

OBJEDNATEL

**PUDIS a.s.**

STAVBA

**I/12 Běchovice - Úvaly**

**SO 401 Úprava vedení VVN 220 kV (V208) v km 0,71**

*Zakázka č. objednatele*  
S-16-001

*zak. č. ET*  
1783

## **B. Souhrnná technická zpráva**

*stupeň*

Dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo zařízení  
podle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.  
ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.

*Vypracoval*


Ing. Luděk Krba

Ing. Václav Pexa

*Ředitel Divize projektů*

Ing. Luděk Krba

*Datum prosinec 2015*

<b>F 07-01_00</b> Účinnost od: 1.1.2015 	<b>I/12 Běchovice - Úvaly</b> <b>SO 401 Úprava vedení VVN 220 kV (V208)</b> <b>v km 0,71</b>	Archivní č.	9 ET 16 014
		Verze	1
		Stupeň	DÚR
		Datum	2015-12-22
		Vypracoval	Krba, Pexa
		Str. / celk.	2 / 15

## **B.1 Popis území stavby**

### **a) Charakteristika stavebního pozemku**

Stavebním pozemkem jsou plochy v ochranném pásmu vedení a přístupové trasy, které jsou potřebné pro realizaci stavby. Tyto plochy budou využívány pro přepravu materiálu, pro stavební a montážní práce.

Bližší podrobnosti o rozsahu těchto ploch jsou uvedeny části B.8 Technická zpráva ZOV.

Trasa překládaného vedení je totožná s trasou stávajícího vedení 220 kV V208 – dochází k posunutí a zvýšení stožárů. Trasa překládaného vedení se nachází v katastrálním území Dubeč. Popsaná trasa vedení je zakreslena do výseku ze situace v měř. 1:10 000 zařazené do části C – Situační výkresy.

### **b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum atd.)**

Bylo provedeno geodetické zaměření trasy vedení včetně zaměření podélných profilů tak, aby se daly vodiče vedení vyprojektovat do normovaných výšek nad terénem a křížovanými objekty. Dále byly zaměřeny výškové poměry v místech stožárů pro návrh prodloužených noh stožárů. Pro dimenzování základů nových stožárů vedení bude pro další stupeň dokumentace proveden hydrogeologický průzkum.

### **c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Přeložka stávajícího vedení křížuje jiné sítě technické infrastruktury včetně jejich ochranných nebo i bezpečnostních pásem.

Komentář k ochranným a bezpečnostním pásmům křížovaných nebo souběžných inženýrských sítí:

#### ***Elektroenergetická zařízení:***

Nadzemní vedení 220 kV: ochranné pásmo 15 m od krajního vodiče (do 31.12. 1994 20 m od krajního vodiče)

Při křížení a souběžích s energetickými vedeními jsou dodrženy všechny platné příslušné zákonné předpisy, ČSN a související předpisy.

#### ***Silniční ochranná pásma (prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m):***

Silnice I. třídy a ostatní místní komunikace I. třídy: 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu

Stožáry vedení č. 219 je umístěn v ochranném pásmu komunikace. Ve smyslu zákona č.13/1997 Sb. § 32, odst. 2) se nevyžaduje v silničním ochranném pásmu povolení pro stavby energetických vedení. Při křížení komunikací byly dodrženy všechny příslušné zákonné předpisy, ČSN a související předpisy.

### **d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stožár č. 220 je v blízkosti záplavového území říčanského potoka.


Žádný ze stožárů není umístěn na poddolovaném území.

Stavbu nadzemního vedení případný výskyt radonu neohrožuje.

### **e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

V ochranném pásmu přeložky nadzemního vedení se nacházejí především stavby dopravní infrastruktury – komunikace. Nové vedení 220 kV je navrženo tak, aby v místě křížení byly vodiče v normovaných výškách a neomezovaly tak žádným způsobem provoz na komunikacích.

Stožáry vedení budou umístěny ve volné krajině. Každý nový stožár má v pod nohou 2 betonové patkové základy. Terén kolem těchto patek stejně jako terén uvnitř stožárové konstrukce bude vysvahován tak, aby z těchto prostor co nejlépe odtékala dešťová voda.

<div><div>F 07-01_00</div><div>Účinnost od: 1.1.2015</div><div><div>POWER &amp; GRID</div></div></div>	<div>I/12 Běchovice - Úvaly</div> <div>SO 401 Úprava vedení VVN 220 kV (V208)</div> <div>v km 0,71</div>	Archivní č	9 ET 16 014
		Verze	1
		Stupeň	DÚR
		Datum	2015-12-22
		Vypracoval	Krba, Pexa
		Str. / celk.	3 / 15

#### f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V důsledku výstavby přeložky nadzemního vedení 220 kV budou odstraněny stávající stožáry 219 a 220, které budou nahrazeny novými.

Kácení dřevin nebude vyžadováno, protože přeložka vedení kopíruje trasu stávajícího vedení 220 kV.

#### g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkcí lesa (dočasné/trvalé)

Požadavky na trvalé zábory zemědělského půdního fondu se se této stavby netýkají, protože stožáry umístěných na zemědělských pozemcích nemají plochu základů větších než 30 m<sup>2</sup>.

Dočasný zábor zemědělského půdního fondu se nepředpokládá, neboť stavební činnost pro jednotlivě budované úseky nového vedení by neměly trvat déle než 1 rok.

Požadavky na trvalé zábory pozemků určených k plnění funkcí lesa se týkají stožárů umístěných na lesních pozemcích s plochou základů větších než 30 m<sup>2</sup>. Tyto zábory nejsou pro tuto stavbu požadovány.

#### h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Přeložka stávajícího vedení 220 kV propojující transformovnu Čechy Střed s transformovnou Milín. Stavba vedení nebude vyžadovat žádné další napojení na veřejnou dopravní nebo technickou infrastrukturu.

#### i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Přeložka vedení 220 kV V208 je vyvolána stavbou silnice 1/12 jižně od obce Běchovice, kterou musí předcházet.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Základním účelem stavby je úprava stávajícího vedení 220 kV, tak aby bylo možné realizovat přeložku silnice I/12.

Celková délka dotčeného úseku vedení 220 kV je 1 051,9 m, celkový počet nových stožárů je 2 ks. Oba dva stožáry jsou nosné z typové řady Portál. Na vedení budou použity fázové vodiče – hliníková lana s ocelovou duší typu 3x1x362-AL1/59-ST1A. Zemní lana budou 2 x CCS 70 ST III. Základní údaje o stožárových místech a o stožárech jsou uvedeny v Příloze A.1 Soupis stožárových míst.

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

Jedná se o stavbu veřejné technické infrastruktury, kde jsou použity obvyklé technické prvky pro tento typ stavby – ocelové mřížované stožárové konstrukce, izolátorové závěsy a vodiče vedení. Tento druh stavby neumožňuje provedení zvláštního architektonického a výtvarného řešení.

Aby stožáry co nejméně rušily krajinný ráz, budou pro nátěry stožárů použity barvy odstínů tmavě zelených nebo šedých. Investor stavby používá nejčastěji následující barvy:


RAL 6011 – rezedově zelená.

