



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

Okružní 876/19b  
638 00 Brno  
tel. 00420 - 5 - 48523819  
edwin@edwin.sk

## **V5522 - Výměna vedení**

### **Projekt organizace výstavby**

Projektová dokumentace pro provádění stavby

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA POV**

**03.2018**

Vypracoval: Ing. Kubinec  
Dokument: ED 17-6-1240

## 1. Všeobecné údaje

Název stavby	:	V5522 – Výměna vedení
Projekt	:	001020001690
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 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 17-9-5021.

## 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 Telč

Vedlejším staveništěm 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	:	Třebíč
Katastrální území	:	Babice u Lesonic, Bolíkovice, Cidlina na Moravě, Dolní Lažany, Loukovice, Milatice, Popovice nad Rokytou, Šebkovice
Okres	:	Jihlava

Katastrální území : Dolní Vílímeč, Dyjice, Jindřichovice na Moravě, Krasnice, Nová Říše, Telč, Vystrčenovice, Zdeňkov, Zvolenovice, Želetava

## 6. Rozsah rekonstrukce

Dokumentace rekonstrukce 110 kV vedení řeší:

- demontáž části 110 kV vedení M. Budějovice – Telč
  - stožáry č. 26 až 224 1x110 kV typu „Sedlák“
  - základy stožárů (199 ks) budou demontovány kompletně
  - vodiče 185 AlFe 6 mezi stožárem č. 25 a portálem Tr Telč
  - izolátorové závěsy na stožárech č. 25 až portál Tr Telč včetně
  - demontáž závaží a proudových svorek rozebíratelných
- výstavbu nových 2x110 kV stožárů č. 26 – 206
- montáž vodičů 1 x 3 x 243-AL1/39-ST1A v úseku p.b.č. 26 - portál Tr Telč
- montáž vodičů 1 x 3 x 184-AL1/30-ST1A v úseku p.b.č. 25 – p.b.č. 26
- montáž kombinovaného zemnicího lana v úseku p.b.č. 26 - portál Tr Telč
- ochranu nosných a pomocných nosných izolátorových závěsů před biologickým znečištěním
- montáž plášťů ptáků mezi stožáry č. 146 až 149
- realizaci denního překážkového značení v křižovatkách mezi stožáry č. 104 – 105 a 205 - 206
- montáž tlumičů vibrací na vodiče a kombinované zemnicí lano
- montáž silových snímačů na vodiče a kombinované zemnicí lano na stožáru č. 92

## 7. Podmínky uskutečnění stavby

Přístupové cesty k jednotlivým stožárům jsou vyznačené v Situaci ED 17-5-1120 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 400 kV V433	1x
• vedení VVN 110 kV V5521/5530	1x
• státní silnice	13x
• asfaltová cesta, spevněná cesta, cyklotrasa	6x
• řeka, potok, kanál, močál	23x
• zahrada, sad	2x
• vedení VN a NN	10x
• telefonní vedení	1x
• Fe plot	11x
• dřevěný plot	3x
• chata, bouda	1x
• inženýrské sítě	23x

## 8. Demontáže

### 8.1 Rozsah demontáže

Na vedení budou demontovány:

- 33 ks DK izolátorových závěsů
- 120 ks JK izolátorových závěsů
- 36 ks DN izolátorových závěsů
- 486 ks JN izolátorových závěsů
- 14 ks PN izolátorových závěsů
- 98,796 km lana 185 AlFe 6
- 12 ks 50 kg závaží
- 174 ks nosných stožárů a jejich základů
- 25 ks kotevních stožárů a jejich základů

### 8.2 Množství demontovaného materiálu

Množství odpadu při rekonstrukci 110 kV vedení:

-	AlFe lana	cca 67 t
-	armatury, tlumiče	cca 9,6 t
-	izolátory	cca 32,2 t
-	ocelová konstrukce	cca 190 t
-	rozrušený beton	cca 620 m <sup>3</sup>
-	laminátové břevna	cca 22,6 t
-	obaly z barev	cca 15 kg

### 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
- 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 ED 17-9-5014.

