



Váš list číslo/zo dňa: 199850/2021/21.04.2021
Naše číslo: 6699/2021/
Vybavuje: Ing. Daniel Drotár
E-mail: drotar_daniel@vsdas.sk
Miesto/Dátum: KE/19.05.2021

Erika Ing. Šmelková

**Letná 321/28
048 01 Rožňava**

Vec: Vyjadrenie prevádzkovateľa distribučnej sústavy VSD, a.s. k projektovej dokumentácii

Názov stavby: Obnova hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu; PS 01.1; SO 05.1; PS 01.5; SO 06.3

Odborné miesto:

Vážený žiadateľ.

Našej spoločnosti bola predložená na posúdenie projektová dokumentácia nižšie uvedenej stavby:

Identifikačné údaje:

a) Názov stavby: Obnova hradu Krásna Hôrka a revitalizácia bezprostredného okolia hradu

b) Žiadateľ (investor): Slovenské národné múzeum, Vajanského nábrežie 2, Bratislava

c) Miesto stavby: k.ú Krásnohorské podhradie

d) Zodpovedný projektant: Ing Rastislav Švec

e) Stupeň projektovej dokumentácie: Projekt pre stavebné konanie

f) Stavebné objekty a prevádzkové súbory:

SO 05 - Prípojka VN

SO 06.3 - Vnútroareálový rozvod NN

PS 01.1 - Trafostanica TS1

PS 01.5 - Demontáž existujúcej vzdušnej VN prípojky a stĺpovej trafostanice

Popis technického riešenia:

SO 05 - Prípojka VN

Samotná prekládka začína na novom stĺpe VN na parcele č. 677, kde začína prechod vzdušnej VN linky do zeme. Nový stĺp sa osadí cca 15m za existujúcim stĺpom v smere vzdušnej VN linky, kde je zrealizovaná odbočka VN linky cez UO spletaným izolovaným vedením, ktoré napája existujúcu trafostanicu TS0779-0001 TR4 Krh.Podhradie (ostáva bez zmeny).

Samotná prekládka VN sa skladá z nasledovných častí:

- za podperný bod č. KP01.2 sa v smere VN linky osadí nový koncový podperný bod 10,5/15kN napr. ELV Senec (alebo iný schválený typ), kde sa ukončí existujúce vedenie 3x AlFe, tento stĺp prevezme označenie VN274_PKP01.1_10
- na tento nový stĺp sa osadí nový úsekový odpínač (vrátane ovládacieho mechanizmu) typ OTE25/400
- na úsekový vypínač sa osadia nové zvodiče prepätia (RAYCHEM 24kV)
- pre nový podperný bod sa zriadi nová uzemňovacia sieť
- nový VN kábel prekládky 3x NA2XS2Y 1x70 RM/16 12/20kV sa zaústi na stĺp (pomocou vonkajšej koncovky napr. ENSTO, 25kV, 25-70, prípadne iný schválený typ)
- na druhej strane prekládky sa kábel zaústi do novej transformačnej stanice (pomocou vnútorných

Kontakty

Zákaznícka linka VSD: 0850 123 312 • info@vsds.sk • www.vsds.sk • **Poruchová linka VSD:** 0800 123 332

Adresa pre písomný kontakt: Východoslovenská distribučná, a.s., Mlynská 31, 042 91 Košice, Slovenská republika

Spoločnosť je zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Košice I, oddiel Sa, vložka 1411/V, IČO: 36 599 361, DIČ: 2022082997, IČ DPH: SK2022082997
Bankové spojenie: Citibank Europe plc., pobočka zahraničnej banky, IBAN: SK07 8130 0000 0020 0848 0108, BIC: CITI SK BA



koncoviek v poistkovej VN skrini)

