



## **TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA VÝCHODOSLOVENSKEJ DISTRIBUČNEJ, a.s.** **na uloženie HDPE chráničiek pre optické vedenie do zeme v rámci IBV**

Východoslovenská distribučná, a. s. /VSD/, ako prevádzkovateľ regionálnej distribučnej sústavy na území Košického, Prešovského a časti Banskobystrického kraja, v zmysle zákona č. 251/2012 Z.z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov, a vlastník distribučnej sústavy si vyhradzuje právo žiadať pri realizácii VN/NN vedení uloženie optických HDPE chráničiek ako súčasť distribučnej sústavy.

### **Organizačné a technické podmienky pri ukladaní HDPE chráničiek pre optické vedenie:**

- Pri uložení HDPE chráničky a pri výkope je potrebné dodržiavať podmienky normy STN 73 6005.
- HDPE chránička musí byť uložená na okraji výkopu, v maximálnej možnej vzdialenosti od VN/NN kábla (príklady rezov sú na obr. č.1 a obr. č. 2)
- Lôžko pre uloženie HDPE chráničky nesmie obsahovať veľké a žiadne ostré kamene.
- Chráničky sa ukladajú do pieskového lôžka alebo preosiatej zeminy. Požadované pieskové lôžko pre zeminy triedy V, VI zvyšuje hĺbku výkopu o 0,05 m, aby sa v každom prípade dosiahlo požadované krytie. Ak nie je možné dosiahnuť minimálne krytie, VN/NN kábel a chráničky treba oddeliť vrstvou betónu s hrúbkou 10 cm. V prípade, že vo výkope sú neodstrániteľné ostré kamene a podobne, musí byť výstupok skaly alebo veľkého kameňa obsypaný zeminou tak, aby sa HDPE chránička nepoškodila alebo aby sa neprekročil minimálny polomer ohybu chráničky, ktorý by následne sťažil alebo znemožnil zafúknutie optického kábla,
- Odvíjanie chráničky z bubna musí byť robené v osi výkopu.
- Je vhodné, aby trasa HDPE chráničky bola čo najpriamejšia.
- Uložená HDPE chránička musí byť uložená tak, aby nebola zvlnená.
- Ak je vo výkope viacero HDPE chráničiek, tieto chráničky sa nesmú križovať.
- V prípade realizovania trasy pre vedenie VN/NN pretlakom, ak je to technicky možné, zrealizovať pre HDPE chráničku samostatný pretlak.  
Vo výnimočnom prípade je možné použiť v mieste pretlaku spoločnú chráničku pre VN/NN kábel a HDPE chráničku.

