



**EDWIN**  
PROJEKTY ELEKTRICKÝCH VEDENÍ  
**BOHEMIA**

Okružní 876/19b  
638 00 Brno  
tel. 00420 725 852 112  
edwin@edwin.sk

## **V520 - Výměna vedení**

### **Projekt organizace výstavby**

Projekt pro provádění stavby

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA POV**

**07.2018**

Vypracoval: Ing. Kubinec  
Dokument: ED 18-6-1347

## 1. Všeobecné údaje

Název stavby	:	V 520 – Výměna vedení
Projekt	:	001020001724
Stupeň dokumentace	:	Projekt pro provádění stavby
Investor	:	E.ON Česká republika s.r.o., F. A. Gerstnera 2151/6, 370 49 České Budějovice
Projektant	:	EDWIN Bohemia s.r.o. Okružní 876/19b, 638 00 Brno
Provozovatel	:	E.ON Distribuce, a.s. , F.A.Gerstnera 2151/16, 370 49 České Budějovice
Dodavatel stavby	:	dle výsledků výběrového řízení

## 2. Členění rekonstrukce

SO 01 - Venkovní vedení 110 kV

SO 02 - SO 02: Doplnění druhého potahu

SO 26 – Staniční optický kabel

SO 49 - Demontáže

## 3. Přehled rozhodujících termínů

Předpokládaný termín realizace stavby je r. 2019 - 2020. Předpokládaná doba realizace je 10 měsíců. Termín uvedení do provozu 4 Q 2020. Podrobný postup stavebních prací je uveden v příloze Harmonogram výstavby ED 18-9-5404.

## 4. Staveniště

Hlavním staveništěm jsou pracovní plochy situované v ochranném pásmu dotčeného vedení v následujícím rozsahu:

- plochy 35x20 m pro každý stožár (výkop, betonování a montáž stožáru)
- plochy 20x20 m z obou stran při V stožárech (umístění brzd a navijáku)
- pás 2x4 m v celé délce vedení (pro montáž vodičů)
- stávající Tr Jihlava (Kosov), Tr Telč

Vedlejšími staveništi jsou plochy zařízení staveniště, skládky materiálu a ubytovací kapacity. Prostor pro skládku materiálu a ubytování pracovníků si zajistí vybraný dodavatel stavby.

Škody způsobené montážními pracemi budou vlastníků, resp. uživatelům pozemků uhrazeny investorem podle platných právních norem. Dodavatel je povinen dbát na to, aby byly způsobené škody minimální. Především je nutno vyloučit přejezdy po terénu mimo vyznačených přístupových cest.

## 5. Místo stavby

Místo stavby	:	Česká republika
Kraj	:	Vysočina
Okres	:	Jihlava
Katastrální území	:	Telč, Mysliboř, Žatec na Moravě, Urbanov, Sedlejev, Nevcehle, Pavlov u Stonařova, Otín u Stonařova, Stonařov, Prostředkovice, Suchá u Jihlavy, Beranovec, Cerkvíčka, Čížov u Jihlavy, Rančířov, Sasov, Pančava

## 6. Rozsah rekonstrukce

Dokumentace rekonstrukce 110 kV vedení řeší:

- demontáž 110 kV vedení Tr Jihlava (Kosov) – Telč
  - stožáry č. 1 až 184 1x110 kV typu „Sedlák“
  - základy stožárů (184 ks) budou demontovány kompletně
  - vodiče AlFe 180/59 mezi portály Tr Jihlava (Kosov) a Tr Telč
  - SOK GRHSLLDV 4-48 mezi portály Tr Jihlava (Kosov) a Tr Telč
  - izolátorové závěsy na stožárech č. 1 - 185 a portálech Tr Jihlava (Kosov) a Tr Telč
  - závaží a proudové svorky rozebíratelné
  - bleskojistky na portálu Tr Jihlava (Kosov)
- výstavbu nových 2x110 kV stožárů č. 1 – 168
- montáž vodičů 243-AL1/39-ST1A v úseku portál Tr Jihlava (Kosov) - portál Tr Telč
- montáž kombinovaného zemnicího lana v úseku portál Tr Jihlava (Kosov) - portál Tr Telč a staničních optických kabelů v Tr Jihlava (Kosov) a Tr Telč
- ochranu nosných a pomocných nosných izolátorových závěsů před biologickým znečištěním
- montáž plašičů ptáků mezi stožáry č. 8 – 9, 13 – 14, 20 – 21, 30 – 32, 39 – 40, 60 – 62, 63 – 65, 102 – 105, 118 – 124, 131 – 132, 152 – 154, 162 - 163
- realizaci denního překážkového značení v křižovatce mezi stožáry č. 59 - 60
- montáž tlumičů vibrací na vodiče a kombinované zemnicí lano
- montáž mezifázových rozpěrek v rozpětích mezi stožáry č. 113 - 116