SO 06.3 - Vnútroareálový rozvod NN

Pre zásobovanie riešeného areálu elektrickou energiou bude slúžiť nová zapustená transformačná stanica. Pre zásobovanie tlakovej stanice vody (ATS2) bude slúžiť existujúce vzdušné vedenie NN. V rámci vonkajších NN rozvodov budú vedené celoplastové hliníkové káble typu NAYY prevažne 4x240, 4x95 a 4x150. Týmito káblami sú slučkované (napájané) plastové skrine SR, ktoré slúžia ako body napojenia pre jednotlivých odberateľov. Odberatelia sú napojené z týchto skríň prípojkami NN budovanými na vlastné náklady. Každý odberateľ napojený na tieto rozvody má svoj elektromer (dodávka VSD, a.s.) vo svojom rozvádzači RE.

ZÁLOHOVANÝ PREPOJ MEDZI ATS1 A ATS2 - ROZVÁDZAČE AUTOMATICKÉHO ZÁSKOKU BUDÚ VYBVENÉ ELEKTRICKOU AJ MECHANICKOU BLOKÁCIOU, KTORÁ ZABRÁNI ZAVLEČENIU SPÄTNÉHO NAPÄTIA DO DISTRIBUČNEJ SÚSTAVY.

PS 01.1 - Trafostanica TS1

Betónová bloková podzemná transformačná stanica EH 9.1 je špeciálny prípad transformačnej stanice, ktorej využitie je v zastavaných a chránených zónach ako aj v historických centrách miest. Používa sa ako súčasť rozvodu el. energie v oblasti elektro-energetiky najmä pre distribučne rozvody z dôvodu nenarušenia okolitej architektúry. Podľa nárokov na dodávaný el. výkon je možné kombinovať prístrojové vybavenie tak ako u klasických blokových monolitických staníc. Uvedená transformačná stanica má samostatný priestor pre transformátory a samostatný priestor pre VN, NN rozvádzač. Podzemná transformačná stanica svojim vyhotovením / všetky prístroje a transformátor / tvorí jeden konštrukčný celok a vyhovuje STN EN 62271-202.

Transformačná stanica musí spĺňať tieto kritéria:

- odolnosť voči tlaku zeminy
- tesnosť skeletu voči povrchovej a podzemnej vode
- možnosť prechodu ťažkých vozidiel do 30t po zákrytovej doske
- bezpečná a jednoduchá obsluha
- zvislé bočné šachty musia efektívne zaisťovať prirodzenú ventiláciu vzduchu
- dažďová voda musí byť odvedená z ventilačných šachiet do kanalizačného zberača
- povrch vstupného poklopu a ventilačných mreží musia byť upravené tak aby nenarušili okolitú zádlážbu a spĺňali požiadavky v chránených zónach
- úsporné a efektívne riešenie vstupného otvoru
- minimálna údržba
- bezpečná a spoľahlivá prevádzka

Betónová transformačná stanica je zostavená z dvoch základných častí:

- stavebne teleso betónový monolit
- zákrytová betónová doska

Transformačná stanica je rozdelená medzistenou na časť rozvádzačov a časť transformátorov. Do trafostanice je jeden vchod z vonkajšieho priestoru cez vstupný poklop, ktorý vyhovuje svojou dimenziou prejazdu vozidiel s nosnosťou 30t.

Teleso trafostanice je monoliticky odliate zo železobetónu vysokej pevnosti. Spodná časť trafostanice tvorená základovou doskou tvorí spolu so stenami betónovú bunku odliatu ako jeden celok z vodostáleho železobetónu B35.

Steny a podlaha majú hrúbku 150mm. Výstuž z roxorového železa je zvarovaná a spojená do uzemňovacieho bodu. Pod zvislými bočnými šachtami sa nachádzajú otvory pre VN a NN káble tak, ako si to vyžaduje vonkajšia konfigurácia uloženia prichádzajúcich a odchádzajúcich káblových vedení. Káblový priestor /vaňa/ pod transformátormi slúži aj ako havarijná nádrž v prípade havárie olejového transformátora.