## 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 V5522	-	trvale 18 měsíců
110 kV vedení V5523	-	při demontáži a montáži vodičů a zemnicího lana přerušovaně 1+1 den
110 kV vedení V5521/5530	-	při demontáži a montáži vodičů a zemnicího lana přerušovaně 1+1 den
400 kV vedení V433	-	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 17-9-5012, 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 17-5-1116, ED 17-5-1119, ED 17-5-1120 a katastrální mapě ED 17-5-1117. 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 Moravské Budějovice - Říčov s postupem prací:

- demontáž vodičů
- demontáž stožárů
- demontáž základů demontovaných stožárů
- příprava základových jam a betonáž základů
- montáž stožárů

- montáž kombinovaného zemního lana
- montáž vodičů

Předpokládáné ukončení prací na vedení a jeho uvedení do provozu je 2 Q 2020. Podrobný postup stavebních prací je v příloze ED 17-9-5021 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 keřů. Výrub v ochranném pásmu vedení je realizovaný v rámci pravidelné údržby vedení

### 12.4 Zábory půdy

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

Zábor půdy základy stožárů 2x110 kV je:

Stožár		Zábor půdy [m <sup>2</sup> ]	Stožár		Zábor půdy [m <sup>2</sup> ]
číslo	typ		číslo	typ	
26	V11+0	9.61	44	U15+0	3.61
27	U15+3	4.00	45	U15+0	3.61
28	U15+0	3.61	46	V11+0	5.06
29	U15+0	3.61	47	U15+3	4.00
30	U15+0	3.61	48	U15+0	3.61
31	U15+0	3.61	49	U15+0	3.61
32	U15+0	3.61	50	U15+0	3.61
33	V11+0	5.06	51	U15+0	3.61
34	U15+0	3.61	52	V15+0	5.29
35	U15+0	3.61	53	U15+0	3.61
36	U15+0	3.61	54	U15+0	3.61
37	U15+0	3.61	55	U15+0	3.61
38	U15+0	3.61	56	U15+0	3.61
39	U15+0	3.61	57	U15+3	4.00
40	V11+0	5.06	58	U15+0	3.61
41	U15+0	3.61	59	V13+0	5.06
42	U15+0	3.61	60	U15+0	3.61
43	U15+0	3.61	61	U15+0	3.61

Stožár		Zábor půdy [m <sup>2</sup> ]	Stožár		Zábor půdy [m <sup>2</sup> ]
číslo	typ		číslo	typ	
62	U15+0	3.61	110	U15+3	4.00
63	U15+0	3.61	111	U15+3	4.00
64	U15+0	3.61	112	V11+0	5.06
65	U15+0	3.61	113	V11+0	5.29
66	U15+0	3.61	114	U15+0	3.61
67	U15+0	3.61	115	U15+3	4.00
68	U15+0	3.61	116	U15+0	3.61
69	V15+0	5.29	117	U15+0	3.61
70	U15+3	4.00	118	U15+0	3.61
71	U15+0	3.61	119	U15+0	3.61
72	U15+0	3.61	120	U15+0	3.61
73	U15+0	3.61	121	U15+0	3.61
74	U15+6	4.84	122	V11+0	5.06
75	U15+3	4.00	123	U15+0	3.61
76	V11+9	7.29	124	U15+0	3.61
77	V11+12	7.84	125	U15+0	3.61
78	U15+9	5.29	126	U15+0	3.61
79	U15+9	5.29	127	U15+0	3.61
80	V11+9	7.29	128	U15+0	3.61
81	U15+6	4.84	129	U15+0	3.61
82	U15+9	5.29	130	U15+0	3.61
83	V11+12	7.84	131	V13+0	5.06
84	U15+9	5.29	132	V15+0	5.06
85	V11+9	7.29	133	U15+0	3.61
86	V11+12	7.84	134	U15+3	4.00
87	V11+12	7.84	135	U15+3	4.00
88	V11+12	7.84	136	U15+3	4.00
89	U15+6	4.84	137	U15+3	4.00
90	U15+6	4.84	138	U15+0	3.61
91	U15+9	5.29	139	U15+0	3.61
92	V13+3	5.76	140	U15+0	3.61
93	U15+0	3.61	141	V13+3	5.76
94	U15+3	4.00	142	V15+0	5.06
95	U15+0	3.61	143	U15+0	3.61
96	U15+3	4.00	144	U15+0	3.61
97	U15+0	3.61	145	U15+3	4.00
98	U15+3	4.00	146	U15+3	4.00
99	U15+3	4.00	147	U15+0	3.61
100	U15+3	4.00	148	U15+6	4.84
101	U15+3	4.00	149	V11+0	5.06
102	V11+3	5.76	150	U15+6	4.84
103	U15+3	4.00	151	U15+3	4.00
104	U15+3	4.00	152	U15+3	4.00
105	U15+0	3.61	153	U15+3	4.00
106	U15+3	4.00	154	U15+3	4.00
107	U15+3	4.00	155	V11+0	5.06
108	U15+3	4.00	156	U15+0	3.61
109	U15+3	4.00	157	U15+3	4.00

