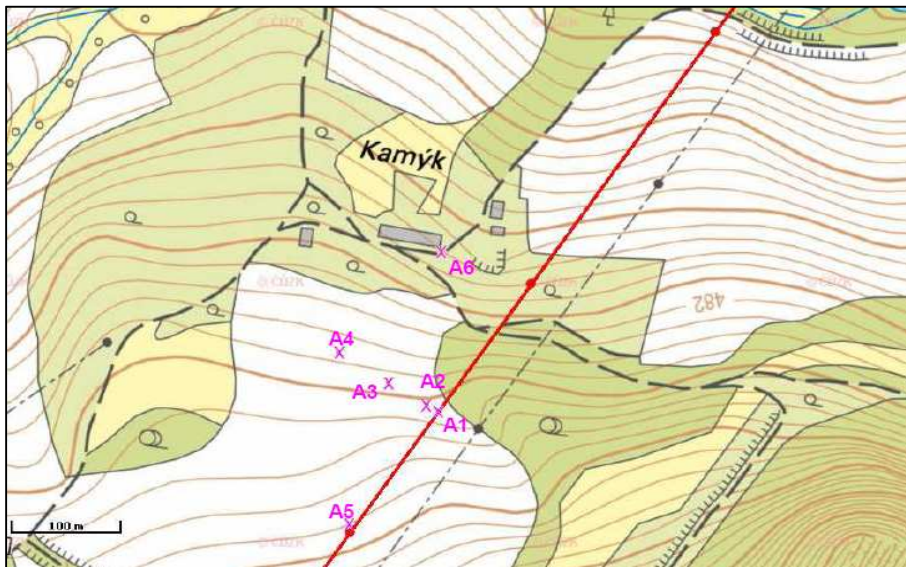
Výsledky použitelného měření hluku

Lokalita Kamýk

V lokalitě Kamýk bylo měřeno na poli v blízkosti obytných objektů a zemědělské stavby. Měření neproběhlo v chráněném venkovním prostoru staveb, protože majitelka s měřením nesouhlasila. Štěkající pes znemožnil měření na hranici pozemku nejbližšího objektu k bydlení. Místo měření tak bylo přesunuto k zemědělskému objektu, kde však bylo silné ovlivnění cvrčkama a šuměním listí. Dále byl hluk ve vybrané lokalitě měřen pod stožárem vzdálenějším od obytných domů a dále mezi stožáry a ve vzdálenosti 20 m, 50 m a 100 m od osy vedení. Na těchto místech nebylo ovlivnění cvrčkama tak silné.

Pozn.: Lokalita se nachází na trase vedení V223/V224 Vítkov – Verněřov. Výsledky měření zde uvádíme, protože jsou méně zatíženy vlivem pozadí, než měření v lokalitě Zhořec, která se nachází na trase posuzovaného vedení. Měřeno bylo ve stejný den.

Obrázek č. 8 Místa měření v lokalitě Kamýk



Vyhodnocení měření hluku v lokalitě Kamýk

Nejbližší obytný objekt je vzdálen cca 60 m od trasy vedení. Nejlépe vypovídajícími výstupy o hluku způsobeném vedením v nejbližším CHVePS jsou náměry ve vzdálenosti 50 m od osy vedení – bod A3.

Ekvivalentní hladina akust. tlaku A v místě A3 včetně nejistoty měření a bez korekce na hluk pozadí:

$$L_{A \text{ eq,T}} = (36,1 \pm 1,8) \text{ dB}$$

Výskyt tónové složky podle ustanovení nařízení vlády č. 272/2011 Sb.: **ne**

Pozn.: Nejistota měření byla stanovena dle metodického návodu. Korekce na pozadí nemohla být provedena pro malý odstup od hluku pozadí (náměry v bodě A4).

Komentář: Sršení v blízkosti stožáru během měření lze definovat jako silné. Silně slyšitelná byla pod vodiči rovněž koróna („sršení“ na vedení mezi stožáry). Zjištěná hodnota prokazatelně nepřekračuje limit 40 dB pro noční dobu i bez korekce na hluk pozadí.

Ze závěrů Akustické studie (viz příloha č. 4) vyplývá, že při měření hluku stávajícího vedení vvn V221/V222 proběhlo v lokalitě obce Zhořec. Vzhledem k vysokému a neodrušitelnému hluku pozadí během měření (hluk působený především cvrčky) a ne příliš vysoké vlhkosti

vzduchu, nebyly výsledky měření použitelné pro modelaci hluku a mají pouze informativní charakter. Uvádíme i výsledky měření hluku ze zdroje vvn V223/224 v lokalitě Kamýk, kde nebyl vliv cvrčků tak velký. Na úrovni CHVePS je limit pro denní i noční dobu prokazatelně nepřekročen (je totiž nepřekročen včetně hluku pozadí).

Přítomnost tónové složky ve spektru hluku z provozu vedení nebyla prokázána. Případné zaznamenané tónové složky na frekvencích 6,3 kHz, 8 kHz a 10 kHz souvisí s akustickým projevem cvrčků.

➤ Provoz

Provoz vedení je nepřetržitý, a proto byla modelována pouze noční doba. Byl modelován stávající stav, kdy je vedení dvojitě vedení V221/V222 vedením vvn 220 kV, a výhledový stav po realizaci přestavby na dvojitě zvn 400 kV.

Měření proběhla za podmínek, kdy je předpoklad nejvyšší emise hluku z provozu vedení („sršení“ na stožárech“ a „koróna“ na vodičích). Toto měření bylo vyhodnoceno pomocí podrobné spektrální analýzy a díky tomu se podařilo vyloučit vliv hluku pozadí.

Výsledky jsou tedy předkládány v každé lokalitě ve dvou variantách pro stávající stav a výhledový stav.

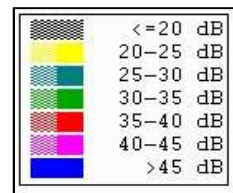
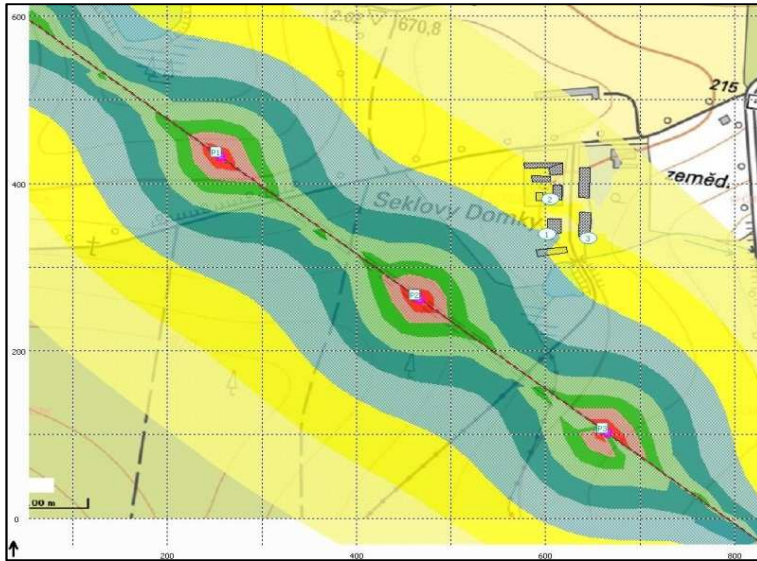
Výpočtové body byly umístěny do vzdálenosti 2 m od fasád nejbližších objektů podél hodnocené trasy vedení V221/V222 Vítkov – Přeštice. Výpočet byl proveden ve dvou výškách, v 3 m a v 6 m. Bylo modelováno celkem 14 lokalit, které jsou nejbližší trase vedení.

Přehled lokalit nejbližší trase vedení

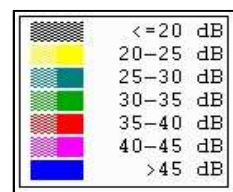
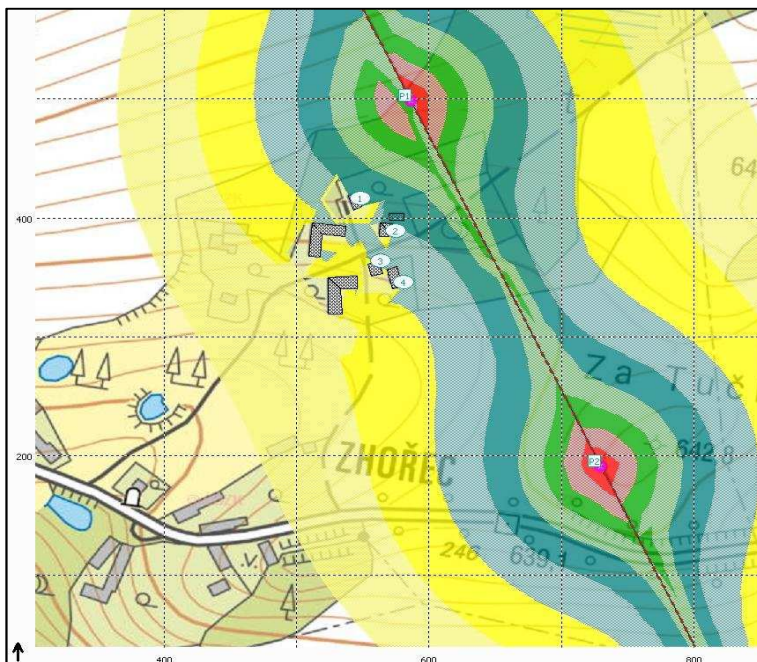
Lokalita	Lokalita
1 Novina, k.ú. Novina u Sokolova Seklovy Domky, k.ú. Klášter	8 Cebiv, k.ú. Cebiv
2 Teplá	9 Kšice k.ú. Kšice
3 Loučky, k.ú. Zhořec u Bezdržic	10 Stříbro, k.ú. Stříbro
4 Zhořec, k.ú. Zhořec u Bezdržic	11 Svinná, k.ú. Svinná u Stříbra
Kohoutov, k.ú. Kohoutov u	
5 Bezdržic	12 Sytno, k.ú. Sytno
6 Kokašice, k.ú. Kokašice	13 Střelice, k.ú. Střelice
7 Strahov, k.ú. Strahov	14 Lažany, k.ú. Přestavky u Dnešic

V následujícím přehledu jsou uvedené vybrané řešené lokality, přehled všech lokalit je uveden v Akustické studii viz příloha č. 4.

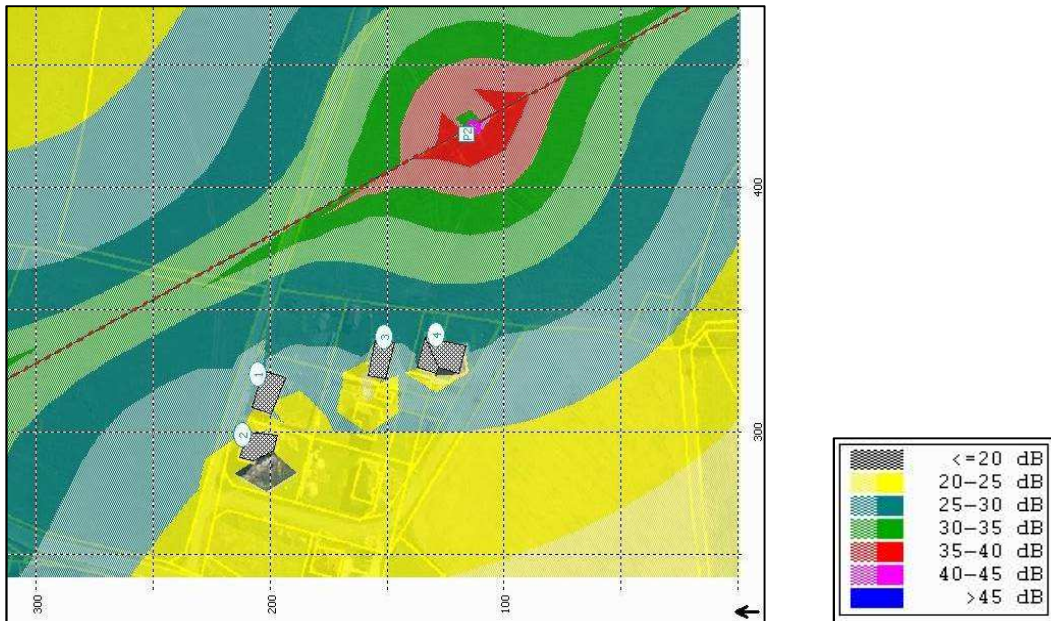
Obrázek č. 9 Lokalita 2 - Seklovy Domky



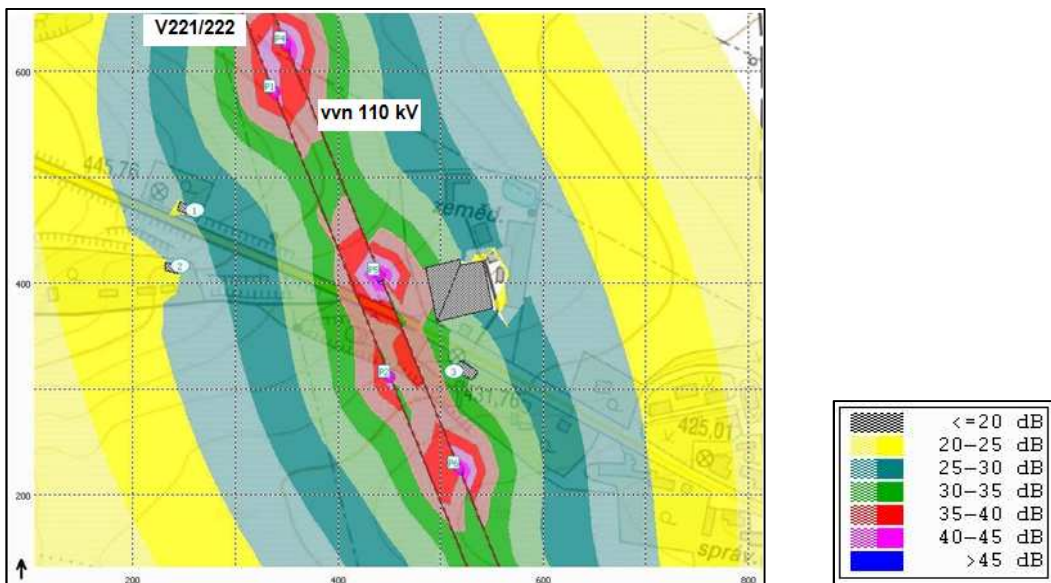
Obrázek č. 10 Lokalita 4 - Zhořec u Bezdružic



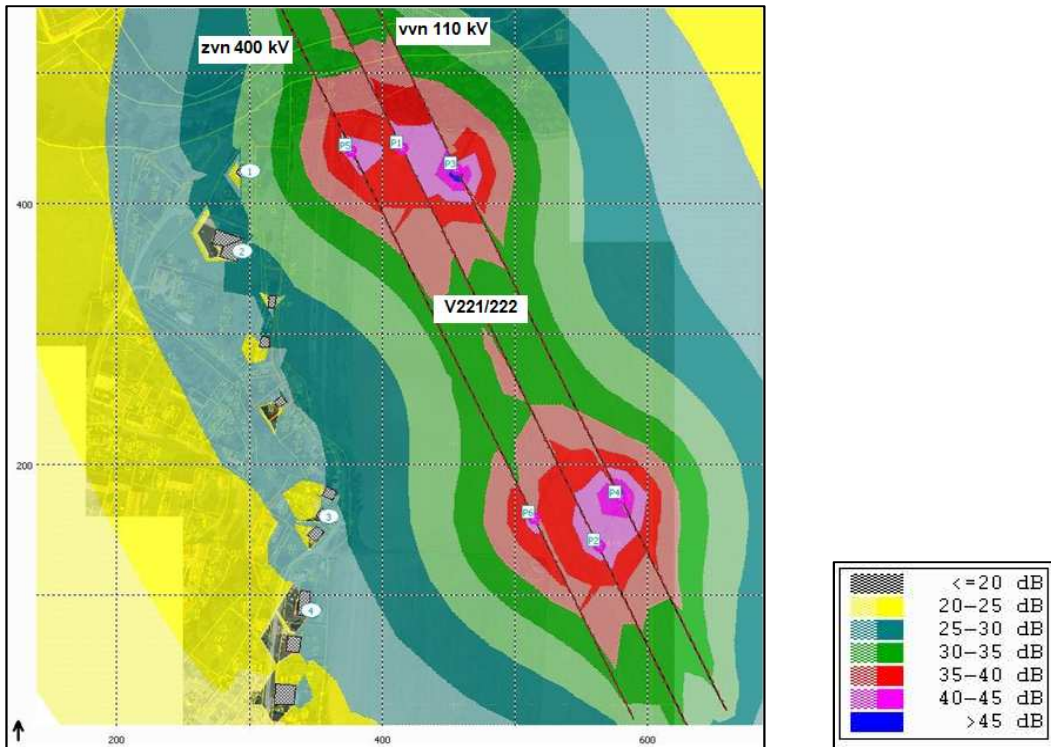
Obrázek č. 11 Lokalita 10 – Stříbro, ulice K Florianu



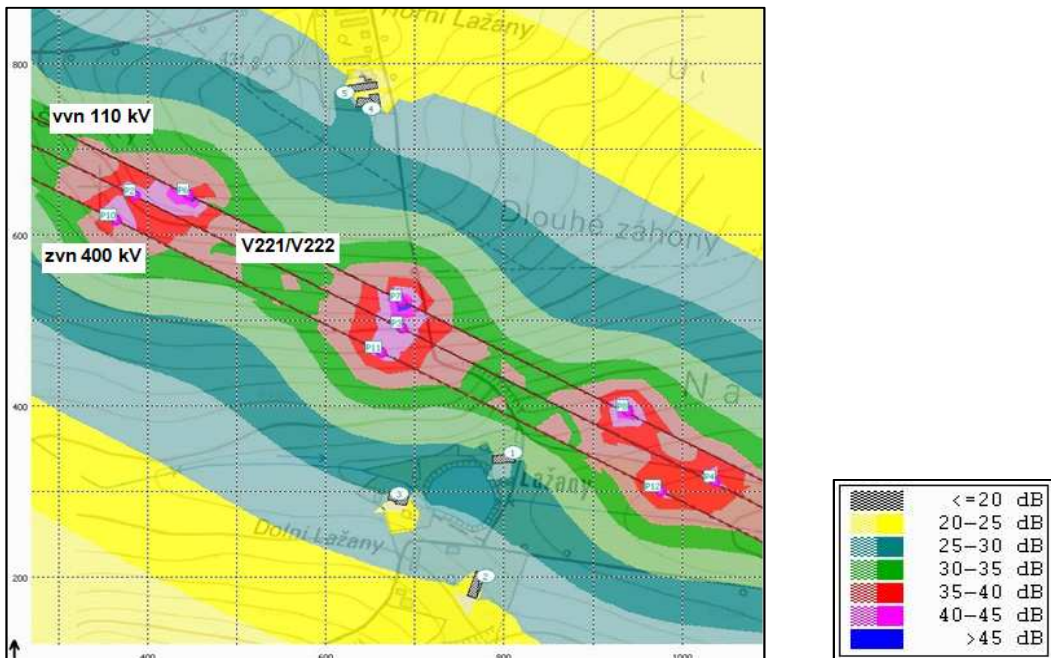
Obrázek č. 12 Lokalita 12 – Sytno



Obrázek č. 13 Lokalita 13 – Střelice



Obrázek č. 14 Lokalita 14 – Lažany



Tabulka č. 6 Rekapitulace nejvyšších hodnot v jednotlivých lokalitách

Lokalita	Bod	Výška (m)	L _{Aeq} (dB)		Limit (dB)
			Stávající	Nové	
1 Novina	č.e.13	6.0	23.6	23.6	50 / 40
2 Seklovy Domky	č.p. 499	6.0	24.4	24.4	
3 Loučky	č.e. 7	6.0	22.2	22.2	
4 Zhořec	č.e. 10	6.0	27.3	27.5	
5 Kohoutov	č.p. 4	6.0	21.9	21.9	
6 Kokašice	č.p. 56	6.0	21.4	21.4	
7 Strahov	č.p. 39	6.0	21.2	21.2	
8 Cebiv	č.p. 83	6.0	22.3	22.1	
9 Kšice	č.p. 48	6.0	19.5	19.5	
10 Stříbro	č.p. 1566	6.0	27.9	27.8	
11 Svinná	č.e. 316	6.0	26.8	26.9	
12 Sytno	č.p. 42,43	3.0	33.3	33.6	
13 Střelice	č.e. 2	6.0	30.9	30.9	
14 Lažany	č.e. 2	6.0	30.5	30.5	

Z hlukových map a tabulek uvedených v Akustické studii (viz příloha č. 4) je zřejmé, že hygienické limity hluku (50/40 dB), jsou po realizaci záměru „V221/V222 Vítkov - Přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojitě vedení 400 kV“ prokazatelně nepřekročeny ve všech nejbližších místech chráněného venkovního prostoru staveb i při synergickém působení stávajících a plánovaných vedení vvn a zvn za extrémních klimatických podmínek. Hranice 40 dB nebyla překročena ani ve výpočtových bodech, které nejsou chráněným venkovním prostorem ani chráněným venkovním prostorem staveb, ale je zde pravděpodobný pravidelný výskyt lidí.

Pozn.: Dle normy ČSN ISO 1996-2 byla u výpočtových bodů uplatněna korekce na dopadající hluk. Program HLUK+, v jehož prostředí byla modelace prováděna, umožňuje „vypnout“ u výpočtových bodů odraz hluku od fasády. Výsledná hodnota je pak skutečným hlukem dopadajícím na fasády objektů. Korekce je u většiny bodů +2 dB. I pokud by nebyla korekce uplatněna, nedojde u žádného z nejbližších objektů k překročení hygienického limitu (50/40 dB). Hodnoty se pohybují kolem 30 dB, což s velkou rezervou hygienické limity splňuje.

Nejvyšší vypočtená hodnota po přestavbě vedení byla zjištěna v lokalitě Sytno, v CHVePS dosahuje 33,6 dB. Bez uplatnění korekce na dopadající hluk (+2 dB) vzroste hodnota na 35,6 dB. Hygienický limit pro denní/noční dobu (50/40 dB) bude prokazatelně nepřekročen.

B.III.4.2 Ochranná pásma

V okolí stavby se vyskytují ochranná pásma technické infrastruktury, která jsou vytýčena z různých důvodů. Jedná se především o ochranná pásma vedení elektrické energie, sdělovacího vedení (vše dle energetického zákona) a ochranné pásmo pozemních komunikací atd.

Ochranná pásma elektrických zařízení

Ochranným pásmem elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a ochraně života, zdraví a majetku osob. Tento prostor je jednak určen k zajištění ochrany zařízení pro výrobu a rozvod elektřiny před účinky

vnějších vlivů a tím ke zvýšení spolehlivosti jejich provozu a jednak vytváří podmínky pro bezpečnost osob a jejich majetku nacházejícího se v blízkosti elektrických zařízení.

Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení elektrizační soustavy do provozu.

Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která je od krajního vodiče vedení na obě jeho strany. Velikost ochranného pásma je uvedena v následující tabulce.

Tabulka č. 7 Ochranné pásmo venkovního vedení

Napět'ová hladina	Velikost ochranného pásma [m]
nad 1 kV do 35 kV včetně	
1. Pro vodiče bez izolace	7
2. Pro vodiče s izolací základní	2
3. Pro závěsná kabelová vedení	1
nad 35 kV do 110 kV včetně	
1. Pro vodiče bez izolace	12
2. Pro vodiče s izolací základní	5
nad 110 kV do 220kV včetně	15
nad 220 kV do 400 kV včetně	20
nad 400 kV	30

V ochranném pásmu nadzemního a podzemního vedení, výroby elektřiny a elektrické stanice je zakázáno:

- a) zřizovat 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.

V ochranném pásmu nadzemního vedení je zakázáno vysazovat chmelnice a nechávat růst porosty nad výšku 3 m.

V ochranném pásmu podzemního vedení je zakázáno vysazovat trvalé porosty a přejíždět vedení mechanismy o celkové hmotnosti nad 6 t.

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy je vymezeno vzdáleností od krajního kabelu po obou stranách ve vzdálenosti uvedené v následující tabulce.

Tabulka č. 8 Ochranné pásmo podzemních vedení

Napět'ová hladina	Velikost ochranného pásma [m]
do 110 kV	1
nad 110 kV	3

V ochranném pásmu podzemního vedení je zakázáno provádět bez souhlasu zemní práce, zřizovat stavby a umisťovat konstrukce, které by znemožňovaly přístup k vedení, vysazovat trvalé porosty a přejíždět mechanismy nad 6 tun.

Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti:

- a) u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,
- b) u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m od vnější hrany půdorysu stanice ve všech směrech,
- c) u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m od vnějšího pláště stanice ve všech směrech,
- d) u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění.

Ochranné pásmo výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m od vnějšího líce obvodového pláště výroby elektřiny.

Ochranná pásma dalších zařízení dle zákona č. 458/2000 Sb., v platném znění

Ochranným pásmem se rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení, který činí:

- a) u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce 1 m na obě strany od půdorysu,
- b) u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu,
- c) u technologických objektů 4 m od půdorysu.

Pro plynová zařízení jsou vymezována kromě ochranných pásem také bezpečnostní pásma, která energetický zákon v příloze odstupňovává podle povahy a velikosti zařízení v rozmezí 20 až 300 m.

Ochranné pásmo zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách, ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení a vodorovnou rovinou, vedenou pod zařízením pro výrobu nebo rozvod tepelné energie ve vodorovné vzdálenosti, měřené kolmo k tomuto zařízení a činí 2,5 m.

Ochranná pásma vodovodů a kanalizací dle zákona č. 274/2001Sb. v platném znění

Ochranná pásma pro vedení vodovodů a kanalizací jsou uvedena v následující tabulce.

Tabulka č. 9 Ochranná pásma vodovodů a kanalizací

Průměr potrubí	Velikost ochranného pásma [m]
do DN 500	1,5
nad DN 500	2,5

Pro vedení rozvodů vody a kanalizace v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Ochranná pásma podél tras telekomunikačních sítí

Tyto ochranná pásma stanovuje zákon o telekomunikacích a příslušné prováděcí vyhlášky. V zastavěných územích, podobně jako v případě rozvodů vody a kanalizace platí vzdálenosti, hloubky a odstupy od ostatních vedení stanovené v ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Pro dálkové podzemní kabely je ochranné pásmo široké 2 m a probíhá po celé délce kabelové trasy. V některé trase se může toto pásmo v určitých bodech rozšiřovat až na 3 m. Hloubka ochranného pásma činí 3 m a výška 3 m (měřeno od úrovně terénu). Stejně hodnoty platí i pro zařízení, které jsou součástí těchto vedení.

V ochranném pásmu je zakázáno zřizovat stavby, umisťovat jiná podobná zařízení nebo skládky materiálu a provádět jiné činnosti, které by znemožňovaly nebo znesnadňovaly přístup ke kabelům a ostatním zařízením. Dále se v ochranném pásmu nesmějí zřizovat elektrická vedení, železné konstrukce, plynojemy, jeřáby, věže, vysazovat porosty a ani měnit tvar půdy, pokud by výsledek těchto činností mohl rušit provoz rádiového zařízení.

Ochranná pásma podél dopravních staveb

Ochranná pásma týkající se ochrany dopravy jsou stanovena v jednotlivých zákonech vydávaných převážně Ministerstvem dopravy.

Ochranné pásmo drah železničních, tramvajových, trolejbusových a lanových je vymezeno v následující tabulce.

Tabulka č. 10 Ochranná pásma drah

Ochranné pásmo vymezeno svislou plochou vedenou
u celostátní a regionální dráhy 60 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranice obvodu dráhy
u celostátních drah vybudovaných pro rychlost vyšší jak 160 km/h – 100 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranice obvodu dráhy
u vlečky 30 m od osy krajní koleje
u speciální dráhy 30 m od hranic obvodu dráhy
u tunelů speciální dráhy 35 m od osy krajní koleje
u lanové dráhy 10 m od nosného lana, dopravního lana nebo osy krajní koleje
u dráhy tramvajové a trolejbusové 30 m od osy krajní koleje nebo krajního trolejového drátu

Pro dráhy vedené na pozemních komunikacích a vlečku v zavřeném prostoru provozovny nebo v obvodu přístavu se ochranné pásmo nezřizuje. V ochranném pásmu dráhy lze veškeré stavby zřizovat pouze se souhlasem drážního správního úřadu a za podmínek jím stanovených.

Vymezení ochranných pásem u silnic, dálnic a místních komunikací stanovuje prováděcí vyhláška k zákonu o pozemních komunikacích jako území ohraničené svislými plochami vedenými po obou stranách komunikace (viz následující tabulka).

Tabulka č. 11 Ochranná pásma silnic, dálnic a místních komunikací

Silnice, dálnice a místní komunikace	Velikost ochranného pásma [m]
od osy vozovky přilehlého jízdního pásu dálnice a silnice budované jako rychlostní komunikace	100
od osy vozovky silnice I. třídy	50

od osy vozovky silnice II. třídy a místní komunikace, pokud je budována jako rychlostní komunikace	25
od vozovky silnice III. třídy	20
od osy vozovky místní komunikace I. a II. třídy	15

Dle §32 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, lze provádět stavební činnost v silničních ochranných pásmech lze jen na základě povolení vydaného silničním správním úřadem a za podmínek v povolení uvedených:

- a) Provádět stavby, které podle zvláštních předpisů vyžadují povolení nebo ohlášení stavebnímu úřadu.
- b) Provádět terénní úpravy, jimiž by se úroveň terénu snížila nebo zvýšila ve vztahu k niveletě vozovky.

Ustanoveními tohoto odstavce nejsou dotčeny předpisy o územním plánování a o stavebním řádu.

Povolení podle předchozího odstavce se nevyžaduje pro stavby čekáren linkové autobusové dopravy, zařízení tramvajových a trolejových drah, telekomunikačních a energetických vedení a pro stavby související s úpravou odtokových poměrů.

Z hlediska problematiky ochranných pásem se vzhledem k charakteru záměru problémy neočekávají.

B.III.5. Doplnující údaje

Hodnocený záměr nepředstavuje žádné významné zásahy do terénu a jeho negativní ovlivnění krajinného rázu osazením trasy stožáry typu DONAU lze s ohledem na minimální možné technické parametry podpěrných konstrukcí a trasy, kterými jsou výška stožárů a šíře ochranného pásma, považovat za vliv přijatelný.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Dotčené území prochází Plzeňským a Karlovarským krajem.

Plzeňský kraj se rozprostírá na jihozápadě České republiky. Sousedí na severozápadě s Karlovarským, na severu s Ústeckým, na severovýchodě se Středočeským a na východě s Jihočeským krajem. Nejdelší hranici má s Bavorskem. Vyznačuje rozmanitými přírodními podmínkami. Tato pestrost je podmíněna především reliéfem. Dominantním přírodním fenoménem je pásmo pohraničních pohoří na jihozápadě Šumava a Český les a Plzeňská kotlina na severovýchodě kraje. Ostatní území kraje tvoří pahorkatiny Plzeňská pahorkatina a část Brdské vrchoviny. Územím prochází řada vodních toků, největší část tvoří povodí Berounky, Kralovicko, Tachovsko, Domažlicko, Rokycansko a část Klatovska. K povodí horní Otavy patří Sušicko a zbytek Klatovska. Na území se nachází řada maloplošných chráněných území. Pro zachování rozmanitosti krajiny jsou vyhlášeny přírodní parky.

Karlovarský kraj se nachází na západě území České republiky a vznikl rozdělením kraje Západočeského na Plzeňský a Karlovarský. Na severu a západě uzavírá území republiky státní hranicí s Německem, na východě sousedí s Ústeckým krajem a na jihu s krajem Plzeňským.

Spolu s Ústeckým krajem tvoří oblast soudružnosti Severozápad, tzv. NUTS 2. Přes území těchto dvou krajů, podél státní hranice, se rozprostírají Krušné hory. Jejich nejvyšší bod Klínovec (1 244 m n. m.) leží v okrese Karlovy Vary, stejně tak jako nejnižší bod kraje (320 m n. m.), který se nachází na řece Ohři na hranici kraje. Ohře je nejvýznamnější řekou Karlovarského kraje a celé území také spadá do jejího povodí. Dalšími významnými řekami jsou Teplá, Rolava, Bystřice a Svatava. Z nich nejznámější je řeka Teplá, která vtéká do Ohře v Karlových Varech a která protéká údolím Karlových Varů, kde vyvěrá většina horkých pramenů. Z dalších přírodních zdrojů jsou nejvýznamnější zásoby hnědého uhlí na Sokolovsku a dále keramické jíly.

Nejvýznamnější toky v trase dvojitého vedení 400 kV jsou řeky Teplá, Mže a Radbuza, dále vedení kříží 15 dalších páteřních toků. Vedení také protíná trojici rybníků a to Starý rybník (k. ú. Klášter Teplá), Zadní rybník a Starý rybník (k. ú. Lochovice) a jeden bezejmenný pod obcí Mnichov.

Trasa dvojitého vedení 400 kV zasahuje do ochranného pásma II. stupně v lokalitě Křížky (navrženou změnou trasy však toto ochranné pásmo obchází) a PH0IIb u obce Cebiv.

Dvojitě vedení 400 kV prochází v těsné blízkosti kolem bezejmenného ochranného pásma I. stupně u obce Vítkov, dále kolem ochranného pásma nerozlišeného stupně u obce Ostrov u Stříbra a ochranného pásma PHO IIb Benešovice.

Záměr se svými úseky dotýká lokalit v ochranném pásmu II. stupně II B přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Mariánské Lázně a Konstantinovy Lázně a lokality v ochranném pásmu I. stupně zdrojů přírodních minerálních vod Nová Ves – Louka. Dále záměr prochází v Plzeňském kraji ochranným pásmem přírodního léčivého zdroje u obce Kokašice.

Trasa vedení prochází chráněnou oblastí přirozené akumulace vod Chebská pánev a Slavkovský les.

Vedení zasahuje do Evropsky významných lokalit CZ0414026 Úpolínová louka – Křížky, CZ0412070 Raušenbašská lada, CZ0413195 Teplá s přítoky a Otročínský potok, CZ0323825 Hadovka. Ke střetu trasy vedení s ptačí oblastí nedochází.

Záměr zasahuje do velkoplošně chráněného území CHKO Slavkovský les. U Bezdruzic prochází trasa vedení přes přírodní park Hadovka. Vedení v navržené variantě obchází maloplošná chráněná území Křížky a Úpolínová louka pod Křížky. Dále vedení míjí ve vzdálenosti cca 220 m maloplošné chráněné území Pluhův bor a ve vzdálenosti cca 430 m chráněné maloplošné území Petrské údolí.

Dochází ke střetu s chráněným ložiskovým územím Nezdice u Křepkovic, Stod II a Dnešice a s ložiskem výhradní plocha Dnešice – Plzeňsko – jih. Dále trasa vedení prochází následujícími poddolovanými územími Sokolov, Novina, Nezdice – Jih, Stříbro 5 a Oplot. Trasa dvojitého vedení 400 kV neprochází přes žádnou geologicky významnou lokalitu.

C.I.1. Územní systém ekologické stability krajiny

Územní systém ekologické stability krajiny je definován v §3 odst. a) zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Ochrana ÚSES, tvořících jeho základ, je povinností všech vlastníků a uživatelů pozemků, jeho vytváření je veřejným zájmem, na němž se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát. Jde především o následující požadavky:

- ochrana ekostabilizační funkce stávajících skladebných částí (umístování staveb, úprava vodních toků a nádrží, pozemkové úpravy, těžba nerostů, změny kultur pozemků),
- ochrana územní rezervy pro navrhované skladebné části,
- vyloučení změn využití území snižujících ekologickou stabilitu.

Posláním ÚSES je zabezpečit uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivé působení na okolní méně stabilní části krajiny a vytvoření základů pro její mnohostranné využívání.

Vymezení a hodnocení ÚSES a jejich tvorba je stanovena vyhláškou MŽP č. 395/1992 Sb., v platném znění. Za jeho odbornou správnost odpovídají orgány ochrany přírody, které spolupracují s orgány územního plánování, vodohospodářskými, ochrany zemědělského půdního fondu a státní správy lesního hospodářství.

ÚSES představuje účelové propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku, s cílem zachování biodiverzity přírodních ekosystémů a stabilizačního působení na okolní, antropicky narušenou krajinu. Je tedy jednak předpokladem záchrany genofondu rostlin, živočichů i celých geobiocenóz přirozeně se vyskytujících v širším okolí sledovaného území a jednak nezbytným východiskem pro ozdravení krajinného prostředí a uchování všech jeho užitečných funkcí.

Základní jednotkou ÚSES jsou biocentra a biokoridory. Biocentra jsou prostory umožňující existenci a nerušený vývoj přirozených ekosystémů. Biokoridory jsou lineární úseky krajiny s vyšší ekologickou bohatostí, které umožňují migraci organismů, spojují biocentra a vytváří územní systém ekologické stability krajiny.

Biokoridory a biocentra se podle svého významu člení na:

- Regionální – rozsah jejich významu a stabilizující funkce či funkce migrační je místního významu. Reprezentativní regionální biocentrum reprezentuje ekosystémy typické pro daný typ biochory. Kontaktní regionální biocentrum umožňuje kontakt reprezentativních ekosystémů. Unikátní biocentrum zahrnuje významné specifické ekosystémy. Regionální biokoridory propojují regionální biocentra a zajišťují migraci organismů po regionálně významných migračních trasách.
- Nadregionální – rozsah a jejich význam překračuje bioregion. Reprezentativní nadregionální biocentrum reprezentuje typický soubor ekosystémů daného bioregionu a umožňuje přežití organismů k těmto ekosystémům náležejících. Unikátní nadregionální biocentrum zahrnuje významné specifické ekosystémy.

Tabulka č. 12 Střet záměru s prvky ÚSES

Název katastrálního území	Lokalizace/ vegetačního screeningu segment
RBK 20113	4
RBC 1164 Horňáčkova louka-Hauwald	31-38
osa NRBK 46 Svatošské skály-Kladská	36-37
ochranné pásmo NRBK 46 Svatošské skály-Kladská	26-42
NRBC 2008 Mnichovské hadce	42,44,45 a 48-55
osa NBK 47 Kladská - Zahrádky	79, 80
RBC 1113 Teplá-Poutnov	65-67
ochranné pásmo NBK 47 Kladská - Zahrádky	72-87
RBC1111 Nezdické louky	105-110
NRBK 50 Kladská-Týřov-Křivoklát	196-201
ochranné pásmo NBK 50 Kladská-Týřov-Křivoklát	186-204
RBC 1082	197-199
RBC 1064	223, 224
RBK 202_03	252-255
RBK 202_03 1716	252-255

C.I.2. Natura 2000

Natura 2000 je soustava chráněných území, které vytvářejí na svém území podle jednotných principů všechny státy Evropské unie. Vytvoření soustavy NATURA 2000 ukládají dva nejdůležitější právní předpisy EU na ochranu přírody:

- směrnice Rady 2009/147/EC, o ochraně volně žijících ptáků, (nahrazuje směrnici Rady 79/409/EHS)
- směrnice Rady 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin

Je určena k ochraně nejzvládnějších a nejvíce ohrožených druhů živočichů, rostlin a nejzvládnějších přírodních stanovišť na území Evropské unie. Záměrem NATURA 2000 je ochrana biologické rozmanitosti a jednotlivá území jsou navrhována podle přesně stanovených kritérií. Cílem této soustavy je zabezpečit ochranu těch druhů živočichů, rostlin a typů přírodních stanovišť, které jsou z evropského pohledu nejcennější, nejvíce ohrožené, vzácné či omezené svým výskytem jen na určitou oblast.

Soustava Natura 2000 sestává ze dvou typů chráněných území – ptačích oblastí a evropsky významných lokalit.

Identifikace potencionálně dotčených Evropsky významných lokalit a ptačích oblastí

V rámci Autorizovaného posouzení dle §45i zákona 114/1992 Sb. (viz příloha č. 8) záměru V221/V222 – přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojitě vedení 400 kV, bylo zpracováno posouzení záměru z hlediska vlivu na evropsky významné lokality a ptačí oblasti.

Jako dotčené budou identifikovány zejména ty lokality, které:

- jsou v přímém územním střetu se záměrem nebo v jeho bezprostřední blízkosti
- jsou ovlivněny v souvislosti se vstupy (těžba surovin, odběr vody, vedení, přípojky sítí atd.), a to ve fázi přípravy, realizace, provozu, ukončení nebo likvidace záměru

- jsou ovlivněny v souvislosti s výstupy (odpady, emise, odpadní vody, hluk atd.) ve fázi přípravy, realizace, provozu, ukončení nebo likvidace záměru

Ptačí oblasti

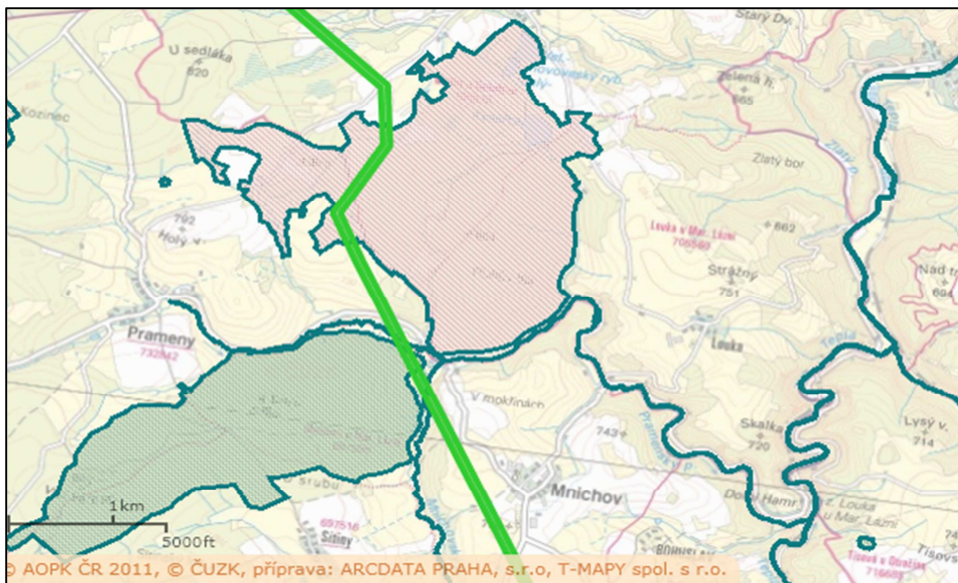
V blízkosti záměru neleží žádné ptačí oblasti. Záměr není ve střetu s významnými tahovými koridory mezi ptačími oblastmi.

Evropsky významné lokality

Tabulka č. 13 Dotčení Evropsky významné lokality

Název	Vzdálenost
CZ0414026 Upolínová louka - Křížky	trasa EVL protíná v západní části od severu k jihu
CZ0412070 Raušenbašská lada	trasa EVL protíná ve východní části od severu k jihu
CZ0413195 Teplá s přítoky a Otročínský potok	trasa EVL překračuje 2 x, jednak Pramenský potok a dále Mnichovský potok
CZ0323825 Hadovka	trasa EVL překračuje jižně od Kokašic

Obrázek č. 15 Územní střet trasy záměru s EVL



CZ0414026 Upolínová louka – Křížky (červený šraf), CZ0412070 Raušenbašská lada (zelený šraf) a CZ0413195 Teplá s přítoky a Otročínský potok (modré linie)

Identifikace dotčených předmětů ochrany

Na základě terénních průzkumů a z informačních zdrojů bylo vyhodnoceno, které předměty ochrany výše uvedených EVL mohou být dotčeny záměrem. Zvažován byl především charakter záměru a jeho vlivy.

Tabulka č. 14 Předměty ochrany uvedených Evropsky významných lokalit

Název	Předmět ochrany	Přítomnost předmětu ochrany	Možnost ovlivnění
CZ0414026 Upolínová louka - Křížky	4030 Evropská suchá vřesoviště	ne	ne
	6230 Druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech)	ano	ano
	6410 Bezkolencové louky na vápnitých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (<i>Molinion caeruleae</i>), (T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky)	ano	ano
	6430 Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpského stupně	ne	ne
	7440 Přejížděcí rašeliniště a třasoviště	ano	ano
	8220 Chasmoxytická vegetace silikátových skalnatých svahů	ne	ne
	9410 Acidofilní smrčiny (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	ne	ne
	2071 Rožec kuřičkolistý (<i>Cerastium alsinifolium</i>)	ne	ne
	4066 Sleziník nepravý (<i>Asplenium adnigrum</i>)	ne	ne
	4113 Svízel sudetský (<i>Galium sudeticum</i>)	ano	ano
	1065 Hnědásek chrastavcový (<i>Euphydryas aurinia</i>)	ano	ano
CZ0412070 Raušenbašská lada	2071 Rožec kuřičkolistý (<i>Cerastium alsinifolium</i>)	ano	ano
	4066 Sleziník nepravý (<i>Asplenium adnigrum</i>)	ne	ne
	4113 Svízel sudetský (<i>Galium sudeticum</i>)	ne	ne
CZ0413195 Teplá s přítoky a Otročínský potok	1163 Vranka obecná (<i>Cottus gobio</i>)	ano	ano
CZ0323825 Hadovka	1163 Vranka obecná (<i>Cottus gobio</i>)	ano	ano

Odůvodnění

Na dotčených místech lokalit Upolínová louka – Křížky a Raušenbašská lada byl proveden jednak vegetační screening a jednak podrobný floristický průzkum. Výsledky průzkumů byly srovnány s údaji uvedenými na serveru mapomat.nature.cz (vrstva mapování biotopů, aktualizace biotopů). Takto zde byl prokázán výskyt spektra výše uvedených přírodních stanovišť. Svízel sudetský byl nalezen pouze na výchozu U silnice (734 m), rožec kuřičkolistý v lením okraji stávajícího průseku skrze lokalitu Raušenbašská lada. Při entomologickém průzkumu lokality Upolínová louka – Křížky (entomologická lokalita č. E6 Pod Křížky) byl na lokalitě nalezen 1 dospělec hnědásek chrastavcový. Housenky v hnízdech na lokalitě zjištěny nebyly a ani zde v minulosti nebyly známy. Na místech s živou rostlinou, čertkusem lučním, který se dotčeném úseku vyskytuje spíše vzácně, ale jejich výskyt vyloučit nelze. U imága se ale spíše se jedná o náhodný zálet jedince z některé blízké obsazené lokality.

Při vertebratologickém průzkumu byl vizuálně potvrzen známý (ndop.nature.cz) výskyt vranky potoční v Pramenském a Mnichovském potoce (EVL CZ0413195 Teplá s přítoky a Otročínský potok) jakož i v Hadovce (EVL CZ0323825 Hadovka).

C.I.3. Zvláště chráněná území

Území přírodovědecky či esteticky velmi významná nebo jedinečná lze vyhlásit za zvláště chráněná; přitom se stanoví podmínky jejich ochrany.

Mezi tzv. velkoplošná zvláště chráněná území patří:

- Národní parky - NP
- Chráněné krajinné oblasti – CHKO

Mezi tzv. maloplošná zvláště chráněná území patří:

- Národní přírodní rezervace - NPR
- Přírodní rezervace - PR
- Národní přírodní památky NPP
- Přírodní památky – PP

Velkoplošná chráněná území

Trasa vedení zasahuje do velkoplošně chráněného území CHKO Slavkovský les.

CHKO Slavkovský les

Vedení prochází územím CHKO Slavkovský les. Do CHKO vstupuje v Lobzích, dále přechází jižním směrem k bývalému Vranovu, kde se stáčí JV směrem do údolí Lobežského potoka. Dále pokračuje po S a SV úbočí Sklenného vrchu a v lokalitě U bunkru přechází do pramenné pánve Lučního potoka. Přes její severně ukloněný svah (tzv. Horňáčkova louka) stoupá ke kótě Tokaniště a odtud přes Dlouhou stoku obchází ze Z lesní komplex Pluhova boru. Pod Pluhovým borem přechází nivu Pramenského potoka, pokračuje přes V výběžek Raušenbašských lad a přes nivu Mnichovského potoka (nedaleko býv. Siardovo kaple) stoupá na pláně Z od Mnichova. Odtud vede přímo k Orioně u Teplé přetínající údolí levostranných přítoků Teplé pod Číhanou, Babicemi, Hošťcem a Jankovicemi. Na silnici Teplá – Mariánské Lázně území CHKO opouští.

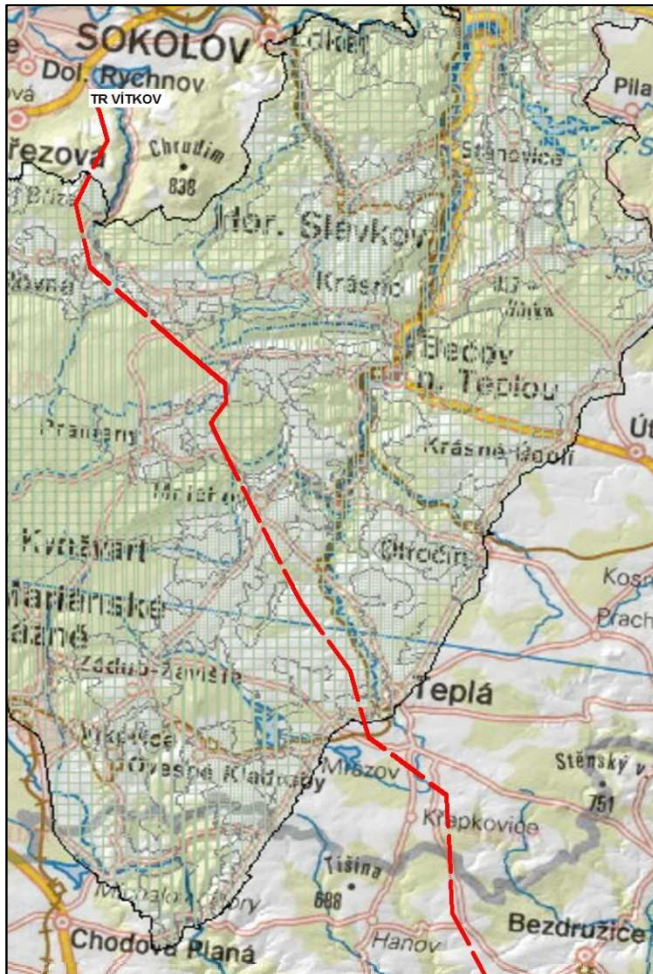
Trasa vedení v **CHKO Slavkovský les**: celková délka cca 22,4 km

- z toho I. zóna 2,4 km
- z toho II. zóna 5,0 km
- z toho III. zóna 9,9 km
- z toho IV. zóna 5,1 km

Nejbližšími maloplošnými zvláště chráněnými územími jsou PR Rašeliniště u Myslivny (0,6 km), NPP Křížky (0,4 km), NPR Pluhův bor (0,25 km), PR Planý vrch (0,58 km), PP Krasíkov (0,6 km) a PP Petrské údolí (0,44 km). Značná blízkost některých MZCHÚ může znamenat jejich ovlivnění zejména z pohledu avifauny (rušení při hnízdění, dotčení lokální populace kácením náletů pod elektrovodem a možné střety s vedením).

Chráněná krajinná oblast byla vyhlášena v roce 1974 na území o rozloze asi 640 km² pro ochranu krajiny, geologických a botanických hodnot. Ve znaku CHKO je vzácná arnika horská, typická pro tuto oblast, na pozadí vrchů Lesný, Lysina a Kružný.

Obrázek č. 16 Průnik trasy vedení s CHKO Slavkovský les



LEGENDA

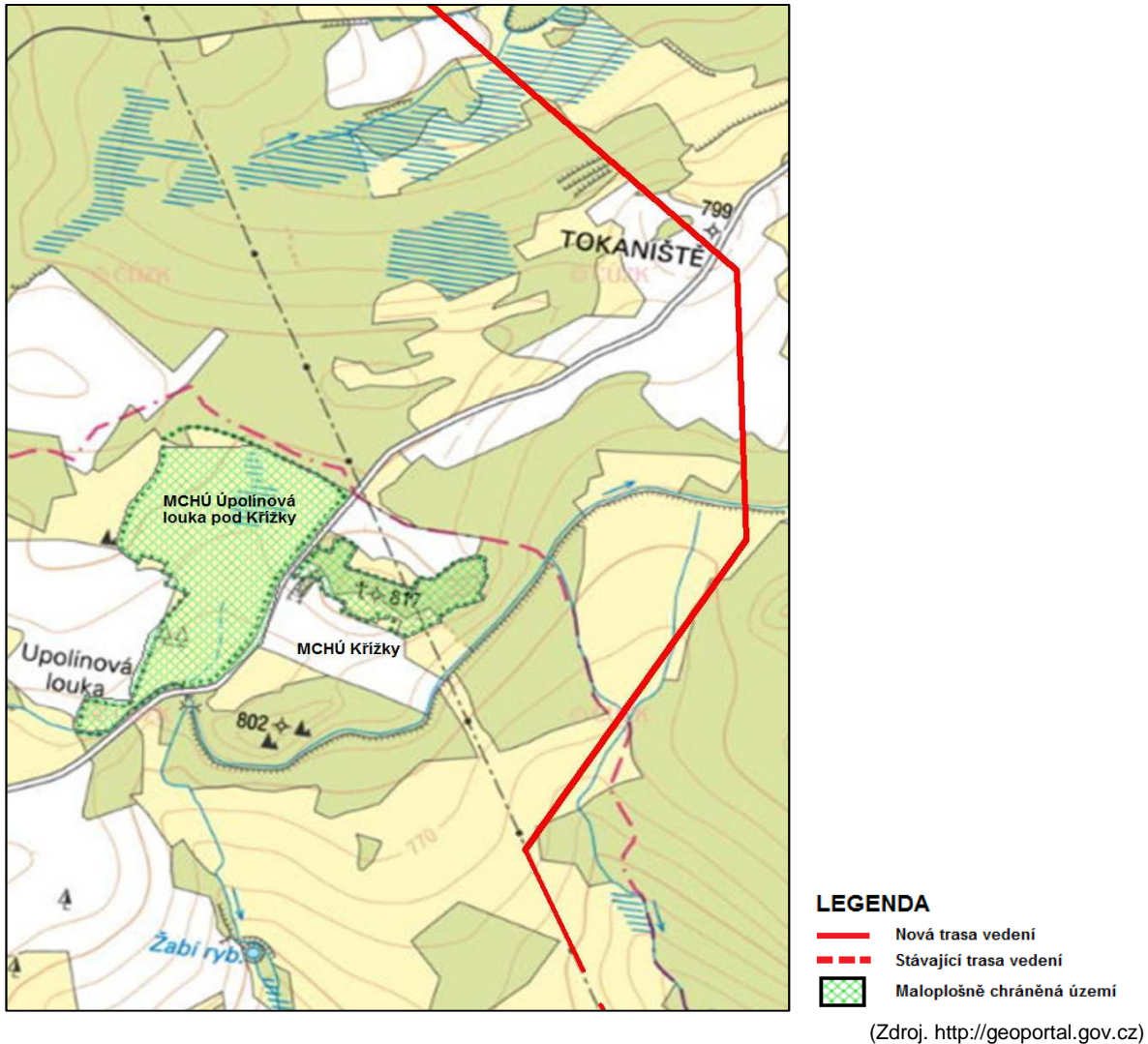
- Nová trasa vedení
- - - Stávající trasa vedení
- CHKO Slavkovský les

(Zdroj: <http://geoportal.gov.cz>)

Maloplošná chráněná území

Trasa vedení v navržené variantě obchází maloplošná chráněná území Křížky a Úpolínová louka pod Křížky.

