

c	.	.	.
b	Odstranění kácení dřevin v OP vedení	05.2021	Steinbauer
a	Změna KZL	12.2019	Steinbauer
	Popis změny	Datum	Vykonat

**Elektrovod a.s. –**  
Slovenská republika, odštěpný závod



Vypracoval	Ing. Steinbauer	Zakázkové číslo	231 17 183
Prověřil	Ing. Steinbauer	Druh dokumentace	DPS
Schválil	Ing. Brůžek	Datum	12.2019
Stavba <b>V5534/5539 - výměna vedení</b>		Měřítko	.
SO - PS		Počet A4	.
<b>F. Plán organizace výstavby</b>		Seznam dokumentace	<b>ELV 52-18-689</b>
<b>Technická zpráva POV</b>		Archivní číslo	Příloha
		<b>ELV 52-18-711 b</b>	<b>01</b>

## Obsah

1.	Základní údaje .....	2
1.1.	Identifikační údaje stavby .....	2
1.2.	Charakteristika staveniště vedení .....	2
1.3.	Kapacita a využití objektů dosavadních nebo nově budovaných pro účely zařízení staveniště .....	3
1.4.	Údaje o dopravních trasách pro přesun rozhodujících materiálů .....	3
1.5.	Bezpečnost práce při provádění stavby .....	4
1.6.	Vliv provozu vedení 110 kV na životní prostředí .....	5
1.7.	Vliv provádění stavby na životní prostředí, provádění stavby .....	5
1.8.	Požadavky z hlediska péče o životní prostředí při vlastní stavební činnosti .....	5
1.9.	Požadavky na závěrečné úpravy území .....	6
1.10.	Soupis demontovaného materiálu a nakládání s ním .....	6
2.	Způsob provádění výstavby .....	7
2.1.	Způsob provádění jednotlivých stavebních činností .....	7
2.1.1.	Demontáž a montáž fázových vodičů a zemnicího lana, stožárů a betonových základů stávajícího vedení 110 kV V5534/5539 .....	7
2.1.2.	Vytýčení základů nových stožárů vedení 2 x 110 kV .....	7
2.1.3.	Výkop jam pro základy nových stožárů vedení 2 x 110 kV .....	7
2.1.4.	Betonáž základů .....	8
2.1.5.	Tažení vodičů .....	8
2.2.	Způsob provádění výstavby vyžadující zvláštní opatření .....	8
2.2.1.	Souvislosti se stávajícími vzdušnými vedeními VN .....	9
2.2.2.	Souvislosti se stávajícími vzdušnými vedeními NN, sde .....	9
2.2.3.	Souvislosti se stávajícími vedeními VVN .....	9
2.2.4.	Křižovatky s dálnicí, silnicemi I., II. třídy, místními a účelovými komunikacemi .....	10
2.2.5.	Křižovatky s vodními plochami a vodními toky .....	11
2.2.6.	Křižovatky s podzemními zařízeními (plynovody, vodovody, kanalizace, kabely sde) .....	11
3.	Podmínky a nároky na provádění stavby .....	12
3.1.	Termíny postupu provádění výstavby .....	12
3.2.	Podmínky uvedení vedení 2x110 kV do provozu .....	13

# 1. Základní údaje

## 1.1. Identifikační údaje stavby

Název stavby: **V5534/5539 – výměna vedení**  
Číslo stavby: ELV 231 17 183 E.ON 001020002040  
Objednatel: E.ON Česká republika, s.r.o., F.A. Gerstnera 2151/6, 370 01 České Budějovice  
Investor: E.ON Distribuce, a.s., F.A. Gerstnera 2151/6, 370 01 České Budějovice  
Projektant: SPIE Elektrovod, a.s., odštěpný závod Brno, Traťová 1, 619 00 Brno  
provozovna Čechova 59, 370 01 České Budějovice  
Dodavatel: bude určen výběrovým řízením  
Charakter stavby: výměna vedení  
Umístění stavby: Kraj Vysočina, Okres Žďár nad Sázavou,  
katastrální území: Velká Bíteš, Nové Sady u Velké Bíteše, Březské, Vlkov u Osové  
Bítýšky, Osová Bítýška, Záblatí u Osové Bítýšky, Ruda u Velkého Meziříčí, Lhotka  
u Velkého Meziříčí, Jabloňov u Velkého Meziříčí, Dolní Radslavice, Petráveč, Velké  
Meziříčí, Oslavice  
Rozsah stavby: výměna vedení V5534/5539

## 1.2. Charakteristika staveniště vedení

Staveništěm se při výstavbě vedení 110 kV rozumí plochy v ochranném pásmu vedení, potřebné pro hlavní dopravu materiálu nutného pro stavbu vedení (manipulační pásmo) a plochy nutné pro vlastní práce na vedení 110 kV (pro demontáž stávajícího vedení, stavbu nových stožárů včetně betonových základů, tažení vodičů včetně dokončovacích prací), tj., montážní plochy. Jedná se o plochu, na které se pohybují zaměstnanci zhotovitele stavby, včetně dopravních a stavebních mechanismů při výstavbě vedení 110 kV. Manipulační pásmo a montážní plocha (dále upřesněné) jsou uvedeny pouze v projektové dokumentaci, *v terénu se nevytyčují*.

