

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

- 1. Popis území**
- 2. Obecný popis stavby**
- 3. Obecný popis prací**
- 4. Popis betonových sloupů**
- 5. Popis ocelových stožárů**
- 6. Postup odstraňování**
- 7. Seznam výkresů a zpráv**

1. Popis území

Stávající nadzemní el. vedení VN o celkové délce 2525 m se nachází v Ústeckém kraji, v okrese Most a vede přes tři katastrální území: Mariánské Radčice, Lom u Mostu a Libkovice u Mostu.

Trasa vedení začíná v Mariánských Radčicích v oploceném areálu bývalého dolu Kohinor II. Dále trasa pokračuje severovýchodním směrem přes nezastavěné území, vede přes pole a zatravněné louky, částečně vede i přes zalesněné pozemky. Trasa vedení se kříží se silnicí II/256 mezi Lomem a Mariánskými Radčicemi, dále se kříží s jiným el. vedením VN (likvidované vedení ho podchází), Lomským potokem a obslužnou komunikací ulice Komenského. Řešená trasa el. vedení končí poblíž hranice dolu Bílina v k.ú. Libkovice u Mostu.

2. Obecný popis stavby

Odstraňovaná stavba nadzemního vedení VN se skládá z vodičů, sloupů, stožárů a betonových základových patek. Vedení již není využíváno.

Celá trasa obsahuje 3 ocelové vodiče, které jsou vždy napojeny v místě sloupů a stožárů.

15 betonových sloupů je kruhových, dutých a s předepjatou výztuží. Sloupy jsou zakončeny ocelovými výložníky s keramickými izolátory pro uchycení vodičů. Sloupy jsou uloženy do země a obetonovány. Celková výška sloupů nad terénem je 10 m.

18 ocelových stožárů je příhradových z ocelových válcovaných profilů. Stožáry jsou uchyceny ke dvoustupňové betonové základové patce. Celková výška stožárů nad terénem je 12 až 18 m.

3. Obecný popis prací

Vodiče budou odpojeny, svěšeny na terén a uskladněny na dvoře investora v areálu Kohinor II.

Betonové sloupy budou podříznuty, jeřábem položeny na terén a odvezeny na skládku.

Ocelové stožáry budou podříznuty, jeřábem položeny na terén, rozřezány na menší části a uskladněny na dvoře investora v areálu Kohinor II.

Betonové patky budou odbourány bagrovým bouracím kladivem do hloubky min. 50 cm pod terén, patky v orné půdě a patky betonových sloupů budou odbourány do hloubky min. 80 cm pod terén. Odbouraný beton bude odvezen na skládku. Jámy po odbouraném výkopu budou zasypany.

4. Popis betonových sloupů

Betonové sloupy jsou kruhové, duté a s předepjatou výztuží. Výška sloupu nad terénem je 8,5 m. Předpokladem je zapuštění do terénu v délce 2,0 m, celková délka sloupu 10,5 m a celková hmotnost 1750 kg, hmotnost nadzemní části sloupu cca 1450 kg.

Na zhlaví sloupu je uchycený ocelový svařovaný výložník šířky 3,0 m a výšky 1,5 m. Celková výška sloupu je tak 10,0 m. V celé trase vedení je 15 ks těchto sloupů, jedná se o sloupy č. 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 22, 24, 25, 26, 29, 31, 32.

Ocelový výložník je tvořený konzolou a podpěrami z ocelových válcovaných profilů, místy jsou podpěry dvojité. Podpěry jsou uchyceny k betonovému sloupu ocelovými objímkami z pásové oceli. Velikosti profilů byla určena technickým odhadem, hmotnost výložníku je cca 90 kg. Součástí výložníků jsou keramicko-porcelánové izolátory pro uchycení vodičů.

Betonové sloupy jsou zapuštěny v terénu a v hloubce od -0,20 do -0,80 m pod terénem obetonovány patkou 100x100 cm z prostého betonu (výška patky 60 cm, nad tím 20 cm zeminy).