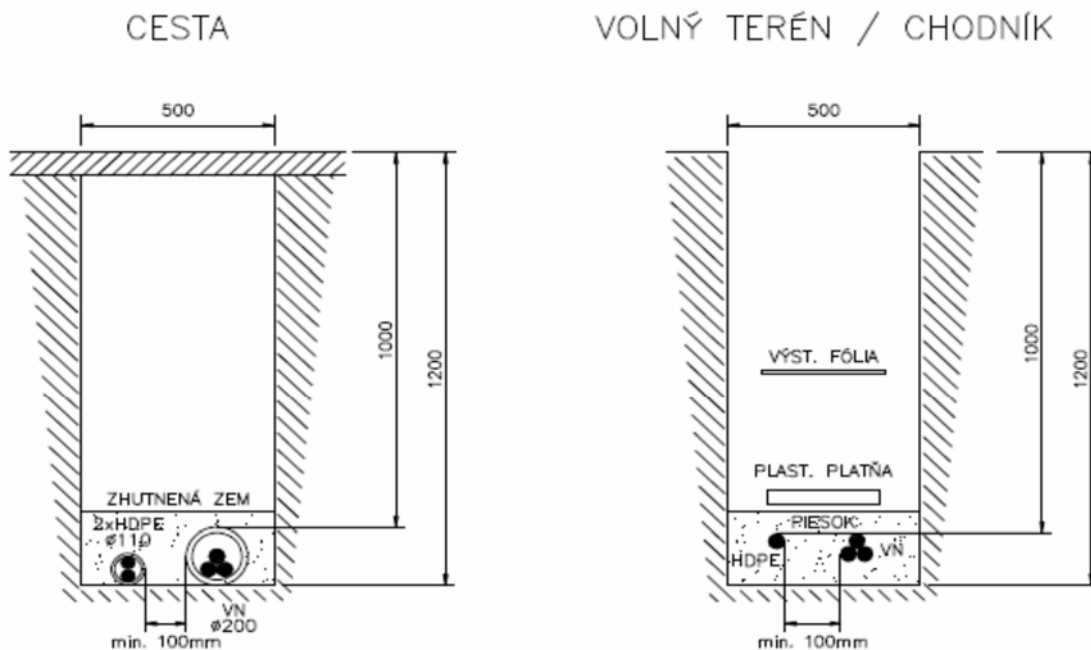
- Všetky zmeny smeru HDPE chráničiek musia spĺňať podmienky pre budúce zafukovanie optického kábla:
  - V prípade výskytu oblúku v trase musí byť dodržaný maximálny dovolený polomer ohybu podľa príslušného priemeru HDPE chráničky.
  - Výnimočne pri pravouhlom odbočovaní trasy môže byť polomer ohybu HDPE chráničky 20 násobok jej priemeru.
  - V prípade, že nebude možné dodržať polomer ohybu HDPE chráničky, min. 20 násobok jej priemeru, môže byť minimálny polomer ohybu 10 násobok jej priemeru. V dokumentácii musí byť uvedene, že optický kábel musí byť ťahaný ručne.
- Konce HDPE chráničiek vo výkope musia byť ukončené vodotesnou koncovkou s priemerom, použitej chráničky (viď Zoznam predpísaných prvkov) aby sa do chráničky nedostala voda, zemina a iné nečistoty, ktoré by v budúcnosti pri montáži optického kábla zafukovaním znemožnili jeho zafúknutie alebo sťažili montážne a servisné činnosti.
- Prechody HDPE chráničiek cez komunikácie, železnice alebo vodné toky sa realizujú zásadne samostatnou chráničkou s priemerom 110 mm.
- HDPE chráničky sa spájajú predpísanými spojkami (viď Zoznam predpísaných prvkov). Pred spájaním HDPE chráničiek je potrebné pred osadením spojky v mieste spájania zarovnať hrany z vnútornej aj vonkajšej strany chráničky. Pre realizáciu spojky na HDPE chráničkách sa používa špeciálne náradie. Spojka pre chráničku je zobrazená na obr. č. 3.
- Pre identifikovanie trasy HDPE chráničky je nutné umiestniť na zrealizovanú trasu predpísané identifikačné markery (viď zoznam predpísaných prvkov). Na rovnej trase sa markery umiestňujú každých 50 m. Ďalej sa markery umiestňujú v miestach prechodu cez komunikácie, v mieste spojky HDPE chráničiek, na lomové miesta a v koncových bodoch trasy HDPE chráničiek ukončených zaslepovacou koncovkou, na resp. do montážnej spojovacej a odbočenej šachty.
- Po uložení HDPE chráničky je realizátor povinný vyhotoviť geodetické zameranie.
- Technické riešenie ukladania HDPE chráničiek v danej lokalite je možné / žiadame konzultovať so zástupcom VSD, odbor IT infraštruktúra,

kontakt: tel. 055 610 1169

mail: [jasnak\\_patrik@vsdas.sk](mailto:jasnak_patrik@vsdas.sk)