RAL 7033 – cementově šedá

To nebude platit pro křížování hlavních silničních tahů, kde Úřad pro civilní letectví a Vojenská ubytovací a stavební správa požadují z důvodu bezpečnosti leteckého provozu použít v souladu s předpisem Ministerstva dopravy L 14 – Letiště denní výstražné překážkové značení (tj. stožáry opatřit nátěrem červených a bílých pruhů a na nejvyšší vodič vedení umístit střídavě červené a bílé kulové značky prům. 600 mm do vzdálenosti 30 m od sebe). Toto značení se bude týkat následujících rozpětí:

St. č. 218 – 221 (křížení silnice 1/12)

Typové výkresy nových stožárů 220 kV typové řady Portál jsou zařazeny v části D Výkresová dokumentace.

<div><div>F 07-01_00</div><div>Účinnost od: 1.1.2015</div><div><div>POWER &amp; GRID</div></div></div>	<div><div>I/12 Běchovice - Úvaly</div><div>SO 401 Úprava vedení VVN 220 kV (V208)</div><div>v km 0,71</div></div>	Archivní č.	9 ET 16 014
		Verze	1
		Stupeň	DÚR
		Datum	2015-12-22
		Vypracoval	Krba, Pexa
		Str. / celk.	4 / 15

### B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Netýká se stavby tohoto charakteru, nejedná se o výrobní provoz.

### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Netýká se stavby tohoto charakteru.

### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena podle příslušných ČSN tak, aby se nikdo nepovolaný nemohl přiblížit do nebezpečné vzdálenosti k vodičům vedení pod napětím. Všechny stožáry jsou opatřeny bezpečnostní výstražnou tabulkou. Dále jsou ve smyslu § 46, odst. 8 zákona č. 458/2000 Sb. (energetický zákon), v platném znění stanovena zákonná omezení činností v ochranném pásmu vedení tak, aby nedošlo k ohrožení spolehlivosti a bezpečnosti provozu vedení nebo k ohrožení života, zdraví či majetku osob. Provoz vedení zajišťují vyškolení pracovníci provozovatele přenosové soustavy.

Ve smyslu požadavků Úřadu pro civilní letectví a Vojenské ubytovací a stavební správy bude v místech kontaktů trasy nového vedení s hlavními silničními tahy umístěno na vedení letecké překážkové značení pro zvýšení bezpečnosti leteckého provozu při případných záchranných zásazích. Toto značení spočívá v předepsaných nátěrech ocelových konstrukcí stožárů (červené a bílé pruhy v horní části stožárů) a v umístění výstražných kulových značek na zemnicí vodič vedení.

### B.2.6 Základní technický popis stavby

Popis vedení	
Jmenovité napětí:	220 kV
Max. provozní napětí:	420 kV
Kmitočet:	50 Hz
Počet systémů:	1
Napěťová soustava:	TT
Ochrana před nebezpečným dotykem	živých částí – polohou neživých částí – rychlým odpojením od zdroje
Fázové vodiče:	3x1x362-AL1/59-ST1A
Zemnicí lana:	2 x SSC 70 ST IV
Izolátory:	kompozitní
Vyložení krajní fáze od osy vedení:	Portál nosný stožár
	N 7,00 m
Šíře ochranného pásma:	15 m (od krajní fáze na obě strany)

#### Stožáry

U stožárů typové řady Portál jsou vodiče umístěny v rovině. Dva na koncích konzol a jeden ve středu mostu stožáru. Zemnicí lana jsou umístěna na držácích zemnicích lan nad dřívky stožáru. Celková výška základního typu nosného stožáru nad terénem je 39,2 m, převýšené typy jsou odstupňovány po 2 m.

Povrchová ochrana stožárových konstrukcí bude provedena žárovým zinkováním a ochranným nátěrem.


Soupis stožárů s uvedením jejich základních rozměrových parametrů je v příloze A.3 Soupis stožárových míst.

#### Základy

U nosných stožárů budou základy tvořeny dvěma bloky, Založení bloků je obvykle do hloubek 3,0 m. Konkrétní dimenzování základů bude upřesněno až po uskutečnění inženýrskogeologického průzkumu. V případě zjištění extrémně nepříznivých geologických poměrů může být použit i jiný typ založení základů stožárů, např. pomocí pilotů.

Základy stožárů budou zhotoveny z betonu kvality C20/25

#### Fázové vodiče

<b>F 07-01_00</b> Účinnost od: 1.1.2015 	<b>I/12 Běchovice - Úvaly</b> <b>SO 401 Úprava vedení VVN 220 kV (V208)</b> <b>v km 0,71</b>	Archivní č.	9 ET 16 014
		Verze	1
		Stupeň	DUR
		Datum	2015-12-22
		Vypracoval	Krba, Pexa
		Str. / celk.	5 / 15

Na vedení budou použity fázové vodiče – hliníková lana s ocelovou duší typu 3 x 1 x 362–AL1/59–ST1A dle normy ČSN EN 50 182.

### **Zemnicí lana**

Konstrukce stožárů jsou navrženy pro připojení dvou zemnicích lan. Obě dvě zemnicí lana budou ocelová.

### **Izolátorové závěsy**

Nosné izolátorové závěsy budou sestaveny z kompozitních izolátorů. Sestavení izolátorových závěsů bude provedeno dle požadavků technické normy ČEPS, a.s. TN 48.

### **Uzemnění**

Předepsané hodnoty odporu uzemnění uvádí ČSN EN 50 341-3-19, pro běžnou trať 15 □ (s odpojeným zemnicím lanem), 10 □ u stanic do výběhové vzdálenosti 800 m a v místech změny vlnového odporu zemnicího lana. Vyšší hodnoty odporů je možné připustit jen při zvlášť nepříznivých podmínkách (viz výše citovaná norma vč. hodnot a řešení).

Jako hlavní zemnič slouží u celokovových stožárů s betonovými základy patky stožárů – přirozený základový zemnič. Toto uzemnění je většinou postačující, je-li číselná hodnota zdánlivého korigovaného odporu půdy ve stožárovém místě v hloubce základové spáry, udaná v □m, menší než desetinásobek maximální povolené hodnoty odporu uzemnění stožáru dle ČSN EN 50 341-3-19. O zřízení dodatečných strojních zemničů je rozhodující výsledek měření odporu uzemnění, provedeného před připojením zemnicího lana (min. 6 týdnů po zabetonování). V případě, že hodnota zjištěná měřením bude větší než max. přípustná hodnota, zřídí se po dohodě mezi zhotovitelem a odběratelem, doplňkové uzemnění paprskovými zemniči z pásků FeZn 30 x 4 mm, uloženými v hloubce min. 80 cm. Délka jednoho paprsku v zemi je max. 20 m. Přídavné zemniče se neukládají směrem k inženýrským sítím.

Projekt bude zpracován dle normy EN 50 341-1 a EN 50 341-3-19.

## **B.2.7 Technická a technologická zařízení**

Stavba nadzemního venkovního vedení je sama o sobě nevýrobním technologickým zařízením.

## **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Stavby nadzemních vedení jsou celé provedeny z nehořlavých materiálů – betonových základů, ocelových konstrukcí stožárů, izolátorových závěsů a neizolovaných kovových vodičů vedení a stavby jsou umístěny na volném prostranství.