U stožárů 110 kV typu "*soudek*" úzkého provedení, bude nutný pruh o šíři 8 m v ose vedení a v celé délce trasy vedení (nutný zejména pro demontáž a montáž stožáru, dále pro příjezd ke stožárovému místu v trase vedení, pro dopravu materiálu, pro uchycení vodičů, odvoz demontovaného materiálu), tj., manipulační pásmo.

Tyto plochy jsou nutné pro demontáž stávajícího vedení, stavbu nových stožárů, rozvoz a montáž izolátorových závěsů (s ohledem na práce v okolí stožáru a na možnost objíždění stožáru), tj. *montážní plochy*.

Pro tažení vodičů 110 kV pak ještě vybíhají za *každý kotevní stožár* pruh šíře 8 m a délce 40 až 50 m pro regulování a zavěšování vodičů.

Využíváním těchto ploch může dojít k určitým škodám na zemědělské kultuře, pěstované na vlastním pozemku (jízdou po pozemku). tzv. *polní škody*.

Zhotovitel stavby je *povinen* při výstavbě počínat si tak, aby tyto škody na zemědělských pozemcích byly co nejmenší. *Skutečné nutné polní škody* způsobené výstavbou vedení na zemědělských pozemcích, hradí zhotovitel.

Plocha staveniště vedení je rozdělena přírodními překážkami (dálnice, státní silnice, místní komunikace, ploty, vodní plochy a pod.) v trase vedení na dílčí pracovní úseky, kde ke každému dílčímu pracovnímu úseku je zpravidla jeden specifický příjezd.

Výměra základu *nového stožáru* nepřesáhne plochu 30 m<sup>2</sup> a nebude tedy nutné tuto plochu (plochu výměry základu stožáru) *trvale vyjímát* ze ZPF.

Přehledná situace se zákresy překážek v trase vedení a příjezdu k jednotlivým stožárům viz. výkresová dokumentace této projektové dokumentace, příloha ELV 52-18-003 až ELV 52-18-013 .

### **1.3. Kapacita a využití objektů dosavadních nebo nově budovaných pro účely zařízení staveniště**

a) Sociální zařízení a provozní zařízení staveniště :

(ubytovna, kanceláře stavby, hygienické, kulturní a sociální zařízení pro zaměstnance zhotovitele stavby, plochy pro skladování části materiálu ).

Předpokládá se pronajmout stávající ubytovací kapacity v blízkosti staveniště.

b) Výrobní zařízení staveniště (betonárka) : Předpokládá se nebudovat vlastní betonárku a betonáž základu provést dodavatelsky od místních stavebních firem .

c) Provozní zařízení staveniště (zpevněná plocha volné skládky) :

Požadavek : nutno vyhledat vhodnou plochu o velikosti cca 1000 m<sup>2</sup>, pokud možno zpevněnou (popřípadě nechat zpevnit) a oplocenou (nebo s možností oplocení) a s možností přívodu el. energie.

Plochu pokud možno co nejbližší trasy vedení 110 kV.

Na této ploše možnost umístění uzamykatelného, zastřešeného skladu pro uložení drobného materiálu.

### **1.4. Údaje o dopravních trasách pro přesun rozhodujících materiálů**

Vedení 110 kV V5534/5539 prochází převážně přes zemědělsky a lesnický obhospodařované pozemky. V úseku dotčeném stavbou křížuje vedení dálnici D1, silnici I./37, silnice II./395, II./602, II./392, II./360, silnice III./3928, III./3904, III./03719, místní komunikace, účelové komunikace, lesní cesty, polní cesty, chodník, ploty, zahrady, skládku zeminy, skládku odpadu, areál firmy Draka kabely, areál FVE, stoky, řeku Oslavu, potok Bítýška, Komárovský potok, potok Polomina, potok Podhoří, Radslavický potok, rybník Krajiny, potok Vodra, nadzemní vedení vn, DB sloup vn, nadzemní kabel nn, nadzemní kabely sde a podchází vedení ZVN 400 kV V422.

V trase vedení bude zhotovitel stavby jezdit převážně po zemědělské půdě.

Přístupové cesty k jednotlivým dílčím úsekům i k jednotlivým podpěrným bodům vedení (stožárům) jsou voleny tak, aby *vyhovovaly z hlediska vhodné dopravní cesty*.

Podle přírodních podmínek je ke stožárovému místu uvažována doprava materiálu *běžným způsobem*, tj. *kolovými nákladními vozidly*.

Betonová směs bude dopravována z betonárky *pomocí mixů* pro dopravu betonu, přímo ke stožáru po určených příjezdových trasách.

**V ceně zadavatelem zajištěného materiálu pro stavbu je zahrnuta i doprava tohoto materiálu do místa určení na území ČR avšak bez složení** (v současně platných smlouvách je jako místo plnění určeno buďto Brno, nebo Č.Budějovice). Doprava je chápána jako závoz realizovaný kamionovou přepravou na místo uzpůsobené kamionům, tzn. zpevněný, dostatečně široký povrch vozovky s možností vykládky pomocí mechanizace (vysokozdvíhový vozík, eventuálně jeřáb). Jedná se převážně o jednorázový závoz s maximálním využitím ložné plochy dopravních prostředků. V případě, že zhotovitel požaduje z jakýchkoliv důvodů postupný závoz materiálu (nedostatek skladovacího místa, riziko odcizení, dopravní nedostupnost, ...), je povinen toto předem projednat s dodavatelem a eventuálně uhradit zvýšené přepravní náklady způsobené postupným závozem.