Priečky v trafostanici hr. 50mm sú prevedené tak isto z betónu B 35 a oddeľujú transformátory od technologického vybavenia čiže VN a NN rozvádzačov. Celá trafostanica z vonkajšej strany je izolovaná pomocou špeciálneho izolačného náteru a proti tlakovej vode je izolácia prevedená ešte aj s

Kontakty

Zákaznícka linka VSD: 0850 123 312 • info@vsds.sk • www.vsds.sk • **Poruchová linka VSD:** 0800 123 332

Adresa pre písomný kontakt: Východoslovenská distribučná, a.s., Mlynská 31, 042 91 Košice, Slovenská republika

Spoločnosť je zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Košice I, oddiel Sa, vložka 1411/V, IČO: 36 599 361, DIČ: 2022082997, IČ DPH: SK2022082997
Bankové spojenie: Citibank Europe plc., pobočka zahraničnej banky, IBAN: SK07 8130 0000 0020 0848 0108, BIC: CITI SK BA



gumoasfaltovými pásmi.

Transformátor sa použije olejový hermetizovaný MINERA s výkonom 630 kVA a prevodom 22/0,4 kV.

PS 01.5 - Demontáž existujúcej vzdušnej VN prípojky a stĺpovej trafostanice

V rámci tohto projektu sa demontuje vzdušné VN vedenie začínajúce na stĺpe VN274_PKP01.1_10, až po stĺp VN274_PKP01.1_14 a končiace v trafostanici TS0779-0006 TR6 Krh.Podhradie Hrad.

Všetky demontážne práce sa zrealizujú pred terénnymi úpravami súvisiacimi s výstavbou novej požiarnej cesty.

V rámci POV bude riešený presný postup prác súvisiacich s demontážou existujúcej VN linky, následných terénnych úpravách a výkopových prácach, počas ktorých budú položené aj nové vedenia VN, NN a slaboprúdu. Spolu s demontážou vzdušnej VN linky bude demontovaná aj existujúca stĺpová trafostanica. Počas obdobia výstavby, bude areál napojený z existujúcej prípojky NN, ktorá vedie k hradu z obce Krásnohorské podhradie a končí v skrini PRIS č. R0779-700038 a elektromerovým rozvádzačom, ktorý je umiestnený pri tejto skrini.

Vyjadrenie

S predloženou projektovou dokumentáciou (PD) po technickej stránke súhlasíme s nasledujúcimi pripomienkami:

- ochranu proti prepätiu na VN strane žiadame riešiť zvodičmi prepätia nie bleskoistkami
- žiadame použiť meracie transformatory prúdu s triedou presnosti 0,5S (v bode 2.7 Meranie el. energie sa uvádza trieda presnosti 0.5)
- "spodná časť trafostanice tvorená základovou doskou tvorí spolu so stenami betónovú bunku odliatu ako jeden celok z vodostáleho železobetónu B35" je potrebné použiť C 35/45
- transformátory svojím vyhotovením zodpovedajú súboru technických noriem STN EN 60076, STN EN 50464 a STN EN 50588-1 nie STN 35 1110 (bod 3.5 Transformátory 22/0,42)
- podľa smernice 2009/125/ES od 1. júla 2021 sú maximálne straty na úrovni AoAk (nie Ak AO)
- je potrebné upraviť názov bodu "3.5 Transformátory 22/0,42" nakoľko pôsobí zmätočne - bude použitý transformátor s prevodom 22/0.4 kV
- v textovej časti je potrebné presnejšie zadefinovať zariadenia v majetku VSD, a.s. a "cudzie"
- zakresliť a popísať spôsob uloženia a chránenia káblov v zelenom páse, pri spevnených plochách, parkoviskách... (doplniť rezy)
- v rámci PD pre realizáciu stavby žiadame predložiť na posúdenie, len časti týkajúce sa el. rozvodov (VN a NN) transformačnej stanice a podobne (sprehľadniť PD)
- popísať spôsob opätovného pripojenia existujúcich odberných miest (odberné miesta ktoré, sú napojené z existujúceho NN nadzemného vedenia, ktoré sa v rámci stavby demontuje).