Posouzení technických podmínek požární ochrany:

a) Výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů

Nadzemní vedení nevytváří požárně nebezpečné prostory. Pro stavbu nadzemního vedení je ve smyslu § 46 zák.č. 458/2000 Sb. (energetický zákon) stanoveno ochranné pásmo k zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Pro ochranné pásmo vedení platí některá omezení, m.j. zřízovat v něm bez souhlasu vlastníka vedení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskláňovat hořlavé a výbušné látky. Z tohoto důvodu nadzemní vedení neleží ani v požárně nebezpečném prostoru jiných okolních objektů.


Ochranné pásmo vedení 220 kV bude mít ve smyslu zákona č. 458/2000 Sb. §46, odst. 3 rozsah 15 m od krajního vodiče vedení, tj. v přímých úsecích u stožárů typové řady Portál  $8,0 + 15,0 = 23,0$  m na každou stranu od osy vedení, celkově 46,0 m. U lomových míst u obou typů stožárů se bude rozsah ochranného pásma mírně lišit v závislosti na vyložení krajního vodiče a úhlu natočení stožárů.

b) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

Nadzemní vedení je zařízení, u kterého je hašení vodou nepřipustné. Proto se zdroje požární vody nezajišťují.

c) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby

Vzhledem k charakteru stavby se vybavení požárně bezpečnostními zařízeními nevyžaduje. Zabezpečení požární ochrany bude provedeno místně příslušnými profesionálními hasičskými jednotkami.

<b>F 07-01_00</b> Účinnost od: 1.1.2015 	<b>I/12 Běchovice - Úvaly</b> <b>SO 401 Úprava vedení VVN 220 kV (V208)</b> <b>v km 0,71</b>	Archivní č.	9 ET 16 014
		Verze	1
		Stupeň	DUR
		Datum	2015-12-22
		Vypracoval	Krba, Pexa
		Str. / celk.	6 / 15

d) Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

Ve smyslu vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, přílohy č. 3 jsou vymezené technické podmínky požární ochrany dodrženy následujícím způsobem:

- 1. Přístupové komunikace ke zdrojům požární vody – zdroje požární vody se nevyžadují – vyhovuje.
- 2. Vjezdy na pozemky obestavěné, ohrazené nebo jiným způsobem znepřístupněné – stavba nadzemního vedení je situována na volném prostranství a je trvale přístupným objektem – vyhovuje.
- 3. Podmínka pro neprůjezdnou jednoruhovou přístupovou komunikaci delší než 50 m je-li komunikací jedinou - stavba nadzemního vedení je situována na volném prostranství, žádná přístupová komunikace není jedinou, na žádné komunikaci není třeba provádět předepsaná opatření – vyhovuje.
- 4. Stavba nového vedení je umístěna na volném prostranství, výška vodičů nového vedení nad úrovní terénu bude minimálně 11,62 m, stavba odpovídá technickým parametrům výškové požární techniky – vyhovuje.
- 5. Příjezdové komunikace, kterými se předpokládá vedení protipožárního zásahu, jsou situovány mimo ochranné pásmo elektrického vedení. Nástupní plocha pro požární techniku může být v celé trase nového vedení situována rovněž mimo ochranné pásmo nadzemního vedení.
- 6. Hašení vodou se nepředpokládá – splněno.
- 7. Požární nádrž jako zásobník vody – netýká se stavby vedení VVN
- 8. Podmínka pro vstup do garáže se zakladačovým systémem – netýká se stavby vedení VVN
- 9. Podmínka pro fotovoltaickou výrobu elektřiny – netýká se stavby vedení VVN.

#### B.2.9 zásady hospodaření s energiemi

Kritéria tepelně technického hodnocení - netýká se stavby nadzemního vedení.

#### B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) - netýká se stavby nadzemního vedení.

##### **Zásady řešení vlivu stavby na okolí:**

Vibrace – působením větru na vedení dochází vlivem rychlosti, směru a vlastností vedení k vibracím prvků vedení. Vibrace vznikající na fázových vodičích budou eliminovány použitím distančních tlumících rozpěrek na svazkové vodiče popřípadě ještě dodatečnou montáží tlumičů vibrací. Vibrace vznikající na zemnicích lanech budou eliminovány použitím tlumičů vibrací. Tlumící distanční rozpěrky jsou montovány do rozpětí mezi stožáry a budou namontovány do všech rozpětí. Tlumiče vibrací jsou montovány na lana u stožárů ve vzdálenosti maximálně jednotek metrů. Počty a jednotlivé vzdálenosti distančních rozpěrek nebo tlumičů vibrací budou stanoveny nejpozději v dokumentaci pro provádění stavby výpočtem od výrobce těchto tlumících prvků.

Hluk – vlivem elektrického pole na vodičích a prvcích vedení pod napětím vznikají za nepříznivého počasí (déšť, mlha, jinovatka apod.) korónové výboje, které lze vnímat jako sršení. Budou namontovány stávající vodiče. Dalším zdrojem hluku jsou vibrace způsobené prouděním vzduchu okolo vedení. Tyto vibrace jsou eliminovány pomocí prvků montovaných na vedení viz. bod vibrace.

Elektrické a magnetické pole – vedení 220 kV při dodržení předepsaných výšek a použití vodičů u minimálním průměru splňuje požadavky na elektrické a magnetické pole.

Prašnost – dokončené nadzemní vedení nebude zdrojem prašnosti ani žádných dalších nepříznivých vlivů.


#### B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Pronikání radonu z podloží – stavbu nadzemního vedení případný únik radonu z podloží neohrožuje

Bludné proudy – stavba nového nadzemního vedení není umístěna v blízkosti zdrojů bludných proudů, tj. stejnosměrných trakcí železniční dopravy, místních tramvajových nebo trolejbusových soustav provozovaných se stejnosměrným proudem, ani jiných obdobných zařízení provozovaných stejnosměrným proudem.

Seizmicita – stavbu nadzemního vedení seizmicita obvyklá v našich podmínkách neohrožuje



<div><div>F 07-01_00</div><div>Účinnost od: 1.1.2015</div><div><div>POWER &amp; GRID</div></div></div>	<div><div>I/12 Běchovice - Úvaly</div><div>SO 401 Úprava vedení VVN 220 kV (V208)</div><div>v km 0,71</div></div>	Archivní č	9 ET 16 014
		Verze	1
		Stupeň	DÚR
		Datum	2015-12-22
		Vypracoval	Krba, Pexa
		Str. / celk.	7 / 15

Hluk - stavbu nadzemního vedení hluk neohrožuje

Protipovodňová opatření – stožárové konstrukce krátkodobé zatopení neohrožuje. Stožár č. 99 je umístěn v záplavovém území řeky Lužnice, avšak mimo aktivní zónu záplavového území pro Q100

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

#### **a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

Přeložka vedení 220 kV V208 propojující transformovnu Čechy Střed s transformovnou Milín. Stavba nebude vyžadovat žádné další napojení na veřejnou dopravní nebo technickou infrastrukturu.

#### **b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Netýká se této stavby.

### **B.4 Dopravní řešení**

#### **a) Popis dopravního řešení**

Pro uskutečnění vlastní přeložky vedení a pro následné údržbové práce budou pro příjezdy do prostoru stavby využívány stávající komunikace a cesty a stávající sjezdy z nich. Do trasy vedení a ke stožárovým místům se pak bude přijíždět přes zemědělsky obdělávané pozemky, lesní průseky apod.