Stožár		Zábor půdy [m <sup>2</sup> ]	Stožár		Zábor půdy [m <sup>2</sup> ]
číslo	typ		číslo	typ	
158	U15+3	4.00	183	V11+0	5.06
159	U15+3	4.00	184	U15+0	3.61
160	V11+3	5.76	185	U15+3	4.00
161	U15+0	3.61	186	U15+0	3.61
162	U15+0	3.61	187	U15+0	3.61
163	U15+0	3.61	188	U15+0	3.61
164	U15+0	3.61	189	U15+0	3.61
165	V30+0	9.61	190	V13+0	5.06
166	U15+3	4.00	191	U15+12	6.25
167	U15+6	4.84	192	U15+3	4.00
168	U15+6	4.62	193	U15+6	4.84
169	U15+9	5.29	194	U15+9	5.29
170	U15+6	4.84	195	U15+12	6.25
171	U15+0	3.61	196	U15+12	6.25
172	U15+6	4.84	197	U15+0	3.61
173	U15+6	4.84	198	U15+0	3.61
174	U15+12	6.25	199	I <sup>H</sup> +0	7.84
175	V11+3	5.76	200	I <sup>H</sup> -2	6.25
176	P26+3	5.29	201	U15+0	3.61
177	V30+0	9.61	202	U15+9	5.29
178	U15+0	3.61	203	U15+6	4.62
179	U15+0	3.61	204	U15+3	4.00
180	U15+0	3.61	205	V15+0	5.06
181	U15+0	3.61	206	V13+0	5.06
182	U15+3	4.00			

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: V5522 – Výměna vedení

Číslo stavby: 001020001690

Příloha č.1

Poř. č.	Název materiálu	Specifikace	M. j.	Množství	Odběratel (místo určení)
1	17 04 05 Železo a ocel	Armatury	t	9,6	Zhotovitel
2	17 04 05 Železo a ocel	Ocelová konstrukce	t	190	Zhotovitel
3	17 01 01 Beton	Rozrušený beton	t	1365	Sběrný dvůr
4	17 01 03 Tašky a keramické výrobky	Izolátory	t	32,2	Sběrný dvůr
5	17 02 03 Plasty a sklo	Laminát	t	22,62	Sběrný dvůr
6	20 02 02 Zemina a kamení	Zemina	m3	5672	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	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:** V5522 – Výměna vedení

**Číslo stavby:** 001020001690

**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	1365	350	477 750	sběrný dvůr, drtící linky
17 01 03	Tašky a keramický výrobky	Izolátory	t	32,2	1400	45 080	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	t	22,6	1400	31 640	sběrný dvůr
20 02 02	Zemina a kamení	Zemina	m3	5672	270	1 531 440	zemník
	<b>Cena za odstranění</b>					2 085 931	
	<b>Doprava</b>					3 607 225	
	<b>Celková cena*</b>					5 693 156	

Poznámka: \* Celková cena bude přenesena do PTM

V Brně dne: 28.3.2018

Vypracoval: Ing. Marečková