Obrázek č. 17 Obchvat trasy vedení u MCHÚ Křížky a Úpolínová louka pod Křížky



Dále trasa dvojitého vedení 400 kV míjí ve vzdálenosti cca 220 m maloplošné chráněné území Pluhův bor, dále ve vzdálenosti cca 430 m míjí chráněné maloplošné území Petrské údolí.

V navržené variantě trasa záměru neprochází přes žádné maloplošné chráněné území.

C.I.4. Přírodní parky

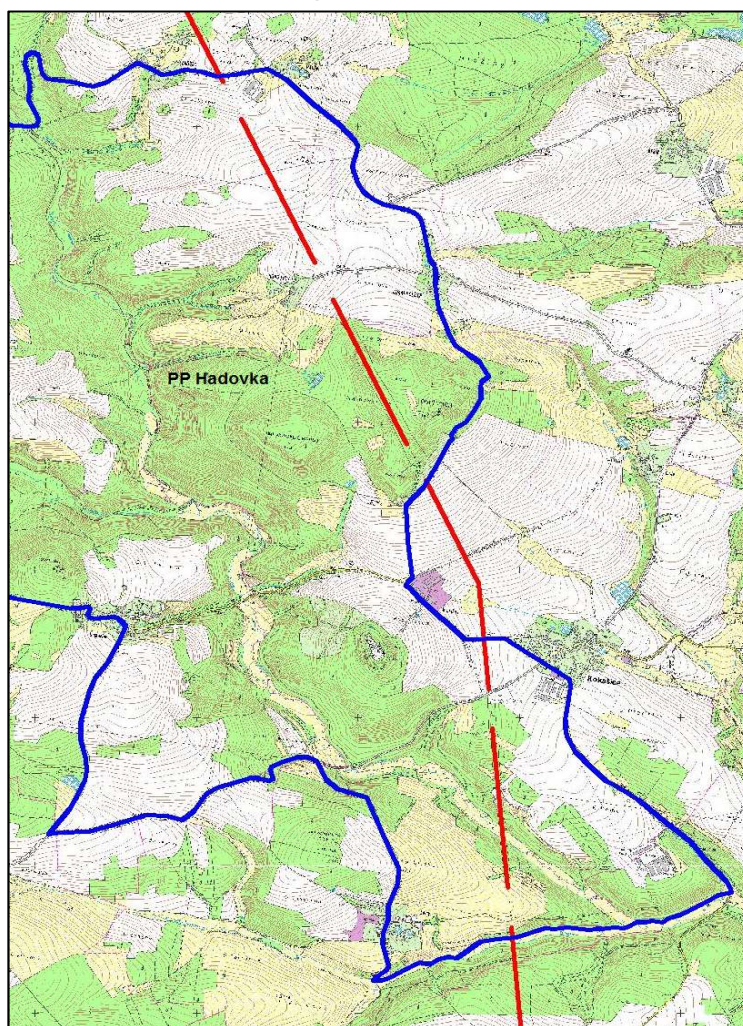
Trasa dvojitého vedení 400 kV prochází u Bezdruzic přes přírodní park Hadovka.

Přírodní park Hadovka

Tento park je tvořen hluboko zaříznutým, převážně zalesněným údolím potoka Hadovka a jeho přítoku Podhájského potoka u hranic s bývalým okresem Karlovy Vary. Území leží v nadmořské výšce 400 – 700 m n. m. v Krasíkovské vrchovině. Nad okolní krajinu se výrazně zvedají vrchy Milkovské čihadlo (675,3 m n. m), Ovčí vrch (696,7 m n. m.) a Krasíkov (631,6 m n. m.) se stejnojmennou přírodní památkou a zříceninou hradu.

Trasa vedení protíná území přírodního parku ve stávající trase vedení.

Obrázek č. 18 Přírodní park Hadovka



LEGENDA

- Nová trasa vedení
- Stávající trasa vedení
- Přírodní park

(Zdroj: <http://geoportal.gov.cz>)

C.I.5. Významné krajinné prvky

Významný krajinný prvek (VKP) je definován jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, který utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky ze zákona jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní

porosty, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. Zvláště chráněná část přírody je z této definice vyňata.

K zásahům, které by mohly vést k poškození VKP nebo ohrožení či oslabení jeho ekologicko-stabilizační funkce, si musí ten, kdo takové zásahy zamýšlí, v souladu s §4 odst. 2 zákon, opatřit závazné stanovisko dotčeného orgánu ochrany přírody.

V Biologickém hodnocení (viz příloha č. 7) jsou uvedeny zemní střety záměru s následujícími typy významných krajinných prvků „ze zákona“ (dle § 3 zákona 114/92 Sb.):

Tabulka č. 15 Vodní toky a údolní nivy

Název toku a údolní nivy	Lokalizace/ segment vegetačního screeningu
bezejmenný přítok Lobežského potoka pod Vranovem	16
Lobežský potok, Chalupecký p.	21
Luční potok	32
bezejmenný přítok Dlouhé stoky	37
Dlouhá stoka	43
Pramenský potok	51
Mnichovský potok	53
Bezejmenný přítok Lučního (Číhanského) potoka	62, 66
Luční (Číhanský) potok	66
bezejmenný přítok Teplé	73
bezejmenný přítok Teplé	75
bezejmenný přítok Teplé	79
kaskáda Václavských r.	90
bezejmenný přítok Nezdického potoka	121
Hadovka	148
Zádubský potok	152
Kozolupský potok	168
Slavický potok	173
bezejmenný přítok Kozolupského potoka	176
Petrský potok	187
bezejmenný přítok Petrského potoka	189
Mže	198
bezejmenný přítok Touškovského potoka	227
Touškovský potok	237
Radbuza a její široká niva	253,254
Merklinka	268
Lažanský potok	277
bezejmenný přítok Lažanského potoka	280
Dnešický potok	291

Tabulka č. 16 Rybníky

Název rybníka	Lokalizace/ segment vegetačního screeningu
Bezejmenný r. pod Mnichovem	62
bezejmenný r. pod Mnichovem	64
bezejmenný r. u Jankovic	85
Starý r. (u Teplé)	105,106
Zadní r. u Cebiv	169
Starý r. (u Lochousic)	223,224

Tabulka č. 17 Rašeliniště

Název	Lokalizace/ segment vegetačního screeningu
Prameniště Psího potoka	13 (část)
východní úpatí Sklenného vrchu	26 (část)
rašeliniště v nivě Lučního potoka	32
Horňáčkova louka	37
prameniště východně od Křížků	45

Tabulka č. 18 Lesy

Název katastrálního území	Lokalizace/ segment vegetačního screeningu	Délka průchodu přes PUPFL (změřeno v GIS)
Vítkov u Sokolova	1	55 m
Vítkov u Sokolova, Novina u Lobzů	4	390 m
Novina u Lobzů	6	210 m
Novina u Lobzů, Lobzy	7	580 m
Lobzy, Rovná	13	1170 m
Vranov u Rovné	20	220 m
Čistá u Rovné	22	160 m
Čistá u Rovné	24	340 m
Čistá u Rovné, Nová Ves u Sokolova	31	1050 m
Nová Ves u Sokolova	38	120 m
Nová Ves u Sokolova	44	210 m
Mnichov u Mariánských Lázní	52	620 m
Mnichov u Mariánských Lázní	55	460 m
Mnichov u Mariánských Lázní	63	370 m
Babice u Poutnova	67	440 m
Křepkovice, Klášter Teplá	99	340 m

Nezdice u Křepkovic	113	160 m
Nezdice u Křepkovic	115	30 m
Nezdice u Křepkovic	116	40 m
Křepkovice, Nezdice u Křepkovic, Zahradka u Starého Sedla, Zhořec u Bezdržic	118,119,121	1720 m
Kohoutov u Bezdržic, Kokašice	136,137	1260 m
Kokašice, Lomy u Domaslavi, Srahov	146	1650 m
Očín, Horní Kozolupy	164	120 m
Cebiv, Kšice	175	890 m
Kšice	178	40 m
Kšice	181	40 m
Kšice, Stříbro	186, 188, 190	1050 m
Stříbro, Svinná u Stříbra, Vranov u Stříbra	197,199,201	690 m
Lhota u Stříbra, Ostrov u Stříbra	210	510 m
Radějovice u Přehýšova	220	290 m
Lelov	261	220 m
Maškrov	273	530 m

Trasa záměru se územně střetává s následujícími registrovanými významnými krajinnými prvky (dle § 3 zákona 114/92 Sb.):

Tabulka č. 19 Registrované významné krajinné prvky

Název registrovaného VKP	Název katastrálního území	Lokalizace/segment vegetačního screeningu	Délka průchodu přes PUPFL (změřeno v GIS)
Ovčí vrch, porost nelesní dřevinné zeleně	Kšice	136,137	1220 m
Polní remízy a lesík, porost nelesní dřevinné zeleně	Kšice	180	46 m
Polní remíz JV od Kšice, porost nelesní dřevinné zeleně	Kšice	183	30 m
Městský park na Těchlovickém potoce, porost nelesní dřevinné zeleně	Stříbro	197	150 m

C.I.6. Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Krajinný ráz je určitou základní doménou každé krajiny a je utvářen znaky přírodní, kulturní a historické povahy udávajícími význam přítomnosti přírodní, kulturní a historické charakteristiky daného území. Znaky při tom představují prvky a složky krajiny v určité konfiguraci a vzájemném vztahu a jsou nositeli estetické a přírodní hodnoty území.

Trasa vedení prochází krajinou Slavkovského lesa, Bezdužic a Konstantinových Lázní, Stříbra, okrajem Plzeňska, Stodu a Přeštic. Charakter krajiny se během trasy mění a mění se též i typické znaky krajinného rázu jednotlivých míst, kterými stavba prochází.

Typickými fenomény Slavkovského lesa jsou především zalesněné partie, hadcové skalní výchozy, prameny minerálních vod a podmáčené prostory s mokřadními společenstvy. Dominantami krajiny jsou především nevýrazné kopce, místy věže kostelů (Mnichov, Teplá).

Bezdužicko utváří pestrá mozaika krajiny s přírodními dominantami kopců, mnohdy doplněnými zříceninami hradů, kostely či sakrálními stavbami (hrad Švamberk, a kotel na Krasíkově kaple na Ovčím vrchu). Důležitou kulturní dominantu tvoří lázeňský areál v Konstantinových lázních a bezdužický zámek.

V okolí Stříbra je krajina více odlesněna, ukloněna spíše v jižním směru a uzavřena lesními horizonty. Dominují zde místně kostelní věže venkovských sídel (Kšice, Slavice, Erpužice) a panská sídla (zámek ve Slavících, zámek Cebiv), nedaleko Stříbra je též významný klášter Kladruby s dominantou kostela.

Krajina v okolí Stodu i Přeštic je především zemědělskou krajinou s nevýraznými návršími, je vymezena prvoplánovými převážně lesnatými horizonty vrchů nad Holýšovem a Merklínem, kterými trasa prochází k Přešticí. Dominantami území jsou především věže kostelů, dále Křížový vrch nad Stodem, několik vrchů nad Přešticemi (Střížov).

C.I.7. Území hustě zalidněná

Trasa vedení prochází přes 51 katastrálních území. Dle údajů z Českého statického úřadu za rok 2011 bydlí v širším zájmovém území 57 565 obyvatel. Přehled dotčených obcí s uvedením počtů obyvatel je uveden v následující tabulce. Naprostá většina obyvatel trvale žije v urbanizované zástavbě (města, obce) přičemž trasa vedení prochází převážně volnou krajinou.

Tabulka č. 20 Hustota zalidnění

Obec	Katastrální území	Počet obyvatel
Sokolov	Vítkov u Sokolova	24111
	Novina u Sokolova	
Březová	Lobzy u Březové	2715
	Paseka u Březové	
Rovná	Vranov u Rovné	467
	Čistá u Rovné	
Nová Ves	Nová Ves u Sokolova	231
Prameny	Prameny	125
Mnichov	Mnichov u Mariánských Lázní	396
Teplá	Popovice u Poutnova	3069
	Číhaná u Poutnova	
	Babice u Poutnova	
	Hoštěc	
	Jankovice	
	Teplá	

Obec	Katastrální území	Počet obyvatel
	Klášteř Teplá	
	Křepkovice	
	Nezdice u Křepkovic	
	Zahrádka u Starého Sedla	
Bezručice	Zhořec u Bezručic	944
	Kohoutov u Bezručic	
	Polžice u Bezručic	
Kokašice	Kokašice	268
	Lomy u Domaslavi	
Horní Kozolupy	Strahov	237
	Očín	
	Horní Kozolupy	
Cebiv	Cebiv	265
Kšice	Kšice	215
Únehle	Únehle	124
Stříbro	Stříbro	7895
	Lhota u Stříbra	
Vranov	Vranov u Stříbra	155
	Svinná u Stříbra	
Sytno	Sytno	346
Kostelec	Ostrov u Stříbra	496
	Vrhavěč	
Přehýšov	Radějovice u Přehýšova	421
Lochousice	Lochousice	112
Ves Touškov	Ves Touškov	324
Hradec	Hradec u Stoda	527
Střelice	Střelice	150
Stod	Lelov	3719
	Stod	
Líšina	Líšina	164
Přestavky	Přestavky u Dnešic	222
Dnešice	Dnešice	821
Soběkury	Soběkury	619
Oplot	Oplot	345
Přeštice	Žerovice	7212
Dolní Lukavice	Dolní Lukavice	870

C.I.8. Staré ekologické zátěže a území zatěžována nad míru únosného zatížení

Staré ekologické zátěže a kontaminovaná území se v zájmovém území nenacházejí.

C.I.9. Extrémní poměry v dotčeném území

Extrémní poměry v dotčeném území nejsou známy.

C.II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

Před realizací předmětného záměru v území byly sledovány především tyto složky životního prostředí: ovzduší a klima, voda, půda, horninové prostředí a přírodní zdroje, fauna a flóra, ekosystémy, krajina, obyvatelstvo, hmotný majetek, kulturní památky.

C.II.1. Ovzduší a klima

Kvalita ovzduší v Karlovarském kraji

Karlovarský kraj patří mezi nejméně zatížené kraje v České republice. Na území regionu je problematika zhoršování kvality ovzduší spíše lokální záležitostí. Je to dáno tím, že v kraji jsou pouze dva významnější zdroje bodového znečišťování ovzduší, a to Sokolovská uhelná, právní nástupce a. s., a ČEZ Elektrárna Tisová. Hlavním zdrojem SO₂ a NO_x jsou velké zdroje (REZZO 1). Mobilní zdroje (REZZO 4) se převážně podílejí na emisích TZL a CO. Malé zdroje (REZZO 3) jsou největším producentem VOC a NH₃, a také druhým největším zdrojem TZL. Ani u jedné z hlavních znečišťujících látek nedošlo k překročení hodnot emisních stropů pro rok 2010, které byly pro Karlovarský kraj doporučeny. Dále na území kraje chybí průmyslové aglomerace a velkoměsta s hustým provozem. Mezi hlavní liniové zdroje znečišťování ovzduší patří silnice I. třídy I/6 a rychlostní silnice R6.

Proto od roku 2006 až do současnosti nedošlo k dlouhodobému překročení žádné ze sledovaných hodnot důležitých pro regulaci emisí. Žádná část území kraje nebyla definována jako oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší, v důsledku čehož lze konstatovat zlepšení situace týkající se kvality ovzduší.

Kvalita ovzduší v Plzeňském kraji

Na celkové produkci tuhých látek TZL se nejvíce podílí skupina doprava zdroje REZZO 4 a také malých zdrojů REZZO 3. Výrazně nižší podíl pod 10 % mají zdroje kategorie REZZO 1. V případě oxidu siřičitého SO₂ se jako nejvýznamnější zdroj ukazuje kategorie REZZO 1, která produkuje téměř 66 % všech emisí (téměř 90 % emisí ve skupině REZZO 1 produkují 2 zdroje: Plzeňská teplárenská, a.s. – Centrální zdroj tepla a Plzeňská energetika a. s. Teplárna ELÚ III). Druhou nejvýznamnější skupinou jsou malé zdroje s podílem 31,8 %. Z hlediska produkce oxidů dusíku NO_x je největším producentem skupina doprava REZZO 4 s podílem 71 %. Poměrně významný podíl má také skupina REZZO 1 - 22,5 %, přičemž 2 největší zdroje na území Plzně (Plzeňská teplárenská, a.s. – Centrální zdroj tepla a Plzeňská energetika a. s. Teplárna ELÚ III) produkují cca 72 % z této hodnoty. Také na produkci emisí oxidu uhelnatého CO se nejvíce podílí doprava přes 58,2 %, druhou významně zastoupenou skupinou jsou malé zdroje opět s významným nárůstem oproti posledním letům. V případě těkavých organických látek VOC je hlavním původcem emisí skupina zdrojů REZZO 3 přes 59 %, následovaná dopravou s 28 %. Z hlediska produkce amoniaku je největším producentem skupina malých zdrojů REZZO 3 – téměř 98 %. Nevýznamný podíl má skupina REZZO 4 a prakticky bez významu jsou technologické zdroje skupin REZZO 2 a REZZO 1.

Celkově lze konstatovat, že imisní zátěž PM₁₀ v celém období 2001 až 2011 mírně rostla. Nejprve stagnovala, pak mírně rostla a po roce 2006 mírně poklesla a ke konci období opět

mírně narůstala. V letech 2010 a 2011 však dochází k překračování počtu povolených překračování krátkodobých limitů. Celková výměra oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší v roce 2010 činila 14,4 km², což představuje cca 0,2 % území kraje.

C.II.2. Voda

C.II.2.1 Hydrologie (povrchové vody - vodní toky)

➤ Vodní útvary povrchových vod

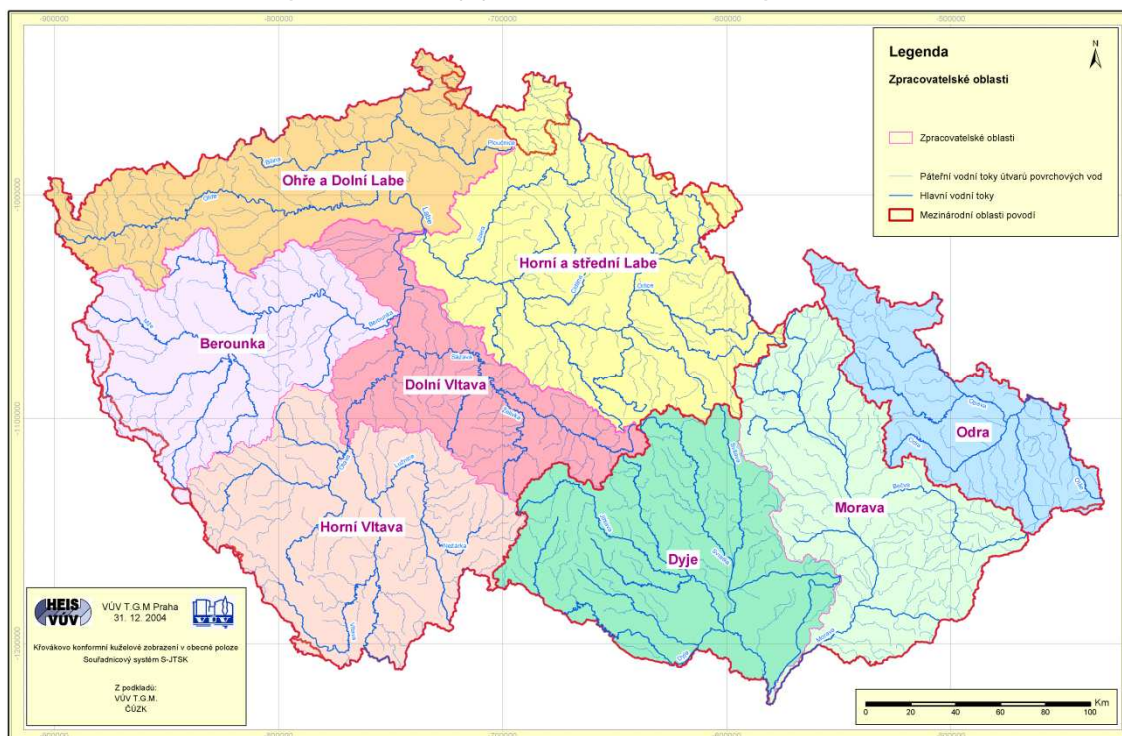
Vodní útvar je dle § 2 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) vymezené významné soustředění povrchových nebo podzemních vod v určitém prostředí charakterizované společnou formou jejich výskytu nebo společnými vlastnostmi vod a znaky hydrologického režimu.

Vodní útvary se člení na útvary povrchových vod a útvary podzemních vod. Útvar 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.

Dané území náleží do mezinárodní oblasti povodí Labe.

Dané území náleží do dvou oblastí povodí ČR: Ohře, Dolní Labe a Berounka.

Obrázek č. 19 Oblasti povodí ČR a jejich administrativní uspořádání



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

Nejvýznamnější toky v trase dvojitého vedení 400 kV jsou řeky Teplá, Mže a Radbuza, dále vedení kříží 56 dalších toků, které jsou uvedeny v následující tabulce. Dvojitě vedení 400 kV také protíná trojici rybníků a to Starý rybník (k. ú. Klášter Teplá), Zadní rybník (k. ú. Cebiv) a Starý rybník (k. ú. Lochovice) a jeden bezejmenný pod obcí Mnichov.

Teplá

Řeka Teplá pramení na rašeliništních loukách severně od Podhorního vrchu (784 m n. m.) asi 3 km severovýchodně od Mariánských Lázní. Prvních 15 km říčního toku směřuje řeka přibližně jihovýchodním směrem, pak se stáčí k severu a protéká městem Teplá. Koryto řeky v této oblasti vytváří hluboké údolí s místy kaňonovitým charakterem. Mezi soutoky s potoky Pramenským a Otročínským se rozkládá rezervace „Údolí Teplé“. Dále řeka protéká Bečovem nad Teplou, Krásným jezem, Teplíčkou a vodní nádrží Březová. V Karlových Varech se po 65,1 km v nadmořské výšce 380 m zprava vlévá do Ohře.

Mže

Řeka Mže pramení na území Německa v Griesbašském lese v nadmořské výšce 726 m cca 1 km jižně od osady Asch. Na krátkém úseku tvoří státní hranici a dále pokračuje přibližně jihojihovýchodním směrem a protéká Tachovem a Stříbrem. Na vodním toku se nacházejí vodní nádrže Lučina a Hracholusky. Po 106,5 km svého toku se v nadmořské výšce 301 m spojuje v Plzni s Radbuzou a od tohoto místa řeka nese název Berounka.

Radbuza

Radbuza pramení pod vrcholem Lysé v okrese Domažlice v nadmořské výšce 869 m. Po 112 km svého toku vytváří v Plzni v nadmořské výšce 301 m soutokem s řekou Mže řeku Berounku.

Tabulka č. 21 Charakteristika vodních toků

Název toku	ID vodního toku	Celková délka vodního toku	Významnost toku:
Novinský potok	10110289	1,973 řkm	ostatní
Psí potok	10229164	2,157 řkm	ostatní
LBP Lobežského potoka	10222159	1,067 řkm	ostatní
Lobežský potok	10100350	19,951 řkm	pátevní tok vodního útvaru
Chalupecký potok	10229207	3,149 řkm	ostatní
Přítok Chalupeckého potoka	10236310	0,671 řkm	ostatní
Přítok Chalupeckého potoka	10224545	0,506 řkm	ostatní
Přítok Chalupeckého potoka	10224548	0,602 řkm	ostatní
LBP Dlouhé stoky (Luční p.)	10236362	2,385 řkm	ostatní
LBP Dlouhé stoky	10229246	0,66 řkm	ostatní
Dlouhá stoka	10284041	23,69 řkm	ostatní
LBP Pramenského potoka	10224598	0,533 řkm	ostatní

Název toku	ID vodního toku	Celková délka vodního toku	Významnost toku:
LBP Pramenského potoka	10222230	2,552 řkm	ostatní
Pramenský potok	10234126	16,537 řkm	pátevní tok vodního útvaru
PBP Pramenského potoka	10234126	0,4 řkm	pátevní tok základního hydrologického povodí
Mnichovský potok	10100950	11,336 řkm	pátevní tok základního hydrologického povodí
PBP Pramenského potoka	10231726	6,96 řkm	ostatní
Výtlačný řad z ČS Mnichov do M. Lázní			podzemní vedení
LBP 06 Lučního potoka	10222309	0,736	ostatní
Luční potok	10229332	4,563 řkm	pátevní tok základního hydrologického povodí
Babický potok	10231778	1,189 řkm	ostatní
Hoštěčský potok	10224731	2,418 řkm	ostatní
Služetínský potok	10236461	3,586 řkm	ostatní
Jankovský potok	10224755	1,405 řkm	ostatní
PBP 01 Jankovského potoka	10236494	0,29 řkm	ostatní
Pivovarský potok	10222370	3,624 řkm	ostatní
LBP Teplé proti Smrčímu Dvoru	10224735	0,553 řkm	ostatní
Teplá	10100040	65,059 řkm	pátevní tok vodního útvaru
PBP Teplé Pod Heřmanovem	10229396	1,088 řkm	ostatní
Bezejmenný	10273233	1,3 řkm	ostatní
Bezejmenný	10265256	1,15 řkm	ostatní
PBP nad kótu 638	10276391	2,617 řkm	ostatní
Bezejmenný	10246723	1,965 řkm	ostatní
Hadovka	10100320	21,461 řkm	pátevní tok vodního útvaru
Bezejmenný	10241761	1,268 řkm	ostatní
Zádrubský potok	10262343	6,268 řkm	pátevní tok základního hydrologického povodí
PBP Hadovky V od Očína	10258840	3,191 řkm	ostatní
LBP Hadovky SV od Očína	10268928	2,312 řkm	ostatní
Kozolupský potok	10261856	9,21 řkm	pátevní tok základního hydrologického povodí
Slavický potok	10245435	3,689 řkm	pátevní tok základního hydrologického povodí
Petrský potok	10279501	7,361 řkm	pátevní tok základního hydrologického povodí
Mže	10100016	102,279 řkm	pátevní tok vodního útvaru

Název toku	ID vodního toku	Celková délka vodního toku	Významnost toku:
Bezejmenný	10265278	1,974 řkm	ostatní
Popovský potok	10279065	4,609 řkm	ostatní
Bezejmenný	10270503	2,428 řkm	ostatní
Toušovský potok	10239266	13,84 řkm	pátevní tok základního hydrologického povodí
Bezejmenný	10275413	0,415 řkm	ostatní
Radbuza	10100017	109,659 řkm	hlavní tok
Merklínska	10100099	39,405 řkm	pátevní tok vodního útvaru
Bezejmenný	10271290	0,678 řkm	ostatní
Bezejmenný	10263441	2,234 řkm	ostatní
Lažanský potok	10279612	4,263 řkm	pátevní tok základního hydrologického povodí
Bezejmenný	10270803	2,527 řkm	ostatní
Bezejmenný	10244414	1,427 řkm	ostatní
Bezejmenný	10253461	1,506 řkm	ostatní
Dnešický potok	10272859	13,88 řkm	pátevní tok základního hydrologického povodí
Suchanovský potok	10253471	8,209 řkm	pátevní tok základního hydrologického povodí
Bezejmenný	10271656	1,275 řkm	ostatní
Bezejmenný	10272116	1,6 řkm	ostatní
Bezejmenný	10239986	5,403 řkm	ostatní

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

Tabulka č. 22 Povrchové vody stojaté

Název nádrže	ID nádrže	Významnost nádrže:
Bezejmenný v údolí Lučního potoka	113020040026	povrchové vody stojaté
Starý rybník	113020010004	povrchové vody stojaté
Zadní rybník	110011600001	povrchové vody stojaté
Starý rybník	110020810002	povrchové vody stojaté

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

Významné vodní toky

Dle vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 178/2012 Sb. v platném znění, kříží trasa vedení následující významné vodní toky.

Tabulka č. 23 Významné vodní toky

Název toku	Vymezení úseku toku v kategorii významný	ČHP počátku vymezení toku	Délka toku v kategorii významný
Dlohá stoka	Celý tok	1-13-01-135	21,5
Mnichovský potok	Celý tok	1-13-02-007	10,4
Pramenský potok	Celý tok	1-13-02-006	16,1
Teplá	Celý tok	1-13-02-001	64,4
Hadovka	Celý tok	1-10-01-152	20,7
Mže	Celý tok	1-10-01-001	105,8
Radbuza	Celý tok	1-10-02-001	111,2
Merklínska	Celý tok	1-10-02-087	39,3

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

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, vymezení 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.

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.

V aktivní zóně je dále zakázáno:

- a) těžit nerosty a zeminu způsobem zhoršujícím odtok povrchových vod a provádět terénní úpravy zhoršující odtok povrchových vod;
- b) skladovat odplavitelný materiál, látky a předměty;

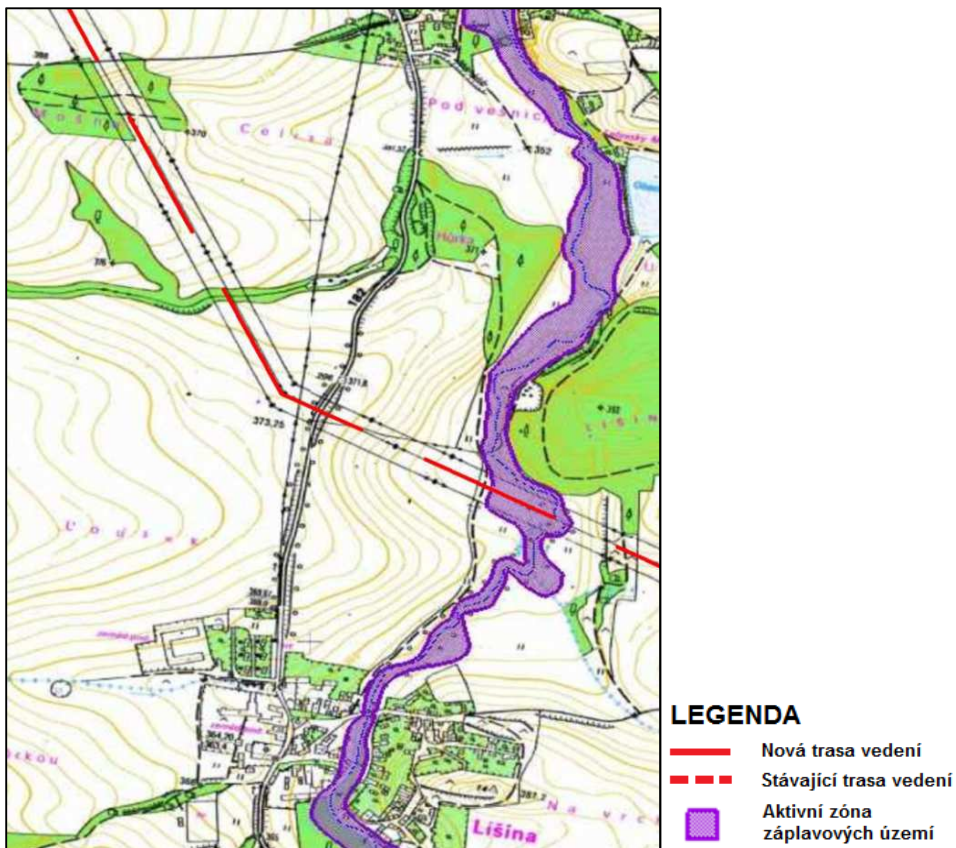
- c) zřizovat oplocení, živé ploty a jiné podobné překážky;
- d) zřizovat tábory, kempy a jiná dočasná ubytovací zařízení.

Mimo aktivní zónu v záplavovém území může vodoprávní úřad stanovit opatřením obecné povahy omezující podmínky. Při změně podmínek je může stejným postupem změnit nebo zrušit. Takto postupuje i v případě, není-li aktivní zóna stanovena.

Trasa vedení prochází přes záplavová území těchto vodních toků, které jsou ve správě Povodí Vltavy, statní podnik:

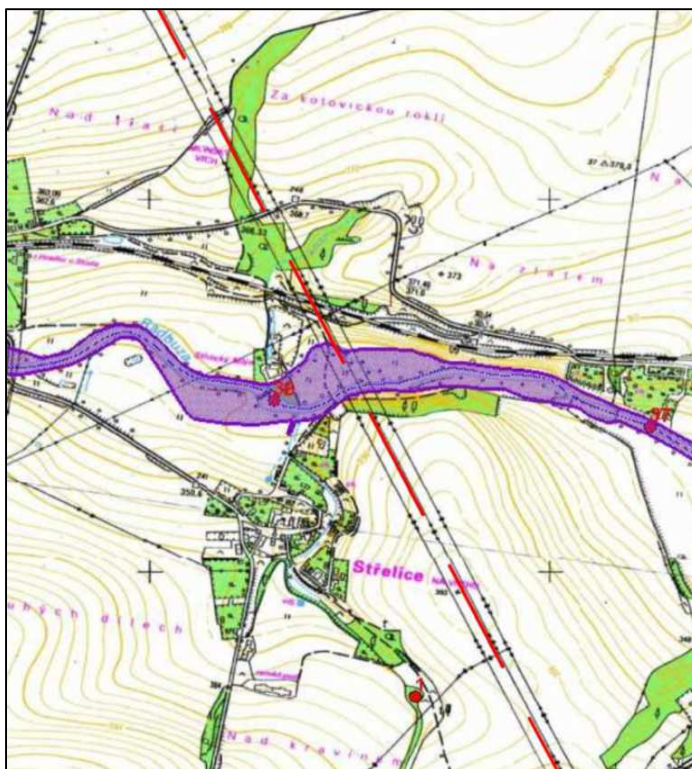
- Merklínka (IDVT 10100099)
- Radbuza (IDVT 10100017)
- Mže (IDVT 10100016)

Obrázek č. 20 Záplavové území Merklínka



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

Obrázek č. 21 Záplavové území Radbuza

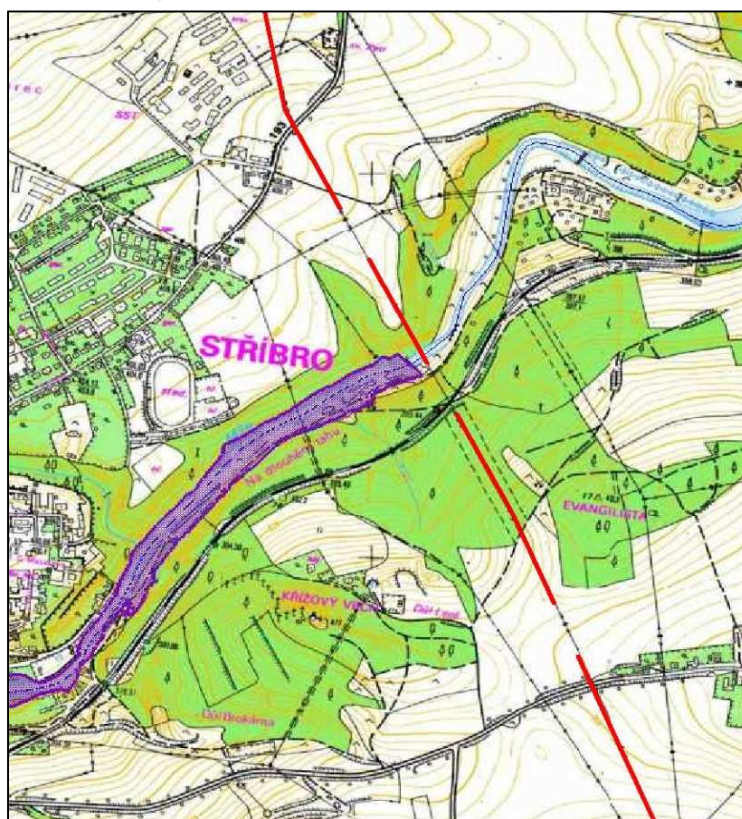


LEGENDA

- Nová trasa vedení
- - - Stávající trasa vedení
- Aktivní zóna záplavových území

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

Obrázek č. 22 Záplavové území Mže



LEGENDA

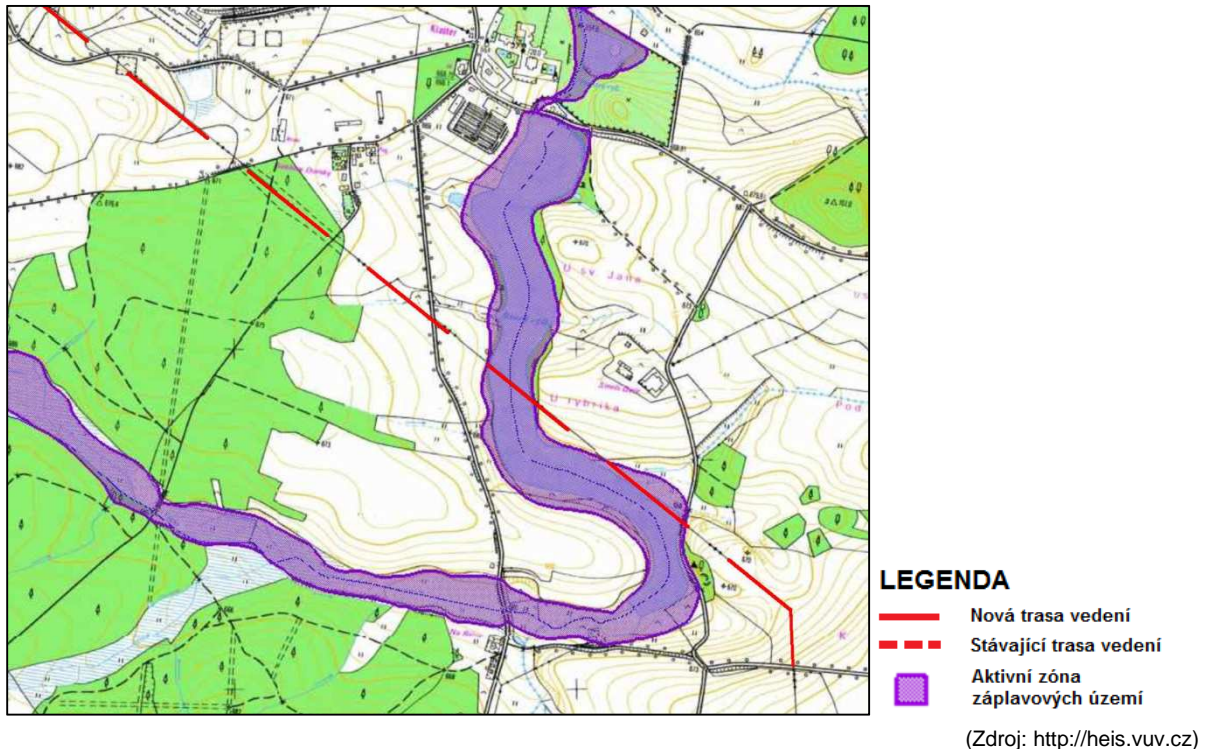
- Nová trasa vedení
- - - Stávající trasa vedení
- Aktivní zóna záplavových území

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

Trasa vedení prochází přes záplavová území těchto vodních toků, které jsou ve správě Povodí Ohře, statní podnik:

- Teplá (IDVT 10100040)

Obrázek č. 23 Záplavové území Teplá



C.II.2.2 Hydrogeologie území (podzemní vody)

➤ Vodní útvary podzemní vody

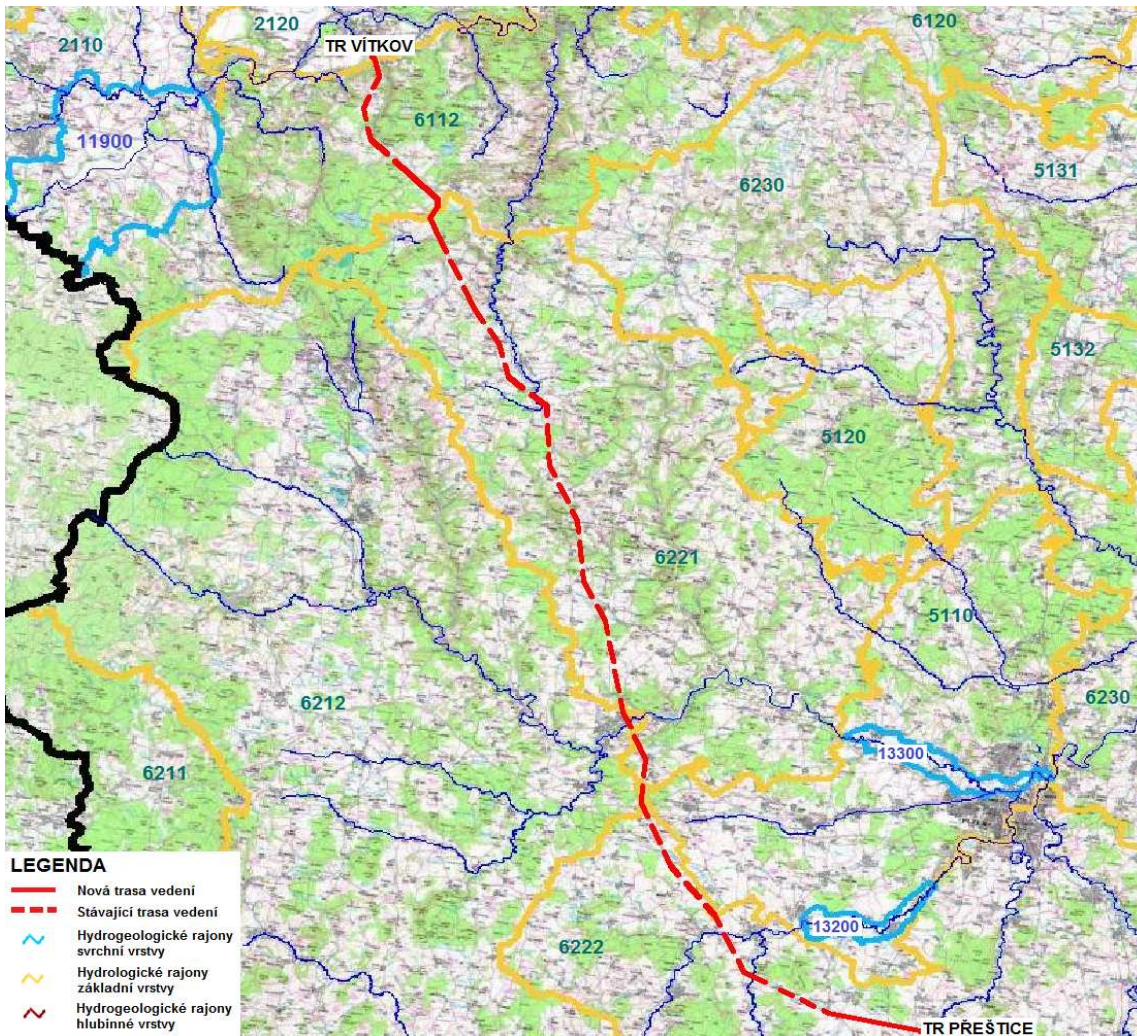
Vodní útvar je dle § 2 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) vymezené významné soustředění povrchových nebo podzemních vod v určitém prostředí charakterizované společnou formou jejich výskytu nebo společnými vlastnostmi vod a znaky hydrologického režimu. Vodní 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 coniaku, útvary základní vrstvy, útvary bazálního křídového kolektoru).

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

Obrázek č. 24 Hydrogeologické rajóny



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

ID hydrogeologického rajonu:	6112
Název hydrogeologického rajonu:	Krystalinikum Slavkovského lesa
Pozice hydrogeologického rajonu:	základní vrstva
ID hydrogeologického rajonu:	6221
Název hydrogeologického rajonu:	Krystalinikum v mezipodolí Mže pod Stříbrem
Pozice hydrogeologického rajonu:	základní vrstva
ID hydrogeologického rajonu:	6212
Název hydrogeologického rajonu:	Krystalinikum v povodí Mže po Stříbro a Radbuzy po Staňkov
Pozice hydrogeologického rajonu:	základní vrstva
ID hydrogeologického rajonu:	5110
Název hydrogeologického rajonu:	Plzeňská pánev
Pozice hydrogeologického rajonu:	základní vrstva
ID hydrogeologického rajonu:	6222
Název hydrogeologického rajonu:	Krystalinikum a proterozoikum v povodí Úhlavy a dolního toku Radbuzy
Pozice hydrogeologického rajonu:	základní vrstva

ID útvaru podzemní vody:	61121
Název hydrogeologického rajonu:	Krystalinikum v povodí Mže po Stříbro a Radbuzy po Staňkov
ID útvaru podzemní vody:	62221
Název hydrogeologického rajonu:	Krystalinikum a proterozoikum v povodí Úhlavy a dolního toku Radbuzy - západní část
ID útvaru podzemní vody:	62223
Název hydrogeologického rajonu:	Krystalinikum a proterozoikum dolního toku Úhlavy

C.II.2.3 Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV)

Chráněné oblasti přirozené akumulace vod dle §28 zákona č. 254/2001Sb. vodní zákon v platném znění, jsou oblasti, které pro své přírodní podmínky tvoří významnou přirozenou akumulaci vod, vyhláší vláda nařízením za chráněné oblasti přirozené akumulace vod.

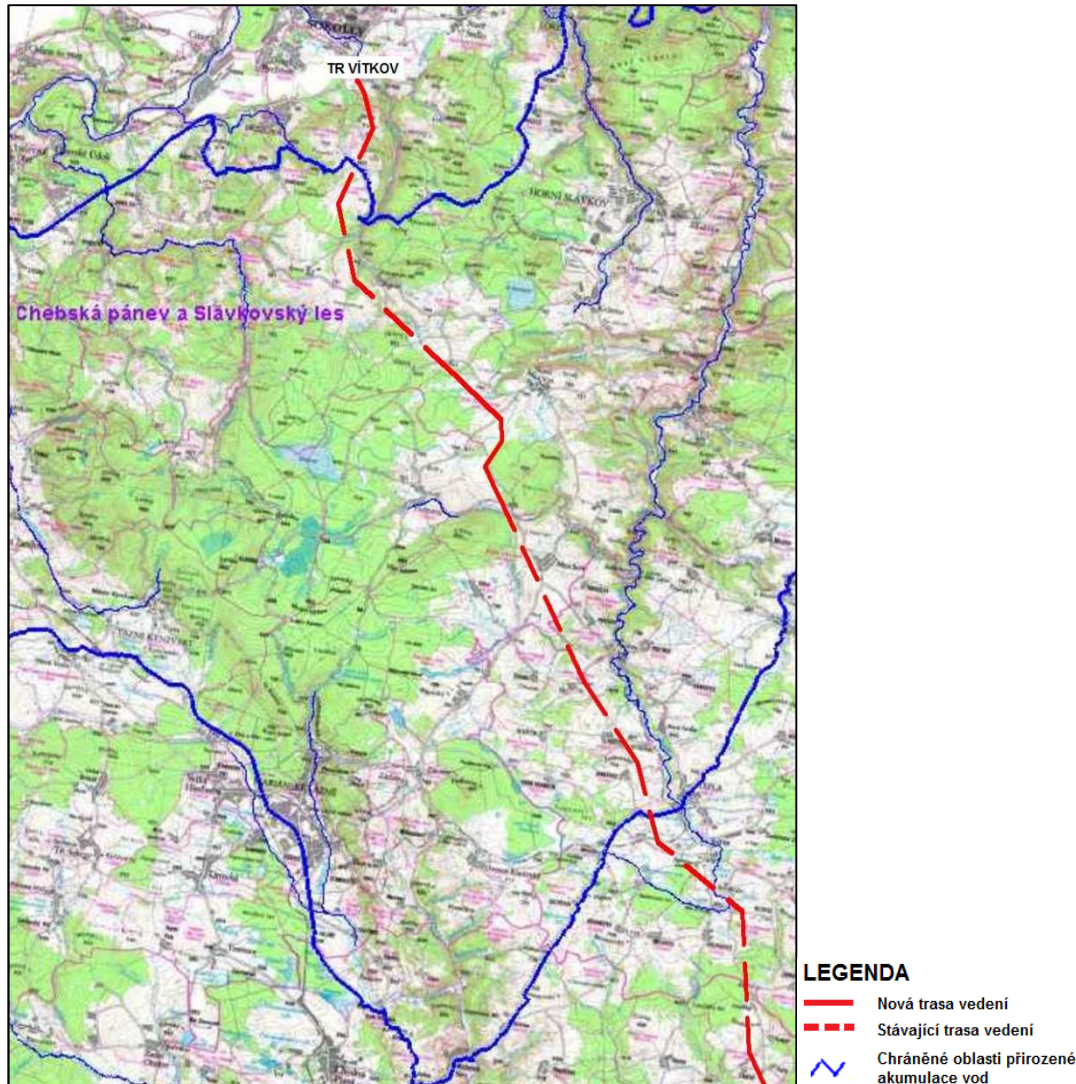
V chráněné oblasti akumulace vod je mj. zakázáno:

- a) zmenšovat rozsah lesních pozemků,
- b) odvodňovat lesní pozemky,
- c) odvodňovat zemědělské pozemky,
- d) těžit rašelinu,
- e) těžit nerosty povrchovým způsobem nebo provádět jiné zemní práce, které by vedly k odkrytí souvislé hladiny podzemních vod,

Území chráněná pro akumulaci povrchových vod dle §28a vodního zákona, jsou plochy morfoloicky, geologicky a hydrologicky vhodné pro akumulaci povrchových vod pro snížení nepříznivých účinků povodní a sucha lze k jejich územní ochraně před jinými aktivitami vymezit v Politice územního rozvoje a v územně plánovací dokumentaci jako území chráněná pro akumulaci povrchových vod. V těchto územích lze měnit dosavadní využití, umisťovat stavby a provádět další činnosti pouze v případě, že neznemožní nebo podstatně neztíží jejich budoucí využití pro akumulaci povrchových vod.

Trasa dojitého vedení 400 kV prochází chráněnou oblastí přirozené akumulace vod Chebská pánev a Slavkovský les. Na následujícím obrázku je znázorněn detail průchodu trasy vedení přes tuto CHOPAV.

Obrázek č. 25 Chráněná oblast přirozené akumulace vod Chebská pánev a Slavkovský les



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

CHOPAV Chebská pánev a Slavkovský les (podzemní vody) o rozloze 1096,52 km² byla vyhlášena Nařízením vlády č. 85/1981 Sb.

V nařízení vlády č. 85/1981 Sb. se v §1 odst. 1a zakazuje „zmenšovat rozsah lesních pozemků v jednotlivých případech o více než 25 ha; v jednotlivé chráněné vodohospodářské oblasti smí být celkově rozsah lesních pozemků snížen nejvýše o 500 ha proti stavu ke dni nabytí účinnosti tohoto nařízení.“

Délka trasy dvojitého vedení 400 kV na lesních pozemcích v CHOPAV představuje cca 5,9 km. Z titulu zvětšení ochranného pásma o 10 m a z titulu změny trasy vedení v oblasti Křížky tak dojde k celkovému zvýšení záboru lesních pozemků o cca 5,14 ha.

V průběhu realizace vlastního záměru výstavby stožárových konstrukcí dojde k demontáži stávajících ocelových konstrukcí, k odstranění betonových základových bloků (resp. jejich nadzemních částí) a k uvedení terénu do původního stavu. Betonové základy pro nové stožáry budou vybudovány buďto na místech stávajících stožárů nebo na nových pozicích.

C.II.2.4 Ochranná pásma vodních zdrojů

Ochranná pásma vodních zdrojů slouží dle § 30 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) 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 m³ 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 též změnit, popřípadě je zrušit. Stanovení ochranných pásem je vždy veřejným zájmem.

Ochranná pásma se dělí na ochranná pásma:

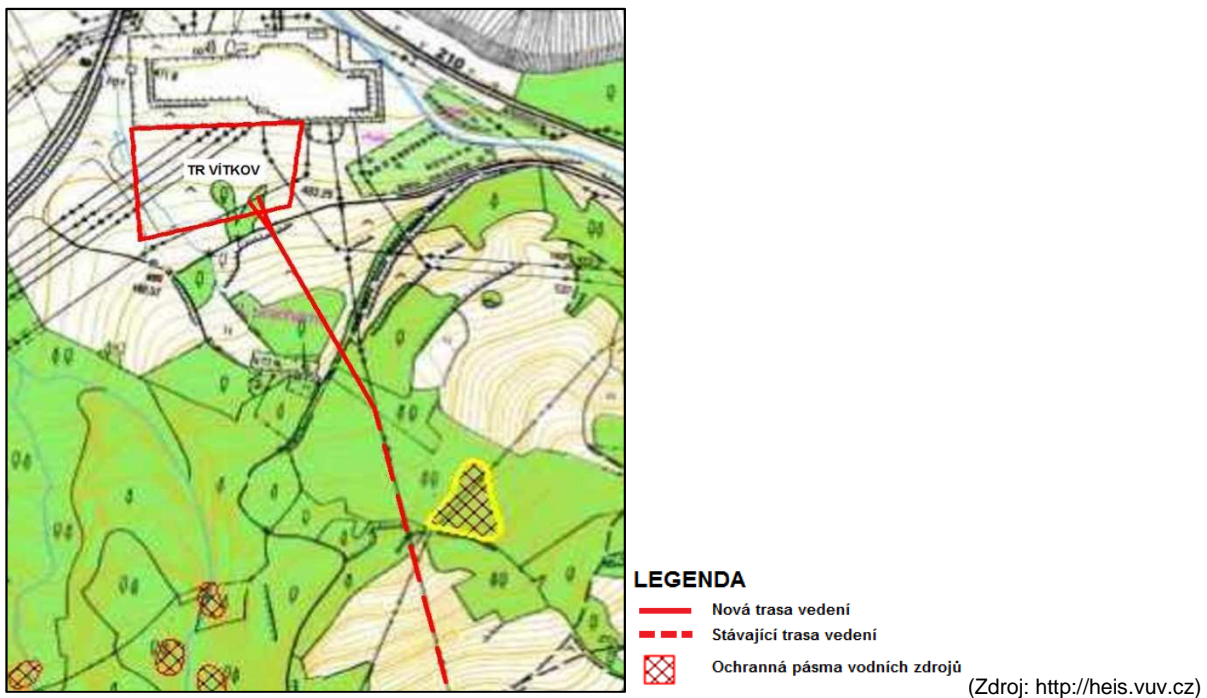
- a) I. stupně, která slouží k ochraně vodního zdroje v bezprostředním okolí jímacího nebo odběrného zařízení,
- b) II. stupně, která slouží k ochraně vodního zdroje v územích stanovených vodoprávním úřadem tak, aby nedocházelo k ohrožení jeho vydatnosti, jakosti nebo zdravotní nezávadnosti.

V evidenci jsou i ochranná pásma vodních zdrojů vymezená dřívější legislativou.