#### **b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Protože se jedná o přeložku inženýrské sítě s délkou 1 km, ke které bude nutný jen občasný přístup pro údržbové práce a opravy, nebudují se k prostoru stavby žádné nové trvalé přístupové komunikace.

#### **c) Doprava v klidu**

Netýká se stavby nadzemního vedení.

### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

V ochranném pásmu vedení je podle § 46 odst. 9 zák.č. 458/2000 Sb. (energetický zákon) zakázáno nechávat růst porosty nad výšku 3 m. Z toho důvodu musí být dřeviny v ochranném pásmu vedení pravidelně prořezávány.


Každý stožár má 2 betonové patkové základy. Terén kolem těchto patek stejně jako terén uvnitř stožárové konstrukce bude vysvahován tak, aby z těchto prostor co nejlépe odtékala dešťová voda.

### **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

#### **a) Vliv na životní prostředí**

Ovzduší – stavba nadzemního vedení žádným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší.

Vibrace – působením větru na vedení dochází vlivem rychlosti, směru a vlastností vedení k vibracím prvků vedení. Vibrace vznikající na fázových vodičích budou eliminovány použitím distančních tlumičů rozpěrek na svazkové vodiče popřípadě ještě dodatečnou montáží tlumičů vibrací. Vibrace vznikající na zemních lanech budou eliminovány použitím tlumičů vibrací. Tlumičí distanční rozpěrky jsou montovány do rozpětí mezi stožáry a budou namontovány do všech rozpětí. Tlumiče vibrací jsou montovány na lana u stožárů ve vzdálenosti maximálně jednotek

<b>F 07-01_00</b> Účinnost od: 1.1.2015 	<b>I/12 Běchovice - Úvaly</b> <b>SO 401 Úprava vedení VVN 220 kV (V208)</b> <b>v km 0,71</b>	Archivní č.	9 ET 16 014
		Verze	1
		Stupeň	DUR
		Datum	2015-12-22
		Vypracoval	Krba, Pexa
		Str. / celk.	8 / 15

metrů. Počty a jednotlivé vzdálenosti distančních rozpěrek nebo tlumičů vibrací budou stanoveny nejpozději v dokumentaci pro provádění stavby výpočtem od výrobce těchto tlumících prvků.

Hluk – vlivem elektrického pole na vodičích a prvcích vedení pod napětím vznikají za nepříznivého počasí (déšť, mlha, jinovatka apod.) korónové výboje, které lze vnímat jako sršení. Budou namontovány stávající vodiče.

Odpady - dokončená stavba nadzemního vedení není zdrojem žádných odpadů.

Půda – stavba nadzemního vedení má dopad na půdu pouze ve stožárových místech, kde dochází k jejímu záboru. Pro stožárová místa s plochou větší než 30 m<sup>2</sup> umístěná na zemědělské nebo lesní půdě musí vydat orgán ochrany životního prostředí souhlas s odnětím.

## b) Vliv na přírodu a krajinu

Ochrana dřevin - v ochranném pásmu vedení je podle § 46 odst. 9 zák.č. 458/2000 Sb. (energetický zákon) zakázáno nechávat růst porosty nad výšku 3 m. Z toho důvodu musí být dřeviny v ochranném pásmu vedení pravidelně prořezávány. Mimo ochranné pásmo vedení není růst dřevin nijak omezen.

Ochrana památných stromů – trasa nového nadzemního vedení je navržena mimo oblasti s památnými stromy.

Ochrana rostlin a živočichů – dokončená stavba nadzemního vedení ve svém okolí nijak podstatně neovlivňuje floru ani faunu.

Informace k ochranným prostředkům pro zabraňování usmrcení ptáků elektrickým proudem

Nadzemní elektrická vedení se projektují podle ČSN tak, aby byla dodržena stanovená vzdálenost od živých částí vedení (fázových vodičů pod napětím) k neživým částem (uzemněná stožárová konstrukce a zemnicí vodič) a dále vzdálenost mezi jednotlivými fázovými vodiči. Rozhodující pro stanovení těchto vzdáleností je napěťová hladina. Jedná se o napětí nn – nízké napětí (od 50V do 1 kV), vn – vysoké napětí (od 1 kV do 52 kV), vvn – velmi vysoké napětí (od 52 kV do 300 kV) a zvn – zvláště vysoké napětí (od 300 kV do 800 kV).

Dosedáním a vzletem ptáků na jakémkoli místě vodičů vedení od napěťové hladiny 110 kV není ohrožena jejich bezpečnost, neboť nejmenší vzdálenost mezi fázovými vodiči a mezi fázovým vodičem a zemnicím vodičem, které by museli rozpětím křídel překlenout a tím způsobit krátké spojení, je 3,9 m, u napěťových hladin 220 kV a 400 kV bývá tato vzdálenost podle použitého typu stožáru kolem 7 m.

Dosedáním a vzletem ptáků na jakémkoli místě stožárové konstrukce vedení od napěťové hladiny 110 kV není ohrožena jejich bezpečnost, neboť nejmenší vzdálenost mezi fázovým vodičem a ocelovou konstrukcí, kterou by museli rozpětím křídel překlenout a tím způsobit krátké spojení, činí minimálně 2,15 m, u napěťových hladin 220 kV a 400 kV bývá tato vzdálenost podle použitého typu stožáru kolem 4 m.

Pouze u nově projektovaných nosných stožárů napěťové hladiny 110 kV se používá opatření proti dosedání ptáků na konzoly nad izolátorové závěsy (instalace ochranných tyčí znemožňující dosedání větších ptáků) – protože pod konzolami visí izolátorové závěsy svisle, zabraňuje se tím soustavnému dosedání ptáků a potřísňování stejných míst izolátorů pod konzolou ptačím trusem, takže se nevytvoří vodivá cesta umožňující zkrat přes izolátorový závěs, v důsledku kterého by došlo k poškození vedení a k popálení nebo smrti ptáků. Na kotevních stožárech 110 kV nejsou tyto zábrany potřeba, neboť izolátorové závěsy směřují do tahu vodičů v téměř vodorovné poloze.


U vyšších napěťových hladin se ochranné tyče proti dosedání ptáků u nosných stožárů nepoužívají, protože jsou zde izolátorové závěsy mnohem delší (např. u vedení 220 kV 3 m).

K ohrožení ptáků z hlediska usmrcení elektrickým proudem dochází u vedení vn – vysoké napětí (od 1 kV do 52 kV), kde jsou vzdálenosti mezi fázovými vodiči a ocelovou konstrukcí stožárů menší. Proto jsou zde běžně používané ochranné prostředky pro účinné zabránění usmrcování ptáků el. proudem, jako např. uspořádání vodičů do trojúhelníku - delta systém, instalace „pařátu“, montáž hrotů mezi izolátory na konzolách při vodorovném uspořádání vodičů zabraňujících ptákům v dosedání mezi fázovými vodiči apod.