### **Údaje o dopravních trasách pro přesun rozhodujících materiálů**

Trasa vedení 110 kV je přístupná ze stávajících křížovaných a souběžných silnic:

Tř. I./37

Tř. II./395, II./602, II./390, II./392, II./360

Tř. III./3928, III./3904, III./03719

Dále je trasa vedení přístupná z místních komunikací (zpevnění nebude nutné). V některých úsecích budou příjezdové cesty mimo trasu vedení po zemědělské půdě (zpravidla co nejkratším směrem k trase vedení nebo přímo ke stožárovému místu).

Přístupové cesty k jednotlivým dílčím pracovním úsekům i k jednotlivým podpěrným bodům vedení (stožárům) jsou voleny tak, aby vyhovovaly z hlediska vhodné dopravní trasy.

Podle přírodních podmínek je ke stožárovému místu uvažována doprava materiálu *běžným způsobem*, tj. *kolovými nákladními vozidly*.

V blízkosti st.č. 4 se nacházejí kusy betonu, které bude nutné před stavbou odklidit.

Obtížný přístup je ke st.č. 59, stožár se nachází v lesním průseku. Pro přístup ke st.č. 59 bude nutné vykácet náletové dřeviny (cca 150 m<sup>2</sup>) a zřídit příjezdovou cestu (cca 120 m<sup>2</sup>).

Stožár č. 11 se nachází v areálu skládky zeminy, areál je přístupný po odemčení závory.

Stožáry č. 83, 84 se nacházejí v oplocených areálech. V blízkosti st.č. 84 je Fe plot. Pro demontáž stávajícího stožáru a výstavbu nového stožáru č. 84 bude nutné plot rozebrat, po výstavbě nového stožáru bude Fe plot uveden do původního stavu.

Zákres příjezdových cest k jednotlivým dílčím pracovním úsekům i k jednotlivým stožárům je vyznačen přehledně v situaci 1 : 5 000, viz. Situace - vyznačení příjezdových cest ELV 52-18-003 až ELV 52-18-013.

### **1.5. Bezpečnost práce při provádění stavby**

Podle ustanovení §158 zákona č.183/2006 (Stavební zákon - dále jen SZ) v platném znění patří odborné vedení provádění stavby nebo její změny do vybraných činností ve výstavbě. Zhotovitel musí podle §160 SZ zajistit odborné vedení provádění stavby, provádět stavbu v souladu s rozhodnutími a s ověřenou projektovou dokumentací, musí dodržovat obecné technické požadavky na výstavbu i jiné předpisy a technické normy, dále musí zajistit dodržování povinností k ochraně života, zdraví, životního prostředí a bezpečnosti práce.

Vlastní provádění stavby bude ošetřeno smluvním vztahem s přihlédnutím k zákonu č.262/2006 Sb. Zákoník práce, dále k zákonu č.309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a k nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích. Ve smlouvě o dílo bude závazek zhotovitele, že bude respektovat všeobecné obchodní podmínky E.ON Distribuce, a.s., normu ČSN EN 50 110 – 1, ed. 2 (nahrazuje řadu ČSN 34 31xx), a že disponuje všemi nezbytnými prostředky potřebnými k provedení díla. Zajištění pracoviště ve smyslu PNE 330000-6 je prováděno osobami pověřenými osobou odpovědnou za elektrické zařízení. Bezpečnost práce a případné speciální pracovní postupy budou samostatnou kapitolou smluvního vztahu.

Účastníci stavebních prací jsou povinni dodržovat ustanovení právních předpisů vztahujících se k zajištění bezpečnosti práce. ***Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na stavebních objektech vedení 110kV je uveden v samostatné složce.***

Pokud bude naplněna podmínka pro dobu trvání a objemu prací a činností tím, že:

**a)** celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo

**b)** celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu,

je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště (OIP pro Jihočeský kraj a Vysočinu) nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště, pokud nejsou zakotveny v hospodářské smlouvě.

Práce mohou být prováděny pouze v souladu s podmínkami pro práce v ochranném pásmu energetického zařízení a dodavatelé i jejich případní subdodavatelé musí být s těmito podmínkami prokazatelně seznámeni.

Pracoviště bude písemně předáno zhotoviteli zástupcem osoby odpovědné za provoz el. zařízení, která stanoví podmínky pro provádění práce.

Dodavatel stavby i jejich subdodavatelé jsou povinni řídit se požadavky směrnice RS-019 (Dokumentace k zajištění BOZP). Aktuální verze této směrnice je zveřejněna na portálu společnosti E.ON <https://ti.eon.cz/partnersky-portal/>.

## **1.6. Vliv provozu vedení 110 kV na životní prostředí**

Provozem vedení 110 kV nedojde ke zhoršení životního prostředí, zůstává však omezení některých činností v ochranném pásmu (OP) vedení podle zákona č. 458/2000 Sb. a vládního nařízení č. 80/57 Sb.