## 7. Podmínky uskutečnění stavby

Přístupové cesty k jednotlivým stožárům jsou vyznačené v Situaci ED 18-5-1258 měřítku 1:10 000. Cesty byly voleny tak, aby vyhovovaly z hlediska dopravy, délky a minimalizace škod. K novým stožárům jako i k dotčeným stávajícím stožárům je přístup možný kolovými vozidly.

Křižované objekty ovlivňující montážní práce:

• vedení VVN 220 kV V207	1x
• státní silnice	10x
• asfaltová cesta, spevněná cesta, c. ve výstavbě	7x
• potok, rybník, jezero	18x
• vedení VN a NN	15x
• Fe plot	14x
• chata, bouda	1x
• inženýrské sítě	38x

## 8. Demontáže

### 8.1 Rozsah demontáže

Na vedení budou demontovány:

- 99 ks DK izolátorových závěsů
- 21 ks DN izolátorových závěsů
- 486 ks JN izolátorových závěsů

- 11 ks PN izolátorových závěsů
- 77,193 km lana AlFe 180/59
- 25,731 km SOK GRHSLLDV 4-48
- 7 ks 50 kg závaží
- 169 ks nosných stožárů a jejich základů
- 15 ks kotevních stožárů a jejich základů
- 3 ks bleskojistek

## 8.2 Množství demontovaného materiálu

Množství odpadu při rekonstrukci 110 kV vedení:

- AlFe lana	cca 67,5 t
- SOK	cca 4,3 t
- armatury, tlumiče	cca 10,3 t
- izolátory	cca 29,0 t
- ocelová konstrukce	cca 154 t
- rozrušený beton	cca 458 m <sup>3</sup>
- laminátové břevna	cca 22,0 t
- obaly z barev	cca 15 kg
- přístroje	cca 150 kg
- zemina	cca 4757 m <sup>3</sup>

## 8.3 Kategorizace odpadu

Dle Zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. a vyhlášky MŽP 381/2001 Sb. kterou se stanoví – Katalog odpadu demontováním části vedení 110 kV vzniká odpad:

- 17 04 05 armatury
- 17 04 07 ocelově-hliníková lana
- 17 01 03 izolátory
- 17 04 05 ocelová konstrukce
- 17 01 01 rozrušený beton
- 17 02 03 laminátové břevna
- 16 02 14 přístroje
- 15 01 10 obaly z barev

Celkovou likvidaci v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., vyhlášky MŽP 381/2001 Sb a vyhlášky MŽP 383/2001 Sb řeší Převáděcí pokyn ECZR-PP-DS-134 Zásady nakládání s demontovanými materiály a odpady při stavbách zajišťovaných dodavatelský.

## 9. Montáž vodičů a KZL

Technologie montáže vodičů a KZL musí být přizpůsobená požadavkům provozovatelů křižovaných objektů a vlastníků pozemků pod vedením. Mechanizmy, pomocí kterých se budou vodiče tahat a regulovat budou umístěny při koncových bodech určených jednotlivými délkami vodičů. Vodiče a KZL budou objednané u výrobce a dodané tak, aby nemuseli být v rozpětích mezi stožáry spojované. Jednotlivé délky lan jsou uvedeny v příloze Soupis bubnů SO 01 - ED 18-9-5396 a SO 02 - ED 18-9-5413.