Závěrem je možno konstatovat, že k ohrožení druhů ptactva vyskytujících se na území ČR může dojít z hlediska možnosti usmrcení el. proudem u nadzemních vedení vn, kde se proto běžně používají ochranná opatření. U vedení vvn, a zvn s výjimkou umístování tyčí proti dosedání ptáků nad izolátorové závěsy nosných stožárů vedení 110 kV je tato možnost vzhledem k mnohem větším přeskokovým vzdálenostem i bez ochranných prostředků zcela zanedbatelná.

Přeložka vedení 220 kV spadá do kategorie vedení zvn.



<div><div>F 07-01_00</div><div>Účinnost od: 1.1.2015</div><div><div>POWER &amp; GRID</div></div></div>	<div>I/12 Běchovice - Úvaly</div> <div>SO 401 Úprava vedení VVN 220 kV (V208)</div> <div>v km 0,71</div>	Archivní č	9 ET 16 014
		Verze	1
		Stupeň	DÚR
		Datum	2015-12-22
		Vypracoval	Krba, Pexa
		Str. / celk.	9 / 15

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Podle vyjádření obou dotčených krajských úřadů nemůže mít záměr významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

#### **d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Nebylo součástí prací.

#### **e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Podle zákona č. 458/2000 Sb. "Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů" (energetický zákon), ve znění pozdějších změn, je ochranné pásmo vedení souvislý prostor vymezený svislými rovinami, vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti 15 m od krajního vodiče nového vedení 220 kV. Pro stavby vedení kolaudované do 31.12. 1994 je v platnosti větší rozsah ochranného pásma pásem podle tehdy platného energetického zákona, a to 20 m od krajního vodiče vedení 220 kV.

Ochranné pásmo vedení je určeno k zajištění spolehlivého provozu vedení a k ochraně života, zdraví a majetku osob. V ochranném pásmu vedení je zakázáno bez souhlasu vlastníka zřizovat stavby a umisťovat konstrukce a podobná jiná zařízení, uskladňovat hořlavé nebo výbušné látky, provádět zemní práce, dále vysazovat chmelnice, nechávat růst porosty nad výšku 3m a provádět činnosti ohrožující vedení, bezpečnost a spolehlivost jeho provozu nebo života, zdraví a majetek osob (např. narušovat stabilitu stožárů, navršovat materiál do nebezpečné výše, provádět střelbu a práce s výbušninami, projíždět nebo používat nebezpečně vysoká vozidla a mechanismy, provádět postřiky nepovoleným způsobem, atd.).

Ochranné pásmo pro vedení 220 kV bude mít ve smyslu zákona č. 458/2000 Sb. §46, odst. 3 rozsah 15 m od krajního vodiče vedení, tj. v přímých úsecích u stožárů typové řady Portál 7,0 + 15 = 22,0 m na každou stranu od osy vedení, celkově 44,0 m. U lomových míst u obou typů stožárů se bude rozsah ochranného pásma mírně lišit v závislosti na vyložení krajního vodiče a úhlu natočení stožárů.

#### **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Podle vyhlášky ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb. k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva se tato problematika stavby nadzemního vedení netýká.

#### **B.8 Zásady organizace výstavby**

##### **a) Napojení stavby a staveniště na stávající veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu :**


Stavba SO 401 Úprava vedení VVN 220 kV (V 208) v km 0,71 je přístupná ze stávající souběžné silnice (ulice Ke Křížkám, Praha 10 – Dubeč), dále z místní nepevněné komunikace, tj. polní cesty (příjezd ke stávajícímu i novému st. č. 219).

Ke stávajícímu i novému st. č. 220 bude příjezd po zemědělské půdě v současnosti zemědělsky využívané, ze stávajícího vjezdu z uvedené komunikace (ul. „Ke Křížkám“) na pole a potom po poli přímo ke stožárovému místu. Podle přírodních podmínek je ke všem stožárovým místům uvažována doprava materiálu běžným způsobem, tj. kolovými nákladními vozidly.

Stožárové konstrukce budou vzhledem k množství přepravovány od výrobce kolovými nákladními automobily po silnicích na provozní plochu ZS (plocha volné skládky materiálu, umístěné pokud možno co nejbližší místu stavby. Odtud bude potřebný materiál dopravován dle potřeby opět kolovými nákladními vozidly po uvedené komunikaci a příjezdových trasách přímo k jednotlivým novým nosným stožárům č. 219 a č. 220.

Betonová směs bude dopravována obdobně, z betonárek pomocí mixů pro dopravu betonu přímo k jednotlivým stožárovým místům po určených příjezdových trasách.

Obdobným způsobem bude dopravován stávající demontovaný materiál z trasy vedení na úložiště demontovaného materiálu (stávající stožáry č. 219 a č. 220, základové patky stávajících stožárů, výkopová zemina).

<b>F 07-01_00</b> Účinnost od: 1.1.2015	<b>I/12 Běchovice - Úvaly</b> <b>SO 401 Úprava vedení VVN 220 kV (V208)</b> <b>v km 0,71</b>	Archivní č	9 ET 16 014
		Verze	1
		Stupeň	DÚR
		Datum	2015-12-22
		Vypracoval	Krba, Pexa
		Str. / celk.	10 / 15

**b) Potřebná opatření nebo úpravy na dopravních trasách pro výstavbu SO 401 Úprava vedení VVN 220 kV (V 208) :**

**1) Zpevnění stávajících příjezdových polních cest :**

Dle našich mnohaletých zkušeností při výstavbě a opravách přenosové i distribuční elektrizační soustavy, je výstavba nového vedení stavebně-montážní činností, při které lze předpokládat poškození stávajících polních nebezpečných komunikací (cest) vícenásobným pohybem těžkých vozidel dopravy a mechanizace (k trase vedení a k jednotlivým stožárovým místům bude nutno v rámci výstavby nového vedení přijíždět vícekrát), jako jsou těžké nákladní automobily pro dopravu materiálu, bagry, autojeřáby, mixy pro dopravu betonu, automobily pro dopravu osob, tažná zařízení aj.

Poškození stávajících polních cest (rozježdění, vyjetí hlubokých kolejí, rozšíření cest) lze předpokládat zvláště při realizaci stavby v nepříznivém období (jaro, mokro, déšť, blátivo).

Zrealizované zpevnění stávajících polních cest se předpokládá po skončení výstavby po dohodě s majitelem pozemku (cesty) ponechat (pro následné příjezdy k trase vedení či jednotlivým stožárovým místům).

Jedná se o zpevnění stávajících polní příjezdové cesty drobným štěrkem (k trase vedení, v OP i mimo OP vedení), šíře 4 m, u nichž lze předpokládat vlivem stavebně-montážní činností (pohyb vozidel dopravy a mechanizace) jejich poškození.

Předběžně se předpokládá potřebné zpevnění v úhrnné délce cca **700 m**.

**2) Vybudování provizorních (dočasných) přejezdů přes stoky a vodoteče :**

Nebude zapotřebí.

**3) Vybudování nových provizorních zpevněných (panelových) cest (v OP i mimo OP vedení) :**

Nebude zapotřebí.

**c) Ochrana okolí staveniště :**

**c.1 ) Vliv provozu vedení 220 kV z hlediska obdělávání a ošetřování zemědělské půdy :**

Přítomnost nadzemních vedení 220 kV na zemědělských pozemcích nijak neomezuje možnost obdělávání půdy běžnými způsoby (nesmí se však používat vozidla a mechanizační prostředky vyšší než povolená mez).