5. Popis ocelových stožárů

Ocelové stožáry jsou příhradové, složené z ocelových válcovaných L profilů se šroubovými spoji. Příhradová konstrukce je tvořena 4 rohovými sloupky a diagonálními ztužidly. Velikosti jednotlivých profilů, které nejsou v dosahu z terénu, byla určena technickým odhadem. Stožáry jsou uchyceny k betonové základové patce. Výška stožárů je 12 až 18 m. V celé trase vedení je 18 ks těchto stožárů.

Součástí stožárů jsou ocelové svařované výložníky délky 3,1 m a šířky cca 0,8 m. Výložníky jsou uchyceny šroubovými spoji na sloupech v jedné řadě (v případě vodičů vedle sebe) nebo ve třech řadách nad sebou (v případě vodičů nad sebou). Velikosti jednotlivých profilů byla určena technickým odhadem. Součástí výložníků jsou keramicko-porcelánové izolátory pro uchycení vodičů.

Základové patky jsou dvoustupňové čtvercové, horní stupeň o půdorysu průměrně 130x130 cm a hloubky 35 cm ze železobetonu, spodní stupeň o půdorysu průměrně 250x250 cm a hloubky 120 cm z prostého betonu. V patkách jsou zabetonované L profily, ke kterým jsou přišroubovány ocelové sloupky příhradové konstrukce stožárů.

Označení stožáru	Výška	Počet výložníků	Celková hmotnost	Počet těchto stožárů	Stožáry č. (viz situace)
OC1	12 m	1 ks	1,10 t	1 ks	30
OC2	12 m	1 ks	0,92 t	2 ks	21, 23
OC3	12 m	1 ks	0,84 t	1 ks	7
OC4	12 m	3 ks	0,93 t	3 ks	14, 16, 17
OC5	12 m	3 ks	0,99 t	2 ks	18, 19
OC6	14 m	1 ks	1,28 t	1 ks	33
OC7	14 m	1 ks	1,05 t	2 ks	27, 28
OC8	14 m	1 ks	0,87 t	1 ks	3
OC9	14 m	3 ks	1,01 t	1 ks	15
OC10	16 m	3 ks	1,69 t	1 ks	13
OC11	16 m	3 ks	1,68 t	1 ks	20
OC12	18 m	1 ks	1,56 t	1 ks	1
OC13	18 m	1 ks	1,55 t	1 ks	2

6. Postup odstraňování

1) Vodiče

Jednotlivé vodiče budou postupně odpojeny z výložníku a plynule spuštěny na terén (např. přes kladku), následně se odpojí i druhý konec vodiče. Odpojení bude provedeno z mobilní pracovní plošiny. Místo odpojení vodičů lze použít jejich odříznutí nebo odštípnutí.

Svěšené vodiče budou smotány, naloženy a odvezeny do areálu investora Kohinor II v Mariánských Radčicích, kde budou uskladněny. Do doby odvozu je nutné kovové vodiče zajistit proti zcizení.

Celková délka trasy je 2525 m, na trase jsou 3 vodiče průměru 20 mm, při zanedbání minimálního průhybu je zde tedy cca 7,58 km vodiče, celkem tedy cca **6,4 t** (při předpokladu hliníkového vodiče). Maximální předpokládaná hmotnost jednoho kusu vodiče cca 95 kg (při maximální délce 110 m).

Během odpojování vodičů bude vždy důsledně kontrolován celý prostor pod vodičem, aby nedošlo ke vstupu osob do tohoto prostoru a jejich možnému zranění.

Během odpojování a spuštění vodičů křížící pozemní komunikace bude pracovníky investora dočasně řízen a pozastaven provoz na těchto komunikacích.

2) Betonové sloupky

Po sejmutí vodičů budou betonové sloupky zajištěny mobilním jeřábem, u paty odříznuty nebo probourány a plynule položeny na terén.

Po položení se demontují keramické izolátory a ocelové výložníky. Do doby odvozu je nutné všechny kovové části zajistit proti zcizení.