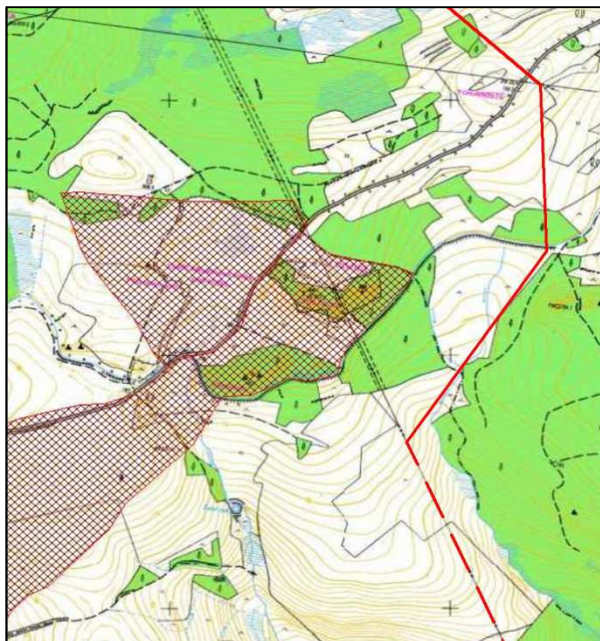
V evidenci jsou označena takto:

- a. I. stupeň
- b. II. stupeň
- c. PHO2a - dřívější dělení 2. ochranného pásma
- d. PHO2b - dřívější dělení 2. ochranného pásma
- e. PHO3 - z dřívějšího dělení ochranných pásem
- f. nerozlišený stupeň

Obrázek č. 26 Ochranné pásmo vodního zdroje



Obrázek č. 27 Ochranné pásmo vodního zdroje – lokalita Křížky



LEGENDA

- Nová trasa vedení
- - - Stávající trasa vedení
- Ochranná pásma vodních zdrojů

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

Obrázek č. 28 Ochranná pásma vodního zdroje

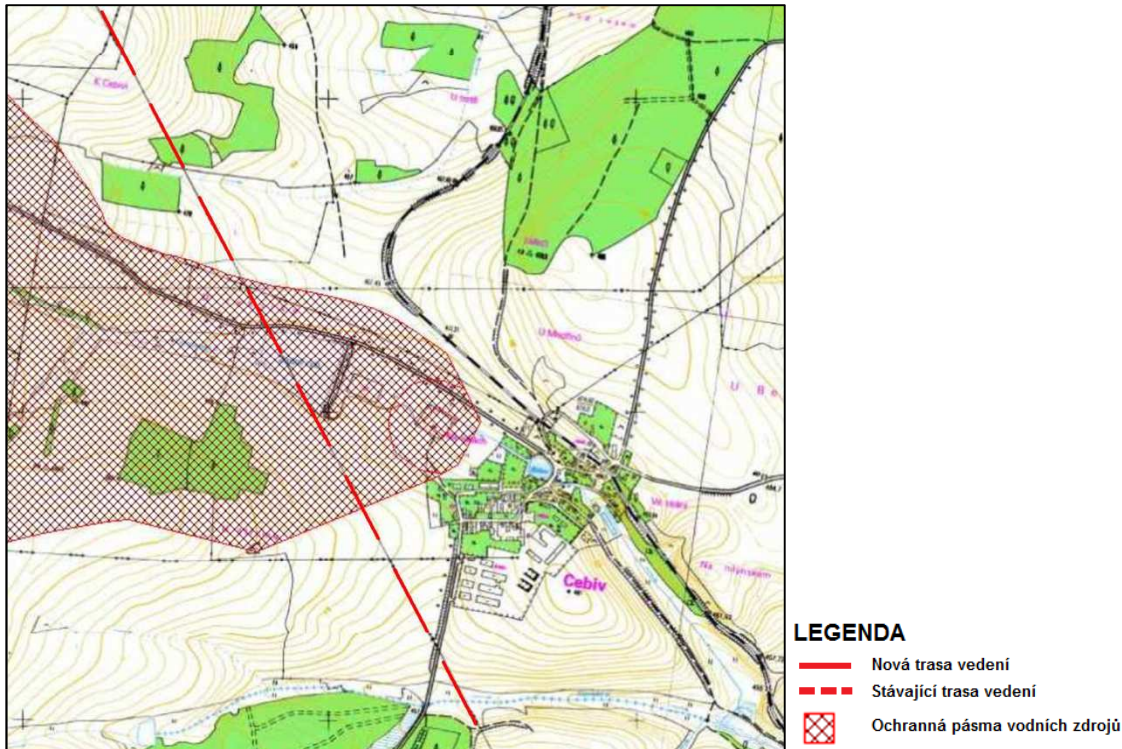


LEGENDA

- Nová trasa vedení
- - - Stávající trasa vedení
- Ochranná pásma vodních zdrojů

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

Obrázek č. 29 Ochranné pásmo vodního zdroje u obce Cebiv



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

Trasa dvojitého vedení 400 kV zasahuje do ochranného pásma PH0IIb u obce Cebiv.

Dvojitě vedení 400 kV prochází v těsné blízkosti kolem bezejmenného ochranného pásma I. stupně u obce Vítkov, dále kolem ochranného pásma nerozlišeného stupně u obce Ostrov u Stříbra a ochranného pásma PHO IIb Benešovice.

C.II.2.5 Ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů

Přírodní léčivé zdroje, zdroje přírodních minerálních vod stolních, přírodní léčebné lázně a lázeňská místa prohlášená podle dříve platných právních předpisů se považují za přírodní léčivé zdroje, zdroje přírodních minerálních vod, přírodní léčebné lázně a lázeňská místa osvědčené nebo stanovené podle zákona č. 164/2001 Sb. – lázeňský zákon (§ 44 odst. 1).

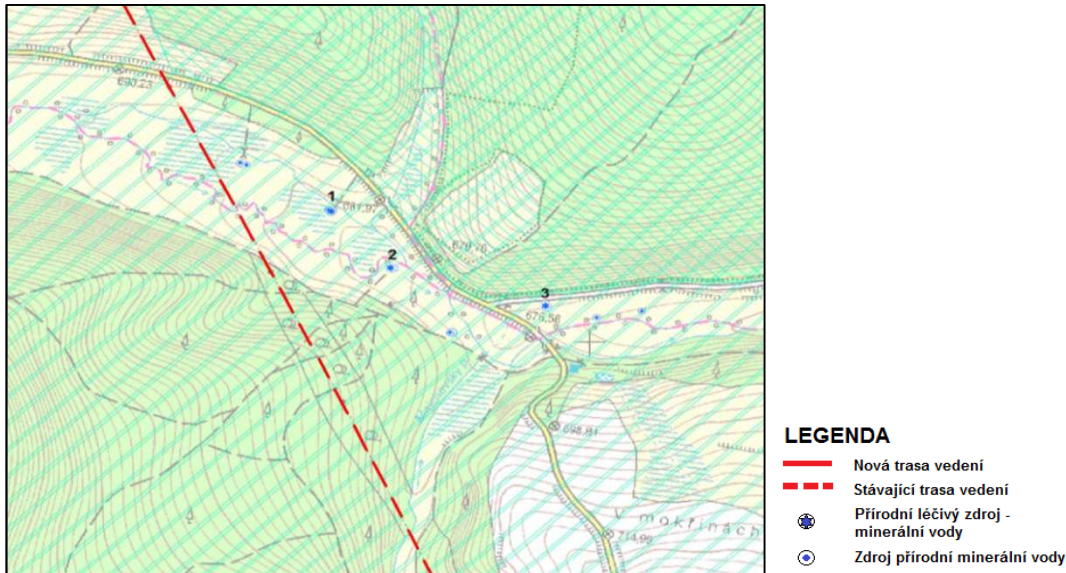
Ochranné pásmo I. stupně se stanoví pro území zahrnující zpravidla okolí výstupu zdroje.

Ochranné pásmo II. stupně se stanoví k ochraně zřidelní struktury zdroje, popřípadě infiltračního území zřidelní struktury zdroje nebo jeho části nebo infiltračního území zdroje nebo jeho části. Ochranné pásmo přírodního léčivého zdroje peloidu se stanoví zejména k ochraně hydraulických poměrů zdroje. V rámci ochranného pásma II. stupně se podle stupně ochrany vymezuje dílčí ochranné pásmo II A a II B.

Ochranná pásma a prozatímní ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod stolních stanovená podle dosavadních právních předpisů se považují za ochranná pásma podle zákona č. 164/2001 Sb. s tím, že ochranná pásma zdroje II. a III. stupně se považují za ochranné pásmo II. stupně podle § 23 odst. 2 (§ 44 odst. 2).

Záměr se svými úseky dotýká lokalit v ochranném pásmu II. stupně II B přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Mariánské Lázně a Konstantinovy Lázně a lokality v ochranném pásmu I. stupně zdrojů přírodních minerálních vod Nová Ves – Louka.

Obrázek č. 30 Ochranné pásmo přírodního léčivého zdroje Nová Ves – Louka – Mnichov



(Zdroj: <http://arcgis.kr-karlovarsky.cz>)

V blízkosti trasy vedení u obce Mnichov se nachází ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů minerální vody, které jsou jímány vrtem HV – 13 (1) v k.ú. Prameny, HV – 35 (2) v k.ú. Mnichov u Mariánských Lázní a HV – 33 (3) v k.ú. Louka u Mariánských Lázní. V okolí se dále vyskytují ochranná pásma k ochraně zdrojů přírodních minerálních vod, které jsou jímány vrtem HV – 13, HV – 13 A, HV – 14, HV – 14 A v k.ú. Prameny a vrty HV – 34 a HV – 35 v k.ú. Mnichov u Mariánských Lázní.

Obrázek č. 31 Ochranné pásmo přírodního léčivého zdroje u obce Kokašice



(Zdroj: <http://mapy.kr-plzensky.cz>)

Dále záměr prochází ochranným pásmem přírodního léčivého zdroje u obce Kokašice, kde se nachází pramen BV 12. Pramen je přírodní prostá železnatá kyselka hydrogenuhličitano-železnato-hořečnatého typu, se zvýšeným obsahem kyseliny křemičité, studená.

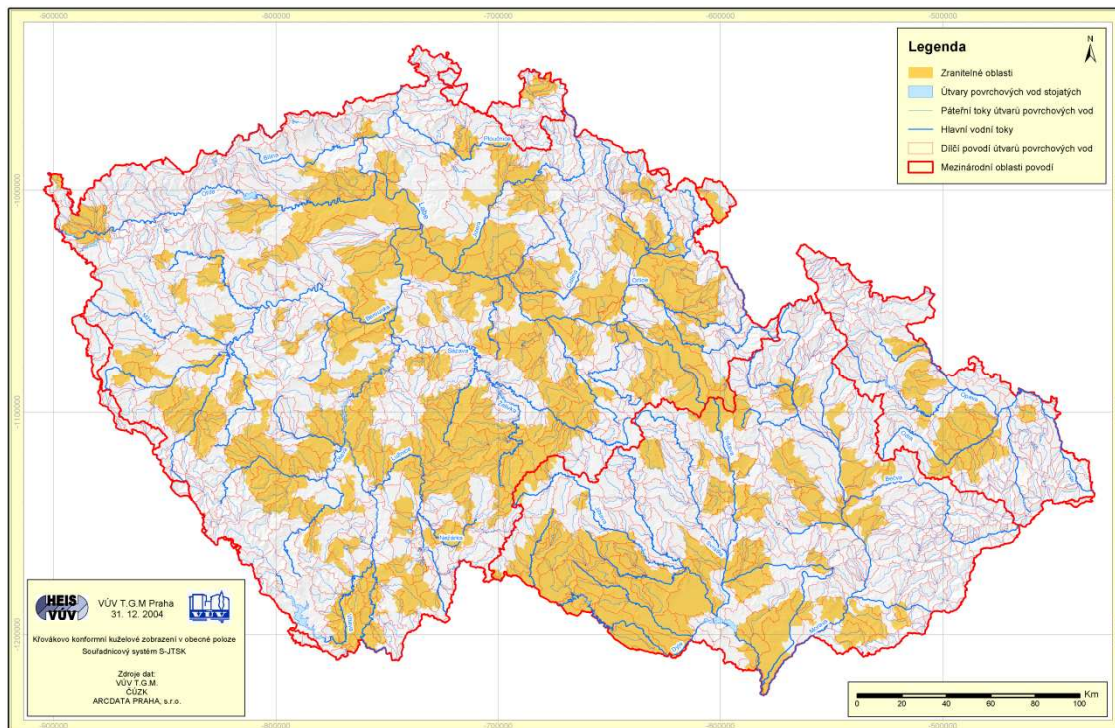
C.II.2.6 Území citlivá na živiny – zranitelné oblasti dle směrnice 91/676/EHS

Zranitelné oblasti jsou § 33 zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) definovány jako území, kde se vyskytují:

- 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,
- 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. 103/2003 Sb. v platném znění o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření v těchto oblastech.

Obrázek č. 32 Zranitelné oblasti pro celou ČR



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

Trasa dvojitého vedení 400 kV neprochází žádnou zranitelnou oblastí

C.II.2.7 Citlivé oblasti

Citlivé oblasti jsou § 32 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) definovány jako vodní útvary povrchových vod:

- v nichž dochází nebo v blízké budoucnosti může dojít v důsledku vysoké koncentrace živin k nežádoucímu stavu jakosti vod,
- které jsou využívány nebo se předpokládá jejich využití jako zdroje pitné vody, v níž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l,

- c) u nichž je z hlediska zájmů chráněných tímto zákonem nutný vyšší stupeň čištění odpadních vod.

Citlivé oblasti jsou stanoveny nařízením vlády č. 61/2003 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.

Podle § 10 odst. 1 nařízením vlády č. 61/2003 Sb. jsou všechny povrchové vody na území České republiky vymezeny jako citlivé oblasti.

Dotčené území se tedy nachází v citlivé oblasti.

C.II.3. Půda

K trvalému záboru ZPF a trvalému omezení PUPFL dojde pouze u pozemků určených k výstavbě stožárových míst. Ostatní pozemky budou dočasně vyňaty pouze po dobu výstavby, pozemky určené k plnění funkce lesa dotčené ochranným pásmem budou omezeny v užívání. Přesná lokalizace stožárových míst není v této fázi přípravy akce přesně definována. Stávající stožárová místa budou v maximální míře zachována, přemístění některých z nich nelze v této fázi zcela vyloučit. Změna umístění stožáru může vyplynout např. z požadavků ochrany přírody nebo technických parametrů.

Skupiny půdních typů

Právním předpisem, kterým se stanovuje charakteristika bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) a postup pro jejich vedení a aktualizaci je Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 327/1998 Sb. v platném znění. Hlavní půdní jednotka (HPJ) je účelovým seskupením půdních forem příbuzných vlastností, jež jsou určovány genetickým půdním typem, subtypem, půdotvorným substrátem, zrnitostí, hloubkou půdy, stupněm hydromorfismu, popřípadě výraznou sklonitostí nebo morfologií terénu a zúrodňovacím opatřením.

Během bonitačního průzkumu bylo vymezeno 2199 BPEJ, tato základní skupina byla dále rozřazena do následujících 13 skupin půdních typů:

1. Skupina půd převážně černozemního charakteru (HPJ 01-08) - do této skupiny patří všechny černozemě, dále k této skupině byly přiřazeny půdy podobných vlastností. V této skupině se nevyskytuje větší skeletovitost, pokud existuje, má původ v terasovitých štěrcích nebo je původu flyšového. Výskyt půd černozemního typu je v naprosté většině soustředěn ve velmi teplém a v teplých klimatických regionech, výjimku tvoří nečernozemní půdy v rámci erodovaných půd.

2. Skupina hnědozemí (HPJ 09-13) - do této skupiny patří převážně hnědozemě a slabě oglejené hnědozemě s méně výrazným procesem illimerizace. Půdy této skupiny jsou středně těžké až těžké, většinou bez skeletu, velmi hluboké. Vlhkostní poměry jsou převážně příznivé.

3. Skupina luvizemě (HPJ 14-17) - skupina půd s výrazným procesem illimerizace. Luvizemě mají pod ornici plavý eluviální horizont, sahající do hloubky 0,3-0,4 m. Přejídný horizont s poprašky často jazykovitě proniká do iluviálního horizontu. Připouští se jen slabý znak oglejení. Charakteristickým substrátem jsou sprašové pokryvy a svahoviny, většinou bezskeletovité, vyskytující se převážně v rovinatém reliéfu.

4. Skupina půd rendzin a pararendzin (HPJ 18-20) - skupina zahrnuje rendziny hnědé a pararendziny, včetně slabě oglejených variet, vytvořené na typických karbonátových horninách nebo zeminách. Půdní profil středně hluboký až hluboký. Obsah skeletu je závislý na půdotvorném substrátu. Vláhové poměry jsou dobré až dočasně nepříznivé.

5. Skupina půd na píscích a štěrkopíscích a substrátech jim podobných, včetně slabě oglejených variet (regozemě) (HPJ 21-23) - skupina, která sdružuje všechny půdy

na uvedených substrátech, popř. s podložím méně propustným, lehkého nebo lehčího středně těžkého zrnitostního rázu, značně závislé na srážkách během vegetačního období.

6. Skupina kambizemě (HPJ 24-33) - tato skupina zahrnuje převážně půdy na pevných horninách. Z této skupiny byly vyčleněny půdy silně skeletovité – mělké, silně sklonité a některé lehké i těžké půdy jako samostatné skupiny. Kambizemě jsou typické půdy pahorkatin a nižších a středních poloh vrchovin.

7. Skupina silně kyselých půd mírně chladné a chladné oblasti (kambizemě dystrické, podzoly, kryptopodzoly) (HPJ 34-36) - tyto půdy se vyvinuly ve vyšších polohách vrchovin a v horách. Typickým znakem těchto půd je vyšší obsah méně kvalitního humusu a silně kyselá nebo kyselá půdní reakce. Třídění je založeno na příslušnosti ke klimatickému regionu a na zrnitostním složení.

8. Skupina mělkých půd - kambizemě, rankery, litozemě (HPJ 37-39)- tato skupina zahrnuje půdy vyznačující se malou mocností půdního profilu a převážně výraznou skeletovitostí.

9. Skupina půd velmi sklonitých poloh (HPJ 40-41)- tato skupina zahrnuje půdy o sklonitosti větší než 12°. Tuto skupinu rozlišujeme do dvou kategorií: kód sklonitosti 4 (nad 12°) a 5-6 (nad 17°).

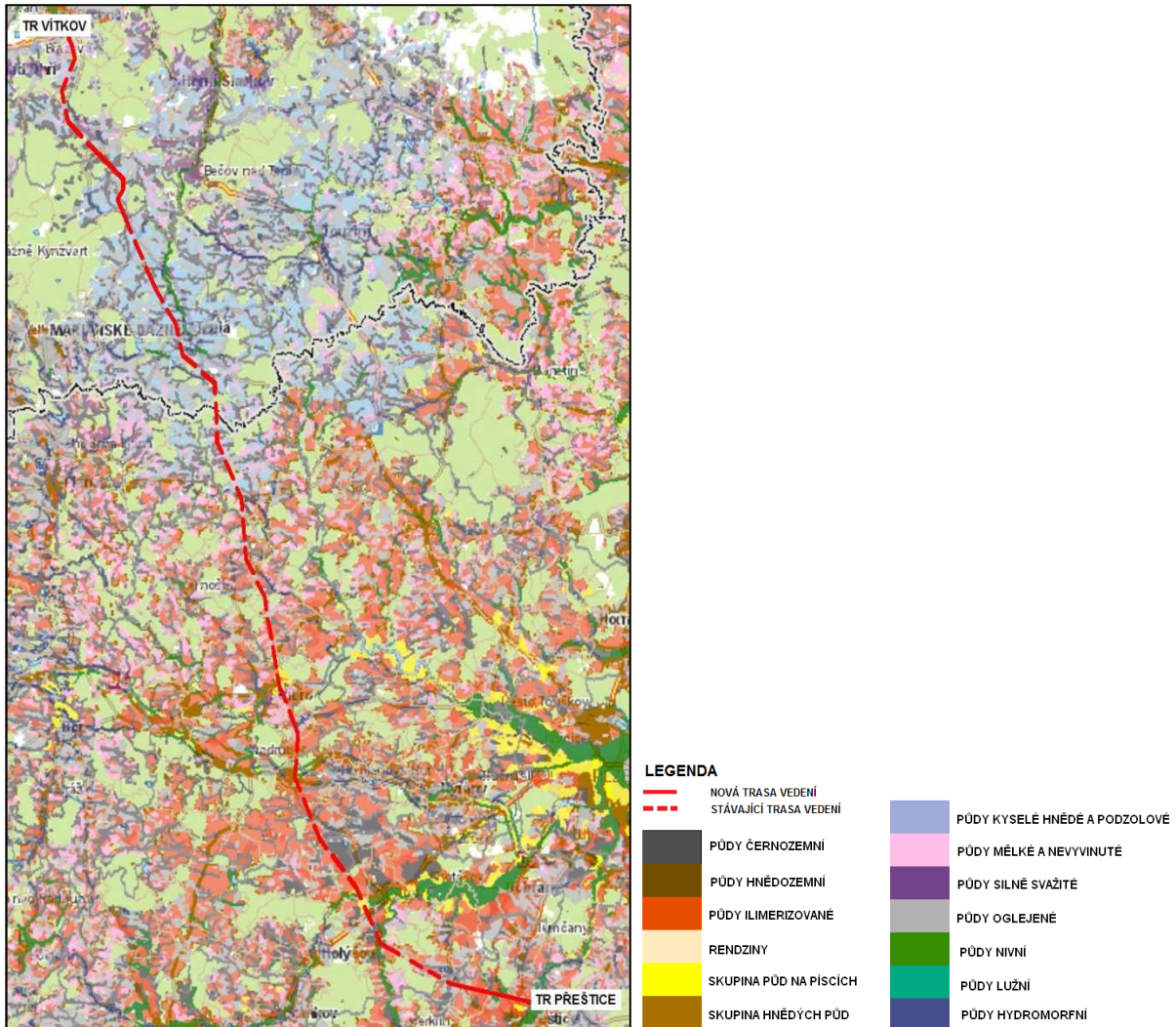
10. Skupina oglejených (mramorovaných) půd – pseudogleje (HPJ 42-54) - základním znakem této skupiny půd je periodické převlhčení profilu, především v jarním období. Na rozdíl od luvizemí musí mít půdní profil výrazné znaky periodického povrchového převlhčení. Tyto půdy jsou rozšířené v mírně teplé až chladné oblasti, kde se vyskytují v rovinném nebo mírně sklonitém či depresním terénu.

11. Skupina půd nívních poloh – fluvizemě (HPJ 55-59)- půdy v rovinném území na nevápnitých i vápnitých usazeninách podél vodních toků, včetně glejových a oglejených subtypů a variet. Vnitřní třídění je založeno na zrnitostním složení, na hloubce hladiny vody spojené s tokem a na výskytu v klimatických regionech. Jsou to většinou půdy bezskeletovité.

12. Skupina lužních půd – černic (HPJ 60-63) - skupina je charakteristická hlubokými mocnými humusovými horizonty, vždy přesahující hloubku 30 cm, s vyšším až vysokým obsahem humusu. Hladina podzemní vody zpravidla v hloubce 1-2 m. Černice se vyskytují v rovinných částech niv, v depresních polohách plošin v klimatickém regionu velmi teplém a teplém.

13. Skupina hydromorfních půd – gleje a katény (HPJ 64-76) - výskyt těchto půd je ve značně složitém reliéfu, proto bylo při vymezení HPJ použito kromě genetického třídění i třídění podle charakteru reliéfu. Vedle reliéfu je druhým nejdůležitějším znakem stupeň hydromorfismu.

Obrázek č. 33 Půdní typy



(Zdroj: <http://ms.sowac-gis.cz>)

Trasa vedení prochází těmito půdními typy: ilimerizované, kyselé a podzolové, mělké a nevyvinuté, oglejené, nivní, skupiny hnědých půd a skupiny půd na píscích.

C.II.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje

C.II.4.1 Geomorfologické členění

Z hlediska geomorfologického lze zájmové území zařadit následovně:

Systém: Hercynský

Provincie: Česká vysočina

Subprovincie: Krušnohorská soustava, Poberounská soustava

Oblasti: Podkrušnohorská oblast, Karlovarská vrchovina, Plzeňská pahorkatina

Celky: Sokolovská pánev, Slavkovský les, Tepelská vrchovina, Plaská pahorkatina, Švihovská vrchovina

Podcelky: Sokolovská pánev, Kynžvartská vrchovina, Hornoslavkovská vrchovina, Bečovská vrchovina, Toužimská plošina, Bezručická vrchovina, Stříbrská

pahorkatina, Plzeňská kotlina, Merklínská pahorkatina

Okrsky: Svatavská pánev, Arnoltovská vrchovina, Krásenská vrchovina, Mariánskolázeňská vrchovina, Mrázovská pahorkatina, Vidžínská vrchovina, Hanovská pahorkatina, Krasíkovská vrchovina, Pernarecká pahorkatina, Svojšínská vrchovina, Staňkovská pahorkatina, Nýřanská kotlina, Merklínská kotlina, Líšinská (Soběkurská) pahorkatina, Dobřanská kotlina, Plzeňská pahorkatina, Roupovská pahorkatina

Obrázek č. 34 Geomorfologické členění ČR



(Zdroj: www.geology.cz)

Česká vysočina je geomorfologická provincie na východě hercynských pohoří. Nachází se ve středních a západních částech České republiky a přilehlých územích Polska, Německa a Rakouska. Nejvyšší horou je Sněžka, její výška je 1602 m n. m. Základní rysy povrchových tvarů a uspořádání geomorfologických jednotek určily třetihorní a čtvrtohorní neotektonické pohyby, které postihly mírně zvlněný starotřetihorní zarovnaný povrch s hlubokými zvětralinami hornin. Okrajový oblouk hornatin, tektonicky nejvýše vyzdvižený, uzavírá níže položený vrchovinný, pahorkatý reliéf ve středních částech a na východě. Člení se na subprovincie Šumavskou, Českomoravskou, Krušnohorskou, Krkonošsko-jesenickou, Poberounskou a Českou tabuli.

Poberounská soustava se rozkládá mezi Plzní a Prahou (povodí řeky Berounky). Dominuje jí Brdská vrchovina (Tok 865 m n. m.). V okolí Plzně se rozkládá Plzeňská pahorkatina (Koráb 773 m n. m.).

Krušnohorská soustava je vyšší geomorfologická jednotka v severozápadních Čechách. Nejvyšší část soustavy tvoří zlomové Krušné hory (Klínovec 1244 m n. m.), které na německé straně zvolna klesají do nížiny, na jihozápadě na ně navazují Smrčiny a na jihu prudce spadají do severočeských hnědouhelných pánví. Východní okraj subprovincie je budován částečně druhohorními pískovci, částečně třetihorními vyvělinami Českého středohoří. V okolí Sokolova se rozkládá Podkrušnohorská oblast (Hradiště 934 m n. m.). Mezi Kralovými Varami a Mariánskými Lázněmi se rozprostírá Karlovarská vrchovina (Lesný 983 m n. m.).

C.II.4.2 Geologie krajiny

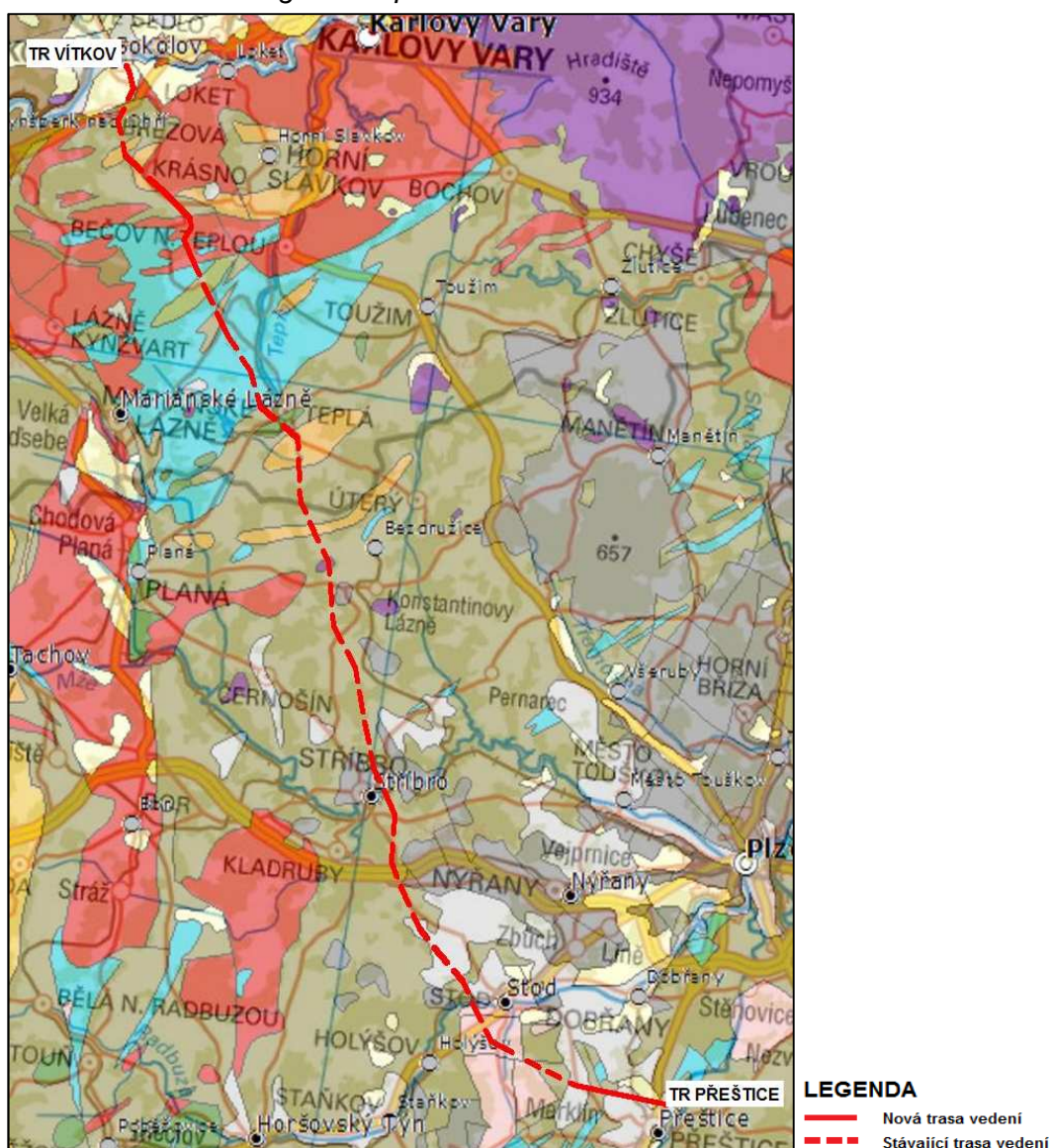
Na území České republiky zasahují dvě základní geologické jednotky, které jsou nedílnou součástí větších geologických struktur, tvořících základ geologické stavby Evropy. Jsou to:

- Český masív
- Západní Karpaty





















Zájmová oblast spadá do základní geologické jednotky Český masív. Český masív náleží k té části Evropy, která byla vytvořena a formována kadomskou (assyntskou) orogenezí (hlavní fáze před 660-550 mil. let) a výrazně přetvořena variskou orogenezí (hlavní fáze před 400-330 mil. let).

Výtah z geologické mapy pro dotčené území je znázorněn na následujícím obrázku.

Obrázek č. 35 Geologická mapa



LEGENDA

	diority a gabra, assyntské a variské
	granitoidy assyntské (žuly, granodiority)
	granodiority až diority (tonalitová řada)
	jednotvárná série moldanubika (svorové ruly, pararuly až migmatity)
	kvartér (hlíny, spraše, písky, štěrky)
	mezozoické horniny (pískovce, jílovce)
	mezozoické horniny alpinsky zvrásněné (pískovce, břidlice)
	ortoruly, granulity a velmi pokročilé migmatity v moldanubiku a proterozoiku
	paleozoické horniny zvrásněné a metamorfované (fylity, svory)
	paleozoické horniny zvrásněné, nemetamorfované (břidlice, droby, křemence, vápence)
	permokarbonské horniny (pískovce, slepence, jílovce)
	pestrá série moldanubika (svorové ruly, pararuly až migmatity s vložkami vápenců, erlanů, kwarců, grafitů a amfibolitů)
	proterozoické horniny assyntsky zvrásněné, s různě silným variským přepracováním (břidlice, fylity, svory až pararuly)
	tercierní horniny (písky, jíly)
	tercierní horniny alpinsky zvrásněné (pískovce, břidlice)
	tmavé granodiority, syenity (durbachitová řada)
	ultrabazity v moldanubiku a proterozoiku
	vulkanické horniny tercierní (čediče, fonolity, tufy)
	vulkanické horniny zčásti metamorfované, proterozoické až paleozoické (amfibolity, diabasy, melafyry, porfyry)
	žuly (granitová řada)

(Zdroj: <http://geoportal.gov.cz>)

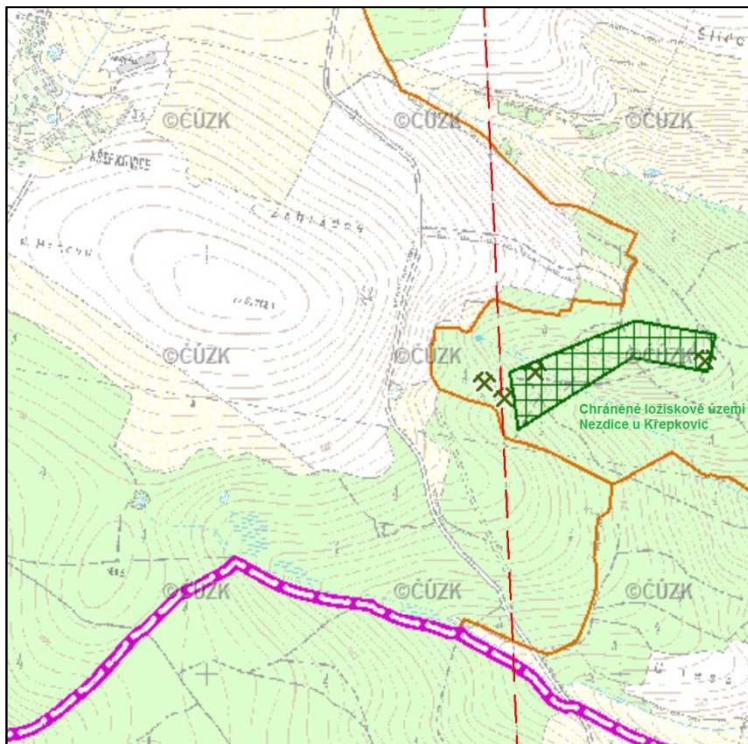
Trasa vedení prochází od rozvodny Vítkov po obec Nová Ves převážně přes proterozoické horniny assyntsky zvrásněné, s různě silným variským přepracováním (břidlice, fylity, svory až pararuly). V místě odklonu od stávající trasy u obce Nová Ves vedení prochází přes žuly (granitová řada). Od obce Mnichov trasa vedení pokračuje přes vulkanické horniny zčásti metamorfované, proterozoické až paleozoické (amfibolity, diabasy, melafyry, porfyry). Dále pak převládají od Teplé proterozoické horniny assyntsky zvrásněné, s různě silným, variským přepracováním (břidlice, fylity, svory až pararuly), ortoruly, granulity a velmi pokročilé migmatity v moldanubiku a proterozoiku a permokarbonské horniny (pískovce, slepence, jílovce). Od obce Lochousnice až po zaústění vedení do TR Přeštice trasa vedení prochází přes kvartér (hlíny, spraše, písky, štěrky) a granodiority až diority (tonalitová řada).

C.II.4.3 Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství

Trasa dvojitého vedení 400 kV zasahuje do těchto oblastí:

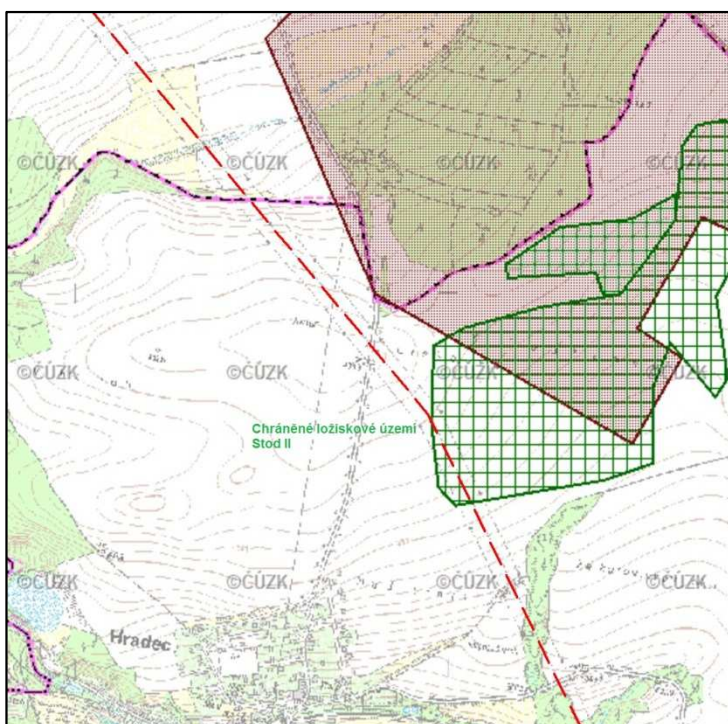
- Chráněné ložiskové území č. 16180000 Nezdice u Křepkovic, (živcové suroviny).
- Chráněné ložiskové území č. 05800003 Stod II, (cihlářská surovina), jehož ochranou je pověřena společnost TONDACH Česká Republika s. r. o., Hranice.
- Chráněné ložiskové území č. 12350000 Dnešice, (Bentonit).
- Ložisko – výhradní plocha č. 3123500 Dnešice-Plzeňsko-jih, (Bentonit), dosud netěženo.

Obrázek č. 36 Oblasti surovinových a přírodních bohatství



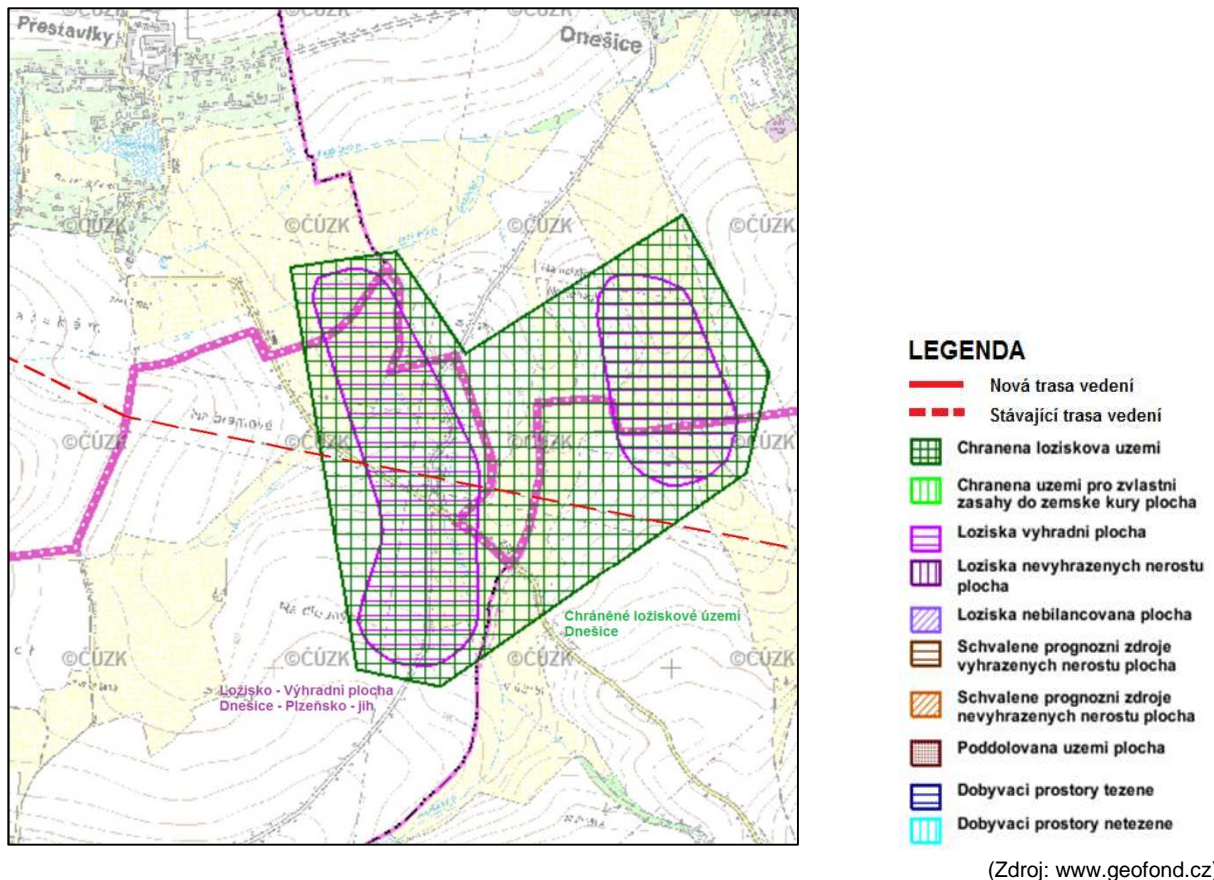
LEGENDA

- Nová trasa vedení
- - - Stávající trasa vedení
- ▨ Chráněná ložisková území
- ▧ Chráněná území pro zvláštní zásahy do zemske kury plocha
- ▨ Ložiska vyhradní plocha
- ▧ Ložiska nevyhrazených nerostu plocha
- ▨ Ložiska nebilancovaná plocha
- ▨ Schválené prognózní zdroje vyhrazených nerostu plocha
- ▧ Schválené prognózní zdroje nevyhrazených nerostu plocha
- ▨ Poddolovaná území plocha
- ▨ Dobyvací prostory težené
- ▨ Dobyvací prostory netežené



LEGENDA

- Nová trasa vedení
- - - Stávající trasa vedení
- ▨ Chráněná ložisková území
- ▧ Chráněná území pro zvláštní zásahy do zemske kury plocha
- ▨ Ložiska vyhradní plocha
- ▧ Ložiska nevyhrazených nerostu plocha
- ▨ Ložiska nebilancovaná plocha
- ▨ Schválené prognózní zdroje vyhrazených nerostu plocha
- ▧ Schválené prognózní zdroje nevyhrazených nerostu plocha
- ▨ Poddolovaná území plocha
- ▨ Dobyvací prostory težené
- ▨ Dobyvací prostory netežené



V souladu s ustanovením §19 zákona č. 44/1988 Sb. (Horní zákon) ve znění zákona č. 186/2006 Sb., v platném znění, může vydat příslušný orgán rozhodnutí o umístění stavby 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.

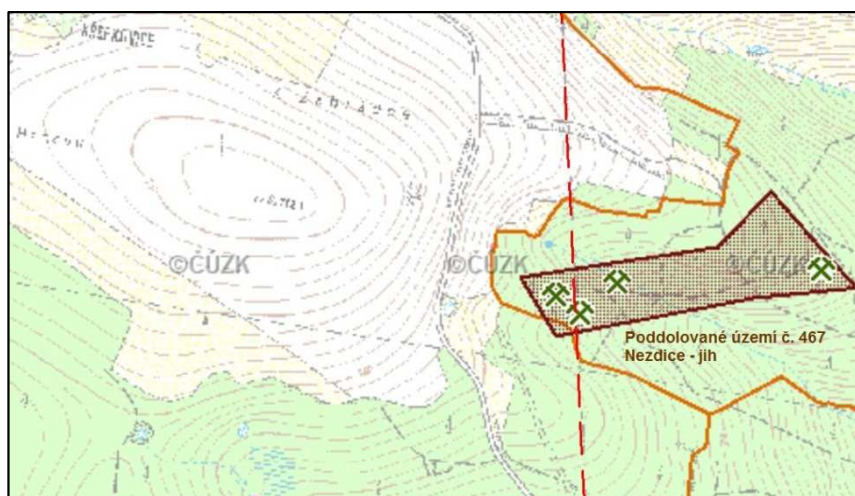
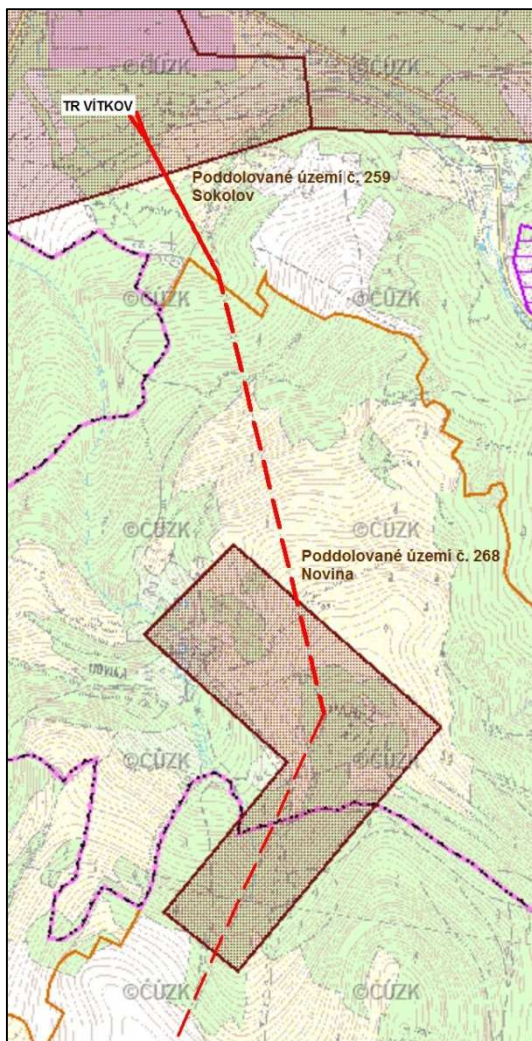
Poddolovaná území

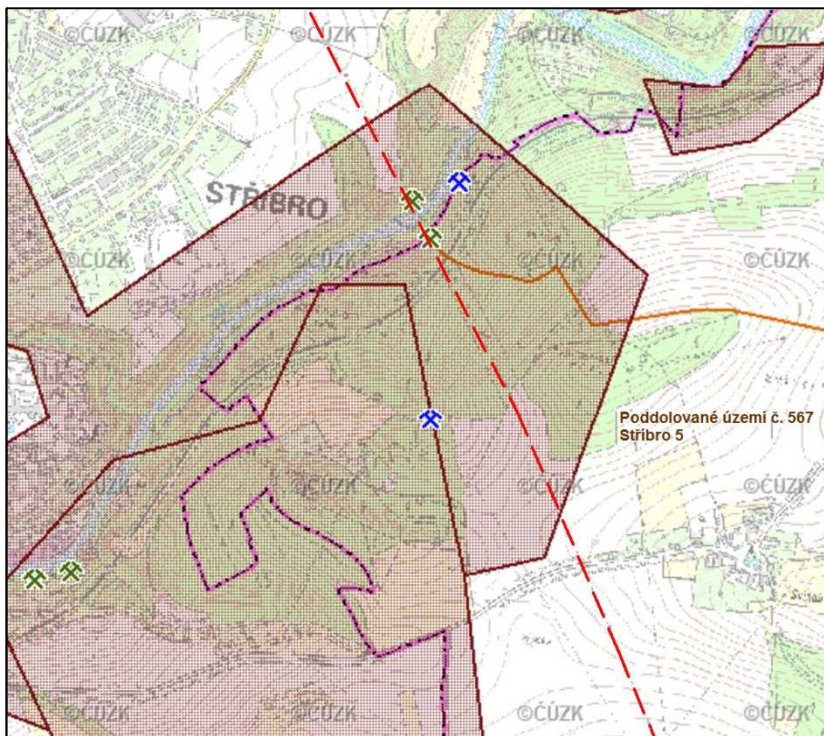
Poddolovaná území představují plochy s ověřeným nebo předpokládaným výskytem hlubinných děl, které mohou ztížit podmínky pro zakládání staveb. Z tohoto důvodu bude při přípravě stavební činnosti zadán odborný inženýrsko-geologický posudek a v případě zjištění možnosti vlivu důlních děl na povrch bude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

Dále trasa vedení prochází následujícími poddolovanými územími:

- č. 259 Sokolov (hnědé uhlí)
- č. 268 Novina (Fluorit – barytová surovina)
- č. 467 Nezdice – jih (Slída – Živcové suroviny)
- č. 567 Stříbro 5 (Polymetalické rudy)
- č. 724 Oplot (Železné rudy)

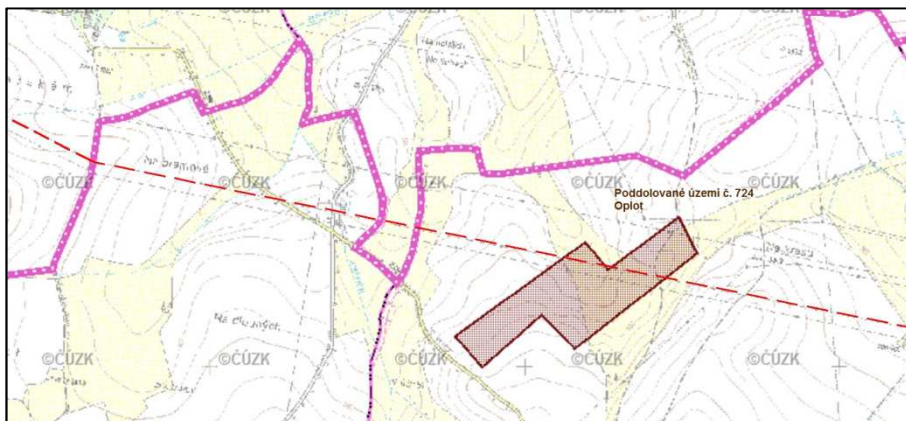
Obrázek č. 37 Poddolovaná území





LEGENDA

- Nová trasa vedení
- - - Stávající trasa vedení
- Chranena loziskova uzemi
- Chranena uzemi pro zvláštní zásahy do zemske kury plocha
- Loziska vyhradni plocha
- Loziska nevyhrazenych nerostu plocha
- Loziska nebilancovana plocha
- Schvalene prognozni zdroje vyhrazenych nerostu plocha
- Schvalene prognozni zdroje nevyhrazenych nerostu plocha
- Poddolovana uzemi plocha
- Dobyvací prostory tezene
- Dobyvací prostory netezene



LEGENDA

- Nová trasa vedení
- - - Stávající trasa vedení
- Chranena loziskova uzemi
- Chranena uzemi pro zvláštní zásahy do zemske kury plocha
- Loziska vyhradni plocha
- Loziska nevyhrazenych nerostu plocha
- Loziska nebilancovana plocha
- Schvalene prognozni zdroje vyhrazenych nerostu plocha
- Schvalene prognozni zdroje nevyhrazenych nerostu plocha
- Poddolovana uzemi plocha
- Dobyvací prostory tezene
- Dobyvací prostory netezene

(Zdroj: www.geofond.cz)

➤ **Geologicky významné lokality**

Trasa dvojitého vedení 400 kV neprochází přes žádnou geologicky významnou lokalitu.

C.II.5. Fauna a flóra

Zpracovatel Biologického hodnocení vycházel především z terénních průzkumů. Prvním z provedených průzkumů bylo mapování vegetace v celé délce navržené trasy elektrovedu v šíři budoucího ochranného pásma tzv. „vegetační screening“, který byl prováděn v květnu 2012. Výstupem z něj bylo kromě aktuální vegetační mapy, vyhledání lokalit pro podrobný vertebratologický, floristický a entomologický průzkum.

C.II.5.1 Fauna

Entomologický průzkum

V Biologickém hodnocení (viz příloha č. 7) záměru je uveden podrobný entomologický průzkum, který byl proveden celkem na 16 lokalitách během celé vegetační sezóny v roce 2012. (Mapové podklady entomologicky hodnotných lokalit jsou součástí přílohy č. 7 Biologické hodnocení vlivu záměru).

Popis dotčeného území z hlediska entomofauny

Převážná část sledované trasy elektrovedu vede ve stávajícím koridoru, kde budou pouze obměněny sloupy vn. Na základě požadavku Správy CHKO Slavkovský les bude změněna trasa elektrovedu v úseku U bunkru – Křížky, kde stávající vedení prochází Národní přírodní památkou Křížky.

Trasa elektrovedu na svém počátku vystupuje do nejvyšších partií Slavkovského lesa a protíná zde několik přírodovědecky významných míst. Podloží Slavkovského lesa tvoří žulové horniny varijského vulkanismu. Klima je zde mírně chladné, až chladné s bohatými srážkami. Takovéto podmínky umožnily vznik mokřadních luk, které jsou charakteristické pro CHKO Slavkovský les. Častá je přítomnost slatinných luk i rašelinných ok s keříčkovitou vegetací vlochyně bahenní (*Vaccinium uliginosum*), která je živnou rostlinou žluťáka borůvkového (*Colias palaeno*). Hluboké slatinné louky vyhovují životní strategii jednoho z našich nejvzácnějších brouků – stěvlíku Menetriesového (*Carabus menetriesi*), který není schopen obývat jiné biotopy. Bohaté porosty klikvy bahenní (*Oxyccocus palustris*) poskytují dostatek potravy pro housenky vzácného perletovce severního (*Boloria aquilonaris*). Druhově bohaté orchidejové louky s prstnatcem májovým (*Dactylorhiza majalis*), upolínem nejvyšším (*Trollius altissimus*) nebo kosatcem sibiřským (*Iris sibirica*) hostí celou řadu vzácných druhů motýlů, jako je např. ohniváček modrolesklý (*Lycaena alciphron*) nebo hnědásek rozrazilový (*Melitaea diamina*). Vlajkovým druhem zdejších mokřadních luk je hnědásek chrastavcový (*Euphydryas aurinia*), který je náročným specialistou a jeho přítomnost signalizuje mimořádnou zachovalost celé oblasti.

Fenomén mokřadních luk a rašelinišť Slavkovského lesa střídají v Plzeňském kraji suché trávníky a xerothermní křoviny. Na porostech drobných bobovitých rostlin probíhá žír rozmanitých druhů modrásků, jako např. modráska nejmenšího (*Cupido minimus*) nebo modráska černolemého (*Plebejus argus*). Xerothermní kvetoucí křoviny lákají zvláště zástupce řádu brouků – zlatohlávka zlatého (*Cetonia aurata*), zdobence skvrnitého (*Trichius fasciatus*) nebo zlatohlávka tmavého (*Oxythyrea funesta*). Vrcholky kopců jsou shromaždištěm samečků otakárek fenyklových (*Papilio machaon*) i otakárek ovocných (*Iphiclides podalirius*).

Trasa elektrovedu na mnoha místech protíná také kompaktní lesní porosty, kde tak vznikly otevřené koridory lákající rozmanité lesní druhy hmyzu. Významné jsou zvláště borové lesy na písčitéch substrátech typické pro severní část Plzeňského kraje. Obnažené substráty v průsecích s porosty vřesu a mateřídoušky a osluněné části borovic vyhledávají xylofágní druhy brouků, jako jsou krasci *Buprestis haeomorhoidalis*, *Phaenops cyanea*, kovařiči *Ampedus pomorum* a *Ampedus niger* nebo tesařík *Spondylis buprestoides*. Teplé písčiny obývají stěvlíci *Carabus problematicus*, *Pterostichus niger*, svižník polní (*Cicindela campestris*) nebo svižník zvrhlý (*Cicindela hybrida*).