V ochranném pásmu vedení jsou zakázány či omezeny činnosti, které by mohly ohrozit el. vedení, bezpečnost a plynulost jeho provozu, nebo bezpečnost osob či majetku. Je zde zejména zakázáno zřizovat stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé nebo výbušné látky, pěstovat stromy vyšší než 3m, 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 110 kV nevznikají žádné zplodiny, škodliviny a hluk, vedení nepráší. Při výstavbě bude odstraněna volně rostoucí zeleň v trase a OP vedení, bránící stavbě a spolehlivému provozu vedení 110 kV.

## **1.7. Vliv provádění stavby na životní prostředí, provádění stavby**

Stavba vedení bude prováděna běžnými technologickými postupy dodavatele výstavby, které zaručují, že obytná zástavba nebude ovlivňována nad přípustnou míru hlukem a prašností. Hluk při vlastní stavební činnosti vzniká pouze běžnou činností stavebních a dopravních strojů (autobagry, dopravní nákladní automobily, kompresory, jeřáby, tažná zařízení).

Vlastní pracovníci se při stavbě vedení dorozumívají na větší vzdálenosti radiově, pomocí krátkovlnných vysílaček. Při montáži a stavbě stožárů a tažení vodičů hluk téměř nevzniká. Rovněž případný vznik prašnosti může být způsoben pouze nákladními automobily a mechanizačními prostředky a to ještě v případě sucha. Při výstavbě vedení 110 kV nejsou používány žádné prašné materiály.

## **1.8. Požadavky z hlediska péče o životní prostředí při vlastní stavební činnosti**

Při stavební činnosti nesmí docházet ke znečišťování vody běžnou stavební činností, nesmí docházet k znečišťování komunikací, případné znečištění ihned odstranit.

Dodržovat maximálně hranice staveniště.

Příjezd ke stožárovým místům z veřejných komunikací volit předně po staveništi vedení, t.j. po trase vedení.

Důsledně dbát na dodržování jedné příjezdové cesty k jednotlivým stožárovým místům. Při provozování ZS nesmí docházet ke znečištění komunikací, vody a ovzduší.

Staveniště vedení nesmí být znečištěno ropnými produkty.

Zhotovitel stavby je povinen používat pouze dopravní a mechanizační prostředky s platnou kontrolou technického stavu vozidel.

### **1.9. Požadavky na závěrečné úpravy území**

Po ukončení stavby vedení bude území staveniště vedení i s objekty ZS uvedeno do původního stavu (případné zpevnění stávajících cest lze ponechat, pro snazší údržbu vedení).

Případné provizorní přejezdy je nutno dát do původního stavu (odstranit, nebo po zvážení některé ponechat).

U stožáru bude odstraněn všechen přebytečný stavební materiál, ornice rozprostřena rovnoměrně okolo stožáru a přebytečná odvezena na skládku zeminy dle příslušného Městského úřadu nebo Obecního úřadu.

### **1.10. Soupis demontovaného materiálu a nakládání s ním**

Dle definice zákona č.185/2001 Sb. o odpadech, je odpad každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit a přísluší do některé ze skupin odpadů viz. příloha č.1 k tomuto zákonu. Ve smyslu tohoto zákona je povinnost odpady předat osobě oprávněné ke sběru nebo výkupu odpadů. Obaly od barev spadají do nebezpečných odpadů.

Dle vyhlášky č.381/2001 Sb., příloha č.1 ministerstva životního prostředí je vytvořen katalog odpadů, odpady mají přidělena kódová čísla.

.	Beton	17 01 01
.	Keramické izolátory	17 01 03
.	Izolátorové příslušenství	17 04 05
.	Zemina a kamení	17 05 04

Součástí stavby je demontáž prvků stávajícího vedení tj. fázový vodičů, kombinovaných zemnicích lan, izolátorových závěsů, stožárových konstrukcí nadzemních i podzemních a rozrušení betonových základů. Vzniklý odpad bude roztríděn podle jednotlivých druhů a bude s ním naloženo dle platných předpisů a prováděcího pokynu ECZR-PP-DS-134 zpracovaného společností E.ON ČR, s.r.o. Za nakládání se vzniklými odpady při realizaci stavby odpovídá dodavatel stavebních prací jako jejich původce. Veškerý demontovaný materiál je určen k likvidaci odbornou firmou oprávněnou k této činnosti. Přebytečná zemina z výstavby nových základů bude odvezena na skládku komunálního odpadu.

Poř.	Demontovaný materiál	Specifikace	m. j.	Množství
1.	Příhradové stožáry	Ocelová konstrukce	t	<b>219,1</b>
2.	Příhradové stožáry - základy	Betonový odpad	m <sup>3</sup>	<b>1096,9</b>
3.	Fázové vodiče	AlFe	t	<b>104,4</b>
4.	Kombinované zemnicí lano	AlFe	t	<b>15,4</b>
5.	Armatury	Železné slitiny	t	<b>15,8</b>
6.	Izolátory	Keramika	t	<b>32,2</b>
7.	Přebytečná zemina	Zemina	m <sup>3</sup>	<b>4970</b>