Okolo paty sloupu bude sejmuta zemina v prostoru cca 1,3x1,3 m až k obetonávce sloupu v úrovni cca 20 cm pod terénem. Následně se provede odbourání podzemní části sloupu včetně obetonávky z prostého betonu o půdorysu cca 100x100 cm a hloubky cca 60 cm⁽¹⁾. Celková hloubka výkopu tak bude cca 80 cm. Odbourání bude provedeno např. bagrovým bouracím kladivem.

Jámy po vybouraných patkách budou zasypány dovezenou písčito-štěrkovitou zeminou se zrní velikosti max. 63 mm, tzn. frakce max. 32. Zásypy budou hutněny po vrstvách max. tloušťky 30 cm a zarovnány s okolním terénem.

Ocelové výložníky budou naloženy a odvezeny do areálu investora Kohinor II v Mariánských Radčicích, kde budou uskladněny. Ostatní odpad bude roztříděn, naložen a průběžně odvážen na skládku; jedná se o keramické izolátory, betonové sloupky i rozdrčený beton ze základových patek.

Celková výška sloupů nad terénem:	10 m
Počet betonových sloupů:	15
Hmotnost nadzemní části betonových sloupů:	cca 1,45 t/ks x 15 ks = celkem cca 21,8 t
Hmotnost ocelových výložníků:	cca 90 kg/ks x 15 ks = celkem cca 1,35 t
Celková hmotnost všech izolátorů:	cca 0,20 t
Celkový objem výkopů pro odhalení obetonávky sloupů ⁽¹⁾ :	cca <u>5,0</u> m ³
Celkem odbouraného prostého betonu pod terénem ⁽¹⁾ :	cca 9,0 m ³ , tzn. cca 21,5 t
Zpětný zásyp jam zeminou (původní + nová = celkem) ⁽¹⁾ :	<u>5,0</u> + 9,0 = cca 14,0 m³

Během odřezávání a pokládání sloupů bude vždy důsledně kontrolován prostor okolo sloupu, aby nedošlo ke vstupu nepovolaných osob do tohoto prostoru a jejich možnému zranění.

Místa odstraňovaných sloupů je doporučeno označit výstražnými značkami „Zákaz vstupu na staveniště“.

⁽¹⁾Rozměry základových patek jsou určeny na základě provedené sondy - účtování rozsahu prací bude provedeno dle skutečného množství vybouraného betonu.

3) Ocelové stožáry

Po sejmutí vodičů budou ocelové stožáry zajištěny mobilním jeřábem, u paty odříznuty a plynule položeny na terén. Alternativně je možné provést nejprve odříznutí například v polovině výšky stožáru, snést horní polovinu na terén a teprve poté odříznout stožár u paty a položit spodní část stožáru.

Po položení se demontují keramické izolátory a provede se rozřezání ocelové konstrukce stožáru na menší části. Do doby odvozu je nutné všechny kovové části zajistit proti zcizení.

Základové dvoustupňové patky budou odbourány do úrovně min. 50 cm pod úroveň terénu (15 ks - stožáry č. 1, 2, 3, 7, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 27, 28, 30 a 33), v orné půdě bude odbourání provedeno do hloubky min. 80 cm pod terén (3 ks - stožáry č. 13, 14 a 15). Odbourání bude provedeno např. bagrovým bouracím kladivem. Horní část patek je ze železobetonu výšky cca 35 cm o půdorysných rozměrech průměrně 130x130 cm, spodní část patek je z prostého betonu výšky cca 120 cm o půdorysných rozměrech průměrně 250x250 mm⁽²⁾.

Jámy po vybouraných základech budou zasypány dovezenou písčito-štěrkovitou zeminou se zrní velikosti max. 63 mm, tzn. frakce max. 32. Zásypy budou hutněny po vrstvách max. tloušťky 30 cm a zarovnány s okolním terénem.