Významnými biotopy této oblasti jsou vodní toky a rybníky. Trasa koridoru překračuje několik významných toků – Pramenský potok, Hadovku, Mži a Merklínu. Vyjma řeky Mže vytváří toky přirozené meandry a zátočiny se šterkovými a písčitými náplavy. To jsou vhodné biotopy pro reofilní druhy vážek jako je klínatka obecná (*Gomphus vulgatissimus*), páskovec pruhovaný

(*Cordulegaster boltoni*) nebo šidélko malé (*Ischnura pumilio*). Právě v náplavech probíhá vývoj larev, které jsou citlivé na znečištění vody a zanášení koryt bahnitými náplavy.

Popis entomologicky hodnotných lokalit

Lokalita E 1 – Lobzy – průsek smrkovým lesem o délce 1,5 km vedoucí z údolí Psího potoka na planinu u obce Lobzy. Celý průsek je porostlý lučním společenstvem, které v údolí potoka přechází ve vlhkou pcháčovou louku. Charakteristické jsou roztroušené skupinky a výstavky náletových smrků. Velmi ojediněle se vyskytují drobné plošky s obnaženým substrátem porostlé vřesem obecným (*Calluna vulgaris*). Výskyt běžných druhů hmyzu.

Lokalita E 2 – Jeroným – lokalitu lze rozčlenit na několik částí. První část vedení vn prochází lesním průsekem ve smrkové monokultuře s mladým náletem smrčků a travním porostem. Jiho-východní svah průseku je místy obnažen až na substrát a zde lze pozorovat výskyt jestřábníků (*Hieracium pillosela*) a vřesu (*Calluna vulgaris*). Dále elektrovod překračuje nivu Lobežského potoka tvořenou mírně degradovanou pcháčovou loukou s porosty chrastice rákosovité (*Phalaris arundinacea*). Při okrajích jsou patrné znaky tužebníkových lad s tužebníkem jilmovým (*Filipendula ulmaria*). Další část vedení vn tvoří obhospodařovaná ovsíková louka s řebříčkem obecným (*Achillea millefolium*), zvonky (*Campanula* sp.), třezalkou tečkovanou (*Hypericum perforatum*) a chrastavci rolními (*Knautia arvensis*). Často je patrný přechod k loukám pcháčovým. Podél polní cesty vedoucí pod vedením vn je na obnaženém substrátu patrná přítomnost drobných vřesovišť s vřesem obecným (*Calluna vulgaris*) a smilkou tuhou (*Nardus stricta*). Charakteristická je přítomnost štírovníku růžkatého (*Lotus corniculatus*), který je živnou rostlinou drobných modrásků černolemých (*Plebejus argus*).

Lokalita E 3 – Pod Skleným vrchem – podstatnou část lokality tvoří vlhké pcháčové louky s dominantní metlicí trsnatou (*Deschampsia cespitosa*), místa trvale podmáčená tvoří tužebníková lada se skřipinou lesní (*Scirpus sylvaticus*). Významná je přítomnost orchideje vstavače májového (*Dactylorhiza majalis*) a upolínu nejvyššího (*Trollius altissimus*). Horní část lokality, která je sušší, přechází do smilkových trávníků s keříčkovými společenstvy vřesu obecného (*Calluna vulgaris*) a vlochně bahenní (*Vaccinium uliginosum*). Prokázána přítomnost prhy arniky (*Arnica montana*). Potenciální útočiště žluťáka borůvkového (*Colias palaeno*).

Lokalita E 4 – U bunkru – v této části dochází k odklonu původního trasování vn a bude zde vytvořena trasa nová. Navrhovaná trasa prochází pestrou mozaikou biotopů tvořenou podmáčenými smrčinami, pcháčovými loukami s metlicí trsnatou (*Deschampsia cespitosa*) a sítinou (*Juncus* sp.). Vše doplňují oka a ostrůvky nevápnitých mechových slatinišť a přechodových rašeliníšť s rašeliníky (*Sphagnum* spp.), ploníkem (*Polytrichum* sp.) a ostřicemi (*Carex* spp.). Ojediněle jsou patrné zbytky smilkových trávníků s vlochní bahenní (*Vaccinium uliginosum*). Přítomnost žluťáka borůvkového (*Colias palaeno*).

Lokalita E 5 – Horňáčkova louka – velmi významná lokalita v novém trasování elektrovodu. Základním biotopem jsou nevápnitá mechová slatiniště a přechodová rašeliníště v mozaice vlhkých pcháčových luk a smilkových trávníků. Hojně se vyskytují roztroušené ostrůvky vrb a smrků. Významná lokalita s výskytem mnoha zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin, např. prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) nebo upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*).

Lokalita E 6 – Pod Křížky – zachovalý komplex luk, druhově bohatých, avšak dlouhodobě neobhospodařovaných. Pcháčové louky s metlicí trsnatou (*Deschampsia cespitosa*) často přecházejí do tužebníkových lad s tužebníkem jilmovým (*Filipendula ulmaria*), skřípinou lesní (*Scirpus sylvaticus*) a vrbinou obecnou (*Lisimachia vulgaris*). Časté jsou oka nevápnitých mechových slatinišť a ostrůvky smilkových trávníků. Z významných rostlin lze jmenovat vstavač májový (*Dactylorhiza majalis*), kosatec sibiřský (*Iris sibirica*) a upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*). Vše doplňují roztroušené skupinky vrb a smrků. Významná lokalita.

Lokalita E 7 – Pluhův bor – lokalitu lze rozdělit na dvě odlišné části. První část tvoří niva Pramenského potoka, který lemují vrbové porosty. Zbytek nivy pak porůstají tužebníková lada s dominantní skřípinou lesní (*Scirpus sylvaticus*), tužebníkem jilmovým (*Filipendula ulmaria*) a pcháči (*Cirsium* spp.).

Druhá část lokality prochází lesním průsekem a překračuje Mnichovský potok. Z hlediska entomologie je významná část průseku navazující na nivu Pramenského potoka. Svah, často obnažený až na substrát, zde porůstá nálet borovic a bříz. V podrostu dominují keříčková společenstva vřesu obecného (*Caluna vulgaris*), smilka tuhá (*Nardus stricta*), černýš (*Melampyrum* sp.), mochna (*Potentilla* sp.), silenka níčí (*Silene nutans*) a častá je i prha arnika (*Arnica montana*).

Lokalita E 8 – Pod Číhanou – průsek smrkovou monokulturou. Pcháčová louka a tužebníková lada s častými nálety olší a břízy. Hojný výskyt maliníku. Vedení vn zde překračuje malý rybník intenzivně rybářsky využívaný. Přítomno několik malých ostrůvků rdestu (*Potamogeton* sp.). Výskyt běžných druhů hmyzu.

Lokalita E 9 – Hoštěc – úzká niva bezejmenné vodoteče vytékající z rybníku. Celá lokalita slouží jako pastvina a skot má přístup i do vodoteče. Vodní tok je lemován olšemi a údolní louky tvoří tužebníková lada a pcháčová louka. Okolí toku je rozdupáno od skotu až na substrát a je prakticky bez vegetace. Dominuje metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*), skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*) a tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*).

Lokalita E 10 – Oriona – sekaná kulturní louka mezi rybníky v intenzivně obhospodařované krajině. Útočiště lučních druhů hmyzu.

Lokalita E 11 – Ovčí vrch – čedičový pahorek se suchými loukami zarůstající náletem trnky a hlohu. Na části úseku vedení vn byly trnkové porosty vyřezány a došlo zde k razantnímu nástupu pcháčů (*Cirsium* spp.) a zlatobýlu. Zbylé části luk jsou druhově bohaté s dobrou zachovalostí. Z rostlin dominují trávy, řebříček obecný (*Achillea millefolium*), chrastavec rolní (*Knautia arvensis*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), častý je pryšec chojka (*Euphorbia cyparissias*) i mateřídouška (*Thymus* sp.). Podél kamenité cesty jsou časté rozchodníky (*Sedum* spp.), mochny (*Potentilla* spp.) a štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus*). Na jižním úpatí svahu jsou patrné zbytky starých ovocných sadů zarostlých lískou obecnou (*Corylus avellana*). Významné útočiště hmyzu.

Lokalita E 12 – Niva Hadovky – protékající říčka Hadovka vytváří v údolí přirozené meandry a zátoky s hlubší vodou. Břehy lemují vzrostlé olše, místy je přítomna vrba a osika. Zbytek nivy pokrývá tužebníková lada s tužebníkem jilmovým (*Filipendula ulmaria*) a pcháčem zelinným (*Cirsium oleraceum*). Navazující strmé svahy tvoří bohatý nálet osik, trnek, dubů a častý je i janovec metlatý (*Sarothamnus scoparius*). Významné útočiště reofilních vážek.

Lokalita E 13 – Petrské údolí – průsek borovou monokulturou překračující údolí Petrského potoka. Celý průsek zarůstá náletem bříz a borovic, hojná je i krušina olšová, v podrostu dominují psinečky (*Agrostis* spp.). Časté jsou drobné plošky obnažené až na substrát, které kolonizuje vřes obecný (*Caluna vulgaris*) a pryšec chvojka (*Euphorbia cyparissias*). Podél lesa se ojediněle objevuje jalovec obecný (*Juniperus communis*).

Lokalita E 14 – Údolí Mže – elektrovod zde překračuje skalnatý kaňon řeky Mže. Průsek vede borovým a smíšeným lesem, který zarůstá náletem. Nálet tvoří břízy, lísky, borovice a na jižně orientovaném skalnatém svahu i dub. Koryto řeky je regulováno.

Lokalita E 15 – Hradec – jižně orientovaný svah mezi polní cestou a náspem železniční trati. Zarůstající suchý trávník tvoří mimo jiné řebříček obecný (*Achillea millefolium*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), chrastavec rolní (*Knautia arvensis*), pryšec chvojka (*Euphorbia cyparissias*). Stržené hrany cesty porůstá mateřídouška (*Thymus* sp.), pavinec (*Jasione montana*) nebo jestřábník (*Hieracium* sp.). Osluněné svahy jsou významným refugiem teplomilných druhů hmyzu.

Lokalita E 16 – Merklínka – přirozeně meandrující říčka lemovaná olšemi a vrbami protíná hospodářsky využívané louky. Výskyt reofilních druhů vážek.

Druhy zvláště chráněné zákonem

***Apatura iris* (batolec duhový) - §O**, ohrožený druh, zvláště chráněný. Byl registrován na lokalitě Jeroným (E2), Pod Skleným vrchem (E3), Pluhův bor (E7), Niva Hadovky (E12) a Údolí Mže (E14). Žír housenek probíhá na různých druzích vrb - především vrba jíva (*Salix caprea*), v. popelavá (*S. cinerea*), v. ušatá (*S. aurita*) a v. křehká (*S. fragilis*). Dospělci jsou výborní letci schopní migrovat na velké vzdálenosti. Ohroženy mohou být housenky při případném odstraňování vrbových porostů.

***Apatura ilia* (batolec červený) - §O**, ohrožený druh, zvláště chráněný. Zaznamenán na lokalitě Niva Hadovky (E12) a Údolí Mže (E14). Vývoj housenek probíhá na topolu osika (*Populus tremula*), t. černém (*P. nigra*) a vrbě jívě (*Salix caprea*). Stejně jako batolec duhový je batolec červený dobrým letcem. Přítomnost vývojových stádií na lokalitách je možná.

***Colias palaeno* (žlutásek borůvkový) - §SO**, silně ohrožený, zvláště chráněný. Monofág na vlohyni bahenní (*Vaccinium uliginosum*). Osidluje i degradovaná rašeliniště a slatiniště s výskytem živné rostliny. Vyhledává keřiky vlohyně, které rostou mimo uniformní porosty a jsou vystaveny slunci. Podmínkou je tedy rozvolněný porost dřevin. V zapojených porostech se nevyskytuje. Byl zaznamenán na lokalitách U bunkru (E4) a Horňáčkova louka (E5).

***Carabus problematicus* (střevlík) - §O**, ohrožený druh, zvláště chráněný. Chycen na lokalitě Petrské údolí (E13) na osluněném svahu. Je to druh vyhledávající otevřená suchá stanoviště s písčitém substrátem. Larvy jsou značně mobilní a dravé.

***Carabus menetriesi* (střevlík) - §KO**, kriticky ohrožený, zvláště chráněný. Zjištěn na lokalitě Horňáčkova louka (E5) – (R. Hejda in verb.). Reliktní boreální druh; tyrfobiont. Žije výlučně na původních rašeliništích (hlubokých i přechodových), údolních i horských (tzv. vrchovištích), popř. rašelinných loukách ve vrstvě živého rašelínku (*Sphagnum* spp.).

***Cincidela campestris* (svižník polní) - §O**, svižník je ohrožený druh, zvláště chráněný. Byl zjištěn na lokalitě Jeroným (E2), Pluhův bor (E7), Ovčí vrch (E11) a Petrské údolí (13). Imago i larva dávají přednost písčitém půdám se sporou nízkou vegetací. Dospělci svižníků byli pozorováni hojně na osluněných polních cestách a obnažených ploškách bez vegetace. Ohrožena zemními pracemi je larva vyvíjející se v zemi asi po dva roky.

Gnorimus nobilis (zdobenec zelenavý) - §SO, silně ohrožený druh, zvláště chráněný. Pozorován na lokalitě Ovčí vrch (E11) dospělec na květech. Vývoj larev probíhá v trouchu stromů, nejčastěji dubů. V průseku se vzrostlé duby nevyskytují, ohrožení druhu je tedy minimální.

Iphiclides podalirius (otakárek ovocný) - §O, ohrožený druh, zvláště chráněný. Jediný nález na lokalitě Ovčí vrch (E11). Housenky prodělávají vývoj na různých druzích hlohů (*Crataegus* spp.) a slivoní (*Prunus* spp.), včetně kultivarů. Dospělci jsou značně mobilní a přítomnost vývojových stádií na lokalitě je možná.

Limenitis populi (bělopásek topolový) - §O, ohrožený druh, zvláště chráněný. Na lokalitách Jeroným (E2), Pod Křížky (E6) a Údolí Mže (E14) bylo pozorováno několik jedinců. Žír housenek probíhá na mladých osikách (*Populus tremula*). Housenky přezimují v hibernakulech ze spředeného listu a líhnou se příští rok na jaře. Po oplození samičky kladou vajíčka jednotlivě na listy osik a cyklus se opakuje. Dospělci jsou výborní letci a žijí většinou soliterně. Ohroženy mohou být housenky při odstraňování osikových porostů.

Oxythya funesta (zlatohlávek) - §O, ohrožený druh, zvláště chráněný. Nalezen na lokalitě Ovčí vrch (E11) a Petřské údolí (13) na kvetoucích rostlinách. Larvy žijí v půdním substrátu a v trouchu odumřelých dřevin, zvláště dubů.

Papilio machaon (otakárek fenyklový) - §O, ohrožený druh, zvláště chráněný. Na lokalitě Pod Křížky (E6) byl zaznamenán jeden proletující jedinec a na lokalitě Ovčí vrch (E11) bylo pozorováno několik samců při teritoriálním chování. Vývoj housenek probíhá na miříkovitých rostlinách rostoucích v nezapojeném lučním porostu. Housenky jsou dosti sedentární a živnou rostlinu takřka neopouštějí. Dospělci jsou výborní letci (částeční migranti) - setkávají se na vrcholcích kopců, kde probíhají námluvy (tzv. hilltoping). Vývoj housenek na lokalitě Pod Křížky není pravděpodobný a jedná se zcela jistě pouze o zálet jedince. Na lokalitě Ovčí vrch lze vývojová stadia předpokládat.

Trichius fasciatus (zdobenec skvrnitý) - §O, ohrožený druh, zvláště chráněný. Jeden jedinec pozorován při žíru na okolíkatých rostlinách na lokalitě Ovčí vrch (E11). Vývoj larev probíhá v trouchu dutých listnatých stromů, nejčastěji dubů.

Druhy zahrnuté v Červeném seznamu (Farkač, Král, Škorpík 2005)

Arginnis adippe (perleťovec prostřední) - (VU) zranitelný druh. Zjištěn na lokalitě Údolí Mže (E14). Typický druh raně sukcesních biotopů v lesních oblastech. Vázán na světlé a slunné lokality "pasekového" či "lesostepního" charakteru. Živnou rostlinou jsou různé druhy violek. Byl zde pozorován jeden jedinec na osluněném svahu.

Aromia moschata (tesařík pižmový) - (NT) téměř ohrožený. Zbytky krovek jednoho jedince byly nalezeny na lokalitě Niva Hadovky (E12) na trouchnivém dřevě. Vývoj larev probíhá v trouchnivějících vrbách.

Boloria aquilonaris (perleťovec severní) - (EN) ohrožený druh. Monofág na klikvě bahenní (*Oxycoccus palustris*). Preferuje rašelinné a slatinné louky s bohatým výskytem živné rostliny. Byl zjištěn pouze na lokalitě Horňáčkova louka (E5).

Euphydryas aurinia (Hnědásek chrastavcový) - (CR) kriticky ohrožený druh. Jeden jedinec zjištěn na lokalitě Pod Křížky (E6). Živnou rostlinou housenek je čertkus luční (*Succisa pratensis*), která se na lokalitě vyskytuje řídce. Housenky v hnízdech na lokalitě zjištěny nebyly a spíše se jedná o náhodný zálet jedince z blízké obsazené lokality.

Gomphus vulgatissimus (klínatka obecná) - (VU) zranitelný druh. Výskyt prokázán na lokalitě Niva Hadovky (E12). Typickým biotopem jsou meandrující toky, kde se střídají rychlé a tišinné úseky s písčitým a hlinitopísčitým dnem, kde probíhá vývoj larev. Dospělci loví v okolí vodních toků, ale zalétají i do blízkého okolí, kde odpočívají na stromech a keřích.

Ischnura pumilio (šidélko malé) - (NT) druh téměř ohrožený. Zaznamenán na lokalitě Niva Hadovky (E12). Charakteristickým stanovištěm jsou mokřady, luční tůně (včetně starých ramen řek), podmáčené louky, menší rybníky s pozvolným klesáním břehů a drobná jezírka.

Melitaea diamina (hnědásek rozrazilový) - (EN) ohrožený druh. Zjištěn na lokalitě Pod Křížky (E6). Preferuje rašelinné a podmáčené louky s výskytem živných rostlin, kterými jsou mokřadní druhy kozlíků (*Valeriana* spp.), především kozlík lékařský (*Valeriana officinalis*).

Satyrium acaciae (ostruháček kapiniový) – (VU) druh zranitelný. Jeden jedinec byl pozorován na lokalitě Ovčí vrch (E11). Jedinci tohoto druhu jsou značně sedentární, motýli se prakticky ze svého stanoviště nevzdalují. Z výše uvedeného vyplývá, že na lokalitě probíhá i vývoj housenek, které žijí na trnkách (*Prunus spinosa*). Přezimuje vajíčko připevněné na pupenech živné rostliny. Nová generace vylétá příští rok v červnu. Motýl je ohrožen kácením trnek na lokalitě.

Vertebratologický průzkum

Ve sledovaném území byl dále proveden screening vegetace a orientační zoologický průzkum zaměřený především na ověření výskytu zvláště chráněných, vzácných či jinak ochranně významných druhů obratlovců. Celá trasa elektrovedu byla vizitována, přičemž cílený zoologický průzkum byl zaměřen především na strukturálně a přírodně zachovalejší, předem vytipované (podkladová a literární data, ortofotomapy) lokality s výskytem přírodních typů stanovišť.

Průzkum obratlovců byl soustředěn především na obojživelníky, plazy, ptáky a savce. Všechny tyto skupiny byly sledovány vizuálně, u ptáků a obojživelníků samozřejmě také akusticky, zároveň byly cíleně vyhledávány další pobytové stopy (nory, požerky, okusy, svlečky atd.). Byla též zjišťována přítomnost kadáverů na komunikacích. Vodní toky byly prozkoumávány výhradně vizuálně.

Jednotlivé hodnotné lokality jsou označeny čísly směřujícími vzestupně od počátku trasy (Z1-Z27). Na těchto lokalitách byl proveden soupis zjištěných druhů obratlovců, který je uveden níže.

Tabulka č. 24 Přehled zjištěných druhů obratlovců

Taxon	Česká název	Vědecký název	Lokalita č.: charakter výskytu	Ochranný status
Ryby (Pisces)				
	kapr	<i>Cyprinus carpio</i>	11,14,15,19	
	pstruh potoční	<i>Salmo trutta</i>	5,6,7,8,9,18,22,23,25,26: běžně v potocích	
	vranka obecná	<i>Cottus gobio</i>	5,9,18, 23: vzácně	§O
Obojživelníci (Amphibia)				
	čolek horský	<i>Triturus alpestris</i>	20: kaluže na průseku	§SO
	skokan hnědý	<i>Rana temporaria</i>	1,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,18,19,20, běžný druh	
	skokan menší	<i>Rana lessonae</i>	9, 12,13,14,	§SO
	skokan zelený	<i>Rana kl. esculenta</i>	17, 23: již mimo území	§SO

	ropucha obecná	<i>Bufo bufo</i>	1,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,19,22	§O
Plazi (Reptilia)				
	ještěrka obecná	<i>Lacerta agilis</i>	1, 17, 25: v teplejších polohách často	§SO
	ještěrka živorodá	<i>Zootoca vivipara</i>	4,5,6,7,8,9,16,20,22: běžně	§SO
	užovka obojková	<i>Natrix natrix</i>	9,19,25: ojediněle	§O
	slepýš křehký	<i>Anguis fragilis</i>	2,4,5,9,16,17,20,22: často	§O
	zmije obecná	<i>Vipera berus</i>	4,5,7,9: vzácně	§KO
Ptáci (Aves)				
	bažant polní	<i>Phasianus colchicus</i>	24	
	bekasina otavní	<i>Gallinago gallinago</i>	5,6,7,8,9,14	§SO
	bramborníček hnědý	<i>Saxicola rubetra</i>	7,14	§O
	brhlík lesní	<i>Sitta europea</i>	2,4,5,6,7,8,9,16,17,18,20,23,25	
	budníček lesní	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	17,22,23: nehojně	
	budníček menší	<i>Phylloscopus collybita</i>	1,2,4,5,6,8,9,16,17,19,20,22	
	budníček větší	<i>Phylloscopus trochilus</i>	17,18,22	
	cvrčilka říční	<i>Locustella fluviatilis</i>	9	
	cvrčilka zelená	<i>Locustella naevia</i>	6,7,8,9,14	
	čáp černý	<i>Ciconia nigra</i>	3,4,5,6,7,8,9	§SO
	červenka obecná	<i>Erithacus rubeculla</i>	1,2,4,6,9,17,18,22	
	datel černý	<i>Dryocopus martius</i>	4,6,9,11,22	
	drozd brávník	<i>Turdus viscivorus</i>	5,6,7,8,9,10,12,13,15,18	
	drozd zpěvný	<i>Turdus philomelos</i>	1,17,18,24,25	
	holub hřivnáč	<i>Columba palumbus</i>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,14,16,17,18,19,20,22	
	holub domácí	<i>Columba livia</i> f. <i>domestica</i>	14,15,23,25	
	hrdlička divoká	<i>Streptopelia turtur</i>	23	
	hrdlička zahradní	<i>Streptopelia decaocto</i>	25,26	
	jestřáb lesní	<i>Accipiter gentilis</i>	6,7,9,11	§SO
	jiříčka obecná	<i>Delichon urbica</i>	3,4,5,6,7,8,9,12,17,18,19,23,25,26: jen přelety	
	kachna divoká	<i>Anas platyrhynchos</i>	11,12,13,14,15,19,23,24,25	
	káně lesní	<i>Buteo buteo</i>	1,2,3,5,6,7,8,9,1,1,12,16,17,18,19,20,24,25	
	konipas bílý	<i>Motacilla alba</i>	11,12,13,14,15,18,25,26	
	konipas horský	<i>Motacilla cinerea</i>	25	

	kopřivka obecná	<i>Anas strepera</i>	14,15	§O
	kormorán velký	<i>Phalacrocorax carbo</i>	23,25	§O
	kos černý	<i>Turdus merula</i>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,16,17,18, 19, 20,22,25	
	krahujec obecný	<i>Accipiter nisus</i>	6,9,23	§SO
	králíček obecný	<i>Regulus regulus</i>	2,4,7,9,22	
	krkavec velký	<i>Corvus corax</i>	2,3,4,5,6,7,8,9,11,13,20,22: hnízdění nezjištěno	§O
	křepelka polní	<i>Coturnix coturnix</i>	21	§SO
	kvíčala obecná	<i>Turdus pilaris</i>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,14	
	kukačka obecná	<i>Cuculus canorus</i>	3,4,6,8,9,16,17,18	
	labuť velká	<i>Cygnus olor</i>	15	
	linduška lesní	<i>Anthus trivialis</i>	6	
	linduška luční	<i>Anthus pratensis</i>	6,7,8,9	
	luňák červený	<i>Milvus milvus</i>	10	§KO
	moták pochop	<i>Circus aeruginosus</i>	14	§O
	orel křiklavý	<i>Aquila pomarina</i>	7,8,9,10	§KO
	orel mořský	<i>Haliaeetus albicilla</i>	15	§KO
	ořešník kropenatý	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	17	§O
	pěnice černohlavá	<i>Sylvia atricapilla</i>	6,9,12,23	
	pěnice hnědokřídla	<i>Sylvia communis</i>	2,5,6,17,18	
	pěnice pokřovní	<i>Sylvia curruca</i>	1,2,6,7,8,17,18,23,25	
	pěnkava obecná	<i>Fringilla coelebs</i>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,14,16,17,23,22, ,25	
	pěvuška modrá	<i>Prunella modularis</i>	7	
	potápka malá	<i>Podiceps ruficollis</i>	19	§O
	poštolka obecná	<i>Falco tinnunculus</i>	2,3,4,5,6,7,12,15,17, 19,21,25	
	rehek domácí	<i>Phoenicurus ochruros</i>	3	
	rorýs obecný	<i>Apus apus</i>	1,2,7,17,25: jen přelety	§O
	skorec vodní	<i>Cinclus cinclus</i>	18	
	skřivan polní	<i>Alauda arvensis</i>	3,5,19,21	
	slavík obecný	<i>Luscinia megarhynchos</i>	25	§O
	sojka obecná	<i>Garrulus glandarius</i>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,16,17,18,20,22, ,23,24,25	
	stehlík obecný	<i>Carduelis carduelis</i>	1,6,7,9,12,14,15,17	
	straka obecná	<i>Pica pica</i>	1,6,7,8,23,24,25	
	strakapoud velký	<i>Dendrocopos major</i>	1,2,4,5,6,7,8,9,11,16,20,22,23,25	
	strnad obecný	<i>Emberiza citrinella</i>	1,3,4,5,7,8,12,13,14,17,18,21,25	

	střízlík obecný	<i>Troglodytes troglodytes</i>	6,7,9,14,18	
	sýkora babka	<i>Parus palustris</i>	6,9,17,18,22,25	
	sýkora koňadra	<i>Parus major</i>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,17,18,22,23,24,25	
	sýkora modřinka	<i>Parus caeruleus</i>	1,2,4,5,6,7,8,9,11,16,18,19,20,22,23,25	
	sýkora úhelniček	<i>Parus ater</i>	4,6,7,16,18,22	
	špaček obecný	<i>Sturnus vulgaris</i>	10,14,25,26	
	ťuhýk obecný	<i>Lanius colurio</i>	1,9,12,17,18,22,25,27	§O
	ťuhýk šedý	<i>Lanius excubitor</i>	14	§O
	vlaštovka obecná	<i>Hirundo rustica</i>	1,2,3,5,6,7,8,9,13,14,15,17,18,19,22,25: jen přelety	§O
	volavka popelavá	<i>Ardea cinerea</i>	11,13,14,15,19,23,24,25	
	vrána obecná	<i>Corvus corone</i>	6,7,9,14	
	žluna šedá	<i>Picus canus</i>	6,9,19	
	žluna zelená	<i>Picus viridis</i>	17,18,23	
	Savci (Mammalia)			
	hraboš	<i>Microtus sp.</i>	8,10,14,21,22,25,26	nory
	hryzec vodní	<i>Arvicolla terrestris</i>	19,22,25,26	nory
	jelen evropský	<i>Cervus elaphus</i>	3,4,5,6,7,8,9,11,16	stopy
	jelen sika	<i>Cervus nippon</i>	3,4,5,6,7,9,11,18	
	jezevec lesní	<i>Meles meles</i>	1,17	nory
	ježek západní	<i>Erinaceus europaeus</i>	17	kadáver
	krtek obecný	<i>Talpa europaea</i>	1,33,4,5,6,7,9,18,19,22,25,26: běžně v nivách a na loukách	výhrabky
	kuna lesní	<i>Martes martes</i>	5,9,18	
	kuna skalní	<i>Martes foina</i>		
	lasice hranostaj	<i>Mustela erminea</i>	12	
	liška obecná	<i>Vulpes vulpes</i>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,17,18,22,24,25: běžně	kadávery, stopy
	muflon	<i>Ovis musimon</i>	17,18,23	
	myšice	<i>Apodemus sp.</i>	1,2,3,4,6,7,8,9,11,12,13,14,16,17,18,20,22,23,25: všechny lesní biotopy a křoviny	požerky
	norník rudý	<i>Clethrionomys glareolus</i>	1,3,7: nejspíše běžně v lesích	požerky
	prase divoké	<i>Sus scrofa</i>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,16,17,18,20,22,23,25: běžně	pobytové stopy
	rejsek vodní	<i>Neomys fodiens</i>	22	
	rejsek obecný	<i>Sorex araneus</i>	5	kadáver
	srnec obecný	<i>Capreolus capreolus</i>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,16,17,19,20,22,23,24,26: běžně	

	veverka obecná	<i>Sciurus vulgaris</i>	1,2,4,5,6,7,8,9,11,17,18,19,20,22,23: běžně v lesích	ŠO, požerky
	zajíc polní	<i>Lepus europaeus</i>	1,9,14,15,18,19,21,24	

C.II.5.2 Flóra a ekosystém

Floristický průzkum

Dalším výstupem, zohledněným v Biologickém hodnocení (viz příloha č. 7), je floristický průzkum. Zde je uveden popis jednotlivých segmentů na celé trase vedení a georeferencované vrstvy se zákresem hodnotných lokalit určených k zevrubnějšímu botanickému průzkumu. K hlavním podkladovým dokumentům patří výstupy z vegetačního screeningu.

Podrobný floristický průzkum byl prováděn na 17 lokalitách, kde charakter vegetace ukazoval na možný výskyt zvláště chráněných druhů rostlin. Jednotlivé hodnotné lokality jsou označeny čísly směřujícími vzestupně od počátku trasy (B1-B17). Na těchto lokalitách byl proveden podrobný botanický průzkum a pořízen soupis druhů cévnatých rostlin. Pokud zde byly zjištěny druhy ochranně významnější – chráněné podle vyhlášky 395/92 Sb. nebo zařazené do Červeného seznamu (Procházka 2001) – byl jejich výskyt alespoň odhadem kvantifikován. Na každé z vytipovaných lokalit byly dále určeny a klasifikovány biotopy podle Katalogu biotopů (Chytrý a kol. 2000). Nomenklatura taxonů je sjednocena podle Kubáta (Kubát 2002). Celkem bylo nalezeno 437 druhů cévnatých rostlin. Z toho je 16 druhů zvláště chráněných a dalších 19 druhů je uvedeno v červeném seznamu.

Současný stav území

Přirozenější vegetace se na trase záměru dochovala v centrální části Slavkovského lesa a v údolích některých vodních toků. Jinak v dotčeném území v současnosti plošně převažují agrocenózy a kulticenózy. V nelesním prostředí se jedná především o obilná, kukuřičná a řepková pole (X2) nebo intenzivní pastviny (X5 - T1.3). V pozměněných lesních porostech převažují jehličnaté kulticenózy, kde naprostou dominantou je smrk ztepilý nebo borovice lesní (X9A). Pouze ve Slavkovském lese nacházíme podmáčené smrčiny (L9.2B), které jsou jednak intenzivně lesnický obhospodařovány nebo se jedná o samovolně se vyvíjející sukcesní stadia na nelesní půdě. Na serpentinitovém podloží místy prochází trasa hadcovými bory (L8.1B) či spíše jejich okraji. Acidofilní doubravy (L7.1) jsou v území zastoupeny pouze menšími remízky na mezích nebo nereprezentativními mladými výsadbami dubu a borovice. Častěji dochovaným lesním biotopem jsou někdy i reprezentativní jasanovo-olšové luhy (L2.2) v potočních nivách.

Z hlediska nelesních biotopů je situace obdobná. Biotopy mezických stanovišť se mimo Slavkovský les dochovaly jen zřídka, jedná se o především o mezofilní ovsíkové louky (T1.1) a psárkové louky (T1.4). Ve Slavkovském lese a pomístně i jinde nalezneme střídavě vlhké bezkolencové louky (T1.9), krátkostébelné smilkové louky (T2.3) a podhorská vřesoviště (T8.2). Na mělkých půdách kolem železnice u Hradce u Stodu na malých ploškách uplatňují acidofilní teplomilné trávníky s orchiděmi (T3.5A).

Nelesní dřevinná vegetace je zastoupena často hodnotnými porosty náletových dřevin (X12A) a mezofilními křovinami (K3). Oba biotopy jsou pod stávajícím elektrovodem dobře rozvinuty díky občasnému pařezinování. Zvláště na Tepelsku jsou hodnotné aleje podél cest a silnic nižších tříd (X13).

Kvalitní biotopy se dochovaly v potočních nivách a ve Slavkovském lese především v Pramenných pánvích, jedná se zejména o vlhká tužebníková lada T1.6 a pcháčové louky (T1.5), dosti častá jsou i reprezentativní nevápnitá mechová slatiniště (R2.2), občas s prvky lučních nepěnovcových pramenišť (R1.2).

Některé z rybníků, které trasa přechází hostí makrofytní vegetaci eutrofních stojatých vod (V1F). V jejich litorálech se uplatňují ostřicové (M1.7) nebo rákosové porosty (M1.1). Zachovalejší a dostatečně vodnaté potoky hostí makrofytní vegetaci vodních toků (V4A).

Popis botanicky hodnotných lokalit

Lokalita 1 – Lobzy

Obrázek č. 38 Lokalita 1 - Lobzy



Celkem bylo na lokalitě zaznamenáno 135 druhů cévnatých rostlin, z toho 2 druhy ohrožené podle zákona a 6 druhů uvedených v Červeném seznamu – 3 druhy ohrožené a 3 druhy vzácnější vyžadující zvýšenou pozornost.

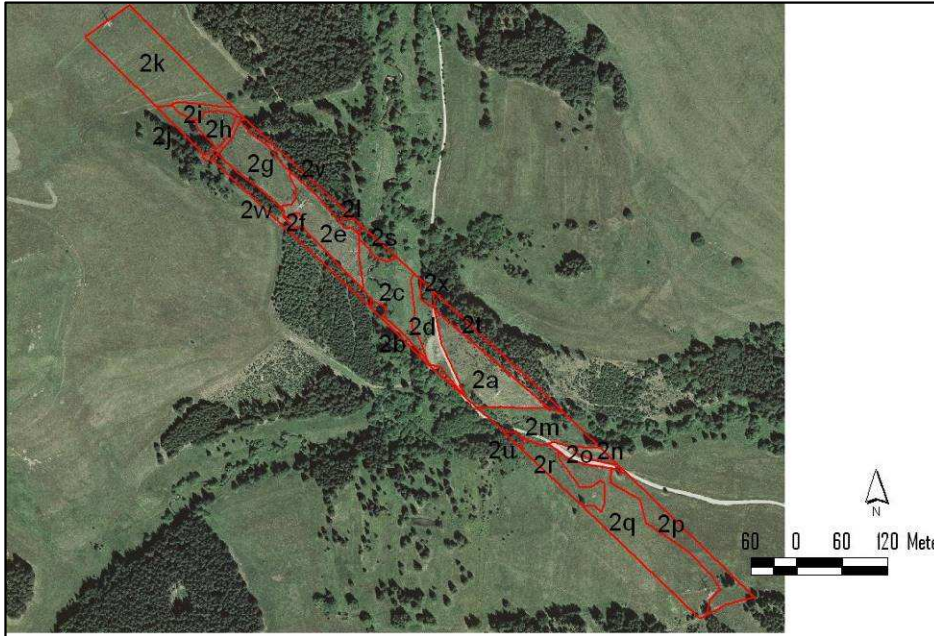
Tabulka č. 25 Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:

Vědecký název	Český název		§	C
<i>Arnica montana</i> L.	prha arnika	x	§3	C3
<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) Hunt et Summerhayes	prstnatec májový	x	§3	C3
<i>Epilobium palustre</i> L.	vrbovka bahenní	x		C4
<i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop.	mochna bahenní	x		C4
<i>Stellaria longifolia</i> Willd.	ptačinec dlouholistý	x		C3
<i>Valeriana dioica</i> L.	kozlík dvoudomý	x		C4

Podrobný popis lokality je uveden v Biologickém hodnocení viz příloha č. 7.

Lokalita 2 – Lobežský potok

Obrázek č. 39 Lokalita 2 – Lobežský potok



Celkem bylo na lokalitě zaznamenáno 179 druhů cévnatých rostlin, z toho 1 druh ohrožený podle zákona a 6 druhů uvedených v Červeném seznamu – 1 druh ohrožený a 5 druhů vzácnější vyžadující zvýšenou pozornost.

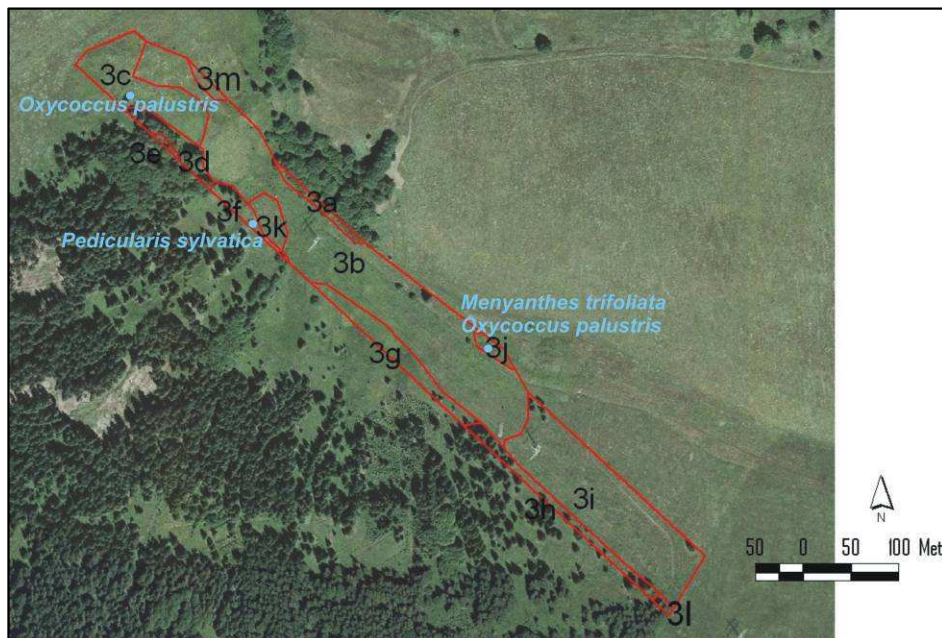
Tabulka č. 26 Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:

Vědecký název	Český název		§	C
<i>Arnica montana</i> L.	prha amika	x	§3	C3
<i>Epilobium palustre</i> L.	vrbovka bahenní	x		C4
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L.	mokryš vstřícňolistý	x		C4
<i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop.	mochna bahenní	x		C4
<i>Stellaria longifolia</i> Willd.	ptačinec dlouholistý	x		C3
<i>Tephrosieris crispa</i>	starček potoční	x		C4
<i>Valeriana dioica</i> L.	kozlík dvoudomý	x		C4

Podrobný popis lokality je uveden v Biologickém hodnocení viz příloha č. 7.

Lokalita 3 - Chaloupky

Obrázek č. 40 Lokalita 3 - Chaloupky



Celkem bylo na lokalitě zaznamenáno 145 druhů cévnatých rostlin, z toho 1 druh silně ohrožený a 5 druhů ohrožených podle zákona, a 11 druhů uvedených v Červeném seznamu – 8 druhů ohrožených a 3 druhy vzácnějších vyžadující zvýšenou pozornost.

Tabulka č. 27 Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:

Vědecký název	Český název		§	C
Arnica montana L.	prha arnika	x	§3	C3
Crepis mollis subsp. hieracioides	škarda měkká čertkusolistá	x		C3
Dactylorhiza majalis (Rchb.) Hunt et Summerhayes	prstnatec májový	x	§3	C3
Epilobium palustre L.	vrbovka bahenní	x		C4
Menyanthes trifoliata L.	vachta trojlístá	x	§3	C3
Oxycoccus palustris	klikva bahenní	x	§3	C3
Pedicularis sylvatica	všivec lesní	x	§2	C3
Potentilla palustris (L.) Scop.	mochna bahenní	x		C4
Scorzonera humilis	hadí mord nízký	x		C3
Trollius altissimus Crantz	upolín nejvyšší	x	§3	C3
Valeriana dioica L.	kozlík dvoudomý	x		C4

Podrobný popis lokality je uveden v Biologickém hodnocení viz příloha č. 7.

Lokalita 4 – Luční potok

Obrázek č. 41 Lokalita 4 – Luční potok



Celkem bylo na lokalitě zaznamenáno 124 druhů cévnatých rostlin, z toho 3 druhy ohrožené podle zákona a 11 druhů uvedených v Červeném seznamu – 4 druhy ohrožené a 6 druhů vzácnější vyžadující zvýšenou pozornost.

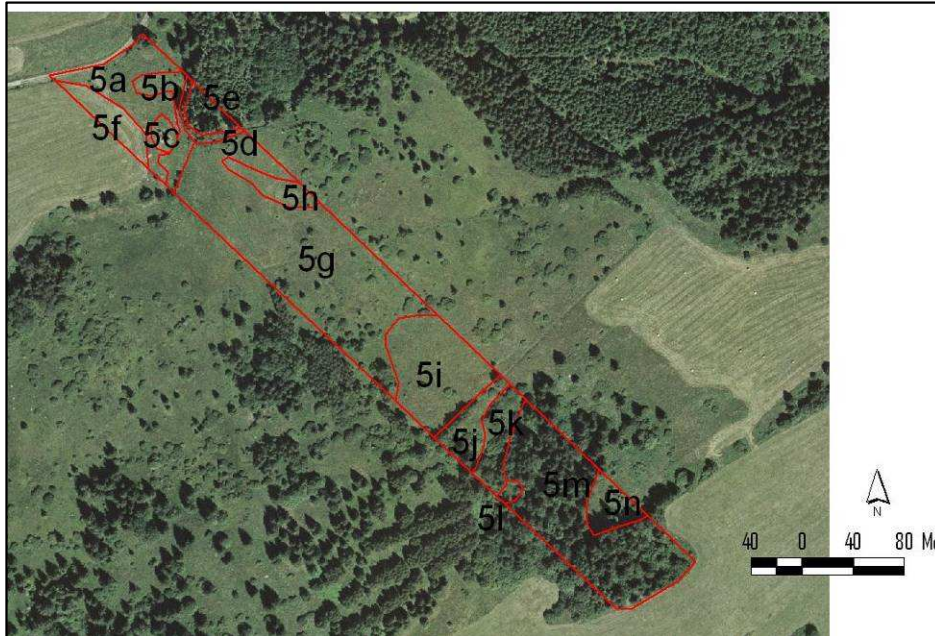
Tabulka č. 28 Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:

Vědecký název	Český název		§	C
<i>Arnica montana</i> L.	prha arnika	x	§3	C3
<i>Crepis mollis</i> subsp. <i>hieracioides</i>	škarda měkká čertkusolistá	x		C3
<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) Hunt et Summerhayes	prstnatec májový	x	§3	C3
<i>Epilobium palustre</i> L.	vrbovka bahenní	x		C4
<i>Epipactis helleborine</i>	kruštík širolistý	x		C4
<i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop.	mochna bahenní	x		C4
<i>Tephrosieris crispa</i>	starček potoční	x		C4
<i>Trollius altissimus</i> Crantz	upolín nejvyšší	x	§3	C3
<i>Valeriana dioica</i> L.	kozlík dvoudomý	x		C4
<i>Veronica scutellata</i>	rozrazil štítkovitý	x		C4

Podrobný popis lokality je uveden v Biologickém hodnocení viz příloha č. 7.

Lokalita 5 - Tokániště

Obrázek č. 42 Lokalita 5 - Tokániště



Celkem bylo na lokalitě zaznamenáno 170 druhů cévnatých rostlin, z toho 1 druh silně ohrožený a 2 druhy ohrožených podle zákona, a 13 druhů uvedených v Červeném seznamu – 7 druhů ohrožených a 6 druhů vzácnějších vyžadující zvýšenou pozornost.

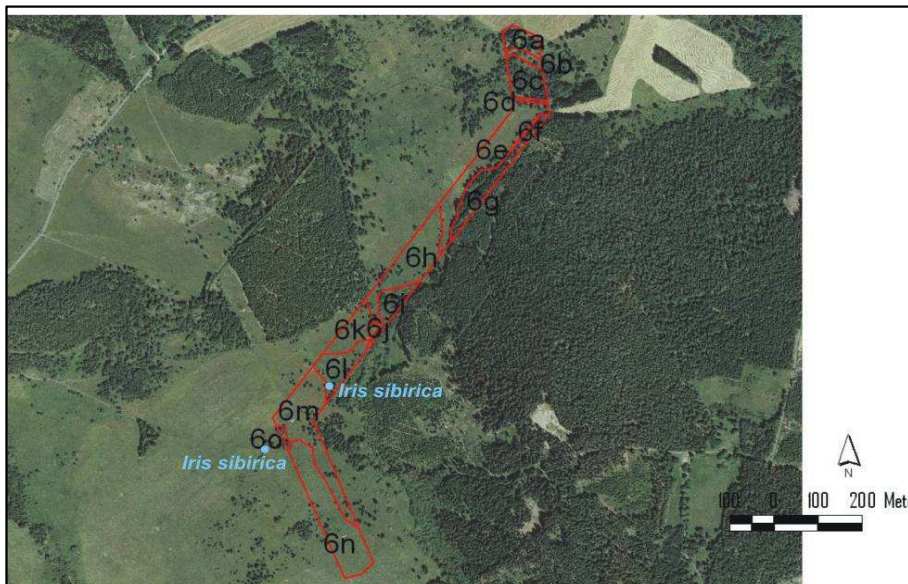
Tabulka č. 29 Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:

Vědecký název	Český název		§	C
<i>Batrachium fluitans</i>	lakušník vzplývavý	x		C3
<i>Crepis mollis</i> subsp. <i>hieracioides</i>	škarda měkká čertkusolistá	x		C3
<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) Hunt et Summerhayes	prstnatec májový	x	§3	C3
<i>Daphne mezereum</i>	lýkovec jedovatý	x		C4
<i>Epilobium palustre</i> L.	vrbovka bahenní	x		C4
<i>Pedicularis sylvatica</i>	všivec lesní	x	§2	C3
<i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop.	mochna bahenní	x		C4
<i>Salix rosmarinifolia</i>	vrba rozmarýnolistá	x		C3
<i>Stellaria longifolia</i> Willd.	ptačinec dlouholistý	x		C3
<i>Tephrosieris crispa</i>	starček potoční	x		C4
<i>Trollius altissimus</i> Crantz	upolín nejvyšší	x	§3	C3
<i>Valeriana dioica</i> L.	kozlík dvoudomý	x		C4
<i>Veronica scutellata</i>	rozrazil štítkovitý	x		C4

Podrobný popis lokality je uveden v Biologickém hodnocení viz příloha č. 7.

Lokalita 6 – U Křížků

Obrázek č. 43 Lokalita 6 – U Křížků



Celkem bylo na lokalitě zaznamenáno 162 druhů cévnatých rostlin, z toho 1 druh silně ohrožený a 3 druhy ohrožené podle zákona a 11 druhů uvedených v Červeném seznamu – 7 druhů ohrožených a 4 druhů vzácnějších vyžadující zvýšenou pozornost.

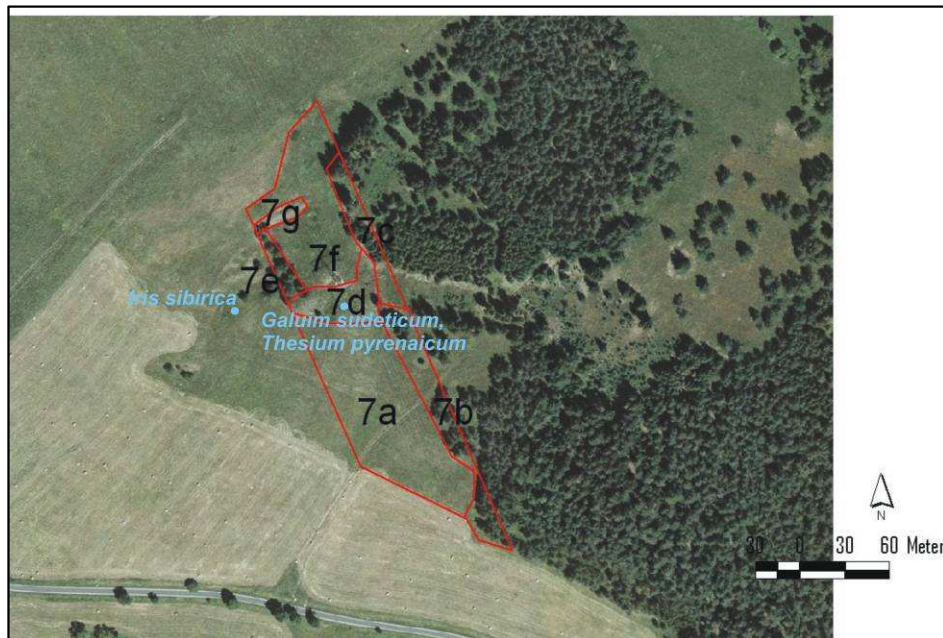
Tabulka č. 30 Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:

Vědecký název	Český název		§	C
<i>Abies alba</i>	jedle bělokora	x		C4
<i>Arnica montana</i> L.	prha arnika	x	§3	C3
<i>Carex umbrosa</i>	ostřice stinná	x		C3
<i>Crepis mollis</i> subsp. <i>hieracioides</i>	škarda měkká čertkusolistá	x		C3
<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) Hunt et Summerhayes	prstnatec májový	x	§3	C3
<i>Epilobium palustre</i> L.	vrbovka bahenní	x		C4
<i>Iris sibirica</i>	kosatec sibiřský	x	§2	C3
<i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop.	mochna bahenní	x		C4
<i>Scorzonera humilis</i>	hadí mord nízký	x		C3
<i>Trollius altissimus</i> Crantz	upolín nejvyšší	x	§3	C3
<i>Valeriana dioica</i> L.	kozlík dvoudomý	x		C4

Podrobný popis lokality je uveden v Biologickém hodnocení viz příloha č. 7.

Lokalita 7 – U Silnice

Obrázek č. 44 Lokalita 7 – U Silnice



Celkem bylo na lokalitě zaznamenáno 88 druhů cévnatých rostlin, z toho 1 druh kriticky ohrožený a 1 druh silně ohrožený podle zákona a 2 druhů uvedených v Červeném seznamu – 1 druh kriticky ohrožených a 1 druh ohrožený.

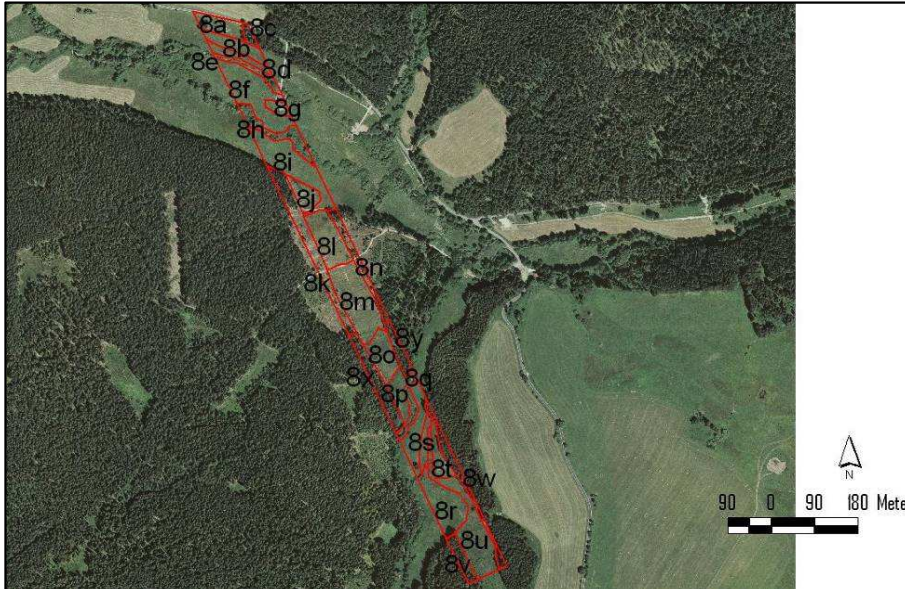
Tabulka č. 31 Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:

Vědecký název	Český název		§	C
Galium sudeticum	svízeľ sudetský	x	§1	C1
Iris sibirica	kosatec sibiřský	x	§2	C3

Podrobný popis lokality je uveden v Biologickém hodnocení viz příloha č. 7.

Lokalita 8 – Pramenský potok

Obrázek č. 45 Lokalita 8 – Pramenský potok



Celkem bylo na lokalitě zaznamenáno 166 druhů cévnatých rostlin, z toho 1 druh kriticky a 3 druhy ohrožené podle zákona a 11 druhů uvedených v Červeném seznamu – 1 kriticky ohrožený, 6 druhů ohrožených a 4 druhy vzácnější vyžadující zvýšenou pozornost.

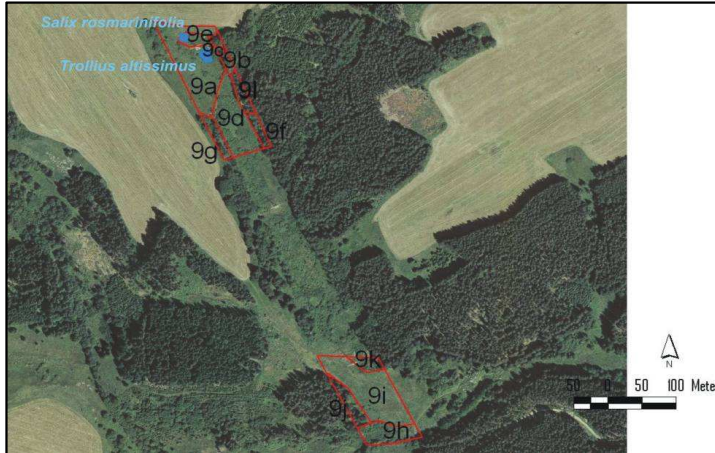
Tabulka č. 32 Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:

Vědecký název	Český název		§	C
<i>Arnica montana</i> L.	prha amika	x	§3	C3
<i>Batrachium fluitans</i>	lakušník vzplývavý	x		C3
<i>Carex elata</i> All.	ostřice vyvýšená	x		C3
<i>Carex umbrosa</i>	ostřice stinná	x		C3
<i>Centaurea pseudophrygia</i>	chrpa parukářka	x		C4
<i>Cerastium alsinifolium</i>	rožec kuřičkolistý	x	§1	C1
<i>Epilobium palustre</i> L.	vrbovka bahenní	x		C4
<i>Erica carnea</i>	vřesovec pleťový	x	§3	C3
<i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop.	mochna bahenní	x		C4
<i>Tephrosieris crispa</i>	starček potoční	x		C4
<i>Trollius altissimus</i> Crantz	upolín nejvyšší	x	§3	C3

Podrobný popis lokality je uveden v Biologickém hodnocení viz příloha č. 7.