## 2. Způsob provádění výstavby

### 2.1. Způsob provádění jednotlivých stavebních činností

#### 2.1.1. Demontáž a montáž fázových vodičů a zemnicího lana, stožárů a betonových základů stávajícího vedení 110 kV V5534/5539

##### **Demontáž stávajících fázových vodičů:**

**1x 3x 240AlFe6** na vedení V5539 v úseku portál TR V. Bíteš – st.č. 77(V5533/5534) a úseku st.č. 85 – st.č. 98 (V516/5539), na vedení V5534 v úseku st.č. 85 – portál TR V. Meziříčí

**2x 3x 240AlFe6** na vedení V5534/5539 v úseku st.č. 77 (V5533/5534) – st.č. 1, úseku st.č. 1 – st.č. 30, úseku st.č. 41 – st.č. 46, úseku st.č. 47 – st.č. 63, úseku st.č. 64 – st.č. 85

##### **Demontáž stávajících kombinovaných zemnicích lan:**

**136-AL3/57-A20SA** v úseku portál TR V. Bíteš – st.č. 29, úseku st.č. 46 – portál TR V. Meziříčí

**120-A20SA** v úseku portál st.č. 29 – st.č. 30, úseku st.č. 41 – st.č. 46

Demontovány budou také izolátorové závěsy a závěsy kombinovaného zemnicího lana. Některý demontovaný materiál bude opětovně použit, rozsah demontovaného materiálu k opětovnému použití viz. Souhrnná technická zpráva ELV 52-18-687.

Demontovaná lana budou snesena na zem, rozstříhána, stočena a sešrotována. Sešrotovány budou také demontované kovové armatury.

Ostatní materiál bude odvezen na skládku určenou k likvidaci nebo recyklaci těchto materiálů.

Dojde k demontáži stávajících stožárů i základů na vedení V5534/5539. Ponechány budou stožáry č. 77 (V5533/5534), č. 30 až 41, č. 46, 47, 63, 64, 67, 75, 98 (V516/5539).

Před zahájením demontážních prací je nutné provést počáteční terénní úpravy okolního terénu ve stožárových místech. Jedná se převážně o odstranění porostu, keřů, stromů a ornice.

Podrobný postup prací ve složce Souhrnná technická zpráva viz. ELV 52-18-687.

#### 2.1.2. Vytýčení základů nových stožárů vedení 2 x 110 kV

Základy nových stožárů budou situovány do míst stávajících stožárů vedení V5534/5539 mezi TR V. Bíteš a TR V. Meziříčí. Základy nových stožárů budou vytýčeny dle *geodetického zaměření*. Souřadnice stožárů jsou v příložené tabulce „*Soupis souřadnic*“.

#### 2.1.3. Výkop jam pro základy nových stožárů vedení 2 x 110 kV

Zhotovitel bude při provádění prací respektovat a plně odpovídat za dodržování platných předpisů v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví.

Výkopové práce provádět bagrem, případně obdobným pohyblivým rypadlem. Demontáž stávajících betonových základů bude provedena mechanizmy určeným k těmto pracím.

Vykopanou ornici dávat stranou, podorniční vrstvu též stranou, případně ihned odvážet na plochu deponie zeminy.

Ornici následně po postavení stožárů a natažení vodičů rozprostřít okolo stožárů a upravit terén. Přebytková zemina z výstavby nových základů bude odvezena na skládku komunálního odpadu.

Je bezpodmínečně nutné nechat před započítím zemních prací vytýčit veškerá podzemní zařízení.



#### 2.1.4. Betonáž základů

Dovoz betonové směsi pomocí mixů pro dopravu betonu (případně pomocí nákladních sklápěcích automobilů) z betonárky po určených příjezdových trasách k jednotlivým stožárovým místům.

Vlastní betonáž provádět podle příslušných technologických předpisů dodavatele a podle projektové dokumentace. Betonová směs musí být řádně vibrována.

Betonáž patek pro stožáry je nutné provádět do neporušených jam.

#### 2.1.5. Tažení vodičů

Vlastní tažení vodičů se předpokládá pomocí tažného zařízení (navijáku) a pomocí brzdy, bez dotyku vodičů se zemí.

V některých úsecích bude však nutné ruční roztahování pomocných silonových lan, vzhledem ke složitosti křížovaných zařízení a terénním překážkám.

##### **Montáž fázových vodičů:**

**1 x 3 x 222-AL1/76-ST6C** na vedení V5539 v úseku portál TR V. Bíteš – st.č. 77(V5533/5534) a úseku st.č. 85 – st.č. 98 (V516/5539), na vedení V5534 v úseku st.č. 85 – portál TR V. Meziříčí

**2 x 3 x 222-AL1/76-ST6C** na vedení V5534/V5539 v úseku st.č. 77(V5533/5534) – st.č.1, úseku st.č. 1 – st.č. 30, úseku st.č. 41 – st.č. 46, úseku st.č. 47 – st.č. 63, úseku st.č. 64 – st.č. 85

##### **Montáž kombinovaných zemnicích lan:**

**1 x 2S 2/24 (M167 / R91 – 228)** v úseku portál TR V. Bíteš – st.č. 30 a úseku st.č. 64 – portál TR V. Meziříčí

**1 x 3S 2/24 (M272 / R130 – 642)** v úseku st.č. 41 – st.č. 64

Fázové vodiče se uchytí do DK, DN, JN a PN závěsů na nových stožárech a závěsy se vyrovnají do svislé polohy dle příslušných montážních tabulek *počátečních* pro vyregulování průhybů fázových vodičů.