## 10. Vypínání dotčených vedení vvn a vn

Při montážních pracích je z bezpečnostních důvodů nutné vypínat křižující vedení nn, vn a dotčené vvn. Předpokládané doby vypínání vedení:

110 kV vedení V520	-	trvale 18 měsíců
220 kV vedení V207	-	není potřeba vypínat
22 kV, nn	-	při demontáži a montáži vodičů a zemnicího lana přerušovaně 3+1 den

Dodavatel stavby dohodne před zahájením prací podrobný harmonogram vypínání se zástupci KD Brno.

## 11. Postup stavebních prací

### 11.1 Vytýčení objektu

Stožárové místa budou vytyčeny podle přiložených a autorizovaným geodetem odsouhlasených souřadnic ED 18-9-5394, které jsou v souřadnicovém systému JTSK.

### 11.2 Vytýčení inženýrských sítí

V době zpracování projektové dokumentace byli podzemní inženýrské sítě zjišťované u jednotlivých vlastníků, resp. provozovatelů sítí:

- oznamovací kabely E.ON Česká republika, s.r.o., CETIN (O2), T-Mobile Czech Republic a.s., Itsself s.r.o.
- plynovody VTL GasNet (RWE Distribuční služby), s.r.o.
- vodovod Vodárenská akciová společnost a.s.

Podzemní investice jsou vyznačeny v situaci ED 18-5-1253, ED 18-5-1254, ED 18-5-1258 a katastrální mapě ED 18-5-1254. Před zahájením zemních prací musí být vyzváni majitelé a provozovatelé všech sítí k jejich vytýčení. Z vytýčení sítí bude proveden protokol o vytýčení.

### 11.3 Předpokládaný postup prací

V 2 Q 2019 se zahájí rekonstrukční práce na 110 kV vedení Jihlava (Kosov) - Řípov s postupem prací:

- demontáž vodičů a SOK
- demontáž stožárů
- demontáž základů demontovaných stožárů
- příprava základových jam a betonáž základů
- montáž stožárů
- montáž kombinovaného zemnicího lana
- montáž vodičů

Předpokládané ukončení prací na vedení a jeho uvedení do provozu je 2 Q 2020. Podrobný postup stavebních prací je v příloze ED 18-9-5404 Harmonogram výstavby.

## 12. Požadavky z hlediska životního prostředí

### 12.1 Péče o životní prostředí

Rekonstrukce 110 kV vedení nebude mít nepříznivý vliv na životní prostředí. V době stavby dochází ke krátkodobému nepříznivému ovlivňování okolního prostředí. Zvláštní pozornost je nutno věnovat pracím v blízkosti vodních toků. Po provedení prací je třeba dotčené plochy uvést do původního stavu. Samotný provoz není zdrojem znečištění ovzduší, podzemních a povrchových vod, půdy a živé přírody a nesnižuje úroveň bydlení.

V projektu nebyly uplatněny žádné odchylky od platných norem, směrnic a předpisů, které se vztahují na projektování vedení vvn.

### 12.2 Hospodaření s ornici

Před výkopem jam pro základy stožárů bude ornice samostatně odebrána a uložena vedle výkopové jámy. Po zabetonování základu, zpětném zásypu a úpravě terénu bude ornice rozprostřena kolem základu a přebytečná zemina bude odvezena na skládky, které dohodne dodavatel s příslušným Obecním úřadem.

### 12.3 Výrub ojedinělých stromů a keřů

Při rekonstrukci 110 kV vedení není potřeba realizovat výrub ojedinělých stromů a křoví. Výrub v ochranném pásmu vedení je realizovaný v rámci pravidelné údržby vedení

### 12.4 Záběr půdy

Na 2x110 kV vedení jsou použity jednoduché, úzké stožáry, u kterých bude minimální záběr zemědělské půdy.