Lokality 9 – Luční potok u Číhané

Obrázek č. 46 Lokality 9 – Luční potok u Číhané



Celkem bylo na lokalitě zaznamenáno 152 druhů cévnatých rostlin, z toho 2 druhy ohrožené podle zákona a 7 druhů uvedených v Červeném seznamu – 4 druhy ohrožené a 3 druhy vzácnější vyžadující zvýšenou pozornost.

Tabulka č. 33 Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:

Vědecký název	Český název		§	C
Aconitum variegatum	oměj pestrý	x	§3	C3
Crepis mollis subsp. hieracoides	škarda měkká čertkusolistá	x		C3
Epilobium palustre L.	vrbovka bahenní	x		C4
Potentilla palustris (L.) Scop.	mochna bahenní	x		C4
Salix rosmarinifolia	vrba rozmarýnolistá	x		C3
Trollius altissimus Crantz	upolín nejvyšší	x	§3	C3
Valeriana dioica L.	kozlík dvoudomý	x		C4

Výstavba elektrovedu a jeho následná údržba by neměla být na této lokalitě závažnějším problémem. Zjištěné lokality vzácných druhů lze pravděpodobně bez problémů nenarušit; trasování a umístění stožárů je nutné řešit bez dopadu na tyto druhy.

Podrobný popis lokality je uveden v Biologickém hodnocení viz příloha č. 7.

Lokalita 10 - Hoštěc

Obrázek č. 47 Lokalita 10 - Hoštěc



Celkem bylo na lokalitě zaznamenáno 65 druhů cévnatých rostlin, z toho 3 druhy uvedené v Červeném seznamu jako druhy vzácnější vyžadující zvýšenou pozornost.

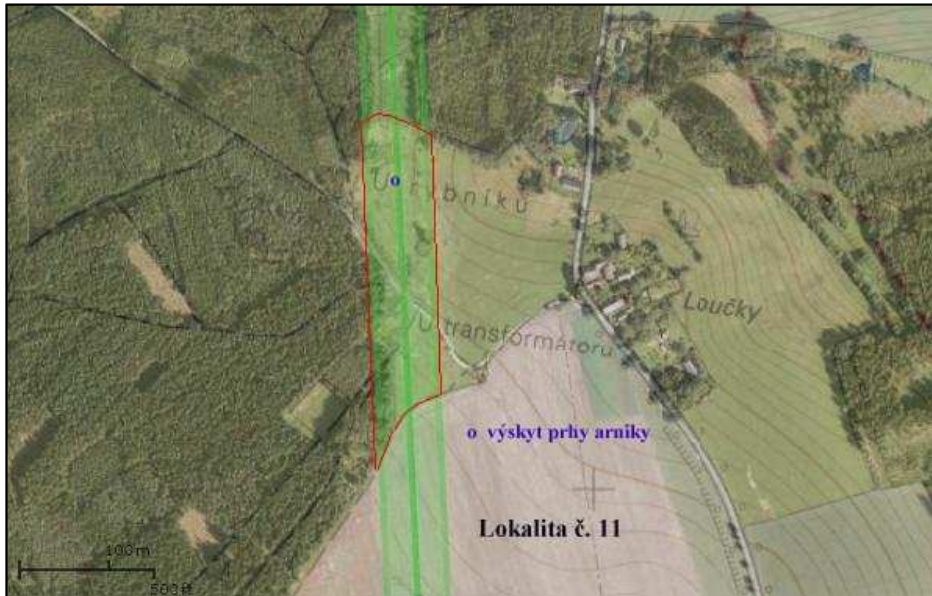
Tabulka č. 34 Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:

Vědecký název	Český název		§	C
Epilobium palustre L.	vrbovka bahenní	x		C4
Potentilla palustris (L.) Scop.	mochna bahenní	x		C4
Valeriana dioica L.	kozlík dvoudomý	x		C4

Podrobný popis lokality je uveden v Biologickém hodnocení viz příloha č. 7.

Lokalita 11 – Široká niva

Obrázek č. 48 Lokalita 11 – Široká niva



Celkem bylo na lokalitě zaznamenáno 123 druhů cévnatých rostlin, z toho jeden zákonem chráněný druh a tři vzácnější druhy uvedené v Červeném seznamu.

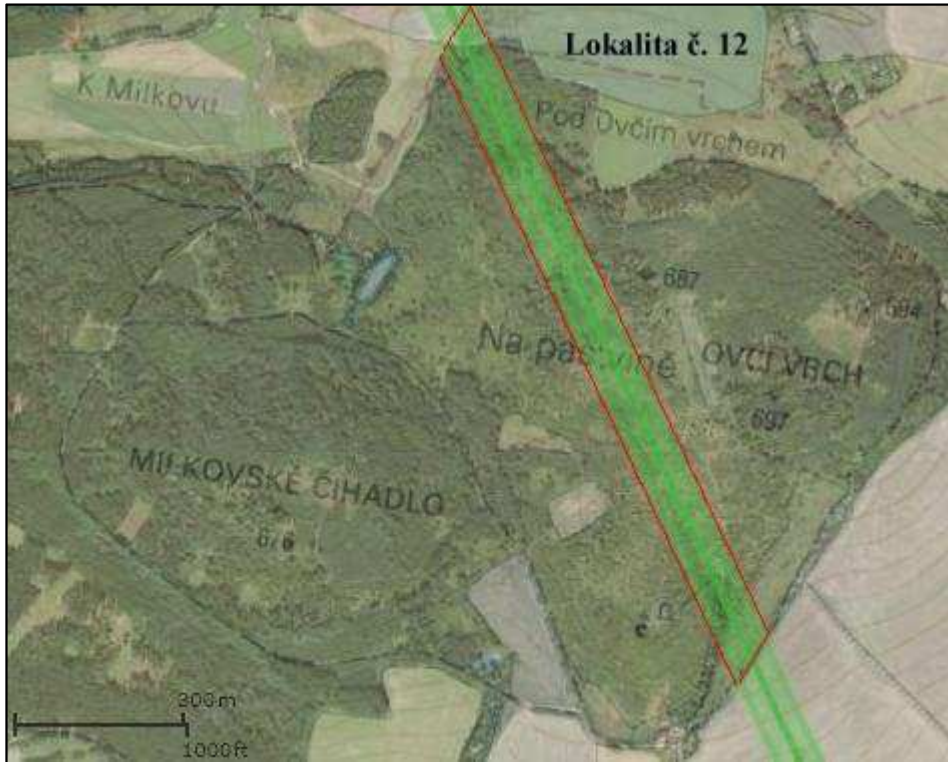
Tabulka č. 35 Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:

Vědecký název	Český název		§	C
<i>Arnica montana</i> L.	prha arnika	x	§3	C3
<i>Scorzonera humilis</i> L.	hadí mord nízký	x		C3
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	kruštík širolistý	x		C4a
<i>Valeriana dioica</i> L.	kozlík dvoudomý	x		C4a
<i>Veronica scutellata</i> L.	rozrazil štítkovitý	x		C4a

Podrobný popis lokality je uveden v Biologickém hodnocení viz příloha č. 7.

Lokalita 12 - Ovčí vrch

Obrázek č. 49 Lokalita 12 - Ovčí vrch



Celkem bylo na lokalitě zaznamenáno 147 druhů cévnatých rostlin, z toho dva druhy uvedené v Červeném seznamu (prvosenka jarní – *Primula veris*) a (pcháč bezlodyžný – *Cirsium acaule*) jako vzácnější druhy.

Tabulka č. 36 Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:

Vědecký název	Český název		§	C
<i>Cirsium acaule</i> Scop.	pcháč bezlodyžný	x		C4a
<i>Primula veris</i> L.	prvosenka jarní	x		C4a

Podrobný popis lokality je uveden v Biologickém hodnocení viz příloha č. 7.

Lokalita 13 - Lomy

Obrázek č. 50 Lokalita 13 – Lomy

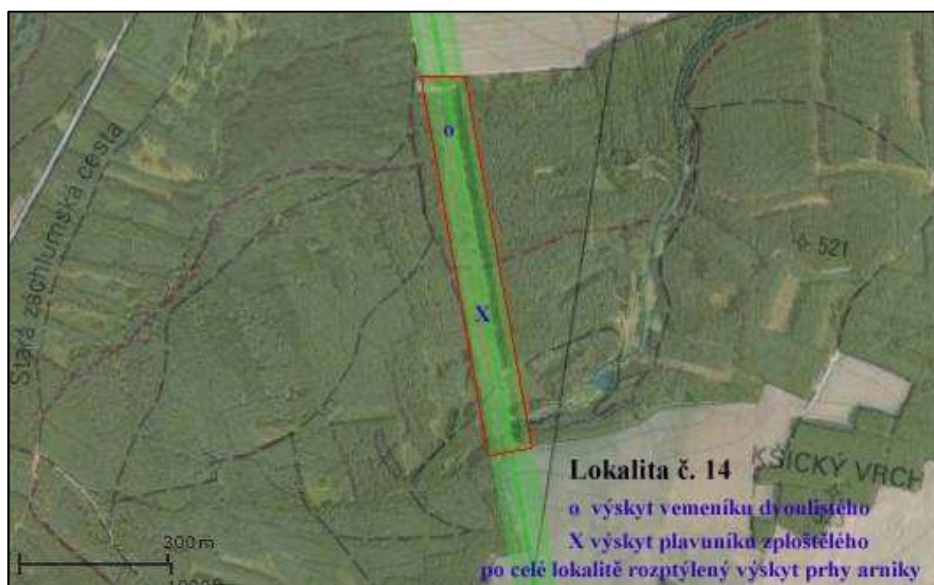


Celkem bylo na lokalitě zaznamenáno 64 druhů cévnatých rostlin. Nebyly zjištěny žádné zákonem chráněné ani vzácnější taxony.

Podrobný popis lokality je uveden v Biologickém hodnocení viz příloha č. 7.

Lokalita 14 – Cebiv

Obrázek č. 51 Lokalita 14 – Cebiv



Celkem bylo na lokalitě zaznamenáno 116 druhů cévnatých rostlin, z toho tři ohrožené taxony (§3): **prha arnika (*Arnica montana*)**, **vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*)** a **plavuník zploštělý (*Diphysastrum complanatum*)**. Dále byl nalezen jeden druh uvedený v Červeném seznamu (C3), konkrétně **jalovec obecný (*Juniperus communis*)** a jeden vzácnější druh – **pcháč bezlodyžný (*Cirsium acaule*)**.

Tabulka č. 37 Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:

Vědecký název	Český název		§	C
<i>Arnica montana</i> L.	prha arnika	x	§3	C3
<i>Diphysastrum complanatum</i> (L.) Holub	plavuník zploštělý	x	§3	C2
<i>Platanthera bifolia</i> (L.) L. C. Richard	vemeník dvoulistý	x	§3	C3
<i>Juniperus communis</i> L.	jalovec obecný	x		C3
<i>Cirsium acaule</i> Scop.	pcháč bezlodyžný	x		C4a

Podrobný popis lokality je uveden v Biologickém hodnocení viz příloha č. 7.

Lokalita 15 - Stříbro

Obrázek č. 52 Lokalita 15 - Stříbro



Celkem bylo na lokalitě zaznamenáno 122 druhů cévnatých rostlin. Nebyly zjištěny žádné zákonem chráněné ani vzácnější taxony.

Podrobný popis lokality je uveden v Biologickém hodnocení viz příloha č. 7.

Lokalita 16 – Střelický Mlýn

Obrázek č. 53 Lokalita 16 – Střelický Mlýn



Celkem bylo na lokalitě zaznamenáno 114 druhů cévnatých rostlin, z toho dva silně ohrožené druhy uvedené v příslušné Vyhlášce MŽP (smil písečný - *Helichrysum arenarium*, vstavač kukačka - *Orchis morio*) a jeden taxon z Červeného seznamu v kategorii C4a - vzácnější druhy vyžadující další pozornost.

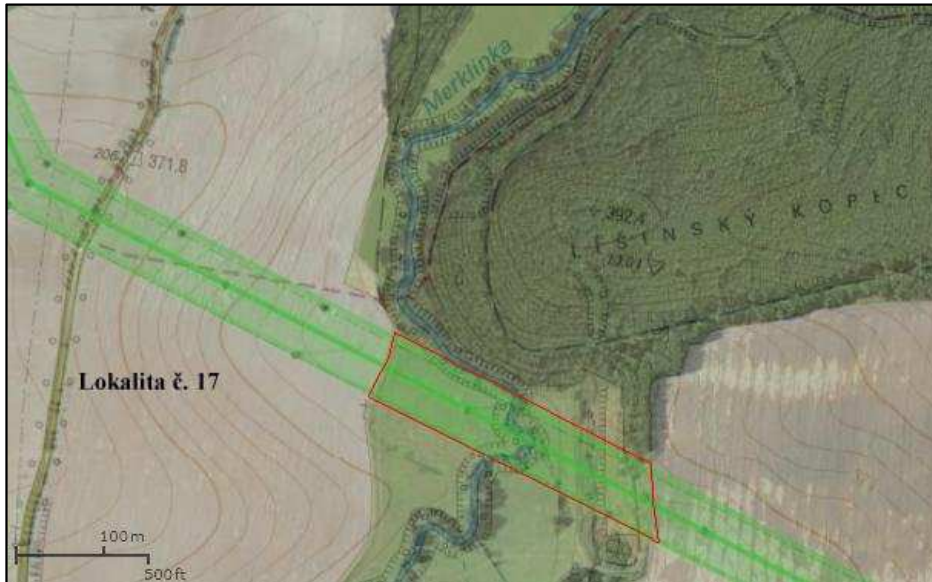
Tabulka č. 38 Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:

Vědecký název	Český název		§	C
<i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench.	smil písečný	x	§2	C2
<i>Orchis morio</i> L.	vstavač kukačka	x	§2	C2
<i>Trifolium alpestre</i> L.	jetel alpský	x		C4a

Podrobný popis lokality je uveden v Biologickém hodnocení viz příloha č. 7.

Lokalita 17 – Líšina

Obrázek č. 54 Lokalita 17 - Líšina



Celkem bylo na lokalitě zaznamenáno 113 druhů cévnatých rostlin, z toho jeden taxon obsažený v Červeném seznamu v kategorii C4a - vzácnější druhy vyžadující další pozornost.

Tabulka č. 39 Zvláště chráněné taxony a druhy z červeného seznamu:

Vědecký název	Český název		§	C
Peucedanum oreoselinum (L.) Moench.	smlodník olešníkovitý	x		C4a

Podrobný popis lokality je uveden v Biologickém hodnocení viz příloha č. 7.

C.II.6. Krajinný ráz

Vzhledem k charakteru stavby a její délky byl jako dotčený krajinný prostor vymezeno území odpovídající především pohledovému ovlivnění krajiny stavbou el. vedení (analyzován byl prostor ve vzdálenosti cca 15 km). Stavba prochází krajinou CHKO Slavkovský les, kde se dotýká několika vymezených tzv. oblastí krajinného rázu, dále pak prochází Bezručickem, Stříbrskem, Stodskem a Přeštickem, kde je zaústěna do rozvodny.

Po celé délce trasy byla dále hledána místa soustředěných hodnot krajinného rázu, která mohou být záměrem více dotčena než okolní krajina. Tato místa byla vymezena a hodnocena podrobněji.

V rámci zpracování Dokumentace bylo provedeno Posouzení vlivu navrhované stavby na krajinný ráz (viz příloha č. 9).

Stavba prochází řadou oblastí se shodnými znaky krajinného rázu a řadou drobných specifických a krajinářsky cenných míst. Oblasti na území Karlovarského kraje byly vymezeny v rámci hodnocení krajinného rázu CHKO Slavkovský les, jejímž územím stavba prochází, na území plzeňského kraje pak na základě analýzy území byly vymezeny krajinné prostory pro účely hodnocení, neboť souhrnné vymezení oblastí a míst není v oficiálních zdrojích k dispozici.

Pro CHKO Slavkovský les byly zpracovány dva materiály tzv. preventivního hodnocení krajinného rázu (Vorel I. a kol. 2000, Klouda L. 2011). V obou jsou vymezeny územní celky. Vorel a kol. vymezuje, tzv. krajinné celky, Klouda pak tzv. oblasti krajinného rázu. Vzhledem k tomu, že se pojetí citovaných autorů liší, v hodnocení jsme se přiklonili spíše k charakteristice z pohledu krajinných prostorů, kterými trasa navrhovaného vedení prochází a k vymezení oblastí Mgr. Kloudy, které je však velmi omezeně orientováno pouze na území CHKO a v okrajích příliš nenavazuje na okolní krajinu.

Z pohledu tohoto materiálu prochází stavba vymezenými oblastmi krajinného rázu:

- Oblast krajinného rázu Centrální část
- Oblast krajinného rázu Tepelsko

V kraji Karlovarském ani Plzeňském nebyl nalezen podklad vymezených hranic území tzv. oblastí krajinného rázu. Na území CHKO Slavkovský les bylo zpracováno tzv. preventivní hodnocení krajinného rázu. Z tohoto důvodu byly použity podklady z CHKO Slavkovský les a mimo toto území vymezeny krajinné prostory pro účely hodnocení.

C.II.6.1 Oblasti krajinného rázu CHKO Slavkovský les

Každá oblast krajinného rázu představuje území určité specifické charakteristiky dané typickými rysy krajiny, pro kterou byla vymezena. Uvedený podkladový materiál poskytuje seznamy znaků krajinného rázu:

Centrální část

Významné znaky přírodní charakteristiky území vytvářející estetickou a přírodní hodnotu krajinného rázu:

- Vysoko položený převážně mírně zvlněný terén
- Lysinská hornatina s nejvyššími vrcholy Slavkovského lesa
- Zaříznutá údolí menších vodních toků
- Vysoká lesnatost území – smrkové lesy
- Výskyt cenných přírodních, především mokřadních stanovišť – rašeliniště, podmáčené lesy
- Drobná lesní vegetace – remízy, nelesní zeleň podél komunikací
- Nelesní plochy přírodě blízkého charakteru – pastviny
- Hojný výskyt vývěřů kyselek

Významné znaky kulturní a historické charakteristiky území vytvářející estetickou hodnotu krajinného rázu:

- Nízká zalidněnost území, celková opuštěnost
- Výskyt četných lokalit zaniklých sídel včetně artefaktů bývalého osídlení – pomníky, ojedinělé stavby v místě bývalých obcí
- Zřetelné dopady poválečného vývoje na podobu sídel (velikost, strukturu) jejich funkci i volnou krajinu (scelení polností, remízy v místě zaniklých obcí)
- Extenzivní využívání nelesní půdy (pastva)
- Dlouhá stoka – historické technické dílo
- Kladská – ojedinělý architektonický koncept sídla včetně parkových úprav
- Rovná – negativní příklad urbanizace krajiny

Významné znaky utvářející harmonickými vztahy v krajině a měřítkem krajiny:

- Rozlehlost vysoko položené náhorní pláně, velké měřítko prostoru

- Přítomnost výrazných prostorových dominant (Lysinská hornatina, Vlčí kámen)
- Sevřené polohy údolí menších toků
- Členitost lesních porostů (porostních okrajů) zvyšujících mozaikovost krajiny
- Jednotvárnost (scelení) zemědělských ploch v okolí Čisté, Rovné a Lobzů
- Kladská – architektonicky atypicky pojaté sídlo se značnou krajinnotvornou funkcí
- Rovná – cizorodá městská zástavba s lokálním dopadem na krajinnou scénu
- Harmonické měřítko prostoru dané zcela dominantní přítomností přírodních či přírodě blízkých prvků

Pozitivní dominanty oblasti

- Vrcholy Lysinské hornatiny
- Hřbet Vlčího kamene až po Císařský les
- Vrchol Tři Křížky
- Kladská – přírodě blízký krajinařsky komponovaný prostor
- Kostel v Kostelní Bříze

Tepelsko

Významné znaky přírodní charakteristiky území vytvářející estetickou a přírodní hodnotu krajinného rázu:

- Převažující plochý či mírně zvlněný reliéf
- Mělké údolí s tokem Teplé
- Vrch Podhora – zalesněný nejvyšší vrchol Tepelska sopečného původu
- Rozlehlé plochy pastvin
- Hojný výskyt nelesní zeleně na svazích či (mírných) elevacích
- Vodní nádrž Podhora
- Početný výskyt menších stojatých vodních útvarů
- Vývěry minerálních vod

Významné znaky kulturní a historické charakteristiky území vytvářející estetickou hodnotu krajinného rázu:

- Historicky zemědělské zaměření oblasti, trvale přítomný odkaz někdejší kultivace krajiny
- Dochovaná urbanistická struktura (jádrových částí) některých sídel
- Poznamenaný obraz sídel v důsledku odlivu obyvatel po II. světové válce (zánik domů, neudržované návesní prostory)
- Teplá – historické město střežící hranici českého státu, centrum osídlení regionu
- Chátrající Zemědělské areály – doklad nedávné intenzivní zemědělské výroby
- Železniční trať spojující Mariánské Lázně s Karlovými Vary

Významné znaky utvářející utvářené harmonickými vztahy v krajině a měřítkem krajiny:

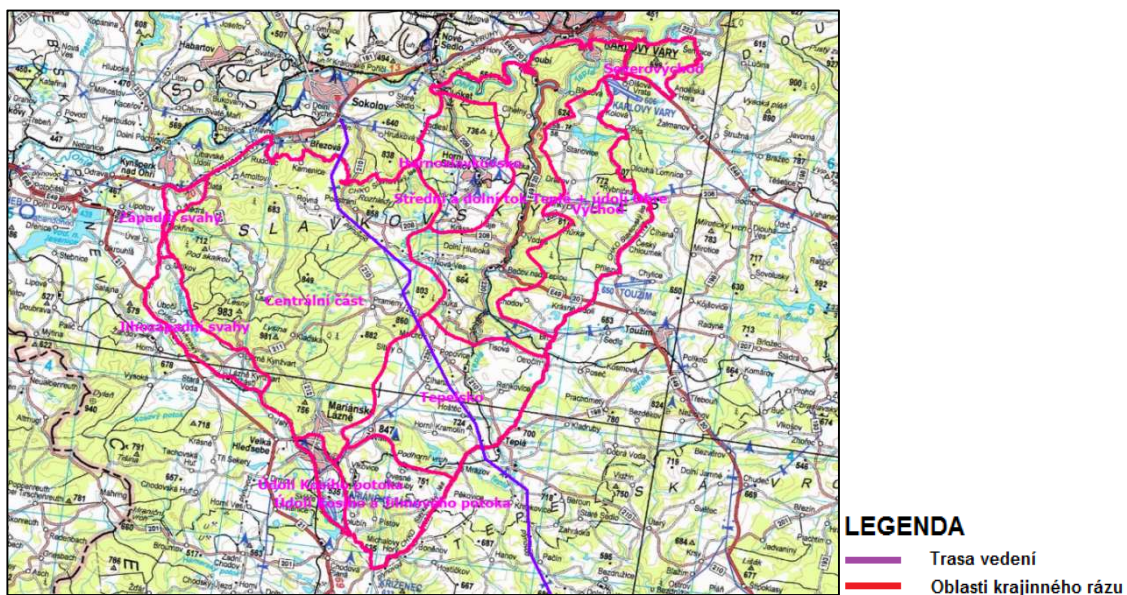
- Otevřenost území, velké měřítko prostoru
- Konsolidovaný charakter území, ucelenost či jednota výrazu území, harmonické vztahy
- Vrch Podhora – zásadní krajinná dominanta s vlivem přesahujícím oblast KR; dílčí přírodní dominanty menších vrchů v oblasti
- Tok Teplé – přirozená osa území
- Vodní nádrž Podhora – specificky působící enkláva uzavřená v lesích

- Teplá – typická silueta historické části sídla s dominantou kostela uplatňující se v dálkových výhledech
- Kostel v Mnichově – krajnotvorná dominanta se značným vizuálním dosahem
- Popovice – v rámci CHKO mimořádně hodnotný sídelní útvar s početnými dochovanými objekty lidové architektury i zachovalou urbanistickou strukturou
- Hojná rozptýlená zeleň zjemňující hrubou krajinnou strukturu
- Přítomnost objektů zemědělské velkovýroby modifikujících měřítko a obraz sídel (Poutnov, Mnichov)
- Nová Farma – významně negativní doklad novodobého osídlování krajiny

Positivní dominanty oblasti

- Podhorní vrch
- Historická veduta města Teplá
- Kostel v Mnichově
- Kostel v Rájově
- Kostel v Otročině
- Ves Popovice

Obrázek č. 55 Oblasti krajinného rázu CHKO Slavkovský les - Centrální část, Tepelsko



C.II.6.2 Vymezené krajinné prostory

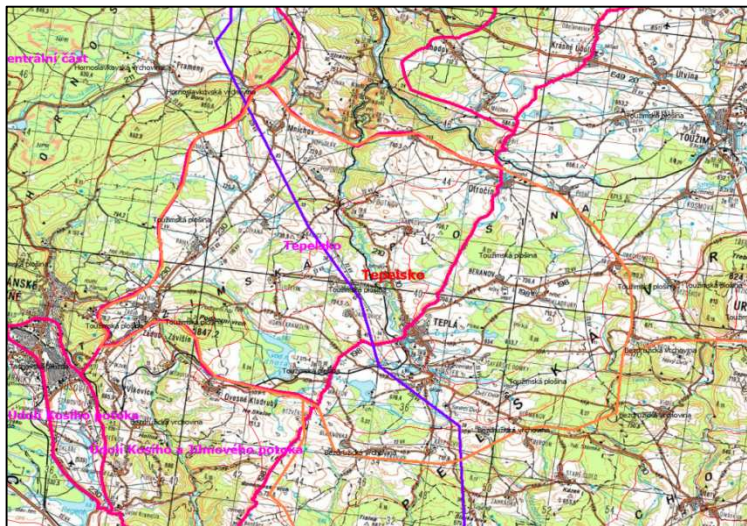
V následujícím textu jsou uvedeny seznamy znaků charakteristiky krajinného rázu, které mohou být ovlivněny uvedeným záměrem. Ostatní znaky jsou zmíněny v charakteristice každého prostoru (viz Posouzení vlivu navrhované stavby na krajinný ráz, které je přílohou č. 9 této Dokumentace).

Tepelsko

Významné znaky charakteristiky krajinného rázu daného prostoru:

- Přírodní dominanta Podhorního vrchu se skalními výchozy – stavba ovlivňuje pohled na tuto dominantu z východní strany.
- Okolí Starého rybníka na Teplé – stavba snižuje přírodní charakter prostoru
- Betlémský rybník – stavba omezuje nerušené výhledy na partie v okolí rybníka ze svahů nad klášterem a z okolí kláštera, zvýrazňuje technicistní uplatnění fotovoltaické elektrárny za rybníkem.
- Obraz sídla Teplá s dominantou kostela sv. Jiljí – stavba znehodnocuje pohledy ze západního směru z prostoru Jankovického vrchu a U Křížku.
- Prostor Kláštera Teplá – stavba narušuje nerušený výhled na areál kláštera ze západní strany a posiluje svým charakterem uplatnění všech technicistních staveb v krajině.

Obrázek č. 56 Krajinný prostor Tepelsko



LEGENDA

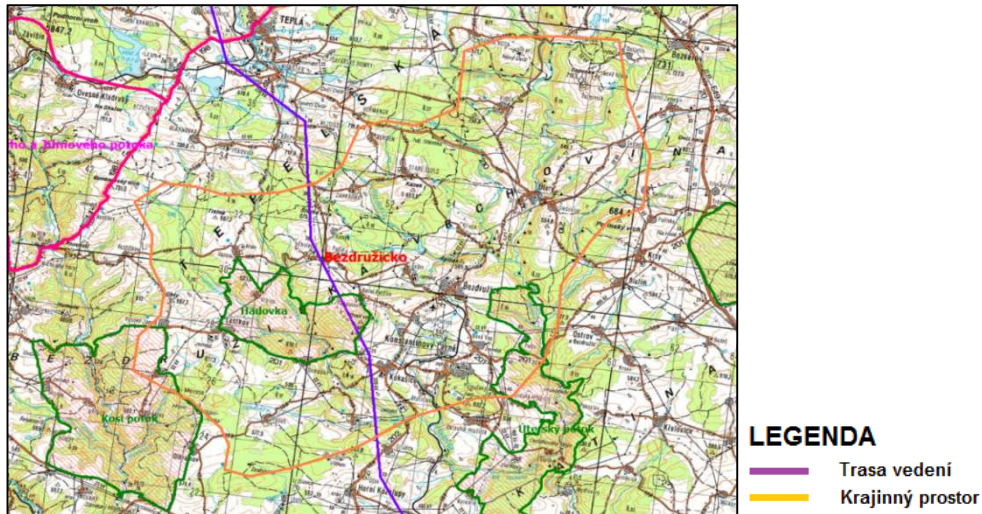
- Trasa vedení
- Krajinný prostor

Bezručicko

Významné znaky charakteristiky krajinného rázu daného prostoru:

- Zalesněné horizonty Mikovského čihadla, Krasíkova – stavba se uplatňuje z mnoha pohledů z východní strany na horizontu.
- Přírodní dominanta Krasíkova s kulturní dominantou kostela zříceniny – stavba narušuje obraz kulturní i přírodní dominanty v krajině, významné narušení je patrné zejména z okolí Kokašic.
- Ovčí vrch s vyhlídkou a kaplí – stavba narušuje nerušené výhledy z vyhlídek a pohledy na obraz kaple v krajině.
- Přírodní prostor Hadovky – stavba prochází přes údolí Hadovky a snižuje přírodní charakter místa.

Obrázek č. 57 Krajinný prostor Bezdrůžicko

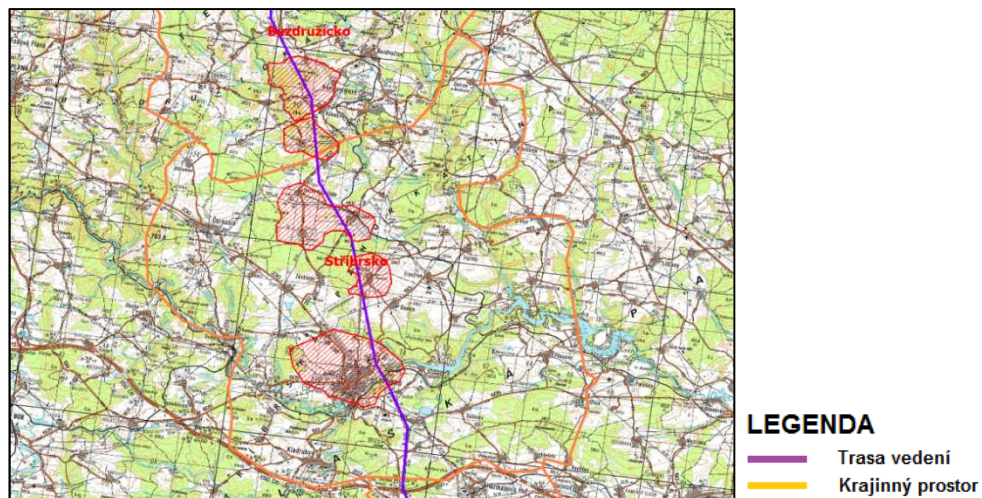


Stříbrsko

Významné znaky charakteristiky krajinného rázu daného prostoru:

- Dominanta Zámku v Cebivi a obraz sídla v krajině – stavba se uplatňuje v krajinném rámci sídla, dominantu zámku je však již v prostoru narušena zástavbou bytových domů.
- Dominanty kostelních věží venkovských sídel uplatňující v jejich krajinném rámci, definující dané sídlo v krajině, orientační body v krajině – stavba vedení narušuje obraz sídla Kšice s dominantou kostela.
- Les Stelka – stavba prochází průsekem skrz lesní porosty a snižuje tak jejich přírodní charakter.
- Otročínský vrch – stavba narušuje zalesněný horizont a snižuje jeho přírodní hodnotu.
- Obraz města Stříbro v krajině - stavba narušuje obraz sídla na horizontu.
- Vrch Jirná a navazující partie – stavba narušuje přírodní charakter horizontu utvářeného Jirnou.

Obrázek č. 58 Krajinný prostor Stříbrsko

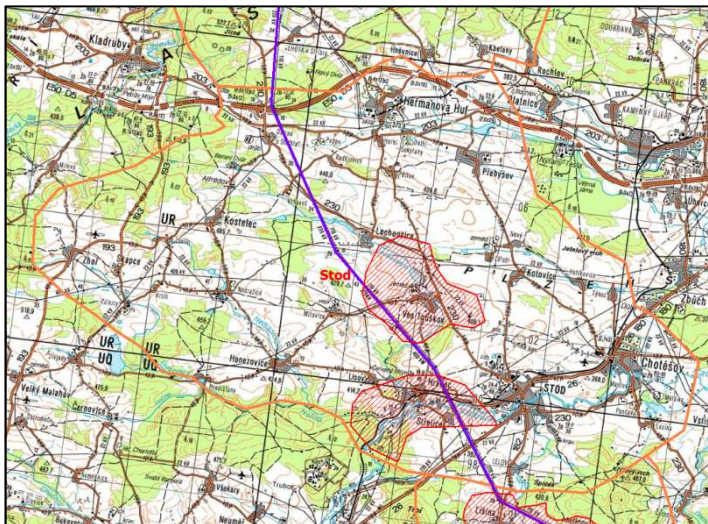


Stod

Významné znaky charakteristiky krajinného rázu daného prostoru:

- Výhledy do krajiny a nerušené horizonty - díky kumulaci vedení se stavba podílí na znehodnocení nerušených průhledů na vzdálené kopce Merklínské pahorkatiny na pozadí Šumavy.
- Obrazy sídel v krajině – stavba významně narušuje typické nerušené obrazy venkovských sídel Lochousice, Mířovice, Vsi Touškov s dominantou kostela v průmětu na Hořinu.
- Údolí Radbuzy – stavba prochází malebným prostorem údolí u Hradce s dominantou kostela v okolí
- Pohled na Křížový vrch, dominanta s poutním kostelem a rozhlednou – el. vedení narušuje krajinný rámeč města Stod patrný z rozhledny na Křížovém vrchu a též ruší řadu pohledů na tuto významnou přírodní i kulturní dominantu.

Obrázek č. 59 Krajinný prostor Stod

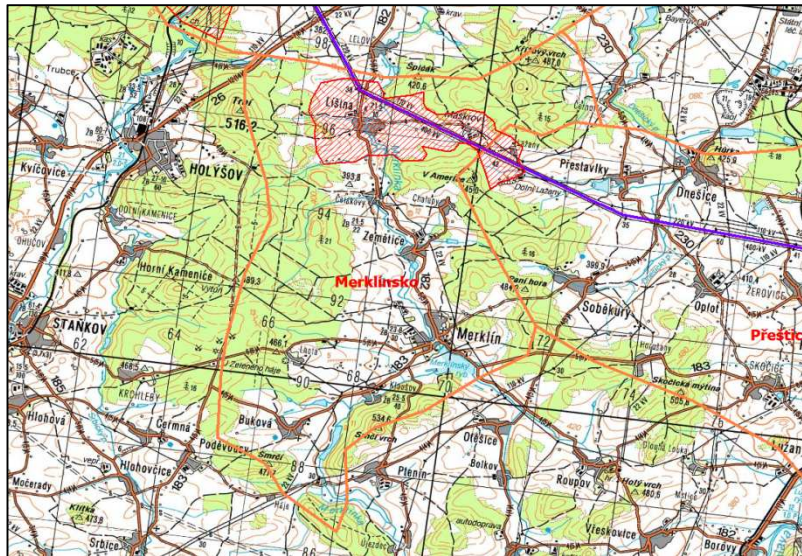


Merklínsko

Významné znaky charakteristiky krajinného rázu daného prostoru:

- Zalesněné partie Křížového a Ptačího vrchu – stavba narušuje přírodní charakter partií v okolí Líšiny.
- Údolí Merklínky - stavba narušuje přírodní charakter partií v okolí Líšiny.
- Dvůr Maškrov - stavba narušuje typický charakter kouta mezi lesy se samotou dvora.

Obrázek č. 60 Krajinný prostor Merklinsko



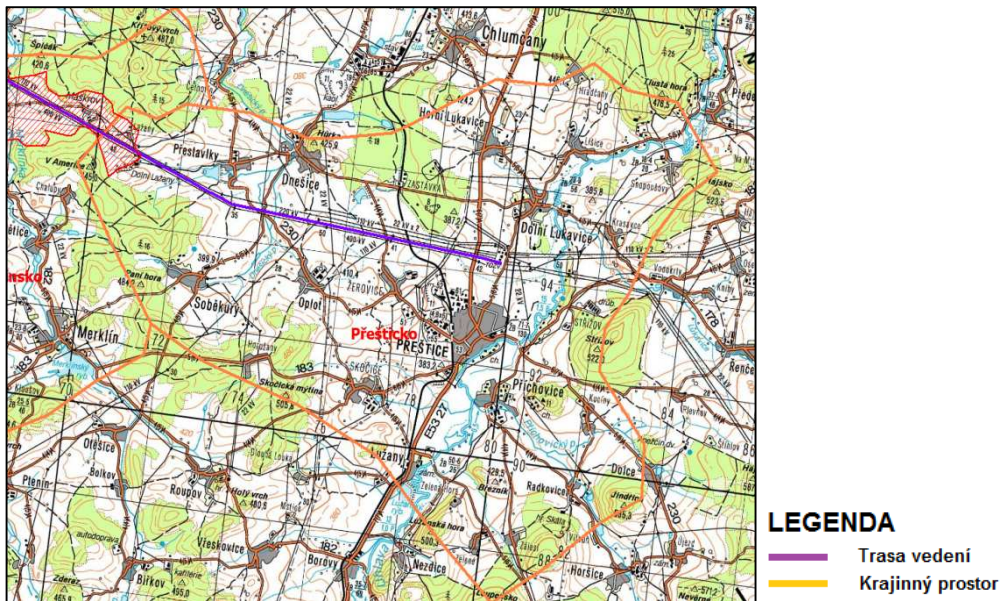
Přešticko

Významné znaky charakteristiky krajinného rázu daného prostoru:

- Dolní Lažany - stavba narušuje typický charakter osady s rybníkem a fragmenty mezí.
- Přestavky - obraz sídla s dominantou kostela a zámku – stavba snižuje malebnost pohledů na sídlo z jeho krajinného rámce s dominantou kostela a zámeckého areálu, který však je značně zanedbaný a poničený zemědělskými stavbami a halovými objekty v okraji sídla.
- Obrazy venkovský sídel s převahou objektů tradiční lidové architektury v původním prostorovém uspořádání – stavba narušuje jejich krajinný rámeček i obraz sídla v krajině.
- Obraz města Přeštice s výraznou dominantou barokního kostela – souběh mnoha tras el. vedení znehodnocuje řadu průhledů na významnou dominantu.

Potlačení zemědělského charakteru krajiny – technicistní výraz zaústění mnoha tras el. vedení do rozvodny potlačuje původní zemědělský charakter krajiny i přírodní charakter okolních zalesněných horizontů.

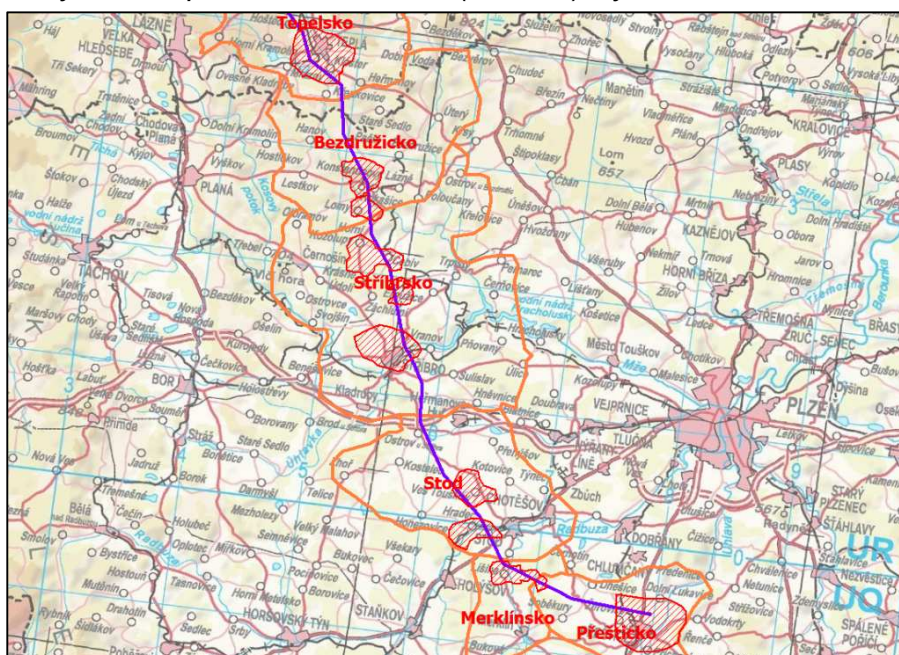
Obrázek č. 61 Krajinný prostor Přešticko



C.II.6.3 Problematická místa

Trasa vedení prochází celou řadou krajinářsky hodnotných míst, která se vyznačují typickými cennými znaky odlišujícími je od okolí. Tato místa byla pro potřeby hodnocení vymezena a byl v nich samostatně hodnocen vliv záměrem uvažované změny v území na krajinný ráz. Na základě terénního průzkumu a studia podkladů byly identifikovány místa krajinného rázu s významnými znaky vytvářející zvýšenou hodnotu krajinného rázu místa ať již z pohledu přírodní či estetické hodnoty, a kterými trasa vedení prochází. Jde především o prostory, kterým historie a současné uspořádání znaků, typické rysy a jevy vtiskávají rázovitý charakter a vytváří tak nezaměnitelný genius loci.

Obrázek č. 62 Vymezená problematická místa (červeně), vyznačená trasa vedení (fialově)



Teplá, Klášter Teplá

Krajinářsky cenný prostor zejména pro harmonii sídla a prostoru kláštera danou propojením sakrálních dominant, obrazem sídla Teplá a obrazem kláštera Teplá v krajině s rybníky. Vedení přichází přes prvoplánový horizont u Jankovického vrchu, dokud pokračuje k vrchu U Křížku a vchází do bezprostředního prostoru, kam se promítá obraz obou dominant, který přetíná přes vodní plochu Starého rybníka.

Ovčí vrch, Krasíkov

Pro místo jsou charakteristické dominanty zříceniny hradu a stavba kostela na vrchu Krasíkov a dominanty drobné kaple na protějším Ovčím vrchu, které společně na pozadí zalesněných partií okrajů údolí Hadovky vytváří velmi cenný obraz v krajině. Trasa vedení je s těmito dominantami z mnoha míst v silném kontrastu, neboť tímto obrazem prochází a významně snižuje uplatnění těchto kulturních dominant v krajině.

Hadovka, Lomy

Prostor představuje údolní partie říčky Hadovka, přírodní prostor koryta Hadovky s lesními porosty doprovázejícími údolí. Na jedné z říčních teras je pak položena drobná ves Lomy. Prostor v okolí Lomů poskytuje nerušené pohledy na vrch Krasíkov s kulturními dominantami hradu a kostela a též ke Kokašicím. Údolí si zachovává přírodní charakterem, který je zde významně narušen stavbou el. vedení.

Cebiv

Obrazu sídla Cebiv dominuje mohutná stavba rozlehlého barokního zámku, který je celkově zanedbaného vzhledu, ale svůj ráz si stále ponechává. Jeho uplatnění v obrazu sídla je značně znehodnoceno nevhodně umístěnými bytovkami nevalné architektury bez kontextu připomínající spíše zástavbu městského sídliště než venkovského sídla. Zámek je se stavbou vedení konfrontován, který je spíše zanedbaný. Trasa prochází v blízkosti sídla, kterému dominuje zámek. To je však jen mírný vliv, neboť vedení těmito prostory prochází.

Kšice

Významná dominanta kostela Nanebevzetí Panny Marie obce Kšice, která je v některých průhledech viditelná v okolní krajině. Kostel přichází do konfrontace se stavbou el. vedení především v okolním krajinném rámci díky tomu, že stavba místy prochází po prvoplánovém horizontu mezi vrchem Stelka a Kšickým vrchem.

Stříbro obraz města v krajině

Trasa vedení obchází z východní strany město přes údolí Mže, kam se promítá malebný obraz historického centra města. Stavba se tak z řady pohledů nevhodně uplatňuje v cenné krajinné scénérii s vysokou estetickou hodnotou.

Ves Touškov – obraz sídla s dominantou kostela

Zástavba vsi vytváří typický obraz venkovského sídla v krajině s dominantou barokního kostela sv. Markéty, který se promítá na pozadí zalesněných hřbetů nad Holýšovem. Stavba el. vedení se nevhodně uplatňuje v tomto pohledu.

Radbuza nad Stodem

Vedení přechází malebný přírodní a krajinářsky cenný prostor říčky Radbuza pod Hradcem a na okraji Stodu. Radbuza je zde lemována zelení a sečenými loukami vyplňujícími nivu řeky

kam je též situován malebný prostor Střelického mlýna s drobnými retenčními nádržemi. Nad údolím je zasazeno sídlo Hradec, jehož historická zástavba je situována na okraj nivy. Té dominuje kostel sv. Vojtěcha. Vypínající se mírně nad údolím. Sídlo je později dostavěno uliční zástavbou sledující komunikaci k Červenému Mlýnu a ve druhé polovině minulého století a v současné době je dostavěno zástavbou bez kontextu k sídlu charakterem připomínající nezačleněné okraje větších měst v polích. Stavba přechází nivu v místě Střelického mlýna, čímž znehodnocuje pohledy především od vrchu Výchoz a z prostoru Na Zlatém na tuto lokalitu.

Líšina

Malebný prostor části údolí Merklínky vytvořený pravostranným přítokem u Líšiny, který je sevřen zalesněnými vrchy V Americe a U školy a Černými vrchy. Osou prostoru je přítok Merklínky, v jehož závěru je situován Dvůr Maškrov představující samotou zemědělského dvora se dvěma rybníčky, který znehodnocuje zemědělský areál s halovými objekty drůbežárny, který však je dokola obklopen zelení a v krajině se neuplatňuje. Prostor tvoří krajina scelených lánů, přírodní niva Merklínky. Pravostranný přítok je technicky upraven a krajina meliorována. Malebnost prostoru však vytváří kout mezi lesy uzavřený u Dvora Maškrova. Přírodní osu po vrstevnici na svahu údolí sleduje drobná komunikace lemována zelení s četnými ovocnými stromy. Elektrické vedení prostorem prochází v souběhu tří tras, což krajinu celého koutu významně znehodnocuje.

Přeštice

Prostor ovládaný obrazem sídla Přeštice s výraznou dominantou barokního poutního kostela Nanebevzetí Panny Marie. Její obraz znahodnocuje řada vedení se stožáry spolu s rozvodnou pod Dolními Lukavicemi, odkud znemožňují nerušený výhled na dominantu. Z opačné strany vedení znehodnocuje stávající krajinný rámec sídla.

C.II.7. Obyvatelstvo a hmotný majetek

Za hmotný majetek lze pokládat především pozemky, ať už ZPF, PUPFL nebo plochy jiného charakteru, přes které trasa prochází. Podle energetického zákona bude k posuzovanému vedení vyhrazeno ochranné pásmo s charakterem věcného břemene. 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 tato omezení budou předmětem vyrovnání mezi majiteli dotčených pozemků a provozovatelem vedení. Nejbližší objekty v trase vedení jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka č. 40 Objekty v ochranném pásmu vedení

Úsek mezi stožáry č.	Objekt	Vzdálenost od osy vedení (m)
5 – 6	betonový bunkr	25
113 – 114	plechová kůlna	16
114 – 115	vodárna	27
196 – 197	stanice vody ATS	36
196 – 197	sprinkler tank	40

C.III. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

Přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojité vedení 400 kV je liniovou stavbou, která se svým velkým rozsahem dotýká území Karlovarského a Plzeňského kraje a příslušných oblastí, které jsou svým charakterem odlišné. Hlavní údaje o stavu životního prostředí v dotčených územích jsou popsány v předchozích kapitolách.

Z hlediska vlivu na obyvatelstvo je podstatná skutečnost, že v maximální míře trasa vedení prochází méně osídlenými oblastmi.

Koridor podél řešené trasy se vyznačuje velmi rozdílnými krajinnými typy, určenými především přírodní charakteristikou a mírou urbanizace. Na řadě úseků, které jsou podrobněji specifikovány v předchozím textu a přílohách Dokumentace, se trasa dotýká přírodovědecky hodnotných stanovišť a lokalit. Podrobnější popis obsahují předchozí kapitoly.

D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Základní a nutnou podmínkou je, aby záměr neohrožoval zdraví obyvatel. Při výstavbě a provozu 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 na elektromagnetické pole, ostatní v úvahu připadající nepřímé vlivy jsou vlivy hluku v důsledku dopravního provozu (viz kapitola D.I.3) a vlivy na ráz krajiny (viz kapitola D.I.9).

V rámci Posouzení vlivu na zdraví (viz příloha č. 6) bylo hodnoceno následující:

- Vliv neionizujícího záření na zdraví
- Kritéria a hygienické limity pro neionizující záření
- Odhad vlivu EM pole na zdraví u nadzemního vedení zvn
- Charakteristika zdravotního rizika u neionizujícího záření
- Zhodnocení účinků neionizujícího záření u nadzemního vedení zvn

D.I.1.1 Neionizující záření

Termínem neionizující záření (dále NIZ) se v dokumentech určených k ochraně zdraví označují kromě vlastního elektromagnetického záření s frekvencí do $1,7 \cdot 10^{15}$ Hz i statická a nízkofrekvenční elektrická a magnetická pole (s frekvencí do 100 kHz).

Nejvyšší přípustné hodnoty (dále NPH) pro expozici osob neionizujícímu záření stanoví Nařízení vlády ČR č. 1/2008 Sb. o ochraně zdraví před neionizujícím zářením, a to pro interval frekvencí od 0 Hz (statické pole) až po $1,7 \cdot 10^{15}$ Hz (ultrafialové záření).

Elektrická a magnetická pole mohou existovat i samostatně jako např. statická pole, která se v čase nemění a v tomto případě ani nepřenášejí žádnou energii (nejsou záření). Proměnná EM pole od určité frekvence (nad 100 kHz) vytváří postupnou vlnu, která přenáší energii, aniž by k tomu potřebovala hmotné prostředí – v tomto případě mluvíme o elektromagnetickém záření. Fyzikálně se potom jedná o přenos elektromagnetické energie ve formě záření. Ve fyzikálně prázdném prostoru se záření šíří přímočaře, rychlostí světla. V konkrétním prostředí se však může záření různě odrážet, ohýbat nebo být pohlcováno.

D.I.1.2 Vliv neionizujícího záření na zdraví

Na obvyklé dávky přírodního EM pole či záření jsme adaptováni a k životu je většinou potřebujeme. Určité riziko však mohou představovat uměle vytvořené zdroje EM pole a záření, u kterých k posouzení zdravotního rizika potřebujeme znát energetickou úroveň EM pole (především tam, kde se jedná o malou odstupovou vzdálenost od zdroje).

Obecně lze u neionizujícího záření prokázat nepříznivé (tepelné i netepelné) účinky, které mohou způsobit i poškození zdraví.

Tepelné účinky (ohřev tkáně, způsobený absorpcí elektromagnetické energie) jsou snadno prokazatelné a projevuje se zde kmotočtová závislost.

Existují ale i dílčí netepelné účinky (např. stimulace nervové soustavy v lidském těle indukovaným elektrickým proudem).

Vliv neionizujícího záření na člověka je nejvíce závislý na vzdálenosti a kmitočtu (frekvenci). Kmitočet nám vlastně určuje množství energie přenášené jedním elementem (kvantem). Platí, že čím vyšší je kmitočet záření, tím větší energie je jedním kvantem přenesena a tím mohou být případná zdravotní rizika větší.

Vzhledem k určitým obranným schopnostem organismu se může podílet na vlivu NIZ i časový faktor. Závislost mechanismu účinků na kmitočtu je popsána v tabulce č. 41.

Tabulka č. 41 Účinky elmag. pole a záření v závislosti na kmitočtu (λ)

Druh pole nebo záření	Mechanismus působení	Riziko poškození zdraví
<p>Nízkofrekvenční EM pole Elektrické a magnetické pole do 100 kHz ($\lambda > 3$ km)</p> <p>Vysokofrekvenční záření od 100 kHz do 10 MHz (λ od 3 km do 30 m)</p>	<p>Netepelné působení</p> <p>Stimulace nervové soustavy indukovaným el. proudem; okamžité působení (středování od 1 kHz výše – 1 s)</p>	<p>Narušení srdečního rytmu; ovlivnění funkce CNS.</p>
<p>Vysokofrekvenční záření</p> <p>Radiové a telekomunikační záření od 100 kHz do 10 GHz (λ do 3 cm);</p> <p>Velmi vysokofrekvenční záření</p> <p>Mikrovlnné záření od 10 do 300 GHz (λ do 1 mm);</p>	<p>Tepelné působení</p> <p>Zrychlení neuspořádaného pohybu molekul při absorpci záření; prahové působení (středování po 6´);</p> <p>středování se zkracuje od 6´ do 10 s</p>	<p>Přehřátí těla nebo jeho části; popálení pokožky.</p>
<p>Optické záření</p> <p>IR záření (780 nm – 1 mm) VIS záření (400 – 780 nm) UV záření (180 – 400 nm)</p>	<p>Netepelné i tepelné působení</p> <p>Ohřívání tkáně; fotochemické procesy; změna struktury molekul; bezprahové působení (kumulativní účinek)</p>	<p>Tepelné poškození oka a kůže; poškození sítnice; poškození rohovky + čočky; onemocnění pokožky.</p>

Při expozici osob EM polím s frekvencí nižší než 100 kHz se hodnotí již jen působení elektrického indukovaného proudu na centrální nervovou soustavu. To se u nízkých frekvencí projeví nepříznivě již při mnohem nižším proudu, než u ohřívání tkáně těla.

Navíc je potřeba vzít do úvahy i to, že u nízkofrekvenčních 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. 42 jsou shrnuty projevy zjištěné při různých hustotách elektrického proudu s velmi nízkou frekvencí (z intervalu od 4 Hz do 1 kHz).

Tabulka č. 42 Projevy působení indukovaného proudu v těle člověka

Proudová hustota (A/m ²)	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

Parametry pro posuzování EM pole

Rozlišujeme vnitřní a vnější parametry EM pole.

a) Mezi vnitřní parametry EM pole, přímo související s biologickými účinky na člověka, patří:

- velikost v těle indukované proudové hustoty J (A/m²);
- měrný absorbovaný výkon SAR (W/kg) nebo měrná absorbovaná energie (SA; J/kg);
- při vyšší frekvenci hustota zářivého toku S (W /m²).