Stejný postup bude i u nových kombinovaných zemnicích lan, lana budou uchycena do kotevních a nosných závěsů a vyregulována dle montážních tabulek *počátečních* pro kombinovaná zemnicí lana.

Vlastní tažení vodičů se předpokládá pomocí tažného zařízení (navijáku) a pomocí brzdy, **zásadně bez dotyku vodičů se zemí.**

V některých úsecích bude však nutné ruční roztahování pomocných silonových lan vzhledem ke složitosti křížovaných a terénních překážek.

Při tažení vodičů bude nutné zajistit bezproudí v *křížení* stávajících vedení VN dle harmonogramu prací.

Při tažení vodičů přes dálnici a silnice budou použity *bariery*.

#### 2.2. Způsob provádění výstavby vyžadující zvláštní opatření

Trasa vedení 110 kV křížuje (nebo je v souběhu), či jinak přichází do styku s řadou podzemních i nadzemních sítí a překážek.

Soupis křížovaných objektů viz. ELV 52-18-684. Při vlastním provádění prací budou na těchto křížovaných zařízeních určita opatření k zajištění bezpečnosti těchto zařízení a k zajištění demontáže a montáže vodičů bezpečným postupem. Zejména při přejíždění těchto podzemních zařízení, nesmí dojít k jejich poškození.

### **2.2.1. Souvislosti se stávajícími vzdušnými vedeními VN**

Trasa vedení křížuje řadu vzdušných vedení VN. Při křížení energetických vedení VN dohodne zhotovitel způsob křížení s jejich správcem, kterým je E.ON ČR, s.r.o..

Snesení stávajících a montáž nových vodičů vedení 110 kV v místě křížení s vedením VN bude prováděno při vypnutí vedení VN, případně bude použita montážní plošina pro nadzvedávání demontovaných vodičů 110 kV, případně mohou být postaveny přechodové bariéry pokud nebude možné křížované vedení vypnout.

#### Křížovaná nadzemní vedení VN:

Vedení VN33/156/193 (E.ON ČR, s.r.o.) mezi stožáry č. 1 a č. 2. Vedení VN9 je ve volném terénu.

Vedení VN33/193 (E.ON ČR, s.r.o.) mezi stožáry č. 2 a č. 3. Vedení VN6 je ve volném terénu.

Vedení VN33/193 (E.ON ČR, s.r.o.) mezi stožáry č. 4 a č. 5. Vedení VN6 je ve volném terénu.

Vedení VN193 (E.ON ČR, s.r.o.) mezi stožáry č. 4 a č. 5. Vedení VN3 je ve volném terénu.

Vedení VN193 (E.ON ČR, s.r.o.) mezi stožáry č. 8 a č. 9. Vedení VN3 je ve volném terénu.

Vedení VN192 – o.STS (E.ON ČR, s.r.o.) mezi stožáry č. 9 a č. 10. Vedení VN3 je ve volném terénu.

Vedení VN192 (E.ON ČR, s.r.o.) mezi stožáry č. 10 a č. 11. Vedení VN3 je ve volném terénu.

Vedení VN192 – o. Osová Bítýška (E.ON ČR, s.r.o.) mezi stožáry č. 12 a č. 13. Vedení VN3 je ve volném terénu.

Vedení VN192 – o. Divišovka (E.ON ČR, s.r.o.) mezi stožáry č. 14 a č. 15. Vedení VN3 je ve volném terénu.

Vedení VN192 (E.ON ČR, s.r.o.) mezi stožáry č. 28 a č. 29. Vedení VN3 je ve volném terénu.

Vedení VN92 – o. Kozlov (E.ON ČR, s.r.o.) mezi stožáry č. 70 a č. 71. Vedení VN3 je ve volném terénu.

Vedení VN193 – p. V.Meziříčí – Letná, VN193 – p. V.Meziříčí – Lihovar, VN193 – o. Jasenice (E.ON ČR, s.r.o.) mezi stožáry č. 74 a č. 75. Vedení VN3 jsou ve volném terénu.

Vedení VN132 (E.ON ČR, s.r.o.) mezi stožáry č. 84 a č. 85. Vedení VN3 je ve volném terénu.

### **2.2.2. Souvislosti se stávajícími vzdušnými vedeními NN, sde**

#### Křížovaná nadzemní vedení NN:

Závěsný kabel NN (E.ON ČR, s.r.o.) mezi stožáry č. 74 a 75. Vedení NN je ve volném terénu.

#### Křížovaná nadzemní vedení sde:

Závěsný kabel sde (CETIN, a.s.) mezi stožáry č. 61 a 62. Vedení sde je ve volném terénu.

Závěsný kabel sde (CETIN, a.s.) mezi stožáry č. 64 a 65. Vedení sde je ve volném terénu.

Závěsný kabel sde (CETIN, a.s.) mezi stožáry č. 74 a 75. Vedení sde je ve volném terénu.

Při tažení FV, KZL přes křížované kabely NN, sde budou postaveny přechodové bariéry, případně zhotovitel zajistí jiné ochranné opatření.