Ocelové prvky stožárů budou naloženy a odvezeny do areálu investora Kohinor II v Mariánských Radčicích, kde budou uskladněny. Ostatní odpad bude roztříděn, naložen a průběžně odvážen na skládku; jedná se o keramické izolátory a rozdrčený beton ze základových patek.

Výška stožárů:	12-18 m
Počet ocelových stožárů:	18
Hmotnost ocelových stožárů:	cca 0,87 až 1,69 t
Celková hmotnost všech ocelových stožárů:	cca 20,29 t
Celková hmotnost všech izolátorů:	cca 0,80 t
Celkem odbouraného železobetonu ⁽²⁾ :	cca 12,2 m ³ , tzn. cca 30,4 t
Celkem odbouraného prostého betonu ⁽²⁾ :	cca 22,5 m ³ , tzn. cca 54,0 t
Celkový objem výkopů pro odhalení spodní části patek ⁽²⁾ :	<u>40,5</u> m ³
Zpětný zásyp jam zeminou (původní + nová = celkem) ⁽²⁾ :	<u>40,5</u> + 34,7 = cca 75,0 m ³

Během odřezávání a pokládání stožárů bude vždy důsledně kontrolován prostor okolo stožáru, aby nedošlo ke vstupu nepovolaných osob do tohoto prostoru a jejich možnému zranění.

Místa odstraňovaných stožárů je doporučeno označit výstražnými značkami „Zákaz vstupu na staveniště“.

⁽²⁾Rozměry základových patek jsou určeny na základě provedené sondy - účtování rozsahu prací bude provedeno dle skutečného množství vybouraného betonu.

4) Ostatní

- Pro zajištění přístupu ke všem odstraňovaným sloupům a stožárům bude odstraněno několik náletových keřů a křovin o celkové předpokládané ploše cca 200 m².
- Sloupy a stožáry č. 8 až 15 na parcelách č. 726/2, 705/8 a 705/1 se nacházejí na osetém poli. Tyto sloupy a stožáry budou odstraněny až po sklizni, případně před novým osetím pole.
- Elektřina pro použitá zařízení bude zajištěna investorem např. z mobilních elektrocentrál (diesellových).
- Příjezd ke stavbě bude probíhat po stávajících komunikacích se zpevněným povrchem a následně k jednotlivým sloupům a stožárům po stávajících nezpevněných pozemcích - jedná se o pole a louky. Automobily a jiná mechanizace budou před vyjetím na zpevněné komunikace důkladně očištěny, aby se předešlo znečištění komunikací. Při výjezdu na veřejné komunikace bude dbána zvýšená opatrnost vůči projíždějícím vozidlům, cyklistům, procházejícím chodům a dalším.
- U výjezdů ze staveniště na pozemní komunikace je doporučeno osadit dopravní značku „Pozor! Výjezd a vjezd vozidel stavby“. Jedná se o místa výjezdu na silnici II/256 mezi Lomem a Mariánskými Radčicemi a dále na obslužnou komunikaci ulice Komenského.
- V průběhu stavebních prací bude prováděn pravidelný úklid okolí stavby, aby nedocházelo ke znečišťování veřejného prostranství stavebním odpadem. Stavební odpad bude ze staveniště pravidelně odvážen. Kovové součásti budou do doby odvozu zabezpečeny proti zcizení.
- Plochy dotčené stavbou budou navraceny do původního stavu - nezpevněné plochy budou urovnané, zpevněné plochy budou očištěny.

7. Seznam výkresů a zpráv

- 01 - Technická zpráva
- 02 - Betonový sloup B
- 03 - Výložník „a“ ocelových stožárů
- 04 - Výložník „b“ ocelových stožárů
- 05 - Ocelový stožár - OC1, OC2 a OC3
- 06 - Ocelový stožár - OC4 a OC5
- 07 - Ocelový stožár - OC6, OC7 a OC8
- 08 - Ocelový stožár - OC9
- 09 - Ocelový stožár - OC10 a OC11
- 10 - Ocelový stožár - OC12 a OC13