Přitom biologické účinky neionizujícího záření závisí nejen na energetické úrovni a charakteru EM pole uvnitř organismu, ale také na biologických vlastnostech (absorpci) ozařovaného organismu (hlava, končetiny). Zjišťování těchto vnitřních parametrů bývá v praxi dosti obtížné (řeší se většinou výpočtem nebo teoreticky na modelech).

Poznámka: M.j. se tyto parametry vyznačují i tím, že pro – indukovanou proudovou hustotu a měrný absorbovaný výkon – existuje práh (odpovídající přirozené odolnosti člověka), pod nímž se nepříznivé působení na zdraví již neprojevuje. Tím se neionizující záření významně liší od bezprahových projevů některých chemických látek.

b) Pro vnější parametry EM pole platí, že na základě předpokládané (experimentálně ověřené) odezvy uvnitř organismu jsou stanoveny tzv. referenční úrovně (dále RH) pro vnější parametry EM záření. Jedná se o:

- intenzitu elektrického pole E (V/m);
- magnetickou indukci B (T);
- popř. výkonovou hustotu S (W/m²; pro $f > 10$ MHz).

Tyto veličiny fyzikálně popisují EM pole i záření a lze je měřit. V praxi se používají jako základní indikátory pro popis vnějších parametrů EM pole. Pomocí těchto indikátorů v efektivních hodnotách, lze také kontrolovat dodržování hygienických požadavků.

Poznámka: Platí, že dodržení referenčních hodnot zaručuje, že nejsou překročeny NPH, ovšem překročení RH automaticky neznamená, že jsou také překročeny NPH.

Hygienické limity - nejvyšší přípustné hodnoty a referenční hodnoty

K vyloučení rizika z expozice EM polím a neionizujícímu záření jsou stanoveny hygienické limity – nejvyšší přípustné hodnoty pro expozici osob, jejichž nepřekročení zaručuje dostatečnou ochranu před poškozením zdraví (viz tabulka č. 43; podle Nařízení vlády č. 1/2008 Sb.).

Tabulka č. 43 Nejvyšší přípustné hodnoty (podle Nařízení vlády č. 1/2008 Sb.)

Modifikovaná indukovaná proudová hustota J_{mod}^* – nejvyšší přípustné hodnoty			
Zaměstnanci		Ostatní osoby	
frekvence f [Hz]	J_{mod} [$\text{A}\cdot\text{m}^{-2}$]	frekvence f [Hz]	J_{mod} [$\text{A}\cdot\text{m}^{-2}$]
0 - 10^7	$\sqrt{2} \cdot 0,01^{\text{a)}$	0 - 10^7	pětkrát nižší než nejvyšší přípustná hodnota pro zaměstnance

a) Maximum absolutní hodnoty modifikované proudové hustoty v centrálním nervovém systému nesmí v žádném časovém okamžiku překročit nejvyšší přípustnou hodnotu; v ostatních částech trupu nesmí modifikovaná proudová hustota překročit pětinasobek nejvyšší přípustné hodnoty uvedené v tabulce. č. 43 pokud je frekvence vyšší než 1 Hz.

* Modifikovaná proudová hustota J_{mod} je definována jako proudová hustota, tj. proud tekoucí kolmo k rovinné ploše s obsahem 100 mm^2 dělený obsahem této plochy, která je

je modifikována filtrem s frekvenční charakteristikou $\frac{\beta + j2\pi f}{4\beta + j2\pi f} \cdot \frac{\alpha}{\alpha + j2\pi f}$,

kde $\alpha = 2000\pi \text{ s}^{-1}$, $\beta = 7 \text{ s}^{-1}$, a j je imaginární jednotka, tedy $j = \sqrt{-1}$.

Pro námi posuzovaný případ EM pole (u vodičů elektrizační soustavy o kmitočtu 50 Hz), vyplývají NPH pro indukovanou proudovou hustotu J_{mod} :

pro zaměstnance: $J_{\text{mod}} = \sqrt{2} \cdot 0,01 = 0,01414 \text{ A}\cdot\text{m}^{-2} = 14,14 \text{ mA}\cdot\text{m}^{-2}$

pro ostatní osoby: $J_{\text{mod}} = 0,01414/5 = 0,002828 \text{ A}\cdot\text{m}^{-2} = 2,828 \text{ mA}\cdot\text{m}^{-2}$

a dále také pro posuzovaný případ platí (podle NV č. 1/2008 Sb.; pro nepřetržitou expozici ostatních osob) - referenční hodnoty intenzity elektrického pole a magnetické indukce:

- intenzita elektrického pole 50 Hz **E = 5 kV/m**
- magnetická indukce pole 50 Hz **B = 0,1 mT**

Pásma vlivu EM pole (50 Hz) a ochranná pásma u nadzemních vedení

K zajištění bezpečnosti 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 trvale obývané objekty, nacházející se 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.

Ovšem 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 zvláště vysokým napětím nad 220 kV do 400 kV včetně (dále zvn) - 20 m.

Z uvedených požadavků lze potom stanovit podmínky pro šířku ochranného pásma. 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 odstupová vzdálenost od zdroje NIZ).

D.I.1.3 Odhad vlivu EM pole na zdraví u nadzemního vedení zvn

Standardní elektrizační soustavy, zajišťující přenos elektrické energie s kmitočtem 50 Hz (nadzemní vedení se sinusovým průběhem el. napětí), představují zdroj nízkofrekvenčního EM pole, kde převládají nežádoucí účinky magnetického pole, které však se vzdáleností od elektrizační soustavy prudce klesají (působí pouze do vzdálenosti několika metrů v závislosti na proudovém zatížení). Rozhodující pro odhad možného vlivu EM pole na zdraví dotčených obyvatel je dodržení podmínky trvalého pobytu osob mimo prostor daného ochranného pásma.

K porovnání stávající situace a navrhovaného záměru, nám poslouží stanovená ochranná pásma pro uvedené typy stožárů:

- a) pro stávající vedení 220 kV, uložené na stožárové konstrukci typu Dunaj je stávající šířka ochranného pásma na trase mezi nosnými stožáry: $2 \times (5,7 + 4,0) + 2 \times 20 \sim 59,4$ m;
- b) pro navrhované dvojitě vedení 400 kV, uložené na jednoduchové příhradové konstrukci typu DONAU (výška stožáru 46 m), vychází šířka ochranného pásma v běžné trase mezi nosnými stožáry: $2 \times 14,5 + 2 \times 20 \sim 69$ m.

Z uvedeného vyplývá, že šířky ochranného pásma se nijak významně neliší, realizací záměru se požadované ochranné pásmo pouze nepatrně rozšíří (~ 5 m na každou stranu v běžné trase).

Protože je jak stávající, tak i rekonstruované nadzemní vedení po celou trasu vedeno v dostatečné vzdálenosti mimo obytnou zástavbu, jsou zde podmínky ochranného pásma dodrženy, a tím i zajištěny podmínky pro dostatečnou ochranu veřejného zdraví.

Výpočet minimální výšky fázových vodičů nad terénem

Obecně se pro minimální výšky pro jednotlivá nadzemní vedení stanovují výpočtem a to tak, aby byly dodrženy požadované NPH indukované proudové hustoty pro ostatní osoby (podle NV č. 1/2008; $J_{\text{mod}} = 0,002828 \text{ A}\cdot\text{m}^{-2}$). Pro výpočet minimální výšky vodičů nad zemí je potřeba znát přesné vzájemné vzdálenosti fázových vodičů i zemních lan, typy fázových vodičů i zemních lan a proudové zatížení elektrizační soustavy. Proto pro navrhované dvojitě vedení 400 kV, uložené na příhradové konstrukci typu DONAU (šířka ochranného pásma cca 69 m) byly pro tuto konfiguraci provedeny výpočty v rámci Posouzení vedení 2 x 400 kV

z hlediska působení EM pole, zpracované Ing. P. Kopejtkem, Ph.D., EGU-HV Laboratory a.s., září 2012 viz příloha č. 5).

Programem OVERHEAD byly na základě stanovené indukované proudové hustoty J_{mod} (podle doporučení SZÚ Praha) provedeny výpočty pro výšku 1,8 m nad zemí, kde se předpokládá, že indukovaná proudová hustota v těle stojícího člověka dosahuje nejvyšší hodnoty. Pro veškeré výpočty byla uvažována nejhorší možná varianta sledu fázových vodičů a maximální proudové zatížení daného vedení. Na základě těchto výpočtů byla pro navrhovaný záměr dvojitého vedení 400 kV vypočtena minimální výška spodních fázových vodičů nad zemí - 11,84 m.

Lze tedy předpokládat, že při dodržení vypočítané minimální výšky (11,84 m) spodních fázových vodičů nad zemí, nebude na žádném místě terénu podél navrhovaného dvojitého vedení 400 kV (ve výšce min. 1,8 m nad zemí), překročena NPH indukované proudové hustoty (podle NV č.1/2008 Sb.) a tím budou dodrženy podmínky pro ochranu veřejného zdraví.

Nicméně lze očekávat, že i při dodržení minimální výšky fázových vodičů nad terénem, bude nutné pobyt v ochranném pásmu nadzemního vedení považovat za pobyt v pásmu vlivu EM pole (s elektrickým polem $> 1\text{ kV/m}$; podle normy ČSN 33 2040).

D.I.1.4 Charakteristika zdravotního rizika u neionizujícího záření

Z uvedených údajů je patrné, že rozdíly mezi stávajícím nadzemním dvojitým vedením 220 kV a navrhovaným záměrem (dvojitě vedení 400 kV) jak v šířkách ochranného pásma (změna celkové šířky do 10 m), tak i v minimálních výškách vodičů nad terénem (± 1 m) jsou nepodstatné.

Podstatné je, že každé nadzemní vedení je obecně konstruováno tak, aby ve všech veřejně přístupných prostorech (v jakémkoli místě možného pohybu ostatních osob) byly dodrženy NPH pro expozici osob neionizujícím zářením (podle NV č.1/2008 Sb.).

V porovnání se stávající situací tak realizací záměru nedojde k žádnému navýšení zdravotního rizika způsobeného neionizujícím zářením.

D.I.1.5 Zhodnocení účinků neionizujícího záření u nadzemního vedení zvn

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 vzdálenost nadzemního vedení zvn je potom zajištěna vytýčením stanovených ochranných pásem (podle zákona č. 458/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů).

Pro případný pobyt 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.1/2008 Sb.) v jakémkoli místě možného pobytu ostatních osob.

V posuzovaném případě, při záměru nahrazení stávajícího nadzemního dvojitého vedení 220 kV (na stožárové konstrukci typu DUNAJ) výstavbou navrhovaného dvojitého vedení 400 kV (se stožáry typu DONAU) na trase Vítkov – Přeštice (celková délka je cca 87 km), dojde k nepodstatné změně u požadovaného ochranného pásma.

Stávající šířka ochranného pásma v běžné trase se rozšíří na šířku ochranného pásma u dvojitého vedení 2 x 400 kV se stožáry typu DONAU na ~ 69 m.

Přitom je požadovaná minimální výška fázových vodičů podle doložených výpočtů (při dodržení NPH indukované proudové hustoty ve výšce 1,8 m nad zemí, pro nejhorší konfiguraci fází a nejvyšší proudové zatížení) stanovena na 11,84 m nad terénem.

Při dodržení těchto podmínek ochranného pásma a minimální výšky fázových vodičů nad veřejně přístupným terénem lze konstatovat, že tím budou zároveň dodrženy podmínky pro ochranu veřejného zdraví a realizací záměru nedojde k žádnému navýšení zdravotního rizika způsobeného neionizujícím zářením.

Poznámka:

Případná zdravotní rizika v souvislosti se vznikem mimořádných událostí (nebezpečného dotyku elektrických zařízení pod napětím, pádu z výšky apod.) touto studií posuzována nebyla.

K zajištění dostatečné ochrany před neionizujícím zářením u nadzemního vedení 400 kV vystačí dodržení odstupové vzdálenosti pro místa možného pobytu osob, čili dodržení ochranných pásem (podle zákona č. 458/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů).

U posuzovaného záměru dochází k případnému déletrvajícím pobytům osob v ochranném pásmu pouze v místech přechodu nadzemního vedení 400 kV nad okrajovými částmi některých dotčených obcí. Jedná se zde o možný pobyt několika jednotlivců v pásmu vlivu EM pole (podle normy ČSN 33 4020), ale ani zde přitom nejde o překročení hygienického limitu (NPH expozice osob podle NV č. 1/2008 Sb.).

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Uplatnění vlivů hodnoceného záměru na ovzduší lze očekávat pouze v období jeho realizace a to emisemi škodlivin do ovzduší při pohybu dopravních prostředků a stavebních strojů. Vzhledem k prostorovému a časovému rozprostření výstavby lze očekávat, že tyto vlivy budou omezeny na bezprostřední okolí staveniště a příjezdových komunikací. Doba trvání těchto vlivů v jednotlivých lokalitách se bude pohybovat v řádu dnů, maximálně týdnů. Pro snížení prašnosti na příjezdových komunikacích a v prostoru stavenišť, pokud by dopad mohl zasáhnout obydlené objekty, bude třeba v případných déle trvajících obdobích beze srážek zajistit skrápění dotčených ploch bez vegetačního pokryvu a zamezit tak nepřijatelnému víření prachu.

Realizace ani provoz záměru nemůže přímo ani v žádných souvislostech způsobit ovlivnění klimatu.

D.I.3. Vliv na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

Vypracovaná Akustická studie záměru „V221/V222 Vítkov – Přeštice přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojité vedení 400 kV“ (viz příloha č. 4), kterou zpracovala společnost AKUSTING spol. s r.o. byla jedním z podkladů Posouzení vlivů na zdraví (viz příloha č. 6), kterou zpracovali RNDr. B. Pokorný, CSc. a Ing. P. Vrbík jednoznačně prokazují, že vliv záměru neovlivní hlukovou situaci.

D.I.3.1 Hluk

Hlukem se rozumí každý zvuk, který je nechtěný, obtěžující nebo může mít škodlivé účinky pro lidské zdraví (*námi slyšitelný zvuk je mechanické kmitání a vlnění v hmotném prostředí, jenž se nachází v rozsahu kmitočtů od 16 [Hz] do 20 [kHz]*). 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;
- hlučnost, což je subjektivní hodnocení pocitu s nepatřičností hluku v konkrétním prostředí;
- obtěžování, což představuje nepřijatelné ovlivňování životního prostředí, případně skupinových či osobních práv.

Působení hluku se posuzuje většinou z hlediska obtěžování lidí, rušení spánku a 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 velmi tolerantních osob. Pro zbývajících 60 – 80% populace platí kontinuální závislost míry obtěžování na intenzitě hlukové zátěže.

Zdravotní rizika z expozice hluku v tomto případě posuzujeme pro dvě odlišné situace. Je to v první řadě posouzení závažnosti hluku spojeného s vlastním provozem přenosové soustavy. Tento hluk bude dlouhodobě působící a je celodenní. Pro zdravotní rizika z jeho expozice jsou tedy uplatňována mnohem přísnější kritéria.

Mimo tuto dlouhodobě působící hlukovou zátěž však bude při realizaci záměru vznikat i hluková zátěž ze stavební činnosti, která bude s postupující stavbou nabývat proměnných charakteristik. Její maximální hodnoty budou ohraničeny na dobu vlastní výstavby příslušné části stavby elektrického vedení.

V případě stavební činnosti půjde o hluk časově omezený pouze na denní dobu, pro nějž v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, však také existuje příslušné legislativní omezení.

D.1.3.2 Nepříznivé účinky hluku na zdraví

Za prokázané nepříznivé účinky hluku, jsou v současnosti považována specifická poškození sluchového aparátu (při ekvivalentní hladině hluku > 70 dB, případně dlouhé době trvání hlukové zátěže i s nižší intenzitou, majoritně v pracovním prostředí).

Za nspecifické účinky je pak považován vliv hluku na kardiovaskulární systém, rušení spánku, zhoršení osvojování řeči u dětí a omezeně kromě vlivu na některé fyziologické funkce, i vliv na mentální zdraví a výkonnost člověka. Tyto aspekty jsou spojovány s dlouhodobým trváním 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.

Při charakterizaci účinků hluku na zdraví se vychází z prahových hodnot hlukové zátěže, pro které jsou prokázané nepříznivé zdravotní účinky. Pro denní dobu jsou znázorněny v níže uvedené tabulce č. 44, pro noční dobu jsou v tabulce č. 45.

Data vycházejí z výsledků epidemiologických studií pro průměrnou českou populaci, takže s ohledem na individuální rozdíly v citlivosti vůči nepříznivým účinkům hluku je třeba předpokládat možnost těchto účinků u cca 10 – 20 % podílu citlivější části populace i při hladinách hluku o jedno či dvě pásma nižších. Uvedené nepříznivé účinky hlukové expozice se projevují v případě dlouhodobé stálé expozice těmito zvýšeným hladinám hluku.

Tabulka č. 44 Prahové hodnoty účinků hluku pro denní dobu ($L_{Aeq, 6-22 h}$)

Nepříznivý účinek	[dB (A)]					
	< 50	50 - 55	55 - 60	60 - 65	65 - 70	70+
Sluchové postižení						
Zhoršení osvojení řeči a čtení u dětí						
Ischemická choroba srdeční						
Zhoršená komunikace řeči						
Silné obtěžování						
Mírné obtěžování						

Tabulka č. 45 Prahové hodnoty účinků hluku pro noční dobu ($L_{Aeq, 22-6 h}$)

Nepříznivý účinek	[dB (A)]						
	35 - 40	40 - 45	45 - 50	50 - 55	55 - 60	60 - 65	65+
Psychické poruchy							
Hypertenze a IM							
Horší kvalita spánku – subjektivní hodnocení							
Zvýšené užívání sedativ							

Základním kritériem pro popis hluku v životním prostředí je hladina akustického tlaku.

Používá se hladina maximálního akustického tlaku (L_{Amax} [dB] pro váhový filtr A) a ekvivalentní hladina akustického tlaku (L_{Aeq} [dB] pro váhový filtr A). Přitom ekvivalentní hladina akustického tlaku - L_{Aeq} ([dB]) se v denní době stanoví pro osm souvisejících a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin, v noční době pro jednu nejhluchnější hodinu.

Přípustnost zátěže organismu hlukem je podle české legislativy určována hygienickými limity uvedenými v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, které jsou definovány:

a) pro chráněné vnitřní prostředí staveb

- u hluku pronikajícího vzduchem zvenčí je dán hygienický limit součtem nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku $L_{Aeq} = 40$ [dB] a korekcí, přihlížející ke druhu chráněného prostoru v denní či noční době (uvedené tabulce č. 46);

Tyto hygienické limity mohou být zásadně posuzovány jako limitní hodnoty výrazně nepoškozující zdraví exponované populace, zejména pokud budeme uvažovat limity bez uplatnění příslušné korekce dané platnou legislativou.

Tabulka č. 46 Korekce pro stanovení hygienických limitů

Druh chráněného vnitřního prostoru	Doba pobytu	Korekce[dB]
Nemocniční pokoje	mezi 6 ⁰⁰ až 22 ⁰⁰ hod.	0
	mezi 6 ⁰⁰ až 22 ⁰⁰ hod.	-15
Lékařské vyšetřovny, ordinace	po dobu užívání	- 5
Obytné místnosti	mezi 6 ⁰⁰ až 22 ⁰⁰ hod.	0
	mezi 6 ⁰⁰ až 22 ⁰⁰ hod.	- 10
Hotelové pokoje	mezi 6 ⁰⁰ až 22 ⁰⁰ hod.	+10
	mezi 6 ⁰⁰ až 22 ⁰⁰ hod.	0
Přednáškové síně, učebny a pobytové místnosti škol, jeslí a mateřských škol a školských zařízení	po dobu používání	+5

b) pro chráněné vnější prostředí a v chráněných venkovních prostorech staveb (dále CHVePS) je limitní hodnotou nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina hluku $L_{Aeq} = 50$ dB. I tuto limitní hodnotu lze podle platné legislativy korigovat jak podle typů chráněného venkovního prostoru, tak i pro různé druhy hlukové zátěže. Používané korekce zvyšující limitní hodnoty hlukové zátěže, jsou uvedeny v tabulce č. 47.

V obou případech, jde-li o hluk s tónovými složkami nebo má-li výrazně informační charakter, lze snížit limitní hodnotu o korekci - 5 [dB];

Zde však již musíme kvantifikovat příslušnou expoziční zátěž dotčené skupiny obyvatel a kvantifikovat míru potenciálního zdravotního rizika skutečné hlukové expozice. A to zejména v případech hlukové expozice z dopravního hluku a rovněž expozice tzv. staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích. V obou případech (viz tab. 46, sloupec 3) a 4)) se již hodnoty přípustné touto legislativou nalézají v oblastech, pro něž jsou známy a předpokládány značné zdravotní vlivy na takto exponovanou populaci.

Tabulka č. 47 Korekce pro stanovení hygienických limitů

Druh chráněného venkovního prostoru	Korekce [dB]			
	1)	2)	3)	4)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

Vysvětlivky pro použitou korekci:

Sloupec 1) - použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů, veřejné produkce hudby, hluk na účelových komunikacích a hluk ze železničních stanic;

Sloupec 2 - použije se pro hluk z dopravy na silnicích třetí třídy, místních komunikací, a drahách;

Sloupec 3 - použije se pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující; na drahách v ochranném pásmu dráhy;

Sloupec 4 - použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích s výjimkou účelových komunikací a drahách uvedených v bodu 2) a 3);

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce - 10 dB s výjimkou hluku z dopravy na železničních drahách, kde se použije korekce - 5 dB.

Další korekce se může ke stanovenému limitu přičíst při posuzování hluku ze stavební činnosti s přihlédnutím k době, kdy je stavební činnost vykonávána (viz tabulka č. 48).

Tabulka č. 48 Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku pro hluk ze stavební činnosti

Posuzovaná doba [hod.]	Korekce [dB]
od 6.00 do 7.00	+ 10
od 7.00 do 21.00	+ 15
od 21.00 do 22.00	+ 10
od 22.00 do 6.00	+ 5

Poznámka:

Při stavebních činnostech se většinou jedná jen o krátkodobé (dočasné) působení hluku, které lze vhodně regulovat dobou provozu (zejména mimo večerní a noční dobu).

D.I.3.3 Kritéria pro posouzení zdravotních účinků hluku

Základním kvantitativním kritériem pro hodnocení zdravotních účinků expozice hluku (využívaným při výpočtech hlukových map podle vyhl. č. 523/2006 Sb.), je hlukový ukazatel pro den-večer-noc (L_{DVN}), určující celodenní obtěžování hlukem, který je definován vztahem:

$$L_{DVN} = 10 \cdot \log 1/24 (12 \cdot 10^{L_d/10} + 4 \cdot 10^{(L_v+5)/10} + 8 \cdot 10^{(L_n+10)/10})$$

Hlukový ukazatel L_{DVN} je tedy používán pro odhad míry rizika obtěžovaných osob v exponované populaci při dlouhodobém celodenním působení hluku (takže pro odhad rizika

ze stavební činnosti není příliš vhodný). Riziko obtěžování však považujeme (s určitou výhradou k silnému obtěžování, které můžeme také kvantifikovat) spíše pouze za snížení komfortu takto hlukem exponované populace s tím, že míru zdravotního rizika je v tomto případě velice obtížné kvantifikovat.

Vzhledem k současné praxi v měření hlukových expozičních daného dnešními požadavky NV 272/2011 Sb., se musíme spokojit s charakterizováním zdravotního rizika dotčených obyvatel hlukem pomocí hlukového ukazatele pro den-noc (LDN (podle AN 15/4 verze 2), který je definován vztahem:

$$LDN = 10 \cdot \log \frac{1}{24} (16 \cdot 10^{L_d/10} + 8 \cdot 10^{(L_n+10)/10})$$

Pro hodnocení expozice hlukem ze stavební činnosti používáme výpočetní vzorec ve tvaru:

$$L_{A(s)} = L_{A(T)} + 10 \cdot \log (249 + t_1 / t_1)$$

Pro dobu trvání hlukové expozice ze stavební činnosti t_1 a $L_{A(T)}$, je příslušný hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A.

Pro hodnocení závažnosti možného poškození zdraví můžeme také použít kvantifikaci hlukové expozice pro noční hluk. 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. Příslušný vzorec pro výpočet (kvantifikace) hlukové expozice v noci je dán vztahem:

$$L_N = L_{Aeq(8h)}$$

kde $L_{Aeq(8h)}$ je průměrná hladina akustického tlaku měřená na venkovní fasádě domu v nočních 8mi hodinách hlukové expozice

Pomocí ukazatelů hlukové expozice můžeme kvantifikovat míru zdravotního rizika infarktu myokardu, jako asi nejvýznamnějšího zdravotního rizika této expozice. Vztah dávka – účinek, vychází z meta-analýzy epidemiologických dat a vedl ke stanovení míry rizika pro kardiovaskulární onemocnění z expozice komunálního hluku. Výsledkem je polynomiální funkce s experimentálními body v pásmu hluku 55-80 dB (A) v následujícím tvaru:

$$OR = 1,63 - 6,13 \cdot 10^{-4} L_{D,16h}^2 + 7,36 \cdot 10^{-6} L_{D,16h}^3$$

Kde OR (Odds Ratio) je relativní riziko incidence infarktu myokardu a $L_{D,16h}$ je ekvivalentní hladina akustického tlaku v průběhu denních 16 hodin. Přičemž jeho hodnoty blízké jedné znamená žádné zdravotní riziko.

Pro posouzení míry obtěžování a rušení spánku exponovaných osob dopravním hlukem byly rovněž odvozeny příslušné vztahy:

$$HA(\%) = 0,5118 \cdot (LDVN - 42) - 1,436 \cdot 10^{-2} (LDVN - 42)^2 + 9,868 \cdot 10^{-4} (LDVN - 42)^3$$

pro podíl vysoce hlukem obtěžovaných osob

a

$$\text{HSD}(\%) = 20,8 - 1,05 \cdot \text{LN} + 0,01486 \cdot \text{LN}^2$$

pro podíl osob s vysoce rušeným spánkem.

D.I.3.4 Hluk ze stavební činnosti

Pro posuzovaný záměr V221/V222 Vítkov - Přeštice, přestavba na dvojitě vedení 400 kV, byla zpracovaná Akustická studie (spol. AKUSTING, s r. o., 09/2012), která obsahuje v první části výsledky výpočtů hluku při bourání a stavbě nového vedení a v druhé části výpočet hluku po uvedení stavby do provozu. Studie vychází rovněž z již dříve provedených kontrolních měření pro obdobná nadzemní vedení zvn. Pro výpočty byl použit program HLUK +, verze 9.10 profi.

Pro posouzení zdravotních rizik hluku ze stavební činnosti byly do modelového výpočtu vloženy všechny v dané fázi výstavby uvažované zdroje hluku. Při výpočtu se předpokládalo, že každý zdroj hluku bude v provozu po celou hodnocenou dobu z hlediska uvažované jeho limitní hodnoty. Teoretické hodnoty hlukové emise pro jednotlivé mechanismy a vypočtené hodnoty hlukové expozice jsou uvedené v druhé části Akustické studie spol. AKUSTING, s.r.o. Provoz stavby v nočních hodinách se nepředpokládá.

Možná hluková zátěž v nejbližším chráněném venkovním prostoru stavby (při uvažované konstantní hladině hluku) závisí jen na vzdálenosti od zdroje tohoto hluku. Autoři studie došli k závěru, že je to nejvíce při demontáži ocelových konstrukcí a bourání základu stávajících stožárů. Výsledky jsou uvedeny níže.

Fáze demontáže

Stavební činnost

Bezpečná vzdálenost

Demontáž lan LA eq.14h = 66,1 dB

12 m

Demontáž ocelových konstrukcí stožáru a bourání základu stávajících stožárů

LA eq.14h = 74,6 dB 34 m

Fáze výstavby

Stavební činnost

Bezpečná vzdálenost

Výkopy základu LA eq.14h = 73,6 dB

31 m

Betonáž základových patek (pouze 2 h denně)

LA eq.14h = 62,8 dB

9 m

Montáž a stavba stožáru (štokováním)

LA eq.14h = 68,7 dB

16 m

Tažení vodičů LA eq.14h = 68,5 dB

16 m

Jak již bylo dříve definováno, jako potenciálně rizikové byly identifikovány pouze tři lokality, v nichž se nalézají stavby (rodinné domky), ležící v bezprostřední blízkosti hodnoceného záměru. Jsou to rodinné domy v těchto lokalitách:

- Zhořec – rodinné domy č.p. 40 a č.p. 17 ,
- Stříbro, ulice K Floriánu – rodinný dům č.p. 1566,
- Sytno – rodinné domy č.p. 43 a č.p. 42.

Rodinné domy v lokalitě Zhořec se nachází ve vzdálenosti cca 55 m od osy vedení a ve vzdálenosti cca 95 m od nejbližšího stožáru vedení. Nejbližší rodinný dům v ulici K Floriánu ve Stříbře se nachází ve vzdálenosti cca 60 m od osy vedení a nejbližší stožár vedení je vzdálen cca 105 m. Rodinný dům v lokalitě Sytno se nachází cca 54 m od osy vedení a ve vzdálenosti cca 64 m od nejbližšího stožáru vedení.

Při posuzované stavební činnosti, se tedy v bližší vzdálenosti než cca 35 m nenachází žádná trvale obývaná nemovitost.

Prakticky celá trasa vedení (jak stávajícího, tak navrženého) se nachází mimo obydlená území. Vzdálenost objektu k bydlení od osy vedení nebo od stožáru je tak ve většině případů natolik velká, že případný hluk stavebních prací bude u chráněných objektů zanedbatelný. Pro obytnou zástavbu podél trasy nadzemního vedení je tedy hygienický limit pro stavební činnost nepřekračován a tím budou dodrženy i podmínky pro ochranu veřejného zdraví u dotčených obyvatel.

D.I.3.5 Odhad hladiny hluku u nadzemního vedení zvn

Vlastní přenos elektrické energie nadzemním vedením není primárně zdrojem hluku ani vibrací. Nicméně nadzemní vedení mohou být vystavena proudění vzduchu, a tak mohou generovat hluk aerodynamického charakteru, jehož intenzita však není příliš významná (zvláště vzhledem k umístění vedení převážně mimo obydlenou zástavbu). Dalším doprovodným jevem při provozu nadzemních vedení je hluk koróny a sršení (stav jen za extrémních klimatických podmínek).

Vstupní parametry pro provedené hlukové výpočty vycházejí z výsledku měření jiných hlukových studií, kdy byl měřen hluk ve vybraných lokalitách stávajících vedení zvn (V223/224 Vítkov - Verněřov).

Na trase stávajícího vedení bylo provedeno měření hluku u vybraného nejbližšího objektu (lokalita Zhořec u Bezdužic). Při reálném terénním měření však nebyly vhodné klimatické podmínky a převládal vliv hluku pozadí. Sršení i koróna byly slabě slyšitelné, ale pouze v místech těsně u zdrojů (pod stožárem a pod vedením). Na ostatních místech dominoval hluk pozadí.

Výstupy z měření v lokalitě Zhořec tedy nebylo možné použít pro vyhodnocení hlukové expozice, a proto je ve studii porovnáno toto měření s měřením v lokalitě Kamýk (přestavba „V223/224 Vítkov - Verněřov“), kdy se jedná o podobný zdroj hluku s nižším vlivem hluku pozadí. Sršení v blízkosti stožáru během tohoto měření lze definovat jako silné. Zjištěná hodnota však i v tomto měření prokazatelně nepřekračuje limit 40 dB pro noční dobu i bez korekce na hluk pozadí.

V Akustické studii bylo modelováno celkem 14 lokalit, které se nalézají nejbližší trase vedení. Jejich lokalizace je uvedena v následující tabulce spolu s nejvyšší modelovanou hodnotou hlukové expozice pro noční hluk, vyjádřenou deskriptorem $L_{Aeq,N}$. Provoz vedení je nepřetržitý, ale vzhledem k výrazně přísnějším legislativním požadavkům byla modelována pouze noční doba. Ve studii jsou uvedeny výsledky modelových výpočtů pro stávající stav, kdy je vedení dvojité 220 kV, a výhledový stav po realizaci přestavby na dvojité vedení 400 kV. V následující tabulce jsou pro potřeby hodnocení zdravotních rizik uvedeny hodnoty noční expozice výhledového stavu.

Tabulka č. 49 Výpočet hladiny nočního hluku $L_{Aeq,N}$ (dB) u zdvojeného vedení zvn 400 kV

No	Lokalita	CHVePS	$L_{Aeq,N}$ (dB)	$L_{Aeq,N}$ (dB)*
1	Novina, k.ú. Novina u Sokolova	č.e. 13	23,6	25,6
2	Seklovy Domky, k.ú. Klášter Te	č.p. 499	24,4	26,4
3	Loučky, k.ú. Zhořec u Bezdrůžic	č.e. 7	22,2	24,2
4	Zhořec, k.ú. Zhořec u Bezdrůžic	č.e. 10	27,5	29,5
5	Kohoutov, k.ú. Kohoutov u Bezdrůžic	č.p. 4	21,9	23,9
6	Kokašice, k.ú. Kokašice	č.p. 56	21,4	23,4
7	Strahov, k.ú. Strahov	č.p. 39	21,2	23,2
8	Cebiv, k.ú. Cebiv	č.p. 83	22,1	24,1
9	Kšice k.ú. Kšice	č.p. 48	19,5	21,5
10	Stříbro, k.ú. Stříbro	č.p. 1566	27,8	29,9
11	Svinná, k.ú. Svinná u Stříbra	č.e. 316	26,9	28,9
12	Sytno, k.ú. Sytno	č.p. 42,43	33,1	35,6**
13	Střelice, k.ú. Střelice	č.e. 2	30,9	32,9
14	Lažany, k.ú. Přestavky u Dnešic	č.e. 2	30,5	32,5

* hodnoty akustického tlaku bez korekce na dopadající hluk

** hodnota akustického tlaku ve 3m nad povrchem bez korekce na dopadající hluk

Hodnoty akustického tlaku A jsou vypočítány pro nadzemní výšku 6 m. V Akustické studii jsou také uvedeny hodnoty ve všech 14 bodech i pro nadzemní výšku 3 m. Jejich numerická hodnota se ve většině případů významně neliší, přičemž pouze v lokalitě Sytno byla vyšší hodnota nalezena pro nadzemní výšku 3 m.

Jak je patrné z uvedené tabulky č. 49 a hodnot ekvivalentních hladin hluku u výpočtových bodů, budou při realizaci záměru „V221/V222 Vítkov – Přeštice, výstavba dvojitého vedení 400 kV“ hygienické limity hluku s vysokou rezervou dodrženy ve všech nejbližších místech chráněného venkovního prostoru staveb (CHVePS).

V uvedené Akustické studii je také konstatováno, že ani při synergickém působení stávajících i plánovaných vedení vvn a zvn, a ani za extrémních klimatických podmínek, nebude v žádném místě překročena hygienická hranice 40 dB (pro noční období). Hodnoty uvedené v tabulce č. 49 jsou počítány se zahrnutím korekce -2 dB pro dopadající hluk. Použití této korekce umožňuje současně platná legislativa. Pro kvantifikaci případných zdravotních rizik je však správnější tuto korekci neuplatňovat. I v tomto případě však dosahuje nejvyšší modelovaná hodnota v lokalitě Sytno v CHVePS pouze 35,6 dB.

Tím také lze konstatovat, že budou dodrženy podmínky pro ochranu veřejného zdraví dotčených obyvatel.

D.I.3.6 Charakteristika účinků hluku výstavby a provozu dvojitého vedení 400 kV Vítkov - Přeštice

Ze závěrů Akustické studie vyplývá, že lze očekávat, že hladina hluku při provozu nadzemního dvojitého vedení 400 kV podél posuzované trasy v chráněném venkovním prostoru staveb nebude reálně rozlišitelná od hlukového pozadí.

Vnímavým zdrojem hluku bude pouze hluk vznikající při stavební činnosti (dopravní mechanismy a stavební stroje při demontáži a výstavbě nadzemního vedení), která však bude jen krátkodobá a pouze v průběhu dne (nezpůsobuje tedy žádné rušení spánku).

Kromě toho je obvykle doba stavební činnosti dotčeným osobám předem ohlášena, takže se tím může eliminovat i případné obtěžování obyvatel.

Dodržení podmínek hygienického limitu pro stavební činnost (65 dB) lze považovat za reálné díky odstupové vzdálenosti stavení od obytné zástavby.

Můžeme konstatovat, že vliv hluku na veřejné zdraví, související se stavební realizací posuzovaného záměru i pozdějším provozem vedení zvn nebude významný a v případě dodržení deklarovaných parametrů by neměl být příčinou zvýšení zdravotního rizika obyvatel v dotčené zástavbě.

D.I.3.7 Vibrace

Dvojitě vedení 400 kV není zdrojem vibrací. Vibrace mohou krátkodobě vznikat v průběhu výstavby ze stavební činnosti.

D.I.3.8 Ionizující záření

Dvojitě vedení není zdrojem ionizujícího záření.

D.I.3.9 Neionizující záření

Vliv elektrického a magnetického pole (viz příloha č. 5), byl hodnocen dle nařízení vlády č. 1/2008 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením, v platném znění (nařízení vlády č. 106/2010 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 1/2008 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením).

Podle Nařízení vlády č. 1/2008 Sb. je nutné posuzovat expozici v centrálním nervovém systému. Expozice nohou a rukou nízkofrekvenčnímu poli se nehodnotí. Do oblasti hlavy a hrudi je nutné zahrnout i oblast krku vzhledem k přítomnosti míchy (expozice je způsobena interakcí proudové hustoty s nervovou tkání).

Předpokládá se, že osoba je exponována homogennímu magnetickému poli, jehož vektor směřuje kolmo k hrudi exponované osoby a elektrickému poli, které směřuje od hlavy k nohám exponované osoby.

Pro uvážení hygienicky nejhoršího případu se dále předpokládá, že chodidla osoby jsou vodivě spojena se zemí (bosé nohy na vlhké zemi).

Ve všech hodnocených částech těla může nastat případ, kdy proudová hustota indukovaná elektrickým polem bude mít shodný směr s proudovou hustotou indukovanou magnetickým polem. Při současné expozici je tedy výsledná indukovaná proudová hustota, s ohledem na zahrnutí hygienicky nejhoršího případu, dána skalárním součtem obou indukovaných proudových hustot.

Porovnáním proudové hustoty v hlavě, krku a hrudi bylo stanoveno, že nejvyšší hodnota se dosahuje v oblasti přechodu krku do hrudi.

Posouzení z hlediska působení elektromagnetického pole bylo provedeno pro dva případy a to pro dvojitě vedení 400 kV typ stožáru Dunaj a souběh dvojitého vedení 400 kV na stožárech Dunaj a jednoduchého vedení 400 kV na stožárech Soudek v osově vzdálenosti 35 m.

Programem OVERHEAD byly provedeny výpočty intenzity elektrického pole E, magnetické indukce B a modifikované indukované proudové hustoty J_{mod} v lidském těle (vypočítané podle doporučení zpracovaného Státním zdravotním ústavem).

Výpočty byly provedeny ve výšce 1,8 m nad zemí, tj. ve výšce přechodu z krku do hrudi u vyšší postavy, kde indukovaná proudová hustota dosahuje nejvyšší hodnoty.

Pro veškeré výpočty byla uvažována nejhorší možná varianta sledu fázových vodičů a maximální zatížení vedení.

Posouzení vedení 2 x 400 kV

Uvažovaný sled fází:

L3 L3

L2 L1 L1 L2

Na základě výpočtů byly stanoveny minimální výšky spodních fázových vodičů nad zemí, tak aby v žádném místě podél vedení typ Dunaj nebyla překročena přípustná hodnota modifikované proudové hustoty J_{mod} v lidském těle.

Minimální výška spodních fázových vodičů nad zemí pro vedení typ Dunaj je: 11,84 m.

Jsou-li dodrženy minimální výšky vodičů nad zemí, tak v žádném místě podél vedení typ Dunaj není překročena přípustná hodnota modifikované indukované proudové hustoty.

Posouzení souběhu vedení 2 x 400 kV s vedením 1 x 400 kV

Uvažovaný sled fází:

Dunaj Delta

L3 L3 L2

L2 L1 L1 L2 L1 L3

Na základě výpočtů byly stanoveny minimální výšky spodních fázových vodičů nad zemí, tak aby v žádném místě podél souběhu vedení 2 x 400 kV s vedením 1 x 400 kV nebyla překročena přípustná hodnota modifikované proudové hustoty J_{mod} v lidském těle.

Na následující obrázku je uveden průběh modifikované indukované proudové hustoty v závislosti na výšce spodních fázových vodičů nad zemí pro stožár typ Donau.

Minimální výška spodních fázových vodičů nad zemí pro souběh vedení 2 x 400 kV s vedením 1 x 400 kV je: 13,8 m.

Pokud je dodržena minimální výška, není v žádném místě podél souběhu vedení 2 x 400 kV s vedením 1 x 400 kV překročena přípustná hodnota modifikované indukované proudové hustoty J_{mod} .

D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

D.I.4.1 Vlivy na povrchové vody

Nadzemním vedením jsou povrchové vody dotčeny výhradně nepřímo - mimoúrovňovým křížením případně souběhem s vodními toky, aniž by došlo jak při výstavbě, tak při provozu k přímému kontaktu s nimi. Záměr nepředstavuje rozsáhlé odlesnění ani plošné kácení vzrostlé zeleně, nedejde k rozsáhlé skrývce zeminy. Realizace nevyžaduje zřízení mezideponií snadno rozplavitelného materiálu ani skladování závadných látek. Odpadní vody

ať už technologické nebo splaškové vznikat nebudou. Realizace nezpůsobí ovlivnění odtokových poměrů povrchových vod v dotčené oblasti.

Vliv venkovních elektrických vedení na jakost povrchových vod v období provozu je nevýznamný až zcela zanedbatelný.

Při respektování elementárních zásad ochrany přírody je i v období výstavby tento vliv zcela nevýznamný. Povrchové vody mohou být ovlivněny jen přechodně a v krátkém období výstavby případným odčerpáváním zkalené vody z výkopů pro základy před jejich betonáží nebo splachováním půdní vrstvy po odstranění vegetačního krytu na ploše stavenišť a na dočasných příjezdových trasách k jednotlivým stožárům. Vzhledem k tomu, že stožáry nejsou umísťovány do těsného kontaktu s vodními toky a plochami je pravděpodobnost znečištění zákalem povrchových vod omezena pouze na dobu výraznějších dešťových srážek. Vedení na své trase kříží několik vodních toků a ploch. Tažení vodičů v místě křížení byla zvolena technologie výstavby zatahování pomocným lankem. Pomocné lanko bude přepraveno přes lokalitu (pěší osobou, loďkou apod.). Na lanko bude navázáno pomocné konopné lano. Na konopné lano je navázáno montážní respektive zatahovací lano a následně na něj vlastní vodiče. Před stožár je umístěn naviják, za stožár jsou umístěna lana s brzdou, na stožáry jsou umístěna pomocná zařízení období kladky a na ně navléknuto (např. horolezcem) pomocné konopné lano. Pomocí motorového navijáku jsou lano a po něm vodič natahovány na stožár. Platí zásada, že vodič se při zatahování nesmí dotknout země, což je zajištěno vhodnou koordinací mezi navijákem a brzdou. Za použití této technologie při zatahování a napínání vodičů nedochází k pojezdu těžké techniky tedy k možnému negativnímu ovlivnění povrchových vod a břehových porostů.

Křížení těchto vodních toků a ploch bude provedeno dle ČSN EN 50341-1 Elektrická venkovní vedení s napětím nad AC 45 kV - Část 1: Všeobecné požadavky - Společné specifikace. Nebudou ovlivněny hydraulické parametry toku.

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.

Vlastní provoz přenosového vedení neovlivní množství ani jakost povrchových vod, vodní zdroje nebudou provozem záměru ovlivněny.

D.I.4.2 Vlivy na podzemní vody

Stavební aktivity budou dle předběžných odhadů prováděny nad stávající hladinou podzemní vody. Místní ovlivnění jakosti odváděných vod z území výstavby je možné teoreticky pouze v omezeném časovém období výstavby, např. smytím zemin při silnějších deštích. Jedná se o malé a běžně akceptované riziko, které bude minimalizováno požadovaným dodržováním pracovních postupů. Při realizaci záměru je nutné vhodnými opatřeními a jejich důsledným dodržováním zamezit úniku ropných látek z dopravních prostředků a stavebních mechanismů do horninového prostředí. Pak lze vzhledem k relativně nízké intenzitě provozu techniky a časovému omezení považovat toto riziko za nepodstatné.

Vzhledem k tomu, že se záměr svými úseky dotýká lokalit v ochranném pásmu II. stupně II B přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Mariánské Lázně a Konstantinovy Lázně a lokality v ochranném pásmu I. stupně zdrojů přírodních minerálních vod Nová Ves – Louka, bude třeba přijmout zvláštní opatření k zamezení ohrožení jakosti podzemních vod.

Před vybudováním jednotlivých základů stožárů vedení bude nutné provést pro každý podpěrný bod hydrogeologické posouzení místa, 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 jejich 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.

Vlastní provoz přenosového vedení neovlivní množství ani jakost podzemních vod, podzemní voda ani vodní zdroje nebudou provozem záměru ovlivněny.

D.1.5. Vlivy na půdu

Pro realizaci záměru bude nutný trvalý zábor půdy pro základy stožárů a dočasný zábor po dobu realizace díla pro provoz 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 ochranném pásmu vedení, a tím bude zajištěno, že z důvodu stavebních a montážních činností při realizaci předmětného záměru nevzniknou další požadavky na odnětí. 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 trase vedení. Příjezdové cesty budou detailně stanoveny v ZOV a v dalším stupni projektové dokumentace (Dokumentace pro územní řízení).

Při realizaci záměru budou ve stožárových místech hloubeny maloplošné výkopy pro základy do hloubky cca 3,5 m. Tyto zemní práce nepředstavují významný zásah do půdního fondu ani do horninového prostředí.

Před započítáním výkopových prací na stožárových místech bude sejmuta vrchní část humusové vrstvy tloušťky cca 200 mm, která bude uložena na deponii v blízkosti stavby a po provedení základových konstrukcí stožárů rozhrnuta v rámci terénních úprav.

Vytěžená zemina vzniklá při výkopových pracích základových patek stožárů bude uložena na deponii v blízkosti prováděných výkopů a později použita na zpětné zásypy kolem základových patek dle projektové dokumentace. Nakládání s přebytečnou výkopovou zeminou bude důsledně dodržován předmětný zákon o odpadech a vyhláška MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu. Přesná bilance zemních prací není v této fázi přípravy k dispozici a bude doplněna v rámci dalších stupňů projektové dokumentace.

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 vynětím podle zákona č. 334/1992 Sb. v platném znění.

Předběžně lze dobu mezi zahájením stavebních prací a uvedením pozemků do původního stavu stanovit maximálně ve výši několika týdnů.

Zemědělsky obhospodařované pozemky pod vedením a v jeho ochranném pásmu mohou být i nadále využívány ke svému účelu, byť s mírným omezením. Vzrostlá zeleň pod vedením i v celém ochranném pásmu vedení musí být z provozních a bezpečnostních důvodů pravidelně odstraňována, přesáhne-li její výška 3 m.

Úrodnost ani mimoprodukční vlastnosti půdy nebudou záměrem významně ovlivněny.

V průběhu výstavby a vlastního provozu 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. Ve stavebním povolení budou nařízena vhodná opatření k zamezení negativním vlivům

Stavbou vyvolaný zábor pozemků má převážně dočasný charakter. Trvalý zábor pozemků zastavením pro základy stožárů je rozptýlený a v celkovém rozsahu minimální. Z tohoto důvodu je možné hodnotit zábor zemědělských půd jako málo významný.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa budou záměrem dotčeny v omezené míře. Omezení lesních pozemků se předpokládá v rozšíření stávajícího ochranného pásma vedení 220 kV v běžné trase o cca 5 m na každou stranu od osy vedení a dále v úsecích přeložky vedení v lokalitě „Křížky“, kde bude vytvořen nový koridor. Stávající zábor PUPFL činí cca 94 ha. Nový zábor PUPFL včetně změn oproti stávající trase vedení bude činit cca 108 ha. Dochází tedy k navýšení záboru PUPFL o cca 14 ha na celé navržené trase dvojitého vedení 400 kV.

Trvalé omezení dle lesního zákona se předpokládá v rozsahu cca 0,4 ha.

Přesný rozsah záborů pozemků určených k plnění funkcí lesa bude uveden až v dalších stupni projektové přípravy (Dokumentace pro územní řízení, tzv. DUR).

Vyjádření Lesů České republiky, s.p. Lesní závod Kladská jako subjekt práva hospodařit s majetkem ve vlastnictví ČR k pozemkům v k.ú. Nová ves u Sokolova v okrese Sokolov a k.ú. Prameny v okrese Cheb (viz příloha č. 11) souhlasí s navrženou trasou záměru náhrady vedení 220kV V221/V222 Vítkov – Přeštice na vedení 400 kV dle projektové dokumentace zpracované společností EGEM, s.r.o.

Nebezpečí narušení stability půd v důsledku sesuvů se v dotčeném území nevyskytuje.

Po období provozu vedení pak dojde v rozsahu zákonného ochranného pásma k omezení užívání pozemků v lesních průsecích a omezení užívání lesních pozemků v průsecích a omezení některých činností v ochranném pásmu u zemědělských pozemků. Odnětí nebo vynětí pozemků pro jiný účel užívání bude uplatněno dle zákona č. 334/1992 Sb., v platném znění.

Z hlediska ochrany půd proto nevyplývají vzhledem k uvažovanému záměru žádná omezení.

Z hlediska znečištění půd, při dodržení standardních stavebních postupů při výstavbě, půda nebude negativně ovlivněna. Vlastní provoz přenosového vedení neovlivní jakost půd.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) budou posuzovaným záměrem dotčeny jen v minimální míře.

D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Určitý byť minimální zásah do horninového prostředí představují výkopy pro základy nových stožárů. Základy stožárů budou blokové, případně stěnové, s předpokládanou hloubkou založení do 3,5 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 základu stožárů v realizační dokumentaci bude v jednotlivých stožárových místech proveden inženýrsko-geologický průzkum.

Poškození nebo ztrátu geologických či paleontologických památek nepředpokládáme.

Záměr prochází chráněným ložiskovým územím „Stod II“ stanoveným pro ochranu výhradního ložiska cihlářské suroviny, chráněným ložiskovým územím „Dnešice“ stanoveným pro ochranu výhradního ložiska bentonitu a chráněným ložiskovým územím Nezdice u Křepkovic stanoveným pro ochranu živcové suroviny.

Vyjádření České geologické služby k umístění vedení 400 kV na území CHLÚ Dnešice (viz příloha č. 11) sděluje, že vzhledem k umístění stavby v trase stávajícího dvojitého vedení 220

kV a tudíž nedochází oproti současnému stavu k dalšímu ztížení případného využití ložiska v budoucnosti, může se Česká geologická služba k této akci vyjádřit kladně.

Vyjádření společnosti TONDACH Česká republika k vedení 400 kV na CHLÚ Stod II (viz příloha č. 11) sděluje, že podle přiložené dokumentace vedení vede sice přes CHLÚ, ale na místě se nevyskytují už žádné zásoby cihlářské suroviny. V současné době společnost připravuje návrh na změnu CHLÚ a podle této změny by trasa vedení 400 kV byla úplně mimo CHLÚ.

Záměr dále prochází přes ložisko výhradní plocha Dnešice – Plzeňsko – jih a poddolovaná území.

V průběhu výstavby a vlastního provozu vedení se nepředpokládá, že by mohla nastat kontaminace přírodních zdrojů.

Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje lze vyloučit.

D.I.7. Vlivy na soustavu NATURA 2000

Záměr ze své podstaty fragmentuje území EVL kterými prochází. Významná je především existence průseku v šíři ochranného pásma. V případě nelesních biotopů a druhů toto však nemusí být negativním vlivem. Musí však být omezeny nebo vyloučeny pojezdy v citlivých lokalitách a podrost pod elektrovodem musí být po vyřezání důsledně vyklízen. V případě lesního druhu (rožec kuřičkolistý) bude rozšíření stávajícího průseku znamenat změnu podmínek na malé části lokality CZ0412070 Raušenbašská lada. Celistvost této lokality bude narušena, negativní vliv však svým rozsahem bude nevýznamný. Celistvost lokalit vodních toků při jejich šetrném překročení dotčena nebude.

Hodnocení vlivu záměru na předměty ochrany

6230 Druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech), (T2.3 Podhorské smilkové louky)

Biotop se vykytuje v poměrně reprezentativní podobě na dvou místech (6f, 6j) botanické lokality B6 U Křížků. Může být ovlivněn trvalým zábozem půdy pro výstavbu patek stožárů (cca 1 stožár). Stavba patek není doporučena na místě 6j. Na místě 6f umožněna je. Další ovlivnění může být způsobeno pojezdem techniky. Celistvost lokality dotčena nebude. Do budoucna se doporučuje důsledné vyklízení hmoty po výřezu pod elektrovodem.

Předmět ochrany	Popis vlivu	Hodnocení vlivu
6230 Druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech)	trvalý zábor na ploše 30-40 m ² pojezdy mechanizace	-1 Mírně negativní

Realizací záměru dojde k přímému ovlivnění maximálně 0,02 % rozlohy stanoviště 6230 Druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech) v EVL CZ0414026 Upolínová louka - Křížky. Na základě těchto faktů je autorizovanou osobou vyhodnoceno, že záměr má jen nevýznamný negativní vliv na toto stanoviště v předmětné EVL.

6410 Bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (*Molinion caeruleae*) (T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky)

Biotop se vykytuje v přechodné podobě na místě 6n botanické lokality B6 U Křížků. Může být ovlivněn trvalým zábořem půdy pro výstavbu patek stožárů (cca 1 stožár). Stavba patek je zde umožněna. Další ovlivnění může být způsobeno pojezdem techniky. Celistvost lokality dotčena nebude. Do budoucna se doporučuje důsledné vyklízení hmoty po výřezu pod elektrovodem.

Předmět ochrany	Popis vlivu	Hodnocení vlivu
6410 Bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (<i>Molinion caeruleae</i>)	trvalý zábor na ploše 30-40 m ² pojezdy mechanizace	-1 Mírně negativní

Realizací záměru dojde k přímému ovlivnění maximálně 0,009 % rozlohy stanoviště 6410 Bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (*Molinion caeruleae*) v EVL CZ0414026 Upolínová louka - Křížky. Na základě těchto faktů je autorizovanou osobou vyhodnoceno, že záměr má jen nevýznamný negativní vliv na toto stanoviště v předmětné EVL.

7440 Přechodová rašeliniště a třasoviště (R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště)

Biotop se vykytuje v přechodné podobě na místě 6h botanické lokality B6 U Křížků. Neměl by být ovlivněn trvalým zábořem půdy ani pojezdy, obé není na tomto místě doporučeno. Celistvost lokality dotčena nebude. Do budoucna se doporučuje důsledné vyklízení hmoty po výřezu pod elektrovodem.

Předmět ochrany	Popis vlivu	Hodnocení vlivu
7440 Přechodová rašeliniště a třasoviště	při dodržení podmínek bez vlivu	0 Nulový

Realizací záměru při splnění podmínek tohoto hodnocení nedojde k přímému ovlivnění stanoviště 7440 Přechodová rašeliniště a třasoviště v EVL CZ0414026 Upolínová louka - Křížky. Na základě těchto faktů je autorizovanou osobou vyhodnoceno, že záměr nemá negativní vliv na toto stanoviště v předmětné EVL.