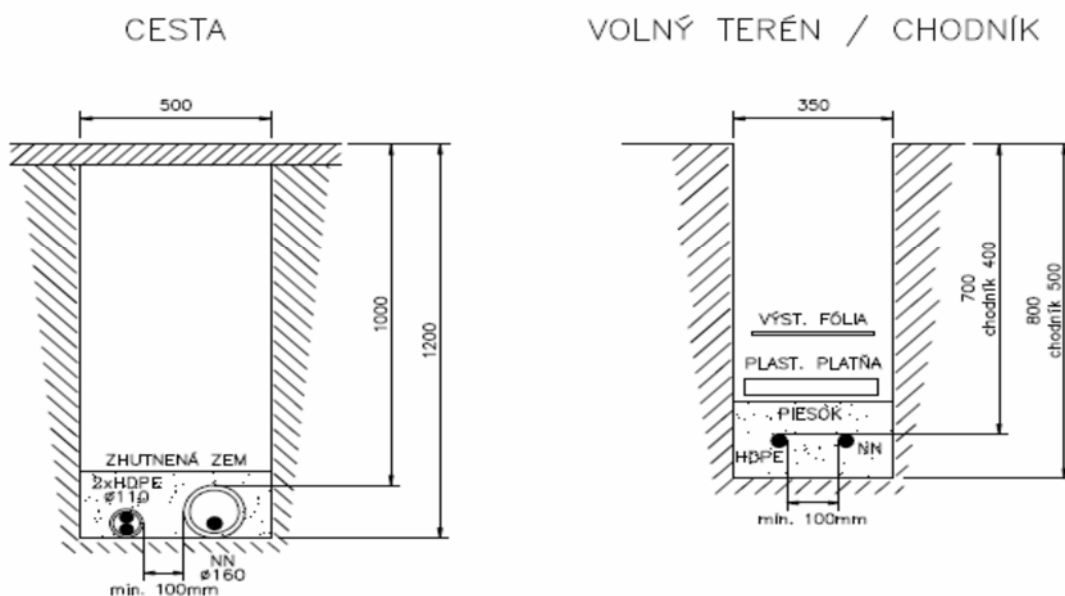
Obrazová dokumentácia:

## ULOŽENIE HDPE / VN KÁBLA



Obr. č. 1 Rez uloženie HDPE chráničky vo výkope s VN káblom

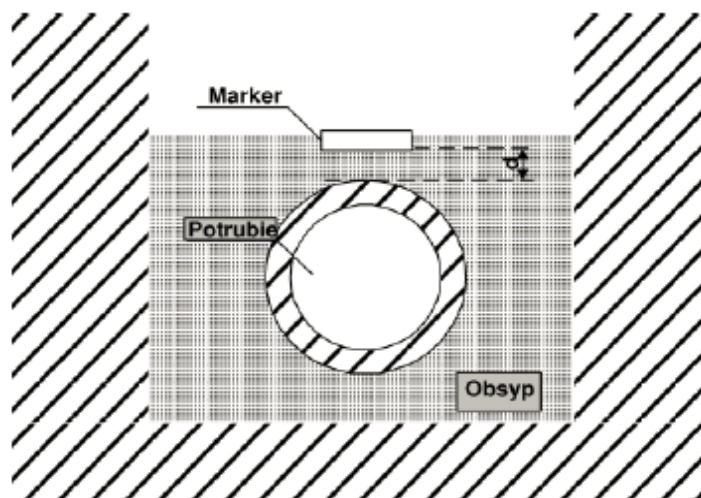
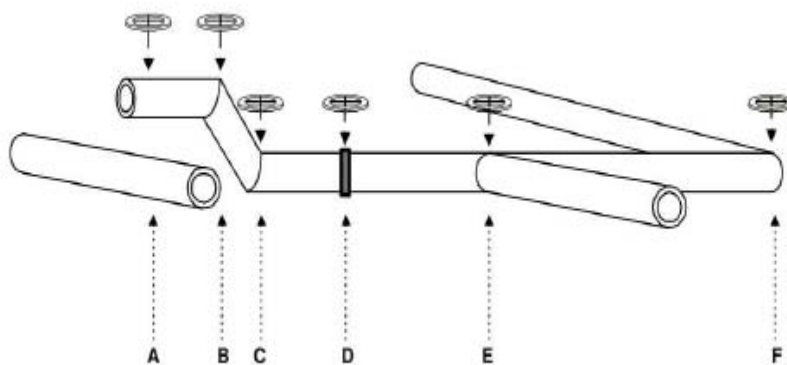
## ULOŽENIE HDPE / NN KÁBLA