V OP vedení jsou však zakázány či omezeny činnosti, které by mohly ohrozit el. vedení, bezpečnost a plynulost jeho provozu, nebo bezpečnost osob či majetku. Je zde omezení pro závlahové postřiky (v trase nového vedení 220 kV však nezjištěny) a ošetřování umělými hnojivy (ať ve formě vodního roztoku nebo práškovými - letecká forma) je zde dle ČSN 34 30 89 v OP vedení zakázáno (dochází k nánosu umělých hnojiv na izolátorové závěsy a tím ke snížení izolační hladiny s následkem el. přeskočení a výpadkům vedení). Při jiných typech aplikací hnojiv (mimo postřiky) je nutné v OP vedení 220 kV zajistit, aby prášková ani vodou ředěná hnojiva intenzivně nenasedala na izolátorové závěsy uvedeného vedení 22 kV.


**c.2) Hlučnost a prašnost :**

Při samotném provozu el. vedení 220 kV nevzniká hluk a vedení nepráší.

**Vliv provozu vedení 110 kV na životní prostředí - souhrnné zhodnocení :**

Provozem vedení 220 kV nedojde ke zhoršení životního prostředí, zůstává však omezení některých činností v ochranném pásmu (OP) vedení podle zákona č. 458/2000 Sb.

V OP vedení 220 kV jsou zakázány či omezeny činnosti, které by mohly ohrozit el. vedení, bezpečnost a plynulost jeho provozu, nebo bezpečnost osob či majetku. Je zde zejména

<b>F 07-01_00</b> Účinnost od: 1.1.2015	<b>I/12 Běchovice - Úvaly</b> <b>SO 401 Úprava vedení VVN 220 kV (V208)</b> <b>v km 0,71</b>	Archivní č	9 ET 16 014
		Verze	1
		Stupeň	DÚR
		Datum	2015-12-22
		Vypracoval	Krba, Pexa
		Str. / celk.	11 / 15

zakázáno zřizovat stavby a konstrukce, uskladňovat lehce zápalné a hořlavé hmoty, pěstovat stromy vyšší než je povolená mez, narušovat stabilitu stožárů, navršovat zeminu nebo jiné látky do nebezpečné výše, provádět práce s výbušninami, provádět závlahové postřiky odporující bezpečnostním předpisům, používat vozidla a mechanizační prostředky vyšší než je povolená mez.

Provozem vedení 220 kV nevznikají žádné zplodiny (emise do ovzduší), škodliviny a nevzniká hluk, vedení nepráší ani nijak neznečišťuje spodní či povrchové vody. Při výstavbě vedení bude odstraněna volně rostoucí náletová zeleň v trase a OP vedení, bránící stavbě a spolehlivému provozu vedení 220 kV. Provoz vedení neklade žádný nárok na využívání surovin či jiných přírodních zdrojů.

### c.3) Vliv provádění výstavby vedení na životní prostředí :

Trasa úpravy stávajícího vedení 220 kV probíhá v trase stávajícího vedení 220 kV (V 208) tak, aby docházelo k co možná největšímu odstupu vedení od občanské zástavby městské části Praha 10 – Běchovice, Nová Dubeč, Dubeč.

Výstavba části nového (úprava stávajícího) jednoduchého vedení 220 kV bude prováděna běžnými technologickými postupy zhotovitele výstavby, které zaručují, že obytná zástavba uvedených obcí nebude ovlivňována nad přípustnou míru hlukem a prašností (musí být zajištěno prokazatelné plnění hygienických limitů hluku při stavební činnosti).

Hluk při vlastní stavební činnosti vzniká pouze běžnou činností stavebních a dopravních strojů a mechanismů (autobagry, dopravní nákladní automobily, tažná zařízení), případný vzniklý hluk maximálně eliminovat.

Vlastní pracovníci se při stavbě vedení dorozumívají na větší vzdálenost radiově, pomocí krátkovlnných přenosných vysílaček.

Při montáži, stavbě stožárů i tažení vodičů hluk téměř nevzniká.

Rovněž případný vznik prašnosti (pouze při odvozu přebytečné výkopové zeminy, při vlastní stavební činnosti se sypké materiály nepoužívají) může být způsoben pouze nákladními automobily a mechanizačními prostředky a to ještě v případě sucha (v tom případě nutno provádět přiměřené skrápění staveniště a používaných komunikací). Maximálně omezit prašné emise.

V případě mokrého počasí zajistit čištění používaných komunikací.

Při výstavbě vedení 220 kV nejsou používány žádné prašné materiály. Jediným možným případem je v době případného mimořádného sucha odvoz přebytečné zeminy nákladními vozidly k trvalému uložení (nutno provádět zakrývání dopravovaného materiálu plachtami, nutno provádět případnou očistu komunikací).

V nivách a v blízkosti vodních toků nesmí být skladovány snadno rozpojitelné a odplavitelné materiály (výkopová zemina).


Při výstavbě vedení ani při provozování zařízení staveniště nesmí být ohrožena jakost povrchových i podzemních vod, nesmí dojít ke znečištění povrchových i spodních vod únikem ropných produktů (oleje, PHM), zhotovitel stavby je povinen používat pouze dopravní a mechanizační prostředky s platnou kontrolou technického stavu vozidel (využívání stavebních mechanismů a dopravních prostředků v dobrém technickém stavu, omezit jejich zbytečný běh naprázdno), je nutné aby veškeré pracovní stroje byly mimo pracovní dobu odstaveny na ploše provozního zařízení staveniště (viz též bod e této TZ).

Je nutné denně kontrolovat stav strojů z hlediska možného úniku (úkapy) ropných produktů (omezovat úkapy ropných látek ze stavebních a dopravních prostředků zajištěním jejich dobrého technického stavu). V případě využívání techniky s otevřeným okruhem mazání používat jen biologicky degradovatelné oleje.

Vybavit staveniště vedení prostředky pro případnou sanaci úniku pohonných hmot nebo jiných ropných látek, které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod. Případnou sanaci havárie zajistit u odborné firmy.

Vybavit staveniště vedení dostatečným množstvím mobilních WC, včas provádět operativně jejich přemísťování v případě potřeby.

Pouze v případě, že při provádění zemních prací dojde k zachycení archeologického nálezů, je stavebník povinen dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, par. 23 o archeologických nálezích, oznámit toto Archeologickému ústavu AV ČR nebo nejbližšímu muzeu, a to buď přímo

<b>F 07-01_00</b> Účinnost od: 1.1.2015 	<b>I/12 Běchovice - Úvaly</b> <b>SO 401 Úprava vedení VVN 220 kV (V208)</b> <b>v km 0,71</b>	Archivní č.	9 ET 16 014
		Verze	1
		Stupeň	DÚR
		Datum	2015-12-22
		Vypracoval	Krba, Pexa
		Str. / celk.	12 / 15

nebo prostřednictvím obce, v jejímž obvodu k archeologickému nálezu došlo, a dále učinit veškerá další opatření vyplývající z ustanovení tohoto paragrafu a zákona.

c.4) Požadavky z hlediska péče o životní prostředí při vlastní stavební činnosti (ve vztahu k ochraně přírody) :

Při stavební činnosti nutno minimalizovat nepříznivé vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví. Vyloučit přejezdy i drobných vodotečí vozidly dopravy či mechanizace.