2071 Rožec kuřičkolistý (*Cerastium alsinifolium*)

Druh byl zjištěn na okrajích lesních porostů (8k, 8x) na botanické lokalitě č. B8 Pramenský potok která je součástí EVL Raušenbašská lada. Ovlivněn by mohl být kácením náletů pod elektrovodem. Na osluněném průseku totiž může být vytlačován v takových podmínkách konkurenčně zdatnějším křížencem s rožce rolním (Tájek 2010). Ovlivněna takto může být celistvost jen na malém území (desítky m²) rozsáhlé populace v EVL Raušenbašská lada (desítky tisíc m²). Zmírňující opatření tohoto vlivu nejsou možná.

Předmět ochrany	Popis vlivu	Hodnocení vlivu
2071 Rožec kuřičkolistý (<i>Cerastium alsinifolium</i>)	kácení na průseku	-1 Mírně negativní

Realizací dojde k ovlivnění celistvosti lokality druhu 4113 2071 Rožec kuřičkolistý (*Cerastium alsinifolium*) v EVL CZ0412070 Raušenbašská lada. Na základě těchto faktů je autorizovanou osobou vyhodnoceno, že záměr má mírný negativní vliv na tento druh v předmětné EVL.

4113 Svízel sudetský (*Galium sudeticum*)

Druh byl zjištěn na skalkách na výchozu U silnice (734 m). Tato lokalita není součástí EVL Křížky-Upolínová louka ani Raušenbašská lada, ale vzhledem k poloze lokality a metapopulačnímu charakteru výskytu by její zničení mohlo mít negativní vliv na celistvost zejména bližší z EVL. Ovlivněn by mohl být trvalým zábořem půdy nebo pojezdy techniky, proto obé není na tomto místě doporučeno. Blízké stávající stožárové místo je možné zachovat, pokud bude výměna provedena za přítomnosti odborného biologického dozoru, který zajistí nepoškození biotopu svízele sudetského.

Předmět ochrany	Popis vlivu	Hodnocení vlivu
4113 Svízel sudetský (<i>Galium sudeticum</i>)	trvalý záboř biotopu na ploše cca 4 - 5 x 30 - 40 m ² pojezdy mechanizace	-1 Mírně negativní

Realizací záměru při splnění podmínek tohoto hodnocení nedojde k přímému ovlivnění druhu 4113 Svízel sudetský (*Galium sudeticum*) v EVL CZ0414026 Upolínová louka - Křížky. Na základě těchto faktů je autorizovanou osobou vyhodnoceno, že záměr nemá negativní vliv na tento druh v předmětné EVL.

1065 Hnědásek chrastavcový (*Euphydryas aurinia*)

Druh byl zjištěn na entomologické lokalitě č. E6 Pod Křížky, kde poletoval 1 dospělec (imágo). Housenky v hnízdech na lokalitě zjištěny nebyly a ani zde v minulosti nebyly známy. Na místech s živnou rostlinou, čertkusem lučním, který se dotčeném úseku vyskytuje spíše vzácně, ale jejich výskyt vyloučit nelze. U imága se ale spíše jedná o náhodný zálet jedince z některé blízké obsazené lokality. Téměř celý úsek elektrovedu křížící EVL je vhodným potravním biotopem imág a může být i místem jejich rozmnožování. Ovlivněn může být trvalým zábořem půdy i pojezdy techniky. Zmírňujícím opatřením může být vyloučení nebo ověření existence hnízd v období srpna až září v roce předcházejícím výstavbě v tomto úseku odborně způsobilou osobou a jejich transfer na živné rostliny na vhodném místě v blízkém okolí.

Předmět ochrany	Popis vlivu	Hodnocení vlivu
1065 Hnědásek chrastavcový (<i>Euphydryas aurinia</i>)	při dodržení podmínek bez vlivu	0 Nulový

Realizací záměru může dojít negativnímu ovlivnění druhu 1065 Hnědásek chrastavcový (*Euphydryas aurinia*) v EVL CZ0414026 Upolínová louka - Křížky. Ovlivněna mohou být v malé míře jak imága, tak hnízda housenek. Na základě těchto faktů je autorizovanou osobou vyhodnoceno, že záměr má při splnění podmínek tohoto hodnocení jen nevýznamný negativní vliv na toto stanoviště v předmětné EVL.

1163 Vranka obecná (*Cottus gobio*)

Druh byl ověřen v dotčeném úseku v Pramenském a v Mnichovském potoce (CZ0413195 Teplá s přítoky a Otročínský potok) i v Hadovce (CZ0323825 Hadovka). Je samozřejmě striktně vázán na vodní tok. Při vyloučení pojezdů a zásahů do vodních toků jako podmínky tohoto hodnocení nebude ovlivněn ani nebude ovlivněna celistvost jeho lokalit.

Předmět ochrany	Popis vlivu	Hodnocení vlivu
1163 Vranka obecná (<i>Cottus gobio</i>)	při dodržení podmínek bez vlivu	0 Nulový

Realizací záměru při splnění podmínek tohoto hodnocení nedojde k přímému ovlivnění druhu 1163 Vranka obecná (*Cottus gobio*) v EVL CZ0413195 Teplá s přítoky a Otročínský potok a v EVL CZ0323825 Hadovka. Na základě těchto faktů je autorizovanou osobou vyhodnoceno, že záměr nemá negativní vliv na tento druh v předmětné EVL.

Ze závěru autorizovaného posouzení dle §45i zákona 114/1992 Sb. (viz příloha č. 8) vyplývá, že hodnocený záměr V221/V222 – přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojité vedení 400 kV nemá významný negativní vliv na celistvost ani na předměty ochrany evropsky významných lokalit CZ0414026 Upolíňová louka – Křížky, CZ0412070 Raušenbašská lada, CZ0413195 Teplá s přítoky a Otročínský potok a CZ0323825 Hadovka.

D.I.8. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

D.I.8.1 Vlivy na faunu

Entomologický průzkum

Úseky elektrovedu, kde budou pouze měněny stožáry je možné z hlediska entomologie definovat jako nekonfliktní. Úsek elektrovedu, který bude přeložen do nové trasy, prochází přírodovědecky hodnotným územím a je nezbytné při stavebních pracích respektovat několik podmínek. Nejpodstatnější části trasy z hlediska ochrany přírody jsou zhodnoceny níže.

Lokalita E 2 – Jeroným – prokázán výskyt těchto druhů: *Limenitis populi* (bělopásek topolový), *Cincidela campestris* (svižník polní), *Apatura iris* (batolec duhový). Oba druhy motýlů jsou dobří letci, jež byli pozorováni na drobné kaluži na polní cestě pod průsekem u Lobezkého potoka. Vzhledem k nedostatečné potravě základně není vývoj na lokalitě předpokládán. Svižníci polní žijí na polní cestě křižující lokalitu pod vedením vn. Dospělci ohrožení nejsou, a pokud bude při stavebních práce tato cesta používána ve stávajícím rozsahu, nelze předpokládat vážnější ohrožení larev.

Lokalita E 3 – Pod Skleným vrchem – Významné jsou podmáčené louky ve spodní části lokality s výskytem vzácných druhů rostlin, které slouží jako významné refugium pro celou řadu bezobratlých živočichů. Je tedy nanejvýš žádoucí omezit pohyb stavební techniky po louce na minimum a zabránit vzniku vyjetých kolejí, které by mohli louku odvodňovat.

Nejvýše položená část lokality je hustě porostlá keříčkovou vegetací vlochyně bahenní (*Vaccinium uliginosum*) a vřesu obecného (*Calluna vulgaris*). Tato plocha je optimálním biotopem ohroženého žluťáka borůvkového (*Colias palaeno*), který zde ale aktuálně zjištěn nebyl. Vzhledem k tomu, že se žluťásek vyskytuje na podobném biotopu cca 400 výše, lze předpokládat přítomnost vývojových stádií i na této lokalitě. Nutno zabránit likvidaci keříčkových společenstev.

Lokalita E 4 – U bunkru – Prokázána přítomnost žluťáška borůvkového (*Colias palaeno*), který obývá zbytky smilkových trávníků s vlochyní bahenní (*Vaccinium uliginosum*) přímo pod stávajícím vedením vn. Na této lokalitě dojde k vytvoření trasy nové průsekem rozvolněnými lesními porosty. Vytvořením nového koridoru dojde k prosvětlení značné části lesních porostů s drobnými světlinami a lze předpokládat rozvoj vlochyně bahenní na obnažených substrátech a vytvoření nového biotopu pro žluťáška borůvkového.

Lokalita E 5 – Hornáčkova louka – zjištěna přítomnost žluťáška borůvkového (*Colias palaeno*), perleťovce severního (*Boloria aquilonaris*) a střevlíka Menetriesova (*Carabus menetriesi*). Stěžejní a životně důležité pro tyto druhy a zvláště pro střevlíka Menetriesova, je vodní režim. Je tedy nutné zachovat stávající vodní režim a zabránit jakémukoliv pojezdu techniky po lokalitě, která by mohla způsobit odvodnění vlivem vyjetých kolejí.

Lokalita E 6 – Pod Křížky – velmi významná lokalita s výskytem hnědáška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*) a hnědáška rozrazilového (*Melitaea diamina*). Lokalitou bude procházet nová trasa vedení vn. Doporučujeme omezit pojezd techniky po lokalitě na nezbytně nutnou míru a co nejvíce šetřit podmáčená místa se vzácnou květenou.

Lokalita E 7 – Pluhův bor – výskyt těchto druhů: *Cincidela campestris* (svižník polní), *Apatura iris* (batolec duhový) a *Cordulegaster boltoni* (páskovec pruhovaný). Svižník obývá obnažené písčiny na svahu nad nivou Mnichovského potoka, kde také probíhá vývoj larev. Vzhledem k velikosti vhodného biotopu nepředstavují práce spojené s přestavbou vn žádné nebezpečí. Batolec duhový vzhledem k absenci živné rostliny na lokalitě vývoj neprodělavá a jedná se o zálet migrujícího jedince. Páskovec pruhovaný prokazatelně prodělavá svůj vývoj v náplavech Mnichovského potoka výše proti proudu od lokality. Je tedy možný výskyt larev i v toku pod vedením vn. Doporučujeme tedy zabránit pojezdu techniky přes vodoteč.

Lokalita E 11 – Ovčí vrch – velmi významná lokalita s výhřevným substrátem. Zdobenec zelenavý (*Gnorimus nobilis*), zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*) a zdobenec skvrnitý (*Trichius fasciatus*) prodělavají svůj larvální vývoj v trouchu starých stromů. Takovéto dřeviny se nacházejí u polní cesty vedoucí podél vedení vn. Přímo v trasování vn se žádné staré stromy nevyskytují a pokud budou šetřeny staré aleje v bezprostřední blízkosti trasování, nelze předpokládat žádné ohrožení zmiňovaných brouků. Otakárek ovocný (*Iphiclides podalirius*) prodělavá larvální vývoj na hlozích a ovocných stromech. Těchto dřevin se v trase vedení i blízkém okolí vyskytuje dostatek. Ovocný sad ležící pod vedením byl v nedávné době vyčištěn od náletových dřevin a vznikl tak vhodný prostor pro rozvoj housenek otakárka ovocného. Při stavebních pracích nelze předpokládat razantní zásah do soukromého sadu a tím odpadá potenciální ohrožení otakárka. Ostruháček kapinicevý (*Satirium acaciae*) prokazatelně prodělavá svůj vývoj na trnkových keřích rostoucích pod trasou vn.

Je tedy vhodné zamezit výřezu trnek v zájmovém území, případně omezit průklest na období červen – červenec, kdy nejsou na trnkách už přítomna vývojová stadia motýla a zároveň ještě nejsou nakladena vajíčka.

Lokalita E 12 – Niva Hadovky – nejvýznamnějším zjištěným druhem na této lokalitě je klínatka obecná (*Gomphus vulgatissimus*). Rozhodující je zabránit znečištění toku a omezit případný pojezd techniky přes říčku na minimum.

Lokalita E 13 – Petrské údolí – Zjištěn výskyt střevlíka *Carabus problematicus*, svižníka polního (*Cincidela campestris*) a zlatohlávka tmavého (*Oxythyrea funesta*). Střevlíci i jejich larvy jsou značně mobilní a z místa stavebního ruchu jsou schopni se rychle vzdálit. Nejsou tedy ohroženi. Zemními pracemi mohou být ohroženy larvy svižníku, které žijí v zemi po dva roky. Pokud bude omezen pojezd po ploše lokality na nezbytnou míru, lze riziko snížit na minimum. Záchranný transfer larev je nereálný. Zlatohlávek prodělavá larvální vývoj mimo zájmovou lokalitu a do koridoru zalétá pouze za potravou.

Lokalita E 14 – Údolí Mže – výskyt batolce duhového (*Apatura iris*), batolce červeného (*Apatura illia*), bělopáška topolového (*Limenitis populi*) a perleťovce prostředního (*Arginiss*

adippe). Motýli pravděpodobně vývoj v kaňonu řeky prodělávají, ale vzhledem k tomu, že vedení vn kaňon pouze překračuje, nelze předpokládat významný zásah do jejich biotopu. Závěrem lze říci, že při respektování navržených opatření by nemělo dojít k významnému poškození populací zvláště chráněných a ohrožených druhů hmyzu.

Tabulka č. 50 Přehled vzácných a zvláště chráněných druhů živočichů v trase záměru

Český název	Vědecký název	Lokalita č./Charakter výskytu	Ochrannářský status	Hodnocení vlivu (+/0/-)
Hmyz (Insecta)				
batolec červený	<i>Apatura ilia</i>	E2, E3, E7, E12, E14, biotop	§O	- (mírný)
batolec duhový	<i>Apatura iris</i>	E12, E14, biotop	§O	- (mírný)
bělopásek topolový	<i>Limenitis populi</i>	E2, E6, E14, biotop	§O	- (mírný)
čmelák	<i>Bombus</i> sp.	častý v celém území	§O	0
mravenec	<i>Formica</i> sp.	častý v celém území	§O	0
otakárek fenyklový	<i>Papilio machaon</i>	E6, přelet, E11, biotop	§O	0
otakárek ovocný	<i>Iphiclides podalirius</i>	E11, biotop	§O	- (mírný)
střevlík	<i>Carabus menetriesi pacholei</i>	E5, biotop, vzácně, unikát	§KO	0
střevlík	<i>Carabus problematicus</i>	E13, biotop	§O	0
svižník polní	<i>Cincidela campestris</i>	E2, E7, E11, E13, biotop	§O	- (mírný)
zdobenec skvrnitý	<i>Trichius fasciatus</i>	E11, biotop	§O	0
zdobenec zelenavý	<i>Gnorimus nobilis</i>	E11, potravní biotop	§SO	0
zlatohlávek	<i>Oxythyrea funesta</i>	E11, E13, biotop	§O	0
žluťásek borůvkový	<i>Colias palaeno</i>	E4, E5, biotop, vzácně	§SO	0
Ryby (Pisces)				
vranka obecná	<i>Cottus gobio</i>	26	O	0
Obojživelníci (Amphibia)				
čolek horský	<i>Triturus alpestris</i>	20: kaluže na průseku	§SO	- (mírný)
skokan menší	<i>Rana lessonae</i>	9, 12,13,14,	§SO	0
skokan zelený	<i>Rana kl. esculenta</i>	17, 23: již mimo území	§SO	0
ropucha obecná	<i>Bufo bufo</i>	1,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,19,22	§O	0
Plazi (Reptilia)				
ještěrka obecná	<i>Lacerta agilis</i>	1, 17, 25: v teplejších polohách často	§SO	- (mírný)
ještěrka živorodá	<i>Zootoca vivipara</i>	4,5,6,7,8,9,16,20,22: běžně	§SO	- (mírný)

užovka obojková	<i>Natrix natrix</i>	9,19,25: ojedinele	§O	0
slepýš křehký	<i>Anguis fragilis</i>	2,4,5,9,16,17,20,22: často	§O	0
zmije obecná	<i>Vipera berus</i>	4,5,7,9: vzácně	§KO	- (mírný)
Ptáci (Aves)				
bekasina otavní	<i>Gallinago gallinago</i>	5,6,7,8,9,14	§SO	0
bramborníček hnědý	<i>Saxicola rubetra</i>	7,14	§O	0
čáp černý	<i>Ciconia nigra</i>	3,4,5,6,7,8,9	§SO	- (mírný)
jestřáb lesní	<i>Accipiter gentilis</i>	6,7,9,11	§SO	- (mírný)
kopřivka obecná	<i>Anas strepera</i>	14,15	§O	0
kormorán velký	<i>Phalacrocorax carbo</i>	23,25	§O	0
krahujec obecný	<i>Accipiter nisus</i>	6,9,23	§SO	0
krkavec velký	<i>Corvus corax</i>	2,3,4,5,6,7,8,9,11,13,20,22: hnízdění nezjištěno	§O	0
křepelka polní	<i>Coturnix coturnix</i>	21	§SO	0
luňák červený	<i>Milvus milvus</i>	10	§KO	- (mírný)
moták pochop	<i>Circus aeruginosus</i>	14	§O	- (mírný)
orel křiklavý	<i>Aquila pomarina</i>	7,8,9,10	§KO	- (mírný)
orel mořský	<i>Haliaeetus albicilla</i>	15	§KO	- (mírný)
ořešník kropenatý	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	17	§O	0
potápka malá	<i>Podiceps ruficollis</i>	19	§O	0
rorýs obecný	<i>Apus apus</i>	1,2,7,17,25: jen přelety	§O	0
slavík obecný	<i>Luscinia megarhynchos</i>	25	§O	0
ťuhák obecný	<i>Lanius colurio</i>	1,9,12,17,18,22,25,27	§O	- (mírný)
ťuhák šedý	<i>Lanius excubitor</i>	14	§O	- (mírný)
vlaštovka obecná	<i>Hirundo rustica</i>	1,2,3,5,6,7,8,9,13,14,15,17, 18,19,22,25: jen přelety	§O	0
Savci (Mammalia)				
veverka obecná	<i>Sciurus vulagris</i>	1,2,4,5,6,7,8,9,11,17,18,19, 20,22,23: běžně v lesích	§O	

Vertebratologický průzkum

Výstupem, zohledněným v Biologickém hodnocení, je vertebratologický průzkum. Celkem bylo podrobněji hodnoceno 27 lokalit v průběhu května až října. V trase elektrovedu a v jejím nejbližším okolí byl zjištěn výskyt celkem 104 druhů obratlovců. Jednalo se o 3 druhy ryb, 5 druhů obojživelníků, 5 druhů plazů, 71 druhů ptáků a 20 druhů savců. Některé další ze skrytě žijících druhů nebo skupin (např. netopýři) nebylo možné bez specializovaných průzkumů postihnout. Celkem 31 druhů patří mezi zvláště chráněné.

Tabulka č. 51 Přehled významných lokalit, negativní vlivy záměru a návrh opatření

Lokalita č.	Charakteristika lokality	Významné druhy	Negativní vlivy záměru	Opatření
Z1	lesní porosty a nálety mezi transformovnou Vítkov a Novinou	<i>Lacerta agilis</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Sciurus vulgaris</i> ,	kácení v hnízdní době	termínové omezení pro kácení
Z2	lesní porosty Novinou a Lobzy	<i>Anguis fragilis</i> , <i>Ciconia nigra</i> (přelety), <i>Sciurus vulgaris</i>	kácení v hnízdní době	termínové omezení pro kácení
Z3	mokřad s náletem JZ od Lobzů	<i>Corvus corax</i> (přelety)	kácení v hnízdní době	termínové omezení pro kácení
Z4	lesní porosty a rašeliniště kolem Psího potoka S od Rovné	<i>Vipera berus</i> , <i>Zootoca vivipara</i> , <i>Ciconia nigra</i> (lov), <i>Corvus corax</i> (přelety)	umístění stožárů, kácení v hnízdní době	termínové omezení pro kácení, omezení pro umístění stožárů (mimo rašeliniště)
Z5	mokřady, nivy a lesní porosty na S úbočí Sklenného vrchu	<i>Cottus gobio</i> , <i>Vipera berus</i> , <i>Zootoca vivipara</i> , <i>Ciconia nigra</i> (lov), <i>Corvus corax</i> (přelety), <i>Gallinago gallinago</i>	umístění stožárů, kácení v hnízdní době	termínové omezení pro kácení, omezení pro umístění stožárů (mimo toky, nivy a rašeliniště)
Z6	pánev Lučního potoka S od Tokaniště	<i>Vipera berus</i> , <i>Zootoca vivipara</i> , <i>Ciconia nigra</i> (lov), <i>Corvus corax</i> (přelety), <i>Gallinago gallinago</i> , <i>Picus canus</i>	umístění stožárů, kácení v hnízdní době	termínové omezení pro kácení, omezení pro umístění stožárů (mimo toky, nivy a rašeliniště)
Z7	Horňáčkova louka S od Tokaniště	<i>Vipera berus</i> , <i>Zootoca vivipara</i> , <i>Gallinago gallinago</i> , <i>Ciconia nigra</i> (lov),	umístění stožárů, kácení a výstavba v hnízdní době	termínové omezení pro kácení, omezení pro umístění stožárů (mimo rašeliniště)
Z8	mokřady s nálety a louky mezi Dlouhou stokou a Pramenským potokem	<i>Vipera berus</i> , <i>Zootoca vivipara</i> , <i>Gallinago gallinago</i> , <i>Ciconia nigra</i> (lov), <i>Aquila pomarina</i> (lov), <i>Saxicula rubetra</i>	umístění stožárů, kácení a výstavba v hnízdní době	termínové omezení pro kácení a výstavbu, omezení pro umístění stožárů (mimo toky, nivy a rašeliniště), optická signalizace
Z9	niva Pramenského a Mnichovského potoka, průsek skrze hadcový bor	<i>Cottus gobio</i> , <i>Natrix natrix</i> , <i>Accipiter gentilis</i> , <i>Gallinago gallinago</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Ciconia nigra</i> (lov), <i>Aquila pomarina</i>	umístění stožárů, kácení a výstavba v hnízdní době	termínové omezení pro kácení a výstavbu, omezení pro umístění stožárů (mimo toky a nivy), optická signalizace
Z10	pláně J od Mnichova	<i>Aquila pomarina</i> (lov), <i>Milvus milvus</i> (lov)	-	-
Z11	mokřady a s drobnými rybníčky J od Mnichova	<i>Bufo bufo</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Corvus corax</i> (přelety), <i>Sciurus vulgaris</i>	umístění stožárů, kácení v hnízdní době	termínové omezení pro kácení, omezení pro umístění stožárů (mimo rybníky a mokřady)

Z12	niva s tůňkou S od Hoštce	<i>Bufo bufo, Rana lessonae, Anguis fragilis, Lanius collurio</i>	umístění stožárů	omezení pro umístění stožárů (mimo tůň a mokřady)
Z13	rybník JV od Jankovic	<i>Bufo bufo, Rana lessonae</i>	umístění stožárů	omezení pro umístění stožárů (mimo rybník)
Z14	Václavské rybníky u Teplé	<i>Rana lessonae, Bufo bufo, Lanius excubitor, Circus aeruginosus, Milvus milvus (lov), Gallinago gallinago,</i>	nárazy do vedení	optická signalizace
Z15	Starý r. u Kláštera Teplá	<i>Haliaeetus albicilla</i>	nárazy do vedení, umístění stožárů	omezení pro umístění stožárů (mimo rybník), optická signalizace
Z16	lesní porosty mezi Nezdicemi a Loučkami	<i>Zootoca vivipara, Anguis fragilis, Sciurus vulgaris</i>	umístění stožárů, kácení v hnízdní době	termínové omezení pro kácení, omezení pro umístění stožárů (mimo nivy a mokřady)
Z17	Ovčí vrch u Kokašic	<i>Lacerta agilis, Anguis fragilis, Nucifraga caryocatactes, Lanius collurio, Sciurus vulgaris</i>	kácení v hnízdní době	termínové omezení pro kácení
Z18	Hadovka a lesní porosty v okolí	<i>Cottus gobio, Lanius collurio, Dryocopus martius, Sciurus vulgaris</i>	umístění stožárů, kácení v hnízdní době	termínové omezení pro kácení, omezení pro umístění stožárů (mimo toky a nivy)
Z19	Zadní r. u Cebiv	<i>Picus canus, Cygnus olor, Tachybaptus ruficollis</i>	umístění stožárů	omezení pro umístění stožárů (mimo rybník), optická signalizace
Z20	lesní porosty mezi Cebiví a Kšicemi	<i>Triturus alpestris, Zootoca vivipara, Anguis fragilis, Corvus corax (přelety), Sciurus vulgaris</i>	umístění stožárů, kácení v hnízdní době	termínové omezení pro kácení, omezení pro umístění stožárů (mimo toky a nivy), tůňka pro obojživelníky
Z21	pole u Únehle	<i>Coturnix coturnix</i>	-	-
Z22	Petrský potoky a lesní porosty kolem	<i>Zootoca vivipara, Anguis fragilis, Dryocopus martius, Lanius collurio, Corvus corax (přelety), Sciurus vulgaris</i>	umístění stožárů, kácení v hnízdní době	termínové omezení pro kácení, omezení pro umístění stožárů (mimo toky a nivy)
Z23	Mže a svahy kaňonu Mže	<i>Cottus gobio, Accipiter nisus, Picus viridis, Sciurus vulgaris</i>	umístění stožárů, kácení v hnízdní době	termínové omezení pro kácení, omezení pro umístění stožárů (mimo toky a nivy)
Z24	Starý r. u Lochousic	-	-	-

Z25	svahy a niva Radbuzy u Stodu	<i>Lacerta agilis</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Luscinia megarhynchos</i>	umístění stožárů, kácení v hnízdní době	termínové omezení pro kácení, omezení pro umístění stožárů (mimo toky a nivy)
Z26	niva Merklínky	-	-	-
Z27	křoviny u cesty mezi Líšinou a Maškrovem	<i>Lanius collurio</i>	-	-

Při realizaci záměru může dojít k přímé likvidaci jedinců zvláště chráněných a ohrožených druhů živočichů a jejich biotopů při výstavbě. V případě hmyzu se jedná o likvidaci živých rostlin nebo larválních stadií na živých rostlinách při terénních pracích nebo při pojezdech techniky, likvidaci živých rostlin při kácení průseků, likvidaci larev žijících pod zemí při terénních pracích. V případě obratlovců se jedná hlavně o terénní práce na lokalitách obojživelníků a plazů. Dalším negativním vlivem na živočichy může být rušení v období rozmnožování, poškozování biotopů (mokřady, rašeliniště, toky, lesní a nelesní zeleň). V případě ptáků může být významným negativním vlivem kácení dřevin v hnízdním období ptactva.

Při provozu elektrovedení patří k negativním vlivům ohrožení střety (nárazy) s elektrickým vedením a zvýšená míry fragmentace krajiny průsekem. Naopak ohrožení ptáků elektrickým proudem v tomto případě nehrozí, neboť je vyloučeno již samotnou konstrukcí vedení.

D.1.8.2 Vlivy na flóru

Při realizaci záměru může v některých případech docházet k přímé likvidaci jedinců zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a jejich biotopů. Tento vliv by měl být co možná nejvíce eliminován vymezením segmentů s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin a vyloučením zásahu do nich v průběhu realizace výstavby, případně spoluprací s odborným biologickým dozorem při výstavbě. V případě lokálně hojných druhů (např. prha arnika, vřesovec pleťový), někdy přímo ve svém výskytu vázaných na průsek pod elektrovedením to však není možné.

Tabulka č. 52 Přehled zjištěných vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin v trase záměru

Vědecký název	Český název	Lokalita	Status	Hodnocení vlivu záměru (+/0/-)
<i>Cerastium alsinifolium</i> Tausch	rožec kuřičkolistý	B8 (roztroušeně)	§1, C1	- (mírný)
<i>Galium sudeticum</i> Tausch	svízel sudetský	B7 (vzácně)	§1, C1	0
<i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench.	smil písečný	B16 (vzácně)	§2, C2	0
<i>Orchis morio</i> L.	vstavač kukačka	B16 (desítky ex.)	§2, C2	0
<i>Iris sibirica</i> L.	kosatec sibiřský	B6, B7	§2, C3	- (mírný)
<i>Pedicularis sylvatica</i> L.	všivec lesní	B3, B5	§2, C3	0
<i>Aconitum variegatum</i> L.	oměj pestrý	B9	§3, C3	0
<i>Arnica montana</i> L.	prha arnika	B1, B2, B3, B4, B6, B8, B11, B14	§3, C3	- i +

Dactylorhiza majalis (Rchb.) Hunt et Summerhayes	prstnatec májový	B1, B3, B4, B5, B6	§3, C3	0
Diphasiastrum complanatum (L.) Holub	plavuník zploštělý	B14	§3, C3	+
Erica carnea L.	vřesovec pleťový	B8	§3, C3	- i +
Menyanthes trifoliata L.	vachta trojlístá	B3	§3, C3	0
Oxycoccus palustris Pers.	klikva bahenní	B3	§3, C3	0
Platanthera bifolia (L.) L. C. Richard	vemeník dvoulístý	B14	§3, C3	0
Salix rosmarinifolia L.	vrba rozmarýnolistá	B5, B9	§3, C3	- (mírný)
Trollius altissimus Crantz	upolín nejvyšší	B3, B4, B5, B6, B8, B9	§3, C3	- (mírný)
Thesium pyrenaicum Pourr.	lněnka pyrenejská	B7	C2	0
Batrachium fluitans (Lam.) Wimmer	lakušník vzplývavý	B5, B8, B15	C3	0
Carex umbrosa Host.	ostřice stinná	B6, B8	C3	0
Crepis mollis subsp. hieracioides Domin	škarda měkká čertkusolistá	B3, B4, B5, B5, B9	C3	0
Juniperus communis L.	jalovec obecný	B14	C3	0
Scorzonera humilis L.	hadí mord nízký	B3, B6, B11	C3	0

Komentář ke zvláště chráněným druhům rostlin

Cerastium alsinifolium Tausch	rožec kuřičkolistý
--------------------------------------	---------------------------

Jedná se kriticky ohrožený druh. Roste na lokalitě B8 v poměrně početných populacích na vlhkých zastíněných místech na okraji boro-smrkového lesa. Jedná se endemit České republiky striktně vázaný na Mnichovské hadce. Je zde předmětem ochrany evropsky významné lokality Raušenbašská lada.

Galium sudeticum Tausch	svízel sudetský
--------------------------------	------------------------

Jedná se kriticky ohrožený druh. Roste na lokalitě B7 v málo početné populaci na skalním výchozu. Jedná se endemit České republiky striktně vázaný na ultrabazické hadce a erlány. Je zde předmětem ochrany sousedících evropsky významných lokalit Raušenbašská lada a Upolínová louka - Křížky. Přímou do lokality výskytu by neměl být umístěn stožár a neměla by zde pojíždět mechanizace.

Helichrysum arenarium (L.) Moench.	smil písečný
---	---------------------

Jedná se o silně ohrožený druh. Roste na lokalitě B16 v počtu pouhých šesti exemplářů. V blízkém okolí je ještě několik dalších mikrolokalit druhu. Jedná se druh písčin a mělkých rozpadavých půd. Přímou do lokality výskytu by neměl být umístěn stožár a neměla by zde pojíždět mechanizace. Bylo by též vhodné zajistit management této drobné lokality (kosení a narušování drnu) do budoucna.

Orchis morio L.	vstavač kukačka
------------------------	------------------------

Jedná se o silně ohrožený druh. Roste stejně jako předchozí druh na lokalitě B16 v počtu několika desítek exemplářů. V blízkém okolí je ještě několik dalších mikrolokalit druhu. Jedná

se druh krátkostébelných trávníků a pastvin. Přímo do lokality výskytu by neměl být umístěn stožár a neměla by zde pojíždět mechanizace. Bylo by též vhodné zajistit management této drobné lokality (kosení a narušování drnu) do budoucna.

Iris sibirica L.	kosatec sibiřský
-------------------------	-------------------------

Jedná se o silně ohrožený druh. Roste na lokalitách B6 a B7 v počtu několika desítek trsů. V širším okolí těchto lokalit existuje několik dalších lokalit tohoto druhu. Jedná se o druh bezkolencových luk. Na lokalitě B7 a možná i na lokalitě B8 by mohl být dotčen umístěním stožárového místa. Toto bude nutné ošetřit dodatečným průzkumem. Pokud bude po vytyčení stožárového místa v terénu zjištěn přímý střet, bude nutné na základě projektu a po chválení orgánem ochrany přírody provést záchranný transfer odborně způsobilou osobou na vhodné lokality v blízkosti.

Pedicularis sylvatica L.	všivec lesní
---------------------------------	---------------------

Jedná se o silně ohrožený druh. Roste na lokalitách B3 (3f) a B5 (5h) v početných populacích. V širším okolí těchto lokalit se jedná o poměrně častý druh. Jedná se o druh vlhkých luk a vřesovišť. Přímo do lokalit výskytu by neměl být umístěn stožár a neměla by zde pojíždět mechanizace.

Arnica montana L.	prha arnika
--------------------------	--------------------

Jedná se o ohrožený druh. Roste na lokalitách B1, B2, B3, B4, B6, B8, B11 a B14. Její populace jsou poměrně vitální. Také v okolí se jedná o poměrně častý druh, který je dokonce ve znaku CHKO Slavkovský les. Jeho biotopem jsou lemy, světlé lesy, vřesoviště a krátkostébelné trávniky. Optimálním biotopem je v řadě případů i stávající průsek. Přímo do nejbohatších lokalit výskytu by neměly být umístěny stožáry. Při zachování dosavadního způsobu údržby a za podmínky důsledného vyklízení vyřezané hmoty v ochranném pásmu může být vhodným biotopem i nově vymezený průsek.

Diphasiastrum complanatum (L.) Holub	plavuník zploštělý
---	---------------------------

Jedná se o ohrožený druh. Vyskytuje se pouze na lokalitě B14. V okolí známé lokality podle dostupných údajů nejsou a celkově se jedná o poměrně vzácný druh. Jeho biotopem jsou vřesoviště a světlé lesy. Biotop průseku pod elektrovodem mu zcela vyhovuje. Přímo do jeho lokality nesmí ale být umístěn stožár (v současnosti tomu tak není) a musí být důsledně vyklízena vyřezávaná hmota.

Plathantera bifolia (L.) L. C. Richard	vemeník dvoulistý
---	--------------------------

Jedná se o ohrožený druh. Vyskytuje se pouze na lokalitě B14. Nalezen zde byl pouhý jeden exemplář, může zde však být častější. V okolí je poměrně vzácným druhem. Jeho biotopem jsou mezofilní a krátkostébelné louky, náletové porosty a lemy. Biotop průseku pod elektrovodem mu zcela vyhovuje. Přímo do jeho lokality nesmí ale být umístěn stožár (v současnosti tomu tak není).

Dactylorhiza majalis (Rchb.) Hunt et Summerhayes	prstnatec májový
---	-------------------------

Jedná se o ohrožený druh. Roste na lokalitách B1, B3, B4, B5, B6 ve Slavkovském lese, kde je dosud docela častý. Jeho biotopem jsou podmáčené louky a slatiniště. Přímo do lokality jeho výskytu by neměly být umístěny stožáry a neměla by zde pojíždět mechanizace.

Menyanthes trifoliata L.	vachta trojlístá
---------------------------------	-------------------------

Jedná se o ohrožený druh. Roste na lokalitě B3 ve Slavkovském lese, kde je dosud docela častá. Jejím biotopem jsou vlhké nivy, přechodová rašeliniště a slatiniště. Ve slatiništi roste i na lokalitě B3, přímo do této lokality by neměly být umístěny stožáry a neměla by zde pojíždět mechanizace.

Salix rosmarinifolia L.	vrba rozmarýnolistá
--------------------------------	----------------------------

Jedná se o ohrožený druh. Roste ve slatiništi na lokalitě B5 kde vytváří několik rozsáhlých polykormonů a také na lokalitě B9. Spolu s blízkou příbuznou vrbou plazivou je ve Slavkovském lese dosud poměrně častá. Jejím biotopem jsou různé typy mokřadů a bezkolencové louky. Přímo do její lokality (B5) by neměly být umístěny stožáry a neměla by zde pojíždět mechanizace. Na lokalitě B9 by mohla být dotčena umístěním stožárového místa nebo pojezdy. Toto bude nutné ošetřit dodatečným průzkumem. Pokud bude po vytyčení stožárového místa v terénu zjištěn přímý střet, bude nutné na základě projektu a po schválení orgánem ochrany přírody provést záchranný transfer odborně způsobilou osobou na vhodné lokality v blízkosti.

Trollius altissimus Crantz	upolín nejvyšší
-----------------------------------	------------------------

Jedná se o ohrožený druh. Roste na lokalitách B3, B4, B5, B6, B8, B9 ve Slavkovském lese. Na všech lokalitách je celkem hojný. Je poměrně častým druhem i v okolích biotopech. Jedná se o druh pomáčených luk různých typů. Na lokalitě B6 a B9 by mohl být dotčen umístěním stožárového místa. Toto bude nutné ošetřit dodatečným průzkumem. Pokud bude po vytyčení stožárového místa v terénu zjištěn přímý střet, bude nutné na základě projektu a po schválení orgánem ochrany přírody provést záchranný transfer odborně způsobilou osobou na vhodné lokality v blízkosti.

Aconitum variegatum L.	oměj pestrý
-------------------------------	--------------------

Jedná se o ohrožený druh. Roste na lokalitě B9. Jedná se o druh břehových porostů u podhorských toků a tato lokalita je vyzníváním bohatého výskytu u Teplé a Pramenského potoka. Přímo do lokality jeho výskytu by neměly být umístěny stožáry a neměla by zde pojíždět mechanizace.

Erica carnea L.	vřesovec plet'ový
------------------------	--------------------------

Jedná se o ohrožený druh. Roste na lokalitě B8. Je druhem světlých lesů, vřesovišť a lemů. Roste na okraji stávajícího průseku, který je zároveň vhodným biotopem. Realizací záměru nebude významně dotčen, neboť v navazujících lesních porostech i na pasekách je vyloženě hojný.

Oxycoccus palustris Pers.	klikva bahenní
----------------------------------	-----------------------

Roste na lokalitě B3 ve Slavkovském lese, kde je dosud docela častá. Jejím biotopem jsou přechodová rašeliniště a slatiniště. Ve slatiništi roste i na lokalitě B3, přímo do této lokality by neměly být umístěny stožáry a neměla by zde pojíždět mechanizace.

Výsledkem průzkumu je zjištění, že průchod elektrovodu všemi vytipovanými místy není pro posuzovaný předmět zájmu v zásadním rozporu. Na některých z lokalit je třeba dbát, aby stožáry nebyly umístěny přímo do plochy s populacemi zvláště chráněných druhů, což je ale

ve všech dotčených případech evidentně technicky řešitelné. Také se navrhuje realizovat v případě potřeby po vytyčení stožárových míst záchranný transfer vybraných druhů na několika lokalitách.

D.I.8.3 Vlivy na přírodní stanoviště

Přírodní stanoviště budou ovlivněna dočasným záborem půdy v průběhu výstavby v šířce manipulačního pruhu. Tento vliv může být významný v případě reprezentativních segmentů přírodních stanovišť zjištěných při vegetačním screenigu území. V místě, kde trasa elektrovedení protíná takové segmenty, jsou proto navržena zmírňující opatření. Spočívají jednak ve stanovení míst, kde stožáry nelze umísťovat vůbec (mokřady, toky, rašeliniště, nejreprezentativnější výskyt přírodních stanovišť), a jednak ve stanovení úseků, kde je nutné využít stávající stožárová místa. V takových úsecích, pokud se jedná o citlivé biotopy, je dále stanovena podmínka odborného biologického dozoru při výstavbě.

Během provozu elektrovedení bude (a je již nyní) negativně ovlivněna stabilita lesních porostů. Významným vlivem může být i pravidelné pařezinování lesních porostů a křovin v ochranném pásmu elektrovedení. Může se jednat i o údržbu pro druhy atraktivního ekotonového prostředí, zvláště pro vzácné druhy hmyzu, nebo o pozitivní vliv na biotopy vřesovišť (T8.2) a trávníků mělkých půd (T5.5). Tyto biotopy jsou na udržování bezlesého průseku závislé. Samozřejmou podmínkou je však striktní vyklízení nebo likvidace vyřezané hmoty spálením.

Specifickým případem je ochrana alejí na tepelsku, kde je ve dvou případech navrženo omezení případného kácení pod elektrovedením. Jeho reálnost by měla být prověřena po zaměření dřevin při projektování stožárových míst, tj. až bude známa výška vedení nad stromy.

Z důvodu ochrany vegetace se nenavrhují změny trasy záměru.

Tabulka č. 53 Zastoupení typů přírodních stanovišť a alejí v trase

Název biotopu (dle Katalogu biotopů – Chytrý a kol 2000)	Výčet reprezentativních segmentů	Hodnocení vlivu záměru (+/0/-)
X13 Nelesní stromové výsadby mimo sídla (aleje)	95, 98,	- (mírný)
V1F Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních vodních ploch	64,106,	0
V4 Makrofytní vegetace vodních toků	37, 43, 51, 53, 66, 148	0
M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod	85, 105, 169	0
M1.7 Vegetace vysokých ostřic	64, 105, 148, 169, 254, 198	0
S1.2 Štěrbinová vegetace silikátových skal drolin	199	0
R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	32, 37, 45, 75, 122	0
R2.3 Přechodová rašeliniště	13, 26	0
T1.1 Mezofilní ovsíkové louky	27, 46, 48, 122	- (mírný)
T1.3 Poháňkové pastviny	114, 150	0
T1.4 Aluviální psárkové louky	268	0
T1.5 Vlhké pcháčkové louky	3, 13, 16, 21, 23, 26, 30, 32, 37, 42, 45, 62, 51, 71, 73, 75, 90, 97, 148, 152, 168, 176,	- (mírný)
T1.6 Vlhká tužebníková lada	53, 189, 244	- (mírný)

T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky	50, 62	- (mírný)
T2.3 Podhorské smilkové louky	20, 22-26, 47, 48, 52, 54, 122	- (mírný)
T3.5 Acidofilní suché trávníky a T3.4 Širokolisté suché trávníky T6.1 Acidofilní vegetace efemér a sukulentů	137, 252, 269	- (mírný)
T5.5 Acidofilní trávníky mělkých půd	54	+
T8.2 Sekundární podhorská a horská vřesoviště	52, 175	+
K1 Mokřadní vrbiny	85	0
K3 Mezofilní vysoké křoviny	136, 137, 151, 180, 183, 197, 271	- (mírný)
L2.2 Jasanovo-olšové údolní luhy	21, 32, 45, 53, 62, 66, 73, 75, 79, 121, 119, 187, 216, 223, 254, 268	- (mírný)
L7.1 Suché acidofilní doubravy	178	- (mírný)
L9.2B Podmáčené smrčiny	31	- (mírný)

D.I.8.4 Vlivy na významné krajinné prvky a prvky ÚSES

Aby realizací záměru nedošlo k oslabení nebo ohrožení stabilizační funkce niv, vodních toků, rybníků, rašelinišť, lesa a registrovaných významných krajinných prvků, jsou v kapitole D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí navržena zmírňující opatření.

Všechny územní střety záměru s regionálními a nadregionálními prvky ÚSES jsou řešeny podmínkami a zmírňujícími opatřeními. Střety s lokální úrovní ÚSES jsou též řešeny v detailnější úrovni hodnocení. Negativní vlivy fragmentace prvků ÚSES jsou nepopiratelné.

Územní střety nepředstavují zásadní narušení nebo ohrožení prvků ÚSES, které by vylučovalo realizaci záměrů.

Ze závěru Biologického hodnocení (viz příloha č. 7) vyplývá, že hodnocený záměr za předpokladu splnění navržených zmírňujících opatření nemá významný negativní vliv na zvláště chráněná území, významné krajinné prvky, prvky ÚSES, přírodní stanoviště a zvláště chráněné druhy.

D.I.9. Vlivy na krajinu

Nadzemní vedení zvn bezesporu ovlivňuje krajinný ráz. Jako výrazně negativní je však vnímáno jen v konkrétních specifických případech, především v čistě přírodním nebo v přírodě blízkém území. V urbanizovaném technicky zasíťovaném území, jakým je lokalita dotčeného území, jsou stožáry zvn zpravidla vnímány jako nedílná součást krajiny.

Optické vnímání vedení stožárů zvn se výrazně mění s každou změnou stanoviště pozorovatele. Z některých pohledů splynou stožáry vedení v zákrytu v jediný. Již malá změna stanoviště tuto situaci změní a budou tak převažovat pohledy, ze kterých naopak budou vynikat dva a více vedle sebe stojících stožárů.

Vedení představuje liniovou stavbu s výraznými technickými prvky (stožáry vedení, vodiče), které jsou viditelné zejména v otevřených úsecích krajiny. Stejně tak ochranné pásmo vedení vytváří trvale vizuálně patrné průseky lesními porosty. Nová trasa vedení bude situována tak, aby z pohledu krajinného rázu nedošlo ke zhoršení stávajícího stavu nově vznikajícími průseky. Realizací předkládaného záměru tudíž nedojde z hlediska vlivů na krajinný ráz k významné změně oproti stávajícímu stavu.

D.I.9.1 Vliv záměru na Ochranné podmínky oblastí krajinného rázu CHKO Slavkovský les

Hodnocení krajinného rázu CHKO Slavkovský les předkládá ochranné podmínky podle tzv. pásem ochrany krajinného rázu – I. pásmo - přísné ochrany krajinného rázu, II. pásmo – zpřísněné ochrany krajinného rázu, III. pásmo běžné ochrany krajinného rázu.

Oblast Centrální prostor

Ve II. pásmu ochrany krajinného rázu (v okolí Rovné) stávající stavba porušuje podmínky: 1. Dbát zachování hodnotných vizuálních vazeb spoluvytvářených přírodními znaky a také dlouhodobým kultivováním území včetně pozice a projevu sídel v obrazu krajiny, 2. Důsledně chránit pohledově exponované partie území, především terénní hrany údolí – lesnaté horizonty či prostorové dominanty (elevace), změnou stožárů ve stávající trase však k významnému zhoršení nedojde.

V I. pásmu ochrany krajinného rázu dle citované studie (v okolí Pramenů) stavba el. vedení v současné době porušuje podmínku: Důsledně chránit pohledově exponované partie území, především terénní hrany údolí – lesnaté horizonty či prostorové dominanty (elevace), především v prostoru U Třech křížů, údolí Pramenského potoka (přestože se pravděpodobně nejedná o pohledově exponovanou partii) a u Mnichova. K nejvýznamnějšímu narušení krajinného rázu ve stávající trase dochází v prostoru Třech Křížů, kde na základě iniciativy Správy CHKO Slavkovský les byla po dohodě s investorem v projektu zpracována varianta odklonu trasy. Ta sice obětuje lesní porosty díky novému průseku, ale díky ní zůstane významný a krajinářsky exponovaný prostor U Třech křížů nedotčen. V I. pásmu ochrany krajinného rázu instalací nových stožárů při vhodném nenápadném nátěru k významnému zhoršení vlivu na krajinný ráz nedojde. Stavba zde neporušuje stanovené ochranné podmínky.

Oblast Tepelsko

V území Tepelska se již stávající stavba el. vedení nevhodně uplatňuje vůči klášternímu prostoru a obrazu sídla Teplá v krajině, ale též vůči malebným prostorům některých rybníků, zejména Starého rybníka. Nové stožáry typu Donau tento vliv pravděpodobně posílí. Jak významný tento rozdíl bude, závisí na vhodném rozmístění stožárů, jejich umístění i nátěru. V zásadě by měl být volen nátěr nenápadný a stožáry subtilní konstrukce.

D.I.9.2 Souhrnný vliv záměru na znaky uvedených krajinných prostorů

Tepelsko

V území Tepelska se již stávající stavba el. vedení nevhodně uplatňuje vůči klášternímu prostoru a obrazu sídla Teplá v krajině, ale též vůči malebným prostorům některých rybníků, zejména Starého rybníka. Nové stožáry typu Donau tento vliv pravděpodobně posílí. Jak významný tento rozdíl bude, závisí na vhodném rozmístění stožárů, jejich umístění i nátěru. V zásadě by měl být volen nátěr nenápadný a stožáry subtilní konstrukce.

Bezručicko

V rámci Bezručicka stavba el. vedení negativně ovlivňuje cenné horizonty vyznačující se přírodním charakterem na západní straně území, významné kulturní dominanty na Krasíkově (kostel, zřícenina hradu), na Ovčím vrchu (kaple) a znehodnocuje některé výhledy do krajiny z okolních vyhlídek především k Ovčímu vrchu a Krasíkovu. Je jasné, že nové stožáry typu Donau tento vliv místy posílí. Vhodné by bylo ochránit vhodným umístěním stožárů partie s dominantami na vrchu Krasíkov a na Ovčím vrchu. Dále je především nutné volit vhodný

nenápadný nátěr, který umožní splývání stavby nejen s lesními porosty, ale i oblohou. V zásadě by měl být v celém prostoru volen nátěr nenápadný a stožáry subtilní konstrukce. Taktéž zde je vhodné při umísťování stožárů a trasování volit citlivý přístup šetrnější vůči krajinářsky exponovanému prostoru v Krasíkově a Ovčího vrchu. Přejít přes Hadovku řešit především nátěrem a případným osázením paty stožárů. Stožáry umísťovat šetrně vůči prostoru.

Stříbrsko

Stříbrská krajina není tak bohatá na významné přírodní prostory a kulturní dominanty jako Bezručsko, ale je zde řada drobných prostorů s významnými pozitivními znaky krajinného rázu. Jde především o místa uplatnění dominant kostelních věží dotvářejících malebný obraz sídla v krajině a též panská sídla uplatňující se v okolní krajině zástavbou a záměrně komponovanými prostory v jejich okolí. Většinou jsou však značně narušena a zanedbána. Ochranu krajinného rázu je nutné v tomto prostoru soustředit především na zachování nerušeného obrazu města Stříbra v krajině, který stávající stavba nevhodným způsobem ovlivňuje. To je pravděpodobně možné řešit vhodně voleným rozmístěním stožárů a též vhodným nátěrem.

Stod

Krajinný prostor se vyznačuje především mnoha místy poskytujícími výhledy na malebné kopce Merklínské pahorkatiny na pozadí vzdálené Šumavy vytvářející mohutné kulisy krajiny. Bohužel stavba vedení právě v tomto prostoru u Sytna je vedena v souběhu s další trasou el. vedení vysokého napětí a u Vsi Touškova se k ní přidá další trasa od Stráže a Skapce. Lze tak jen těžko dosáhnout zmírnění vlivu stavby na krajinný ráz. Plánovaná úprava vedení situaci sice zhorší, ale význam tohoto zhoršení bude pravděpodobně v kontextu krajiny spíše zanedbatelný. Je však i zde nutné brát ohled alespoň na obraz sídla Ves Touškov s dominantou kostela, který se promítá na panorama završené Hořinou. Uplatnění stavby je zde nutné zmírnit především vhodným nátěrem, neumísťovat na ni žádná výstražná značení.

Merklínsko

Souběh tří tras vedení již novou úpravou vedení významně zhoršen nebude ani v tomto prostoru, proto by měl být především volen vhodný nátěr respektující barvu okolních lesů.

Přeštice

Závěrečná část trasy je vedena v souběhu s dalšíma dvěma vedeními až k rozvodně mezi Přešticemi a Dolními Lukavicemi. Tento souběh způsobuje silný vliv na ostatní znaky krajinného rázu prostoru a zejména prostor v okolí rozvodny je vůči krajině značně necitlivý. Poměrně ve velkém kontrastu se stavba uplatňuje vůči k významné kulturní dominantě kostela v Přešticích. Tento kontrast lze však zmírnit jen těžko.

D.I.9.3 Vliv záměru na Vymezená problematická místa

Místo 1:	TEPLÁ, KLÁŠTER TEPLÁ
Vliv záměru:	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Přírodní hodnota území:</i> přírodě blízké partie v okolí rybníků, kterými vedení prochází. • <i>Kulturní dominanty krajiny:</i> obraz města Teplá s dominantou kostela, obraz 	

klášterního areálu s klášterním kostelem a dvěma věžemi.

- *Vztahy v krajině:* významné horizonty, zejména Jankovický vrch, ovlivnění harmonických vztahů v krajině (stavba je cizorodým prvkem, který krajinou prochází a zanechává stopu v podobě stožárů).

Stávající stavba: potlačení nerušených pohledů na krajinářsky exponované partie s kulturními dominantami – harmonické vztahy v krajině, místně potlačení přírodní hodnoty, snížení estetické hodnoty.

Změna ve smyslu uvedeného záměru: pravděpodobně dojde k posílení negativního vlivu, jeho síla závisí na rozmístění stožárů, typu stožárů a jejich nátěru.

Místo 2: **OVČÍ VRCH, KRASÍKOV**

Vliv záměru:

- *Přírodní hodnota území:* zalesněné partie krajiny, kterými stavba prochází nebo v jejichž blízkosti je vedena.
- *Kulturní dominanty krajiny:* kaple na Ovčím vrchu, kostel a zřícenina hradu na vrchu Krasíkov.
- *Vztahy v krajině:* nevhodné uplatnění stavby ve vymežujících horizontech, ovlivnění harmonických vztahů v krajině (stavba je cizorodým prvkem, který krajinou prochází a zanechává stopu v podobě stožárů), vliv na harmonické měřítko díky relaci výšek stožáru a stavby kaple a kostela.

Stávající stavba: potlačení nerušených pohledů na krajinářsky exponované partie s kulturními dominantami – harmonické vztahy v krajině, místně potlačení přírodní hodnoty, snížení estetické hodnoty v krajině.

Změna ve smyslu uvedeného záměru: pravděpodobně dojde k posílení negativního vlivu zejména proti kapli na Ovčím vrchu, míra posílení závisí na rozmístění stožárů, typu stožárů a jejich nátěru.

Místo 3: **LOMY**

Vliv záměru:

- *Přírodní hodnota území:* údolní niva říčky Hadovky v přírodním korytě se zalesněnými svahy.
- *Kulturní dominanty krajiny:* -
- *Vztahy v krajině:* ovlivnění přírodního charakteru území, harmonického měřítka v prostoru vůči ostatním prvkům a ovlivnění harmonických vztahů díky technicistnímu vzhledu stavby (stavba je cizorodým prvkem, který místem prochází a zanechává stopu v podobě stožárů).

Stávající stavba: potlačení přírodní charakteristiky místa.

Změna ve smyslu uvedeného záměru: vliv zůstává beze změny.