### **2.2.3. Souvislosti se stávajícími vedeními VVN**

Při realizaci předmětné stavby bude z pracovních důvodů nutné vypnout vedení 110 kV: V5534, V5539 do kterých se při montáži přímo zasahuje.

Pro montáž a demontáž vodičů v úseku portál TR Velká Bíteš – st.č. 77 (V5533/5534) bude nutné vypnout nejen pole V5539 do kterého se přímo zasahuje ale i sousední pole V5533.

Pro montáž a demontáž vodičů v úseku portál TR Velké Meziříčí – st.č. 85 bude nutné vypnout nejen pole V5534 do kterého se přímo zasahuje ale i sousední pole V516.

Vypnutý stav vedení odzkouší a zajistí (uzemňovací zkratky) a příkaz „B“ vydá zhotoviteli stavby provozovatel, tj. E.ON – Česká republika, s.r.o. F.A.Gerstnera 2151/6, 370 01 České Budějovice

Vedení V5534/5539 podchází v úseku mezi st.č. 46 – 47 a úseku mezi st.č. 63 – 64 venkovní vedení 400 kV V422 společnosti ČEPS, a.s.. Při demontáži a montáži KZL v místě křížení bude nutné vypnout systémy OZ vedení V422.

#### **2.2.4. Křižovatky s dálnicí, silnicemi I., II. třídy, místními a účelovými komunikacemi**

Trasa vedení křižuje dálnici D1

Trasa vedení křižuje tyto státní silnice:

Tř. I./37

Tř. II./395, II./602, II./392, II./360

Tř. III./3928, III./3904, III./03719

Trasa vedení křižuje také místní a účelové komunikace.

Stavební úpravy vedení 110 kV se dotknou těchto komunikací při demontáži stávajících a montáži nových vodičů i při výměně stožárů, pro tyto práce budou v potřebném rozsahu vybudovány přechodové bariery, které slouží k nadnášení vodičů nad silnicemi nebo budou tyto práce zajištěny jiným způsobem dle rozhodnutí zhotovitele.

**Soupis dálnic kde je navrženo použití bariery přes dálnici:**

<b>P.Č.</b>	<b>Úsek mezi stožáry č.</b>	<b>Typ komunikace</b>
1	69 – 70	Dálnice D1

**Soupis dálnic kde je navrženo použití bariery přes silnice a cesty:**

<b>P.Č.</b>	<b>Úsek mezi stožáry č.</b>	<b>Typ komunikace</b>
1	1 – 2	Silnice II./395
2	3 – 4	Silnice I./37
3	7 – 8	Silnice III./3928
4	10 – 11	Silnice II./602
5	16 – 17	Místní komunikace
6	29 – 30	Silnice III./3904
7	29 – 30	Místní komunikace
8	47 – 48	Silnice II./602
9	55 – 56	Místní komunikace
10	61 – 62	Silnice III./03719
11	64 – 65	Silnice III./03719
12	69 – 70	Silnice II./602
13	70 – 71	Místní komunikace
14	73 – 74	Silnice II./392
15	74 - 75	2x Místní komunikace
16	82 – 83	Silnice II./360
17	84 – 85	Účelová komunikace

Pro stavbu a demontáž barier i vlastní práce (demontáž a montáž vodičů) bude nutné snížit rychlost průjezdu vozidel přenosnými dopravními značkami na 40 km/hod v místě křížení.

Pro stavbu barier a dopravní omezení je nutno požádat o souhlas příslušný úřad a správce komunikace.

Podmínky instalace dopravních značek je nutno projednat též s příslušným dopravním inspektorátem Policie ČR.

Dopravní značení i regulace dopravy při tažení vodičů ( snížení rychlosti ) přes silnice postačí ze strany zhotovitele.

**Pro případné zemní práce při stavbě barier je nutno bezpodmínečně nechat vytýčit případné podzemní zařízení.**

#### **2.2.5. Křižovatky s vodními plochami a vodními toky**

Při výstavbě budou použity vhodné technologické postupy pro přetahování vodičů přes vodní plochy i toky a je nutné zamezit nežádoucímu poškození břehů. Dále je nutno dbát, aby staveniště nebylo znečištěno ropnými produkty.

Vodní toky: řeka Oslava, potok Bítýška, Komárovský potok, potok Polomina, potok Podhoří, Radslavický potok, potok Vodra, rybník Krajiny.

#### **2.2.6. Křižovatky s podzemními zařízeními (plynovody, vodovody, kanalizace, kabely sde)**

Při provádění zemních prací (výkop pro bariery, zatlukání kotev aj.) je nutno nechat vytýčit veškerá podzemní zařízení v terénu, aby nedošlo k jejich poškození.

Při přejíždění těchto podzemních zařízení těžkými mechanizmy je zhotovitel povinen použít vhodná zařízení, aby nedošlo k poškození těchto podzemních sítí, přejíždět je kolmo a sníženou rychlostí.