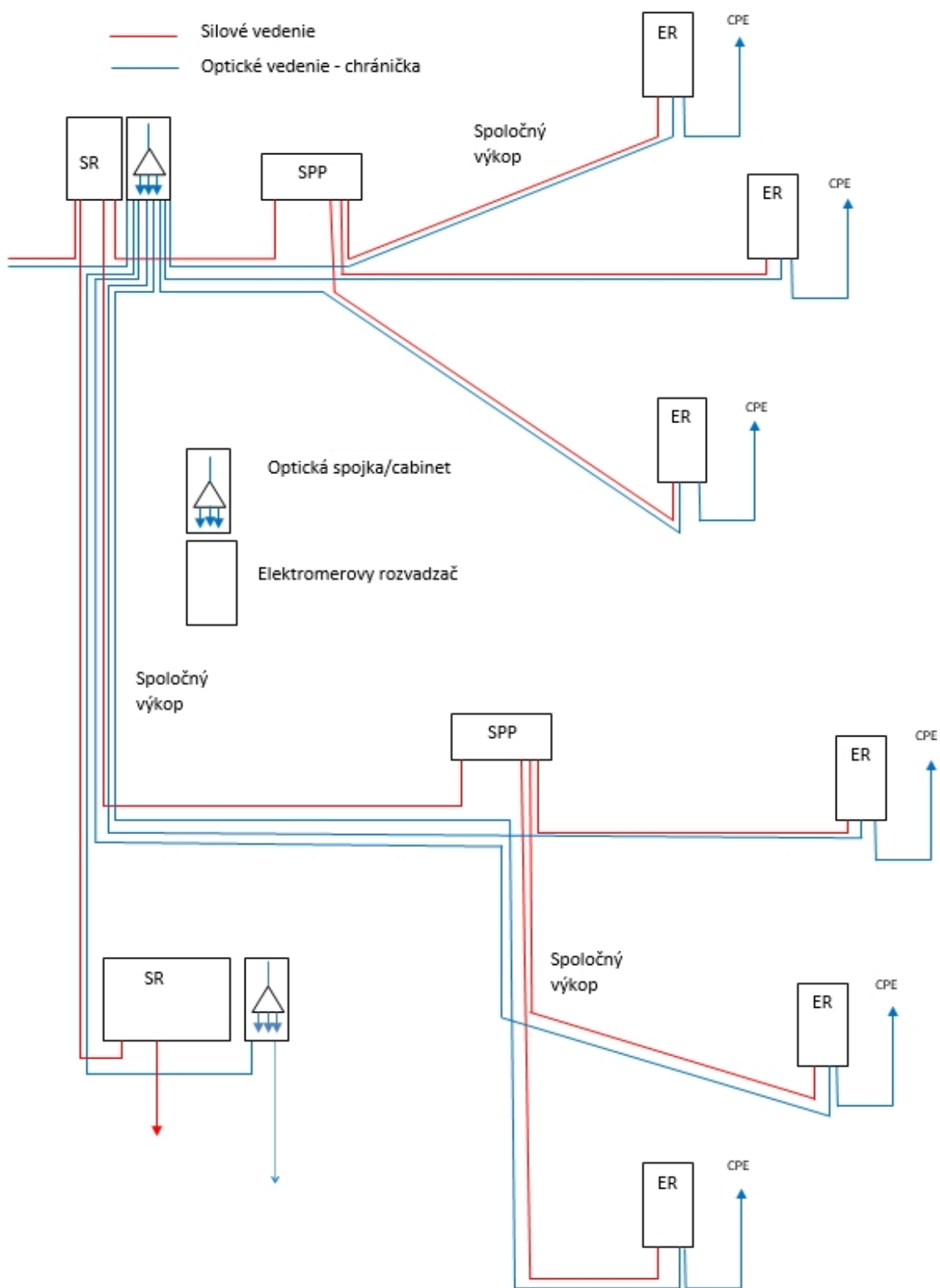
Obr. č. 2 Rez uloženie HDPE chráničky vo výkope s NN káblom



Obr. č. 3 Spojka pre HDPE chráničky



Obr. č. 4 Umiestňovanie markerov nad HDPE chráničku



Obr. č. 5 Bloková schéma

**Zoznam predpísaných prvkov:**

Chránička káblová HDPE 40/33 priama, celoplastová - Medzi VN a TS – HDPE40/33 mm

Mikrotrubička HDPE 14/10 k zafukovaniu optických káblov - Medzi TS a PO DB (opto SR) – 14/10 mm

Mikrotrubička HDPE 12/8 k zafukovaniu optických káblov - Medzi PO DB a zákazníkom – 12/8 mm

Spojka pre chráničku HDPE 40 mm

Vodublokujúca spojka pre mikrotrubičku HDPE 14/10

Vodublokujúca spojka pre mikrotrubičku HDPE 12/8

Matrix- T pre HDPE 40

Marker MAR-2500, plochý, telekomunikačný, oranžový 101,4 kHz (voliteľné)