Zařízení staveniště (provozní plocha zařízení staveniště) neumisťovat v blízkosti obytných či rekreačních objektů, v blízkosti vodních toků, vodních nádrží, nebo v OP vodních zdrojů.

Zároveň zde neprovádět parkování a údržbu mechanismů, neskladovat zde látky, které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod.

Při stavební činnosti nesmí docházet ke znečišťování povrchových či spodních vod, nesmí docházet ke znečišťování komunikací, případné místní znečištění používaných komunikací ihned odstranit.

Škody na zemědělských pozemcích či udržovaných plochách v oplocených areálech omezit na nejnižší možnou míru, včas informovat majitele či nájemce pozemků o zahájení výstavby.

Dodržovat maximálně hranice staveniště

Důsledně dbát na dodržování jedné příjezdové cesty k jednotlivým stožárovým místům.

c.5) Požadavky na závěrečné úpravy území :

Po ukončení stavby vlastní úpravy na vedení 220 kV (V 208) bude území staveniště vedení i s objekty ZS uvedeno do řádného stavu, obdobnému původního (případně zpevnění stávajících cest lze po zvážení ponechat pro případné příjezdy ke stožárům v rámci údržby, revizí, oprav, atd.).

U stožárů na obdělávané zemědělské půdě bude provedena skrytka ornice a uložena zvlášť stranou, podorniční vrstva zeminy bude odvezena na určené úložiště (deponie) zeminy, ornice bude následně v rámci dokončovacích prací rozprostřena okolo stožárového místa, okolí stožárového místa bude případně potřebně vysvahováno, řádně urovňováno a uklizeno, případný zbytek ornice bude využit k zvýšení úrodnosti okolního pozemku, případně využit jinde, dle pokynů majitele či nájemce dotčeného, zemědělsky užívaného pozemku.

Při výstavbě na zemědělsky obdělávaných pozemcích je rovněž nutné zabránit erozi půdy.

V případě poškození stávajících podzemních melioračních sítí stavbou základů jednotlivých stožárů, bude nutné provést na náklady investora jejich opravu a zajištění funkčního stavu.

**d) Maximální zábory pro staveniště :**

**d.1 Staveniště vedení po dobu výstavby :**

Staveništěm úpravy vedení 220 kV (V 208) se rozumí plochy v ochranném pásmu vedení, potřebné pro hlavní dopravu materiálu nutného k provádění výstavby uvažované části nového vedení 220 kV (manipulační plochy) a plochy nutné pro vlastní montáž (výstavbu) úpravy vedení 220 kV (pro zakládání, montáž a stavbu dvou ks stožárů nového vedení, pro demontáž 2 ks stávajících stožárů, pro úpravu vodičů a zemnicích lan stávajícího vedení, pro dokončovací práce), tj. montážní plochy.


Na těchto plochách se budou pohybovat zaměstnanci zhotovitele stavby, včetně vozidel dopravy a mechanizace.

Jedná se o pomyslné plochy dočasného záboru, výstavba SO 401 Úpravy vedení 22 kV bude dokončena do 1 roku, uvedené plochy je možno v terénu vytýčit a či jinak vyznačit.

Výstavba úpravy vedení 220 kV : vedení 1 x 220 kV, stožáry úzké, tvaru „Portál 220 kV“.

Budou zapotřebí tyto montážní a manipulační plochy :

Manipulační i montážní pruh šíře 16 m v ose vedení 220 kV a v délce trasy úpravy vedení (nutný pro úpravu vodičů a zemnicích lan v rozpětí stožárů č. 219 a č. 220

<b>F 07-01_00</b> Účinnost od: 1.1.2015 	<b>I/12 Běchovice - Úvaly</b> <b>SO 401 Úprava vedení VVN 220 kV (V208)</b> <b>v km 0,71</b>	Archivní č.	9 ET 16 014
		Verze	1
		Stupeň	DUR
		Datum	2015-12-22
		Vypracoval	Krba, Pexa
		Str. / celk.	13 / 15

V místech vetknutí nových i stávajících nosných stožárů typu „portál 1 x 220 kV“, se tento pruh rozšiřuje v šířku 30 m a délku 70 m (plocha je uvažována společně pro stávající i nový stožár) u stávajícího a nového stožáru č. 219 a dále u č. 220 (zde je omezením vodoteč u stávajícího stožáru č. 220).

Tyto plochy jsou nutné pro demontáž stávajících nosných stožárů č. 219 a č. 220, včetně základu, dále pro výkop a betonáž patek nových nosných stožárů č. 219 a č. 220, pro montáž a stavbu nových nosných stožárů tzv. „štokováním“ po dílech pomocí výsuvného mobilního autojeřábu (s ohledem na práce v okolí stožáru a na možnost objíždění stožárů), pro případnou úpravu stávajících vodičů a zemních lan, dále pro dokončovací práce, tj. montážní plochy.

V trasách příjezdů k jednotlivým stožárům mimo trasu vedení (většinou od stávajících vjezdů na zemědělsky užívané pozemky a dále po nich až ke stožárovému místu či k trase vedení) se pak uvažuje pruh šíře 4 m a příslušné délky (pro příjezd ke stožárovým místům v trase vedení 220 kV, pro rozvoz materiálu, pro odvoz zeminy).

Využíváním těchto ploch pro výstavbu úpravy stávajícího vedení 220 kV, dojde k určitým škodám v případě obdělávání zemědělských pozemků (škody na zemědělských kulturách), nedojde však k promíchání orníční a podorníční vrstvy zeminy.

Zhotovitel stavby je povinen při výstavbě vedení počínat si tak, aby škody na zemědělských kulturách pěstovaných na pozemcích byly co nejmenší.

#### **e) Bilance zemních prací, řešení likvidace odpadů :**

##### **e.1 Vzniklé odpady :**

Při provádění výstavby vzniknou odpady z materiálů, které vznikají činností zhotovitele stavby na jednotlivých pozemcích.

Původcem těchto odpadů je přímo zhotovitel stavby.

Jde o odpady kategorie „O“ (ostatní) dle Vyhl. č. 381/2001 Sb, par. č. 3.

Jedná o odpady z lesnictví (kácení dřevin v ochranném pásmu vedení), o výkopovou zeminu (podorníční vrstvu zeminy mimo ornici, hlušinu či kamení) z výkopů základů stožárových míst a v případě nátěrů nových stožárů nátěrovými hmotami, o odpady obalů nátěrových hmot s případnými jejich zbytky.

Dále se jedná o stávající příhradové kovové nosné stožáry č. 219 a č. 220, stávajícího vedení, určený k demontáži, včetně části betonového základu a včetně části kovových armatur upevnění zemních lan a fázových vodičů.

##### **e.2 Způsob využití odpadů :**

Původce odpadů samostatně odpovídá dle Zákona č. 185/2001 Sb. a navazujících vyhlášek (Vyhl. č. 383/2001 Sb.) za nakládání s odpady, vzniklých v této stavbě vedení 220 kV.