Místo 4:	CEBIV
<p>Vliv záměru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Přírodní hodnota území:</i> - • <i>Kulturní dominanty krajiny:</i> zámek a jeho areál uplatňující se v krajině. • <i>Vztahy v krajině:</i> charakter stavby potlačuje spolu se zástavbou v okraji sídla uplatnění stavby zámku, stavba je vůči zámku odlišného měřítko. <p>Stávající stavba: potlačení kulturní hodnoty uplatňující se v obrazu sídla a v krajinném rámci, narušení harmonického vztahu krajinného rámce a obrazu sídla.</p> <p>Změna ve smyslu uvedeného záměru: vliv zůstává beze změny.</p>	
Místo 5:	KŠICE
<p>Vliv záměru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Přírodní hodnota území:</i> - • <i>Kulturní dominanty krajiny:</i> dominanta starobylého kostela. • <i>Vztahy v krajině:</i> ovlivnění měřítka kostela relací výšek stožáru vůči stavbě kostelní věže a jejich vzájemného uplatnění v krajině. <p>Stávající stavba: potlačení kulturní hodnoty uplatňující se jako kulturní dominanta v krajinném rámci sídla.</p> <p>Změna ve smyslu uvedeného záměru: vliv zůstává beze změny.</p>	
Místo 6:	STŘÍBRO OBRAZ MĚSTA V KRAJINĚ
<p>Vliv záměru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Přírodní hodnota území:</i> přírodní charakter údolí Mže narušené stavbou vedení. • <i>Kulturní dominanty krajiny:</i> typický obraz města s kostelními věžemi. • <i>Vztahy v krajině:</i> ovlivnění vymezení horizontu, měřítka krajiny a harmonických vztahů v krajině (stavba se necitlivě promítá do dílčích pruhledů na historické centrum vytvářející typický obraz města v údolí Mže). <p>Stávající stavba: potlačení kulturní dominanty a jejího harmonického vztahu s prostorem údolí.</p> <p>Změna ve smyslu uvedeného záměru: změna může vliv stavby zhoršit.</p>	
Místo 7:	RADBUZA NAD STODEM
<p>Vliv záměru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Přírodní hodnota území:</i> údolí Radbuzy lemované loukami a břehovými porosty. • <i>Kulturní dominanty krajiny:</i> dominantu kostela v Hradci nad údolím. • <i>Vztahy v krajině:</i> potlačení přírodního charakteru, ovlivnění drobného měřítka údolí a harmonických vztahů místa (stavba je cizorodým prvkem, který místem prochází a zanechává stopu v podobě dominantně se uplatňujících stožárů). 	

Stávající stavba: ovlivňuje přírodní charakter údolí snížením přírodní hodnoty a potlačením významných kulturních hodnot prostoru mlýna a dominanty kostela.

Změna ve smyslu uvedeného záměru: mírné zesílení díky změně velikosti stožárů, relace výše stožárů vůči ostatním stavbám i zeleni.

Místo 8: **VES TOUŠOV – OBRAZ SÍDLA S DOMINANTOU KOSTELA**

Vliv záměru:

- *Přírodní hodnota území:* obraz krajiny Merklínské pahorkatiny se zalesněnými kopci.
- *Kulturní dominanty krajiny:* snížení estetické hodnoty obrazu sídla v krajině s dominantou kostela.
- *Vztahy v krajině:* snížení harmonického měřítka díky relaci výšek staveb, ovlivnění harmonických vztahů v krajině (stavba je cizorodým prvkem, který krajinou prochází a zanechává stopu v podobě stožárů).

Stávající stavba: potlačení kulturní hodnoty uplatňující se jako kulturní dominanta v krajinném rámci sídla na pozadí zalesněných kopců vytvářejících dojem přírodní krajiny.

Změna ve smyslu uvedeného záměru: vliv zůstává beze změny, závisí na umístění stožárů a jejich nátěru.

Místo 9: **LÍŠINA**

Vliv záměru:

- *Přírodní hodnota území:* údolí drobného potoka.
- *Kulturní dominanty krajiny:* -
- *Vztahy v krajině:* stavba díky souběhu několika vedení výrazně mění měřítko v krajině a harmonické vztahy dané přírodním rámcem a konfigurací zemědělsky využívaných ploch a ploch k osídlení (stavba je cizorodým prvkem, který krajinou prochází a zanechává stopu v podobě stožárů).

Stávající stavba: snížení estetické a přírodní hodnoty území.

Změna ve smyslu uvedeného záměru: změna se neprojeví.

Místo 10: **PŘEŠTICE**

Vliv záměru:

- *Přírodní hodnota území:* městská zeleň.
- *Kulturní dominanty krajiny:* výrazně se uplatňující barokní kostel.
- *Vztahy v krajině:* ovlivnění měřítka a harmonických vztahů v krajině (stavba je cizorodým prvkem, který krajinou prochází a zanechává stopu v podobě stožárů).

Stávající stavba: místy až znehodnocení typického obrazu sídla s významnou kulturní dominantou.

Změna ve smyslu uvedeného záměru: změna se díky kumulaci vedení a rozvodně neprojeví.

Z pohledu zachování hodnot krajinného rázu ve smyslu ustanovení §12 zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny lze konstatovat, že realizací stavby dojde ke snížení hodnot krajinného rázu, které je z pohledu celé stavby únosné, v uvedených prostorech však na hranici únosnosti. Zohledněním a zmírněním vlivu stavby v uvedených prostorech lze konstatovat únosnou míru vlivu uvažovaného záměru na krajinný ráz ve smyslu citovaného zákona.

Ze závěrů Posouzení vlivu navrhované stavby na krajinný ráz (viz příloha č. 9) a v něm, provedeného hodnocení lze konstatovat, že záměr ovlivní řadu pozitivních hodnot krajinného rázu. Jak uvádí závěrečný přehled v řadě míst lze tento vliv vnímat jako mírný až únosný.

D.I.10. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Hmotný majetek nebude v rámci navrženého trasování záměru dotčen.

Ačkoliv trasa vedení prochází územími, kde nelze jednoznačně vyloučit archeologické nálezy, je pravděpodobnost takového nálezu vzhledem k relativně bezvýznamnému rozsahu zemních prací velice malá.

Záměr nebude mít vliv na architektonické památky. V místě projektovaných zemních a technických prací se nenachází žádné kulturní památky podléhající zákonu č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, a evidované v Ústředním seznamu kulturních památek České republiky.

Při realizaci záměru (v průběhu zemních prací) nelze vyloučit možnost archeologického nálezu. Území dotčené výstavbou je územím s archeologickými nálezy ve smyslu §22 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů. 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.

Lokalita záměru se vyhýbá známým oblastem, geologickým a paleontologickým památkám. V případě nálezu v průběhu výstavby bude postupováno obdobně jako při nálezu archeologických památek.

Realizace a provoz záměru nebude mít významně negativní vliv na hmotný majetek a kulturní památky.

D.II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti příhraničních vlivů

Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Rozsah vlivů záměru je převážně lokální, daný rozsahem ochranného pásma záměru. Širší rozsah vlivů se může projevit pouze v oblasti vlivů vizuálních, tj. vlivů na krajinu. V přímo dotčeném území (ochranné pásmo záměru) lidé nebydlí, v širším území (vizuální kontakt se záměrem) se může záměr dotknout řádově sta až tisíce obyvatel.

Ve všech případech budou zajištěny veškeré hygienické požadavky, očekávané vlivy na obyvatelstvo jsou proto spíše rázům blízké okolí vlastní stavby po jejím dokončení je vznik psychologického, majetkového (obavy o hodnotu nemovitostí) či estetického. Vlivem přesahující technické dominanty v okolní krajině. Míra estetického vnímání této skutečnosti je faktorem subjektivním. Vyloučit nelze ani pozitivní hodnocení dané skutečnosti.

Za zanedbatelný nebo téměř nulový lze považovat vliv nového vedení na půdu, vodu, horninové prostředí a přírodní zdroje, protože tyto nebudou výstavbou ani provozem dotčeny. Po realizaci záměru nelze očekávat významné negativní vlivy ve vztahu na soustavu NATURA 2000, flóru, faunu a ekosystémy. Nelze očekávat, že by tyto vlivy překročily únosnou mez a způsobily nevratné změny v přilehlých a vzdálenějších ekosystémech. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky nejsou předpokládány, případné vlivy se budou uplatňovat pouze během výstavby.

Dle výše uvedených rozborů jednotlivých vlivů lze konstatovat, že záměr výstavby vedení nebude mít výrazný dopad na veřejné zdraví, soustavu NATURA 2000, flóru, faunu a ekosystémy, což je dokladováno v textu Dokumentace. 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. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů). Rozsah vlivů na ostatní složky životního prostředí je malý až zanedbatelný.

Při realizaci ani provozu záměru nedojde k výskytu žádných nepříznivých vlivů, přesahujících státní hranice.

D.III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nadstandardních stavech

Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

➤ Výstavba

Rizika havárií spojená s výstavbou vedení zvn 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 vedení 400 kV 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 umísťování stožárů dále od břehů vodních toků a mimo ochranná pásma I. stupně vodních zdrojů a přírodních léčivých zdrojů.

➤ 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 demolici stožáru. Při takovéto události by vzniklo krátkodobé nebezpečí úrazu elektrickým proudem (ve zlomcích vteřiny) pro osoby a zvěř, případně nebezpečí vzniku požáru, v bezprostřední blízkosti místa pádu vodiče. Časové rozpětí ohrožení je dáno nastavenou reakční dobou ochran vedení, které zajistí automatické vypnutí vedení při odchýlení od sledovaných provozních podmínek, ovšem ani při této události nedojde ke škodám na životním prostředí a dopad se projeví pouze na výpadcích rozvodné síti.

D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

Základní projektová opatření k prevenci, vyloučení, snížení popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů spočívají v těchto oblastech:

- Vedení trasy ve stávající trase vedení;
- Minimalizace prostorových nároků vedení;
- Dodržení všech zákonných předpisů a norem v oblasti projekčního návrhu s ohledem na ochranu životního prostředí a veřejného zdraví;
- Stanovení příjezdových cest k jednotlivým stožárům;
- Stanovení nezbytného rozsahu kácení dřevin rostoucích mimo les a prořezu vzrostlé zeleně;
- Kvantifikace materiálových a surovinových nároků na provedení stavby včetně nátěrových hmot, které budou v rámci realizace použity;
- Stanovení množství jednotlivých druhů odpadů vznikajících během výstavby a určit způsob jejich využití nebo odstranění v souladu se zák. č. 185/2001 Sb. v platném znění. V maximální míře preferovat využití odpadů jako druhotné suroviny;
- Zpracování časového plánu realizace stavby.

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 provedena.

Základní opatření k prevenci, vyloučení, snížení popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů při výstavbě spočívají v těchto oblastech:

- Při výstavbě postupovat v souladu se zásadami organizace výstavby (ZOV);
- Manipulaci s vodícími lany (montáž, demontáž u stávajícího vedení) provádět maximálně šetrně ve vztahu k okolní přírodě;
- Při výstavbě bude zvolena technologie zatahování pomocným lankem. Pomocné lanko bude přepraveno přes lokalitu 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. Před stožárem je umístěn naviják, za stožár jsou umístěna lana s brzdou, na stožáry jsou umístěna pomocná zařízení obdoby kladky a na ně navléknuto pomocné konopné lano. Pomocí motorového navijáku jsou lana a po něm vodič natahovány na stožár. Za použití této technologie nedochází k pojezdu těžké techniky v blízkosti vodních toků, významných lokalit aj.
- V případě odkrytí archeologických nálezů při provádění zemních prací informovat příslušný orgán státní památkové péče a umožnit provedení záchranného archeologického průzkumu dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů;
- Kácení dřevin provádět pouze v nezbytně nutném rozsahu přednostně v období vegetačního klidu (listopad – březen). Postupovat v souladu s ČSN DIN 18 920 (ochrana stromů, porostů a ploch určených pro vegetaci při stavebních činnostech);
- V maximální možné míře třídit a recyklovat odpady vznikající během výstavby a preferovat jejich využití jako druhotné suroviny. Výkopovou zeminu použít k terénním úpravám v okolí výstavby stožáru. Minimalizovat objem odpadů ukládaných na skládky;
- Průběžně kontrolovat technický stav používaných stavebních a dopravních mechanismů a jejich vybavení prostředky pro likvidaci případných úniku pohonných hmot anebo olejů;

- Všechny mechanismy, které se budou pohybovat na území dotčené stavbou, musí být v dokonalém technickém stavu. Bude nezbytné je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek - kontrola bude prováděna pravidelně, vždy před zahájením prací v těchto územích.
- Stavební stroje a mechanismy budou používat pouze ekologická maziva a oleje;
- Veškerou údržbu a opravy stavebních a dopravních mechanismů včetně doplňování pohonných a mazacích hmot provádět pouze v místech vybavených k těmto účelům, zásadně mimo obvod stavenišť. Zjištěné úniky budou neprodleně lokalizovány, ohlášeny a odborně sanovány;
- Dodavatel stavebních prací zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek, především v průběhu provádění zemních prací;
- Zajistit pravidelné proškolení zaměstnanců dodavatele stavby v oblasti dodržování ZOV a havarijního plánu. Provádět pravidelnou kontrolu dodržování ZOV a znalosti havarijního plánu,

Při provozu přenosového vedení lze nepříznivý vliv na životní prostředí, kterým je údržba ochranného pásma vedení, omezit v těchto oblastech:

- Šetrně provádět výřez s důslednou likvidací vyřezaných náletových křovin a keřů;
- Při údržbě stožárů a vodičů omezit používání látek nebezpečných a zvláště nebezpečných vodám (viz příloha č. 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění). Zajistit odstranění veškerých zbytků používaných látek a jejich obalů v souladu s požadavky zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a souvisejících předpisů;
- Udržovat volný pruh pozemků o šířce 4 m pro zajištění údržby vedení pouze ve stanoveném nezbytně nutném rozsahu.

Ochrana vod

- Při realizaci záměru je nutné vhodnými opatřeními a jejich důsledným dodržováním omezit riziko i drobného úniku ropných látek z dopravních prostředků a stavebních mechanismů. Na místě stavby bude k dispozici dostatečné množství sanačního materiálu a vodotěsných nádob pro případ úniku;
- V prováděcím projektu bude nezbytné specifikovat případné negativní vlivy stavby na vodní režim lokality a pásma hygienických ochrany vod a navrhnout opatření k jejich eliminaci;
- V období výstavby věnovat zvýšenou pozornost případným znečišťujícím látkám;
- Křížení vodních toků a ploch, je nutné ji projednat s příslušným vodoprávním úřadem (podle §17 zákona č. 254/2001 Sb.);
- V blízkosti vodních toků je nutné dbát zvýšené opatrnosti při provádění stavebních a montážních činností a důsledně šetřit břehové porosty. Případné kácení břehových porostů v místech křížení vodních toků a ploch, ať už pro provádění vlastní stavby, nebo při následném provozu vedení, předem projednat se správcem a vlastníky příslušných vodních toků a ploch;
- V záplavovém území (v údolních nivách) vodních toků nebude skladován stavební nebo lehce odplavitelný materiál, ropné ani jiné látky, nedojde ke znečištění toků a okolních pozemků. Dřevní hmota z odstraňovaných břehových a doprovodných porostů musí být ihned odvázen z údolních niv. Práce natahování nových vodičů přes vodní toky Teplá, Mže a Radbuza budou oznámeny v dostatečném předstihu správcem toku;
- Přečhody vodních toků a pozemků, na nichž se nacházejí vodní toky a sousedních k nim dotčených ochranným pásmem vodních zdrojů a záplavových území podléhá

vodoprávnímu souhlasu dle §17 zákona č. 254/2001Sb. v platném znění. Žádost bude podána dle vyhlášky č.432/2001Sb;

- Před vybudováním jednotlivých základů stožárů vedení bude nutné provést pro každý podpěrný bod hydrogeologické posouzení místa, aby nedošlo k negativnímu ovlivnění množství a jakosti podzemních vod;
- V rámci zpracování realizačního projektu bude třeba vypracovat havarijný plán. V něm budou vytipovány možné negativní vlivy realizace stavby s dopadem na jakost podzemních a povrchových vod a uvedena opatření pro jejich eliminaci. Zároveň zde budou uvedena opatření k zamezení vzniku havárie a postupy k odstranění jejich škodlivých následků;
- Při provádění nátěrů stožárových konstrukcí je nutno postupovat tak, aby nedošlo ke kontaminaci zeminy v okolí stožárů nátěrovými hmotami při jejich manipulaci nebo jejich zbytků z odložených obalů. To platí i pro následné provádění nátěrů v rámci provozní údržby;
- Ve vodohospodářsky významných územích (zátopová území, vodní toky) nesmí být ani krátkodobě opravovány žádné mechanismy (stavební stroje či vozidla), rovněž zde není přípustné jejich parkování. Pro parkování a opravy musí být zřízen stavební dvůr, který musí být situován mimo toto území.

Ochrana ovzduší

- V období výstavby 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 příslušných stavebních ploch s ohledem na blízkost lidských sídlišť;
- V případě potřeby zajistit skrápěním snížení sekundární prašnosti stavenišť a příjezdových komunikací;
- Neponechávat motor nákladních automobilů v chodu, stojí-li vozidlo na místě stavby stožáru.

Ochrana soustavy NATURA 2000

- Stavba patek stožárů a pojezdy mechanizace z důvodů ochrany přírodních stanovišť a druhů není doporučena v segmentech 32, 37, 43, 45 (botanická lokalita B6 U Křížků), 47 (botanická lokalita U Silnice) – lze využít stávající stožárové místo, 51 (Pramenský potok) a 53 (Mnichovský potok), (botanická lokality B8 Pramenský potok) a v segmentu 148 (Hadovka);
- Ve vegetační sezóně v měsíci srpnu a září ještě před zahájením prací na realizaci záměru v místě křížení s EVL CZ0414026 Upolínová louka – Křížky bude celé budoucí ochranné pásmo prozkoumáno v rámci odborného biologického dozoru z hlediska výskytu hnízd hnědáka chrastavcového. V případě nálezu hnízda bude po konzultaci se správou CHKO Slavkovský les hnízdo s housenkami přeneseno na vhodné místo s živými rostlinami (čertkus luční) v blízkém okolí;
- Po dobu realizace výstavby stožáru v blízkosti místa 47 bude investorem zajištěn biologický dozor, který bude prováděn odborně způsobilou osobou. Úlohou dozoru bude zajistit vytyčení biotopu svízele sudetského v terénu (vytyčení musí být prováděno v červnu nebo v červenci) a jeho faktickou ochranu při stavebních pracích a pojezdech;
- Při vyřezávání náletu v ochranném pásmu bude vždy hmota důsledně vyklizena nebo zlikvidována na určených místech.

Ochrana přírody, ekosystémů a krajiny

Pro minimalizaci vlivů na VKP, ÚSES a ZCHÚ

Z důvodu minimalizace vlivu záměru na předměty ochrany ZCHÚ jsou navržena adekvátní zmírňující opatření a podmínky:

- Do rašelinišť, vodních toků a mokřadů v nivách není možné zasahovat a vjíždět mechanizací;
- Do těchto segmentů (toky a nivy, rašeliniště, rybníky, hodnotná přírodní stanoviště, lokality zvláště chráněných druhů rostlin) nebudou umísťována stožárová místa: 15, 16, 21, 32, 37, 43, 51, 53, 64, 66, 75, 79, 85;
- Do těchto segmentů nebudou umísťována stožárová místa vyjma míst již umístěných stávajících stožárů: 13, 26, 45, 47, 52, 54, 62, 73, 83;
- Ke zmírnění možných střetů nízkoletících ptáků (např. čáp černý) s elektrickým vedením se navrhuje zvýraznění vedení optickou signalizací na zemnicím laně. Doporučený rozsah optické signalizace na kontaktu s MZCHÚ: mezi stávajícími stožáry 51-54;
- Při realizaci prací v následujících segmentech a v jejich těsné blízkosti, zejména při projektování a vytyčování stožárových míst nebo při terénních úpravách, bude zajištěn biologický dozor odborně způsobilou osobou: 13, 26, 37, 47, 54;
- Plošné kácení v lesních porostech a v náletech musí probíhat mimo období hnízdění ptactva, tj. nesmí se kácet v měsících III. - VII. Po dohodě s biologickým dozorem může být termínové omezení na žádost investora upraveno podle aktuálního průběhu hnízdní sezóny.

Aby realizací záměru nedošlo k oslabení nebo ohrožení stabilizační funkce niv a vodních toků, byly navrženy následující podmínky:

- Do vodních toků a mokřadů v nivách není možné zasahovat a vjíždět mechanizací;
- Do těchto segmentů (toky a nivy) nebudou umísťována stožárová místa: 16, 21, 51, 53, 43, 66, 79, 90, 75, 121, 148, 152, 176, 187, 189, 198, 237, 254, 268;
- Do těchto segmentů nebudou umísťována stožárová místa vyjma míst již umístěných stávajících stožárů: 62, 73, 168, 280, 291.

Aby realizací záměru nedošlo k oslabení nebo ohrožení stabilizační funkce rybníků, byly navrženy následující podmínky:

- Do těchto segmentů (rybníky) nebudou umísťována stožárová místa: 64, 85, 105, 106, 169, 223, 224;
- Do těchto segmentů nebudou umísťována stožárová místa vyjma míst již umístěných stávajících stožárů: 62.

Aby realizací záměru nedošlo k oslabení nebo ohrožení stabilizační funkce rašelinišť, byly navrženy následující podmínky:

- Do rašelinišť není možné zasahovat a vjíždět mechanizací;
- Do těchto segmentů (rašeliniště) nebudou umísťována stožárová místa: 32, 37;
- V těchto segmentů nebudou umísťována stožárová místa vyjma míst již umístěných stávajících stožárů: 13, 26, 45;
- Při realizaci prací v následujících segmentech a v jejich těsné blízkosti, zejména při projektování a vytyčování stožárových míst nebo při terénních úpravách, bude zajištěn biologický dozor odborně způsobilou osobou: 26, 37.

V případě segmentů 31, 38 a 44 se jedná o nové průseky. V ostatních případech se jedná o rozšíření stávajícího průseku na šířku ochranného pásma 69,4 m v běžné trase. Aby realizací záměru nedošlo k oslabení nebo ohrožení stabilizační funkce lesa, byly navrženy následující podmínky:

- Kácení dřevin bude provedeno v období mimo doby hnízdění ptactva, tj. kácení nebude probíhat v měsících III. - VII.

Aby realizací záměru nedošlo k oslabení nebo ohrožení stabilizační těchto registrovaných významných krajinných prvků, byly navrženy následující podmínky:

- Kácení dřevin bude provedeno v období mimo doby hnízdění ptactva, tj. kácení nebude probíhat v měsících III. - VII;
- V těchto segmentech budou v průseku pod elektrovody v maximální možné míře šetřeny křoviny o výšce do 5 m: 136, 180, 187, 197.

Pro minimalizaci vlivů na floru, faunu a mimo lesní porosty dřevin

Z důvodu minimalizace vlivu záměru na cévnaté rostliny jsou navržena adekvátní zmírňující opatření a podmínky (nad rámec podmínek pro ochranu přírodních stanovišť):

- Při projektování a vytyčování stožárových míst v segmentech s výskytem kosatce sibiřského (42 a 47), vrby rozmarýnolisté (62) a upolínu nejvyššího (42 a 62) ověřit zda se na budoucích stožárových místech nebudou vyskytovat jednotlivé rostliny těchto druhů. V takovém případě, pokud nebude možné stožárové místo posunout, bude zpracován a předložen ke schválení projekt transferu a ohrožené rostliny budou přemístěny na vhodné místo v blízkém okolí;
- Bude nutné požádat o výjimku z ochranných podmínek rožce kuřičkolistého, kosatce sibiřského, prhy arniky, vřesovce pleťového, vrby rozmarýnolisté a upolínu nejvyššího správu CHKO Slavkovský les. Dále bude nutné konzultovat potřebu žádosti o výjimku z ochranných podmínek pro smil písečný, vstavač kukačku, plavuník zploštělý, vemeník dvoulistý s odborem životního prostředí krajského úřadu Plzeňského kraje.

Z důvodu minimalizace vlivu záměru na faunu jsou navržena adekvátní zmírňující opatření a podmínky (nad rámec podmínek pro ochranu přírodních stanovišť):

- Ke zmírnění možných střetů nízkoleteckých ptáků čápa černého, orla mořského, orla křiklavého, luňáka červeného, motáka pochopa jeřába popelavého, čápa bílého, motáka pochopa, jestřába lesního a dalších druhů s vedením zejména za snížené viditelnosti se navrhuje zvýraznění vedení optickou signalizací na zemnicím laně. Doporučený rozsah optické signalizace: mezi stávajícími stožáry 50-54, 85-87, 93-96, 146-148, 226-227;
- Plošné kácení ve všech lesních porostech a v náletech musí probíhat mimo období hnízdění ptactva, tj. nesmí se kácet v měsících III. - VII. Po dohodě s biologickým dozorem může být termínové omezení na žádost investora upraveno podle aktuálního průběhu hnízdní sezóny;
- Z důvodu ochrany citlivých druhů ptáků hnízdících v ZCHÚ PR Planý vrch, NPR Pluhův bor a v jejich bezprostřední blízkosti a u Václavských rybníků před rušením se navrhuje termínové omezení. Omezení bude na stavební aktivity s využitím hlučné mechanizace na mimo hnízdní dobu, tj. nesmí se stavět v měsících III. - VII. a to v úseku segmentů: 31-38, 42-44, 51-54, 90. Omezení je možné zmírnit po dohodě s biologickým dozorem dle aktuálního průběhu hnízdní sezóny;
- Rozsah žádostí o výjimky (zejména výčet druhů u ptáků) bude nutné předem konzultovat s příslušnými orgány ochrany přírody, jimiž jsou správa CHKO Slavkovský les a krajský úřad Plzeňského kraje. U hmyzu a obratlovců se navrhuje o výjimky pro zásah do

ochranných podmínek u těchto druhů: batolec duhový (*Apatura iris*), batolec červený (*Apatura ilia*), bělopásek topolový (*Limenitis populi*), čmelák (*Bombus* sp.), mravenec (*Formica* sp.), otakárek ovocný (*Iphiclides podalirius*), svižník polní (*Cincidela campestris*), čolek horský (*Triturus alpestris*), ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*), zmije obecná (*Vipera berus*).

Z důvodu minimalizace vlivu záměru na přírodní stanoviště jsou navržena adekvátní zmírňující opatření a podmínky:

- Do rašeliníšť, vodních toků a mokřadů v nivách není možné zasahovat a vjíždět mechanizací;
- Do těchto segmentů (toky a nivy, rašeliníště, rybníky, hodnotná přírodní stanoviště, lokality zvláště chráněných druhů rostlin) nebudou umísťována stožárová místa: 15, 16, 21, 32, 37, 43, 51, 53, 64, 66, 75, 79, 85, 90, 75, 105, 106, 119, 121, 148, 152, 169, 176, 187, 189, 198, 216, 223, 224, 237, 244, 248, 252, 254, 268;
- Do těchto segmentů nebudou umísťována stožárová místa vyjma míst již umístěných stávajících stožárů: 13, 26, 45, 47, 52, 54, 62, 73, 83, 108, 122, 168, 175, 269, 280, 291, 303;
- Při realizaci prací v následujících segmentech a v jejich těsné blízkosti, zejména při projektování a vytyčování stožárových míst nebo při terénních úpravách, bude zajištěn biologický dozor odborně způsobilou osobou: 13, 26, 37, 47, 54, 252;
- Bude prověřena možnost omezení nebo vyloučení kácení jednotlivých stromů v alejích v okolí Kláštera Teplá. Jedná se o segmenty: 95, 98. V případě nutnosti kácení vzrostlých stromů se navrhuje provést adekvátní kvalitní náhradní výsadbu (týká zejména alejí);

Z hlediska krajinného rázu

Z důvodů minimalizace vlivu záměru na ochranu krajinného rázu je studií požadováno:

- Dbát zachování hodnotných vizuálních vazeb spoluvytvářených přírodními znaky a také dlouhodobým kultivováním území včetně pozice a projevu sídel v obrazu krajiny;
- Důsledně chránit pohledově exponované partie území, především terénní hrany údolí – lesnaté horizonty či prostorové dominanty (elevace);
- Zabránit vzniku nových (umělých) krajinných dominant; nesnižovat stávající pozici dominant především kulturně-historického významu;
- Podporovat extenzivní využití území – zemědělské půdy s výraznou převahou zatravněných pozemků;
- Dodržováním stavebních zvyklostí venkovské zástavby uchovat dochovaný urbanistický výraz sídel či tento výraz obnovovat;
- Podporovat vznik a údržbu krajinoformujících prvků – vegetačních doprovodů, menších vodních ploch;
- V přípravné fázi potenciálních či již navrhovaných záměrů ve vizuálně citlivých lokalitách provést kauzální posouzení (přechodové partie sídel do volné krajiny);
- Zachovávat stabilizovanou krajinnou strukturu s dominantním zalesněním (včetně odlesněných drobných enkláv – palouků) a neméně cennými otevřenými odlesněnými partiemi vyznačujícími se přítomností jedinečných a neopakovatelných vizuálních scénérií;
- Vyloučit novou výstavbu mimo intravilán sídel včetně lokalit s jejich dřívějším výskytem; s výjimkou nezbytných drobných objektů infrastruktury ochrany přírody a krajiny;

- Vyloučit zásahy do cenných přírodních partií území (rašelinné lesy, vodoteče, prameny ad.) snižujících jejich hodnotu či význam;
- Eliminovat výskyt nežádoucí vegetace a změnu využití půdy, rozšiřovat či obnovovat tradiční krajinné prvky (doprovody cest), zachovat členitost lesních okrajů;
- V několika případech je navrženo snížení dopadu na krajinný ráz vhodným nátěrem a rozmístěním stožárů, čímž dojde k snížení jejich viditelnosti proti nebi, lesu a uplatnění vůči dominantám. Obecně při pohledech do údolí, kde je pozadí tmavších odstínů, je vhodnější, aby i nosné prvky byly natřeny tmavšími barvami. Naproti tomu místa, kde vedení překračuje lokální a regionální horizonty je vhodnější užít světlých odstínů;
- Z hlediska ochrany krajinného rázu není vhodné zvýrazňovat stožáry červenobílými nátěry a vedení např. balónovými prvky.

Ochrana půdy

- Minimalizovat řešení manipulačních pásů v úsecích po spádnicí, volbou umístění stožárových míst přizpůsobit terénu tak, aby byly minimalizovány nutné přístupy a řešení spojitých manipulačních pásů po spádnicí a tyto zásady včetně návrhů protierozních opatření rozpracovat v ZOV stavby;
- V prostoru jednotlivých stožárových míst šetrně skrýt ornici, dle inženýrsko-geologického průzkumu;
- Na montážních místech na zemědělské půdě skrytou ornici vrstvu po ukončení výstavby rozprostřít okolo stožárových míst;
- Plochy stavenišť a provizorních přístupových cest uvést po ukončení stavby do původního stavu či stavu obdobnému původnímu, pokud nebude s vlastníkem nemovitosti dohodnuto jinak.

Ochrana lesů

- Stanovit rozsah nezbytného smýcení lesních porostů, smýcení omezit pouze na plochu trvalého záboru pro výstavbu;
- Smýcení dřevin provádět přednostně v období vegetačního klidu, vyloučit kácení v hnízdním období (březen – červenec);
- Zajistit odpovídající ochranu dřevin na plochách navazujících na plochy trvalého a dočasného záboru;
- Dočasné zábory umisťovat mimo PUPFL;
- Zajistit následnou péči o dotčené lesní porosty. Podpořit vytvoření náhradního lesního pláště.

Odpadové hospodářství

- Prováděcí dokumentace musí obsahovat vyčíslení předpokládaného množství vytěžené zeminy a její maximální využití v místě stavby;
- Dřevní hmota vzniklá jako vedlejší produkt z kácení a prořezu dřevin rostoucích mimo les bude během výstavby po dohodě s vlastníkem pozemku přednostně využito jako palivo (dřevo);
- Investor stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena odpovídající evidence; součástí smlouvy se zhotovitelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití.

Kompenzační opatření

- Při údržbě nárostů dřevin pod elektrovodem je nutné provádět důsledné odstraňování a likvidaci vyřezané hmoty;
- V případě nutnosti kácení vzrostlých stromů mimo les se navrhuje provést adekvátní kvalitní náhradní výsadbu.

Jiná opatření

- Zásadní opatření je nutno formulovat již při zpracování dokumentace pro územní řízení 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. Dodavatel stavby je povinen tento plán projednat s dotčenými obcemi a příslušnými orgány státní správy;
- Při výběrovém řízení na dodavatele stavby stanovit jako jedno ze srovnávacích měřítek i specifikování garancí na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a na celkovou délku stavby. Ve výběrovém řízení zohlednit požadavky na používání moderních a progresivních postupů výstavby (s využitím méně hlučných a životnímu prostředí šetrných technologií).

D.V.Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Charakter posuzovaného záměru představující činnosti podrobněji popsané v úvodu předkládané Dokumentace nevyžaduje sdělení dalších podstatných informací o předkládaném záměru. V příloze předkládané Dokumentace je doložena Přehledná situace záměru, ze které je patrný rozsah předkládaného záměru.

Při zpracování Dokumentace byly použity informace a údaje z následujících zdrojů:

- literatura a další písemné podklady,
- digitalizované podklady na CD-ROM a DVD-ROM,
- terénní průzkumy,
- osobní jednání,
- internetové stránky a odborné články.

Seznam použité literatury, podkladů a zdrojů

- Platné právní předpisy (zákony, nařízení vlády a vyhlášky), které se vztahují k problematice posuzování vlivů na životní prostředí
- Zpravodaje EIA, Ministerstvo životního prostředí
- Manuál prevence v lékařské praxi, Prof. MUDr. Kamil Provazník, CSc. a spolupracovníci, Státní zdravotní ústav, Národní program zdraví, 1998
- Air Quality Guidelines for Europe (Regionální publikace WHO, Evropská řada č. 23), 1987; Přeložilo a vydalo Ministerstvo životního prostředí České republiky, 1996
- Autoatlas 1:200 000 Česká republika, GeoMedia, s.r.o., 1997
- DVD Interaktivní geologické mapy české republiky 1:25 000, Česká geologická služba, 2003
- Quitt, E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Academia, Studia Geographica 16, GÚ ČSAV v Brně

- Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky - digitální data (Natura 2000, velkoplošně chráněná území, maloplošně chráněná území, lokální a regionální územní systém ekologické stability na území CHKO) ve formátu *shp
- ZÚR Karlovarského a Plzeňského kraje
- Podklady pro zpracování EIA „Náhrada dvojitého vedení V221/V222 Vítkov - Přeštice“ (zpracovatel EGEM, s.r.o., 09/2011)
- Internetové zdroje:
 - www.geoportal.cenia.cz
 - www.mapy.cz
 - <http://drusop.nature.cz/>
 - www.env.cz
 - www.aopkcr.cz
 - <http://heis.vuv.cz/>
 - <http://stanoviste.natura2000.cz/>
 - <http://ptaci.natura2000.cz/>
 - www.nature.cz
 - www.uhul.cz
 - www.chmi.cz
 - www.szu.cz
 - www.chmu.cz
 - www.cuzk.cz
 - www.geology.cz
 - <http://www.npu.cz/>
 - www.kr-karlovarsky.cz
 - www.kr-plzensky.cz
 - www.geofond.cz
 - <http://ms.sowac-gis.cz>

Fotodokumentace

Fotodokumentace byla pořízena zpracovatelem Dokumentace v rámci prohlídek stávajícího stavu předmětného nadzemního vedení 220 kV, TR Vítkov a TR Přeštice a souvisejícího okolí.

Dále byla při hodnocení použita standardní metodika EIA daná zákonem č. 100/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Použití uvedených způsobů vyhodnocení splnilo hlavní cíle předkládané Dokumentace, posouzení negativních i pozitivních vlivů, které vyvolá realizace a provoz posuzované akce. Informace o zájmovém území byly získány z mapových podkladů, z literatury, z konzultací s příslušnými odborníky a z konzultací s pracovníky státní správy a samosprávy. Získané údaje byly prověřeny a doplněny vlastním průzkumem lokality.

D.VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování Dokumentace

Při zpracování Dokumentace hodnocení vlivů realizace záměru výstavby dvojitého vedení 400 kV na životní prostředí, 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.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Variantní řešení trasy vedení

Jak je uvedeno v kapitole B.I.5, jedná se o přestavbu stávajícího dvojitého vedení 220 kV mezi TR Vítkov a TR Přeštice na dvojitě vedení 400 kV. Předmětné vedení 400 kV představuje rozsáhlou liniovou stavbu (délka trasy vedení je cca 87 km). Trasa je z převážné části vedena v koridoru současného vedení 220 kV V221/V222, které bude přestavěno na dvojitě vedení 400 kV. Nový koridor vedení vznikne v souhrnné délce cca 2,9 km.

Z výše uvedeného vyplývá, že variantní umístění trasy vedení se neuvažuje, protože:

- se jedná o přestavbu stávajícího vedení;
- v maximální míře bude využito stávající trasy vedení a bude využito stávajících ochranných pásem, která budou rozšířena v běžné trase o 10 m (5 m na každé straně ochranného pásma).

Variantní řešení typu vedení

Předpokládá se vybudování nadzemního vedení zvn 400 kV. Variantní řešení v podobě podzemního kabelového vedení se z následujících důvodů neuvažuje:

- *Vedení zvláště vysokého napětí (zvn) v kabelech uložených pod zemským povrchem je zatím i ve světě ojedinělé. Výjimečně se toto řešení používá v případech, kdy stavba nadzemního vedení je vyloučena z prostorových a technických důvodů – typickými příklady jsou propojovací (okružní) vedení zvn v husté městské zástavbě. Přitom celková délka jednotlivých úseků těchto kabelových vedení, vesměs uložených ve speciálních kolektorech, nepřekračuje jednotky kilometrů.*
- *Pokud by mělo být tohoto způsobu využito v ČR, bylo by vzhledem k požadovaným přenosovým schopnostem páteřní sítě nutné počítat s paralelním uložením kabelů na každou fázi. V trase každého kabelového vedení by tak bylo nutné umístit minimálně 6 jednofázových kabelů, z bezpečnostních a provozních důvodů vzájemně prostorově oddělených. To znamená udržovat celkovou šíři kabelové trasy cca 10 m (včetně ochranných pásem 3 metry od každého krajního kabelu). Zároveň je energetickým zákonem zakázáno zpětné vysazování trvalých porostů v trase a ochranných pásmech podzemního vedení.*
- *Protože záměr řeší výstavbu dvojitého vedení, budou i kabelové trasy dvě, oddělené bezpečnostním prostorem využitým jako komunikační koridor pro jejich výstavbu a údržbu v celé trase. S ohledem na stavební řešení výkopu (sklon stěn) pro uložení kabelů a umístění obslužných komunikací je celková šířka potřebného prostoru pro dvojitě kabelové vedení 400 kV do 40 metrů. Je nutné počítat s dalším prostorem o šířce cca 10 metrů na každou stranu pro opakované ukládání zeminy z výkopů.*
- *K místu uložení by se kabely přivážely navinuté na bubnu o průměru cca 6 metrů a hmotností přes 20 tun. Na půl kilometru trasy by bylo zapotřebí 12 takových bubnů. To by znamenalo výstavbu speciální technologické komunikace, která by navíc kvůli údržbě, opravám a zajištění bezpečnosti provozu kabelů musela být zachována i po dokončení stavby. Dále musí být řešeny manipulační a skladové plochy. Jednotlivé díly kabelů (cca po 600 m trasy) se spojují kabelovými spojkami, které musí být přístupné kontrole a měření. Proto by se musely v těchto místech budovat pro každé kabelové vedení betonové objekty (kabelové komory), zapuštěné z větší části pod zem, o rozměrech přibližně 10 x 6 x 2 m, které musí zajistit bezpečné požární oddělení jednotlivých kabelových spojek v případě poruchy. Zároveň by bylo nutné k těmto objektům*

vybudovat trvalé přístupové komunikace, sloužící nejen pro výstavbu, ale i pro provoz a opravy kabelového vedení a nakonec i pro jeho budoucí obnovu.

- *Ve srovnání s nadzemním vedením má kabelové vedení zásadní nevýhodu spočívající ve značně vyšší kapacitní reaktanci, která podstatným způsobem snižuje přenosové schopnosti kabelu. Proto by pro realizaci zamýšlených vedení kabelem bylo nutné minimálně na obou koncích doplnit kompenzační zařízení. Pod pojmem kompenzační zařízení se rozumí uzavřený areál pro rozvodné zařízení 400 kV, vlastní kompenzátory (kompenzační tlumivky o jednotkovém výkonu minimálně 100 MVAR) a budovy pro systémy řízení, chránění a vlastní spotřebu stanice, s přístupovou komunikací pro přepravu těžkých a nadměrných nákladů či zařízení.*
- *Při přechodu ze vzdušného vedení na podzemní kabelové (resp. naopak), tzn. při kombinaci obou konstrukčních typů vedení v trase, musí být také zajištěna ochrana vložených kabelů proti přepětí. Každé místo přechodu představuje vybudování oplocené přechodové stanice o rozměrech cca 50 x 50 metrů se stožárovými konstrukcemi pro zakončení vedení, bleskojistkami, kabelovými koncovkami a dalším zařízením, s ochranným pásmem 20 metrů od oplocení.*
- *Při výstavbě je nutné pro každé z obou kabelových vedení provedení bezvýhradně souvislého výkopu minimální šíře 7 metrů, hlubokého 2 metry, v celé délce kabelové trasy. Vlastní výkop pro kabelovou trasu každého kabelového vedení představuje vytěžení přibližně 13.500 m³ zeminy (nebo i skály, podle změny podloží v trase kabelu) na každý kilometr trasy. S ohledem na problém s odvodem ztrátového tepla kabelu by bylo nutné cca 25 % tohoto objemu odvézt na skládky a nahradit speciálním materiálem na zásyp.*
- *Vzhledem k průměru jednotlivých kabelů (min. 15 cm) a nutným požadavkům na mechanizované pokládání (zatahování) nelze reálně uvažovat se změnou směru trasy mezi sousedními kabelovými komorami.*
- *U podzemního vedení je zároveň velmi obtížné řešení poruch při provozu (vyhledání místa poruchy, oprava poškozeného místa). Doba zásahu se pohybuje nikoliv v řádu hodin až dní (jako u vzdušného vedení), ale týdnů až měsíců. To vzhledem k důležitosti a významu tohoto vedení jako součásti přenosové soustavy ČR může mít negativní důsledky pro zajištění spolehlivosti přenosu elektrické energie.*

To jsou jen některé nejzávažnější problémy, s nimiž by se výstavba a provoz podzemního kabelového vedení musely vyrovnávat. Těmi dalšími jsou křížení kabelové trasy se silnicemi a železnicemi, překonávání vodních toků a přírodních překážek aj.

Je zřejmé, že řešení záměru výstavby dvojitého vedení 400 kV za využití technologie podzemního kabelového vedení by trvale poškodilo životní prostředí, a to mnohem závažnějším způsobem, než vedení nadzemní.

F. ZÁVĚR

Stavba má nevýrobní charakter a svojí činností nevytváří žádné škodlivé zplodiny, nečistoty ani průmyslové odpady. Danou stavbou nedojde ke zhoršení stávajících vlivů na okolní prostředí a ovzduší.

Posuzovaný záměr je z hlediska vlivů na přírodu a krajinu možný za předpokladu zajištění navrhovaných opatření a podmínek tak, jak jsou obsaženy v jednotlivých kapitolách Dokumentace.

V důsledku výstavby nového dvojitého vedení 400 kV dojde k trvalému záboru zemědělské půdy v minimální míře. Pozemky určené k plnění funkcí lesa budou záměrem dotčeny jen minimálně.

Z provedených posouzení vyplývá, že hodnocený záměr nemá významný negativní vliv na celistvost ani na předměty ochrany Evropsky významných lokalit. Realizace záměru sice ovlivní řadu pozitivních hodnot krajinného rázu, ale tento vliv lze vnímat jako mírný až únosný.

G. VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ 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 Elektrárenská 774/2 101 52 PRAHA 10 tel. 411 044 356

Název záměru

„V221/V222 - přestavba stávajícího dvojitého vedení 220 kV na dvojitě vedení 400 kV“

Charakter záměru

Charakter záměru je posílení přenosového profilu mezi TR Vítkov a TR Přeštice náhradou stávajícího dvojitého vedení 220 kV o celkové délce cca 87 km stavbou nového dvojitě vedení 400 kV z důvodu zajištění dostatečné přenosové schopnosti a spolehlivosti přenosové soustavy ČR v souvislosti se záměrem výstavby nových energetických zdrojů.

Související záměry

- Výstavba rozvodny 420 kV v lokalitě Vítkov

Umístění záměru

Kraj: Karlovarský, Plzeňský

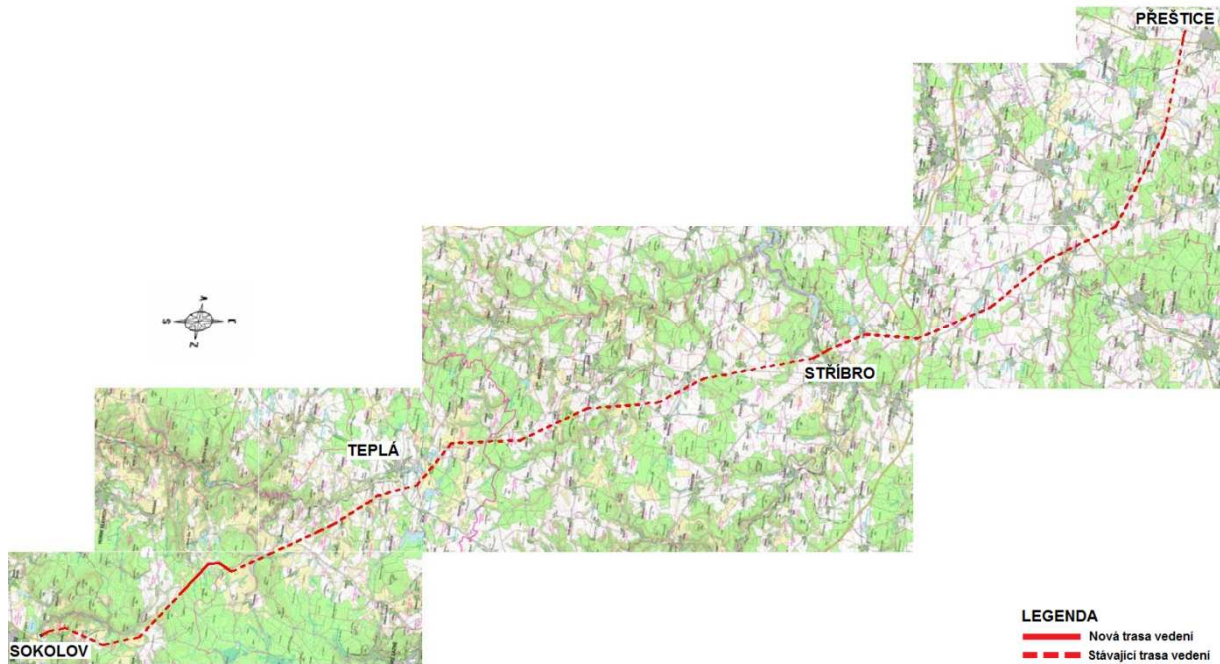
Okres: Sokolov, Cheb, Tachov, Plzeň - sever, Plzeň – jih

Obec s rozšířenou působností: Sokolov, Horní Slavkov, Mariánské Lázně, Teplá, Bezručice, Stříbro, Nýřany, Stod, Dobřany, Přeštice

Obec: Sokolov, Březová, Rovná, Nová Ves, Prameny, Mnichov, Teplá, Bezručice, Kokašice, Horní Kozolupy, Cebiv, Kšice, Únehle, Stříbro, Vranov, Sytno, Kostelec, Přehýšov, Lochousice, Ves Touškov, Hradec, Střelice, Stod, Líšina, Přestavky, Dnešice, Soběkury, Oplot, Přeštice, Dolní Lukavice,

Katastrální území: Vítkov u Sokolova, Novina u Sokolova, Lobzy u Březové, Paseky u Březové, Vranov u Rovné, Čistá u Rovné, Nová Ves u Sokolova, Prameny, Mnichov u Mariánských Lázní, Popovice u Poutnova, Číhaná u Poutnova, Babice u Poutnova, Hoštěc, Jankovice, Teplá, Klášter Teplá, Křepkovice, Nezdice u Křepkovic, Zahradka u Starého Sedla, Zhořec u Bezručic, Kohoutov u Bezručic, Polžice u Bezručic, Kokašice, Lomy u Domaslavi, Strahov, Očín, Horní Kozolupy, Cebiv, Kšice, Únehle, Stříbro, Lhota u Stříbra, Vranov u Stříbra, Svinná u Stříbra, Sytno, Ostrov u Stříbra, Vrhavec, Radějovice u Přehýšova, Lochousice, Ves Touškov, Hradec u Stoda, Střelice, Lelov, Stod, Líšina, Přestavky u Dnešic, Dnešice, Soběkury, Oplot, Žerovice, Dolní Lukavice

Umístění záměru je zřejmé z následujícího obrázku:

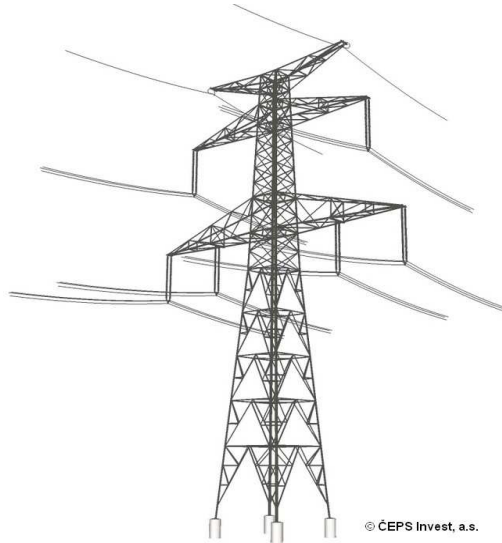


Všeobecný popis záměru

Základní údaje jsou následující:

Celková délka vedení:	cca 87 km
Jmenovité napětí:	400 kV
Max. proudové zatížení:	2 500 A
Napěťová soustava:	třífázová s přímo uzemněným nulovým bodem - TT, 50 Hz
Ochrana před úrazem:	ochrana živých částí - polohou ochrana neživých částí - rychlým odpojením
Vodiče:	ocelohliníková lana ve trojsvazku
Izolace:	izolátorové závěsy
Zemnicí lana:	ocelohliníková lana
Ochrana proti korozi:	žárové zinkování, nátěr
Základy stožárů:	betonové patkové
Ochranné pásmo (šířka):	je vymezeno svislými rovinami, vedenými od krajního vodiče ve vodorovné vzdálenosti (zákon č. 458/2000 Sb., § 46) celková šířka OP pro dvojitě vedení 400 kV v běžné trase: 69,4 m
Stožáry:	ocelové samonosné příhradové šroubované konstrukce, typ DONAU; základní výška stožáru: 46 m

Obrázek č. 63 Typ stožáru Donau pro dvojitě vedení 400 kV



Nosný stožár

Stručný popis záměru

K náhradě stávajícího dvojitého vedení 220 kV označeného V221/V222 novým dvojitým vedením 400 kV je v maximální možné míře využito stávajícího koridoru. Vzhledem ke stávající trase jsou předpokládány cca tři místa odklonění, z toho dvě v místech zaústění do transformoven Vítkov a Přeštice.

Pro zbytek nového dvojitého vedení 400 kV je využito stávajícího koridoru vedení.

Zaústění do TR Vítkov

Nová rozvodna 420 kV Vítkov bude postavena v rozšířeném areálu stávající transformovny. Nově navržené vedení vychází z nové rozvodny Vítkov a do původní trasy se napojuje mezi stávající stožáry č. 3 a 4 přibližně 100 m za stožárem č. 3. Délka této nové trasy je přibližně 450 m.

Změna trasy v lokalitě Křížky (k. ú. Nová Ves u Sokolova a k. ú. Prameny)

Jedinou navrženou změnou vůči stávající trase v průběhu trasy je úprava v lokalitě „Křížky“. Nová trasa bude od stávajícího stožáru č. 34 pokračovat ve stejném směru až k lokalitě „Tokániště“, odkud se dvěma lomeními vrátí do původní trasy vedení mezi stávajícími stožáry č. 45 a 46.

Zaústění do TR Přeštice

Poslední změnou oproti stávající trase vedení je odklon v místě stávajícího stožáru č. 271 před zaústěním vedení do transformovny Přeštice. Nový koncový stožár bude postaven v prostoru mezi stávajícím stožárem č. 272 a oplocením transformovny – tedy na pozemku stávající transformovny Přeštice.

Zhodnocení záměru

Náhrada stávajícího dvojitého vedení 220 kV stavbou nového dvojitého vedení 400 kV má nevýrobní charakter a svojí činností nevytváří žádné škodlivé zplodiny, nečistoty ani průmyslové odpady. Plánovanou stavbou nedojde ke zhoršení stávajících vlivů na okolní prostředí.

H. PŘÍLOHY

- Příloha č.1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace
- Příloha č.2. Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle §45i odst. 1 zákona č. 114/1992Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.
- Příloha č.3. Závěr zjišťovacího řízení
- Příloha č.4. Akustická studie, AKUSTING, s.r.o.
- Příloha č.5. Posouzení vedení V221/V222 typu DONAU z hlediska požadavků Nařízení vlády č. 1/2008 Sb.; E G U – HV Laboratory a. s.
- Příloha č.6. Posouzení vlivů na zdraví, RNDr. B. Pokorný, CSc. a Ing. P. Vrbík
- Příloha č.7. Biologické hodnocení dle §67 zákona 114/1992 Sb., Mgr. Vladimír Melichar
- Příloha č.8. Autorizovaný posudek dle §45i zákona 114/1992 Sb., Mgr. Vladimír Melichar
- Příloha č.9. Posouzení vlivu navrhované stavby na krajinný ráz, Studio B&M
- Příloha č.10. Mapová a grafická dokumentace
- 10.1 Celková situace
 - 10.2 Přehledná situace
 - 10.3 Stožáry typ DONAU
 - 10.4 Fotodokumentace
- Příloha č.11. Vyjádření obdržena v průběhu zpracování Dokumentace
- 11.1 Vyjádření k umístění vedení 400 kV na území CHLÚ Dnešice
 - 11.2 Vyjádření k umístění vedení 400 kV nad CHLÚ Stod II
 - 11.3 Vyjádření Lesní závod Kladská

Dokumenty jsou zařazeny jako samostatná příloha.

Datum zpracování Dokumentace:

30. 11. 2012

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., ve znění pozdějších předpisů, pod č. j. 102570/ENV/09

ČEPS Invest, a.s.

Elektrárenská 774/2, 101 52 Praha 10

Pracoviště Šumperk

Žižkova 5, 787 01 Šumperk

tel. 583 224 091

.....
Podpis zpracovatele Dokumentace

Spolupracující osoby:

Bc. Marek Kamler

ČEPS Invest, a.s.

Elektrárenská 774/2, 101 52 Praha 10

Pracoviště Šumperk

Žižkova 5, 787 01 Šumperk

tel. 583 224 091

.....
Podpis zpracovatele Dokumentace

V textu Dokumentace jsou použity výstupy z Akustické studie (AKUSTNG, s.r.o.), Posouzení vedení V221/V222 typu DONAU z hlediska požadavků nařízení vlády č. 1/2008Sb. (EGU – HV Laboratory a.s.), Posouzení vlivů na zdraví (RNDr. B. Pokorný, CSc. a Ing. P. Vrbík), Biologického hodnocení dle § 67 zákona 114/1992 Sb. (Mgr. Vladimír Melichar), autorizovaného posouzení dle § 45i zákona 114/1992 Sb. a Posouzení vlivu navrhované stavby na krajinný ráz (Studio B&M).