Záběr půdy základy stožárů 2x110 kV je:

Stožár		Záběr půdy [m <sup>2</sup> ]	Stožár		Záběr půdy [m <sup>2</sup> ]
číslo	typ		číslo	typ	
1	V30+6	12,96	85	U11+0	3,61
2	V15+0	5,06	86	V11+0	5,06
3	U11+3	4	87	U11+0	3,61
4	U11+0	3,61	88	U11+0	3,61
5	U11+0	3,61	89	U11+0	3,61
6	U11+0	3,61	90	U11+0	3,61
7	V11+0	5,06	91	U11+0	3,61
8	U11+0	3,61	92	U11+0	3,61
9	U11+0	3,61	93	U11+0	3,61
10	U11+0	3,61	94	U11+0	3,61
11	U11+0	3,61	95	V11+0	5,06
12	U11+0	3,61	96	U11+0	3,61
13	U11+0	3,61	97	U11+0	3,61
14	U11+0	3,61	98	U11+0	3,61
15	U11+0	3,61	99	U11+0	3,61

16	V11+0	5,06	100	U11+0	3,61
17	U11+0	3,61	101	U11+3	4
18	U11+0	3,61	102	U11+0	3,61
19	U11+0	3,61	103	V11+0	5,29
20	U11+0	3,61	104	U11+0	3,61
21	U11+0	3,61	105	U11+0	3,61
22	U11+0	3,61	106	U11+0	3,61
23	V11+0	5,06	107	U11+0	3,61
24	U11+0	3,61	108	U11+0	3,61
25	U11+0	3,61	109	U11+0	3,61
26	U11+0	3,61	110	U11+0	3,61
27	U11+0	3,61	111	U11+0	3,61
28	U11+0	3,61	112	V11+0	5,06
29	U11+0	3,61	113	U11+0	3,61
30	V11+0	5,06	114	U11+0	3,61
31	U11+3	4	115	U11+0	3,61
32	U11+0	3,61	116	U11+0	3,61
33	U11+0	3,61	117	U11+0	3,61
34	U11+0	3,61	118	U11+0	3,61
35	U11+0	3,61	119	U11+3	4
36	U11+0	3,61	120	U11+0	3,61
37	U11+0	3,61	121	V11+0	5,06
38	U11+0	3,61	122	U11+0	3,61
39	P45+6	11,56	123	U11+0	3,61
40	P45+6	11,56	124	U11+0	3,61
41	U11+0	3,61	125	U11+0	3,61
42	U11+0	3,61	126	U11+0	3,61
43	U11+0	3,61	127	U11+0	3,61
44	U11+0	3,61	128	U11+0	3,61
45	V11+0	5,06	129	V15+0	5,06
46	U11+0	3,61	130	U11+0	3,61
47	U11+0	3,61	131	U11+3	4
48	U11+0	3,61	132	U11+0	3,61
49	U11+0	3,61	133	U11+0	3,61
50	U11+0	3,61	134	U11+0	3,61
51	U11+0	3,61	135	U11+0	3,61
52	U11+0	3,61	136	U11+0	3,61
53	V11+0	5,06	137	V11+0	5,06
54	U11+0	3,61	138	U11+0	3,61
55	U11+0	3,61	139	U11+0	3,61
56	V13+0	5,06	140	U11+0	3,61
57	U11+0	3,61	141	U11+0	3,61

58	U11+0	3,61	142	U11+0	3,61
59	U11+0	3,61	143	U11+0	3,61
60	V13+0	5,06	144	U11+0	3,61
61	U11+0	3,61	145	V11+0	5,06
62	U11+0	3,61	146	U11+0	3,61
63	U11+0	3,61	147	U11+0	3,61
64	U11+0	3,61	148	U11+0	3,61
65	U11+0	3,61	149	U11+0	3,61
66	U11+0	3,61	150	U11+0	3,61
67	U11+0	3,61	151	U11+0	3,61
68	U11+0	3,61	152	V30+0	9,61
69	V11+0	5,06	153	U11+9	5,29
70	U11+0	3,61	154	U11+6	4,62
71	U11+0	3,61	155	U11+3	4
72	U11+0	3,61	156	U11+3	4
73	U11+0	3,61	157	U11+6	4,62
74	U11+0	3,61	158	U11+3	4
75	U11+0	3,61	159	U11+3	4
76	U11+0	3,61	160	U11+6	4,62
77	U11+0	3,61	161	U11+9	5,29
78	V11+0	5,06	162	V13+3	5,76
79	U11+0	3,61	163	U11+6	4,62
80	U11+0	3,61	164	U11+3	4
81	U11+0	3,61	165	U11+0	3,61
82	U11+0	3,61	166	U11+3	4
83	U11+0	3,61	167	U11+0	3,61
84	U11+0	3,61	168	V11+0	5,06