**Soupis zařízení u kterých je navržena ochrana betonovými panely:**

<b>P.Č.</b>	<b>Přejezd u st.č.</b>	<b>Chráněné zařízení</b>	<b>Množství panelů (m<sup>2</sup>)</b>
1	1	1 x sde	18
2	2	plynovod	18
3	3	plynovod	18
4	4	plynovod + sde	36
5	8	2x sde	18
6	9	plynovod	18
7	18	vodovod	18
8	20	vodovod	18
9	21	vodovod	18
10	29	plynovod	18
11	47	Plynovod + vodovod	36
12	49	Ropovod + 2x sde	18
13	50	Produktovod, ropovod, plynovod	36
14	52	2x plynovod + 2x sde	36
15	70	2x sde + vodovod	18
<b>Celkem</b>			<b>342</b>

### 3. Podmínky a nároky na provádění stavby

#### 3.1. *Termíny postupu provádění výstavby*

Při realizaci předmětné stavby bude z pracovních důvodů nutné vypnout vedení 110 kV: V5534, V5539 do kterých se při montáži přímo zasahuje.

Stávající stav vedení V5534/5539 viz. fázové schéma – příloha ELV 52-18-617. Nadzemní vedení V5539 začíná na portálu TR Velká Bíteš odkud přechází na odbočnou konzoli st.č. 77 (V5533/5534) ze st.č. 77 (V5533/5534) přechází vedení V5539 na st.č. 1 ze kterého pokračuje spolu s vedením V5534 až na st.č. 85 u TR Velké Meziříčí. Ze st.č. 85 vedení V5539 odbočuje na st.č. 98 (V516/5539) a odtud pokračuje do TR Ptáčov.

Nadzemní vedení V5534 začíná na portálu TR Velké Meziříčí, z portálu přechází na st.č. 85 a odtud pokračuje spolu s vedením V5539 na st.č. 1 u TR Velká Bíteš. Ze st.č. 1 u Velké Bíteše pak vedení přechází na st.č. 77 (V5533/34) a odtud pokračuje do TR Čebín.

Po dobu trvání stavby vyžaduje investor zřízení provizorních propojů v tomto rozsahu:

- Dojde k demontáži vodičů V5534 a V5539 mezi st.č. 77 (V5533/5334) a st.č. 1. Dále dojde k demontáži vodičů V5539 mezi portálem TR V. Bíteš a pomocnými konzolemi st.č. 77 (V5533/34). Následně budou nataženy nové vodiče mezi portálem TR V. Bíteš a hlavními konzolemi st.č. 77 (V5533/34) a dojde k zhotovení přeponek. Zhotovením přeponek dojde k zaústění vedení V5534 do pole V5539 v TR Velká Bíteš – viz. Fázové schéma – provizorní propojení ELV 52-18-619. Po výstavbě nových stožárů budou vodiče z hlavních konzolí na st.č. 77 (V5533/34) překotveny na pomocné konzole st.č. 77 (V5533/34). Z pomocných konzolí st.č. 77 (V5533/34) budou nataženy nové vodiče na st.č. 1 a dojde k zhotovení přeponek – dojde k obnovení stavu, který byl před zahájením stavby viz. Fázové schéma ELV 52-18-617.
- Před realizací stavby bude zrušen propoj mezi st.č. 98 (V516/5539) a st.č. 85 a dojde k zaústění vedení V5539 ze st.č. 98 (V516/5539) přímo na portál TR Velké Meziříčí do pole V5534 - viz. Fázové schéma – provizorní propojení.

Po výstavbě nových stožárů budou vodiče ze st.č. 85 opět přecházet na st.č. 98 (V5539/516) stejným způsobem jak tomu bylo před zahájením stavby – viz. Fázové schéma ELV 52-18-617.

Pro montáž a demontáž vodičů v úseku portál TR Velká Bíteš – st.č. 77 (V5533/5534) bude nutné vypnout nejen pole V5539 do kterého se přímo zasahuje ale i sousední pole V5533.

Pro montáž a demontáž vodičů v úseku portál TR Velké Meziříčí – st.č. 85 bude nutné vypnout nejen pole V5534 do kterého se přímo zasahuje ale i sousední pole V516.

Vedení V5534/5539 podchází v úseku mezi st.č. 46 – 47 a úseku mezi st.č. 63 – 64 venkovní vedení 400 kV V422 společnosti ČEPS, a.s.. Při demontáži a montáži KZL v místě křížení bude nutné vypnout systémy OZ vedení V422.

Při realizaci stavby bude nutné dočasně vypnout křížovaná nadzemní vedení VN 22 kV. Požadavky na vypínání vedení VN je nutné konzultovat s techniky správy sítě RCDS Nové Město na Moravě – Ing. František Novotný tel. 606 635 220, Pavel Koutník tel. 602 545 127. V případě, že křížovaná vedení nebude možné vypnout budou použity ochranné bariéry a vedení VN budou opatřena izolačními návlaky. Použití izolačních návlaků spadá do kompetence čtyři práce pod napětím (PPN) Jan Bruna tel. 724 057 471.

Stavba bude realizována v roce 2020 nebo 2021.

### **3.2. Podmínky uvedení vedení 2x110 kV do provozu**

Podmínkou uvedení vedení 110 kV do provozu je provedení lezecké kontroly pracovníky *Provozu a údržby sítí E.ON Česká republika, s.r.o.* a na podkladě revize *revizního technika od zhotovitele*.

Vypracoval : Ing. Michal Steinbauer  
České Budějovice : prosinec 2019