Zejména se jedná o dodržování Vyhl. č. 383/2001 Sb., par. č. 5 a č. 7 o shromažďování a skladování odpadů, dále par. č. 21 Způsob vedení průběžné evidence odpadů vzniklých při stavbě.

Materiály a odpady kategorie „O“ (ostatní) se shromažďují odděleně, dle místních prostorových podmínek, pouze s přihlédnutím k možnosti další manipulace s nimi. Jednotlivé druhy odpadů mohou být skladovány volně.


V dalším stupni projektové dokumentace budou zpřesněny jednotlivé druhy a množství odpadů a předpokládaný či navržený způsob jejich využití či odstranění.

Ke kolaudačnímu řízení pak předložit specifikaci druhů a množství odpadů z výstavby a doklady o způsobu jejich využití či odstranění.

Nebezpečné odpady se produkovat nepředpokládá (např. 15 01 10, 15 02 02 aj.).

- 1) Výkopová zemina ze základů nových nosných stožárů, rozrušený betonový základ stávajících stožárů č. 219 a č. 220 :



<div><div>F 07-01_00</div><div>Účinnost od: 1.1.2015</div><div><div>POWER &amp; GRID</div></div></div>	<div>I/12 Běchovice - Úvaly</div> <div>SO 401 Úprava vedení VVN 220 kV (V208)</div> <div>v km 0,71</div>	Archivní č	9 ET 16 014
		Verze	1
		Stupeň	DÚR
		Datum	2015-12-22
		Vypracoval	Krba, Pexa
		Str. / celk.	14 / 15

Betonový základ stávajících nosných stožárů č. 219 a č. 220 bude rozrušen do hloubky 1 m, betonové úlomky vybrány, základový díl stožáru uříznut. Betonový odpad (úlomky betonu) bude uložen na legální skládce domovního odpadu či stavební sutí, v případě rozrušených betonových základů je možná a vhodná i recyklace a další využití tohoto odpadu.

V dalším stupni projektové dokumentace budou zjištěny možnosti trvalého uložení přebytečného množství výkopové zeminy a rozrušených betonových základů.

Předběžný odborný odhad celkového množství výkopové zeminy (17 05 04) je cca 200 m<sup>3</sup>.

Předběžný odborný odhad rozrušených betonových základů (17 01 01) stávajících nosných stožárů č. 219 a č. 220, je cca 50 m<sup>3</sup>.

a) Demontované nosné stožáry č. 219 a č. 220, demontované armatury :

Kovové části se předpokládá zlikvidovat sešrotováním oprávněnou firmou

Předběžný odborný odhad stožárové konstrukce (17 04 05) stožárů č. 219 a č. 220 k likvidaci je cca 8,5 tuny.

Předběžný odborný odhad kovových armatur k likvidaci je cca 36 kg.

c) Nátěrové hmoty :

V případě nátěrů stožárů bude nutno při výběrovém řízení na provedení těchto nátěrů nových stožárů vedení 220 kV vybrat firmu, která již ve své nabídce předloží ekologický způsob likvidace možných odpadů při zhotovování nátěrů (plynulý oběh obalů (plechovky) se zbytky barev) a při vlastní realizaci tuto ekologickou likvidaci prostřednictvím prodejce prokáže.

d) Odpady z případného kácení dřevin :

Způsob likvidace nevyužitelných částí náletových či lesních dřevin se po dohodě s majiteli či uživateli pozemků předpokládá rozdrtit v mobilním mulčovacím stroji a vzniklou mulčovací hmotu ponechat na místě k zetlení, případně odvést.

**f) Kapacita a využití objektů dosavadních nebo nově budovaných pro účely zařízení staveniště (ZS) :**

1) Sociální a provozní zařízení staveniště (ubytovny, sklady drobného materiálu, plochy pro parkování vozidel dopravy a mechanizace) :

Bude řešeno formou pronájmu u cizích organizací a ve stávajících ubytovacích zařízeních, kde budou příslušná hygienická a sociální zařízení, která budou využívat pracovníci zhotovitele stavby před zahájením a po skončení pracovní doby.

Pro stravování zaměstnanců zhotovitele stavby budou využita stávající soukromá stravovací zařízení v blízkosti trasy vedení.

2) Provozní plocha ZS (plochy volné skládky materiálu, plochy pro parkování těžkých vozidel dopravy a mechanizace) :

Pro uložení materiálu potřebného pro výstavbu vedení, bude nutné zajistit

(vyhledat) stávající odstavný skladovací areál, pokud možno zpevněnou a oplocenou plochu o velikosti cca 0,2 ha s možností příjezdu.

Tato plocha pro provozní zařízení staveniště není uvažována v trase vedení 220 kV. V úvahu připadá pro tuto stavbu pouze jedna plocha provozního zařízení staveniště, pokud možno v blízkosti trasy nového vedení 220 kV.


Pokud možno na tyto plochy přípojku NN a pitné vody.

Na této ploše též možnost umístit zakrytý uzamykatelný sklad o rozměrech cca 6 x10 m pro uskladnění drobného materiálu, případně požit stávající skladové objekty.

3) Výrobní zařízení staveniště (betonárka) :

Předpokládá se zabetonování patek nových stožárů provést subdodavatelsky od stavebních firem v místě stavby a vlastní betonárku nebudovat.



<b>F 07-01_00</b> Účinnost od: 1.1.2015	<b>I/12 Běchovice - Úvaly</b> <b>SO 401 Úprava vedení VVN 220 kV (V208)</b> <b>v km 0,71</b>	Archivní č	9 ET 16 014
		Verze	1
		Stupeň	DÚR
		Datum	2015-12-22
		Vypracoval	Krba, Pexa
		Str. / celk.	15 / 15

**g. Územně technické podmínky dotčeného území (křižovaná zařízení) :**

**g.1 Předmětné stávající vedení 220 kV Milín – Čechy Střed (V 208) :**

Bude proveden výkop a betonáž nových patek nových nosných stožárů č. 219 a č. 220 v trase uvedeného stávajícího vedení 220 kV (V 208). Dále již za vypnutého stavu vedení 220 kV, bude provedena montáž dvou nových nosných stožárů č. 219 a č. 220 na montážních plochách u jednotlivých stožárů.

Současně bude provedena demontáž stávajících vodičů a zemnicích lan ze stožárů č. 219 a č. 220, později i vlastní demontáž obou stávajících nosných stožárů č. 219 a č. 220.

Následně bude provedena stavba nových nosných stožárů 220 kV č. 219 a č. 220, včetně zavěšení stávajících nosných izolátorových závěsů.

Poté bude provedena zpětná montáž vodičů a zemnicích lan.

Pro uvedené činnosti bude nutné :

Pro výkop pro patky nových nosných stožárů č.219 a č. 220, **nebude nutné vypnutí** vedení 220 kV, V 208.

Pro montáž a stavbu nových nosných stožárů č. 219 a č. 220, pro demontáž stávajících nosných stožárů č. 219 a č. 220, pro přepojení stávajících vodičů a zemnicích lan, **bude nutné trvalé vypnutí** uvedeného vedení 220 kV, V 208, na **cca 2 týdny**.

**h. Předpokládané lhůty provádění výstavby :**

Výstavba SO 401 Úpravy vedení VVN 220 kV (V 208) je navržena v roce 2020.