Při realizaci rekonstrukce vedení dojde k záboru půdy v manipulačním prostoru - zábor bude v jednotlivých úsecích vedení na dobu výstavby a proto přijde k dočasnému odnětí půdy ze ZPF.

### 13. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je podrobně řešena v Typovém plánu BOZP fy E.ON zpracovaného koordinátorem BOZP Ondřejem Hájkem -Manifold Group s.r.o.

### 14. Požární ochrana

Elektrické venkovní silové vedení tvoří zvláštní druh staveb, pro které platí ČSN 50341-1 (nad 52 kV) a na které se nevztahuje ČSN 73 0802 o požární bezpečnosti stavebních objektů. Bezpečnostní stav vedení vvn zajišťuje Energetický dispečink E.ON Brno.



## **15. Porealizační zaměření**

Po ukončení stavby bude realizováno porealizační zaměření vedení a vypracována dokumentace dle směrnice E. ON č. PECZR 2016.

## **16. Přílohy**

- 1. Přehled demontovaného materiálu a zařízení
- 2. Přehled odpadů

## Přehled demontovaného materiálu a zařízení

Stavba: V520 – Výměna vedení

Číslo stavby: 1020001724

Příloha č.1

Poř. č.	Název materiálu	Specifikace	M. j.	Množství	Odběratel (místo určení)
1	17 04 05 Železo a ocel	Armatury	t	10,3	Zhotovitel
2	17 04 05 Železo a ocel	Ocelová konstrukce	t	154	Zhotovitel
3	17 01 01 Beton	Rozrušený beton	t	1007	Sběrný dvůr
4	17 01 03 Tašky a keramické výrobky	Izolátory	t	29,07	Sběrný dvůr
5	17 02 03 Plasty a sklo	Laminát + SOK	t	26,27	Sběrný dvůr
6	20 02 02 Zemina a kamení	Zemina	m3	4805	Zemník
7	15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	Obaly z barev	t	0,015	Sběrný dvůr
8	17 04 07 Směsné kovy	Ocelově-hliníková lana	t	67,4	Zhotovitel
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

V Brně dne: 28.3.2018

Vypracoval: Ing. Marečková

## Přehled odpadů

**Stavba:** V520 – Výměna vedení

**Číslo stavby:** 1020001724

**Původce odpadů:** E.ON Česká republika s.r.o.

Příloha č.2

Odpady k odstranění (cena včetně dopravy)							
Katalog. č.	Název odpadu	Specifikace	M. j.	Množství	Cena za jedn. [Kč]	Cena celkem [Kč]	Zařízení
17 01 01	Beton	Rozrušeny beton	t	1007	350	352 450	sběrný dvůr, drtící linky
17 01 03	Tašky a keramický výrobky	Izolátory	t	29,07	1400	40 698	sběrný dvůr, skládky odpadů
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	Obaly z barev	t	0,015	1400	21	sběrný dvůr
17 02 03	Plasty	Laminát + SOK	t	26,27	1400	36 778	sběrný dvůr
20 02 02	Zemina a kamení	Zemina	m3	4805	270	1 297 350	zemník
	<b>Cena za odstranění</b>					1 727 297	
	<b>Doprava</b>					3 335 943	
	<b>Celková cena*</b>					5 023 068	

Poznámka: \* Celková cena bude přenesena do PTM

V Brně dne: 28.3.2018

Vypracoval: Ing. Marečková