V ďalšom stupni požadujeme do PD doplniť vyššie uvedené pripomienky, rezy TS, uzemnenie TS a NN, jednopólovú schému VN a NN.

Realizáciu odberných elektrických zariadení je možné riešiť aj prostredníctvom VSD, a.s. mimo danej stavby (mimo preložky). Pre viac informácií kontaktujte: Ing. Adamová, tel. 055/610 2629, adamova_alena@vsdas.sk.

Predložená PD je vypracovaná na základe stanoviska VSD, a.s. (č. NPP/10712/2019, zo dňa 30.12.2020) k žiadosti o preložku.

1. Preložky elektroenergetických rozvodných zariadení upravuje Zákon č. 251/2012 Z.z.:

§45 Preložka elektroenergetického rozvodného zariadenia

(1) Preložkou elektroenergetického rozvodného zariadenia v zmysle tohto zákona je premiestnenie niektorých prvkov elektroenergetického rozvodného zariadenia alebo zmena jeho trasy.

(2) Náklady na preložku elektroenergetického rozvodného zariadenia je povinný uhradiť ten, kto potrebu preložky vyvolal, ak sa vlastník elektroenergetického rozvodného zariadenia a ten, kto potrebu preložky vyvolal, nedohodnú inak. Preložku elektroenergetického rozvodného zariadenia vykonáva prevádzkovateľ sústavy alebo za podmienok ním určených aj iná oprávnená osoba.

Vlastníctvo elektroenergetického rozvodného zariadenia sa preložkou nemení.

Kontakty

Zákaznícka linka VSD: 0850 123 312 • info@vsds.sk • www.vsds.sk • **Poruchová linka VSD:** 0800 123 332

Adresa pre písomný kontakt: Východoslovenská distribučná, a.s., Mlynská 31, 042 91 Košice, Slovenská republika

Spoločnosť je zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Košice I, oddiel Sa, vložka 1411/V, IČO: 36 599 361, DIČ: 2022082997, IČ DPH: SK2022082997
Bankové spojenie: Citibank Europe plc., pobočka zahraničnej banky, IBAN: SK07 8130 0000 0020 0848 0108, BIC: CITI SK BA



Majetkové rozhranie po zrealizovaní preložky: VN prípojka, VN podzemné káblové vedenie, transformačná stanica, NN podzemné káblové vedenie a rozpojovacie skrine budú v majetku VSD, a.s. Odberné elektrické zariadenia (NN prípojky vrátane elektromerových rozvádzačov) budú v majetku jednotlivých odberateľov.

2. V zmysle zákona o energetike č. 251/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov si spoločnosť VSD ako vlastníka a prevádzkovateľa regionálnej distribučnej sústavy vyhradzuje právo realizovať preložky elektroenergetických zariadení (EZ) vo svojom vlastníctve.

Medzi spoločnosťou VSD a žiadateľom o preložku bude uzatvorená príslušná zmluva o realizácii preložky EZ. Náklady súvisiace s preložkou uhrádza žiadateľ o preložku.

3. Žiadateľ je povinný:

- dať vypracovať realizačnú projektovú dokumentáciu preložky (v prípade potreby, dať ju odsúhlasiť oprávnenou organizáciou)

- zabezpečiť úplný inžiniering stavby, t.j.:

- Platné vyjadrenia dotknutých orgánov, osôb a správcov podzemných inžinierskych sietí
- Právoplatné stavebné povolenie
- Geometrický plán na zameranie rozsahu vecného bremena, resp. na odčlenenie pozemku pod kioskovou transformačnou stanicou
- Zmluvu o zriadení vecného bremena, resp. kúpnu zmluvu
- Vyjadrenie oprávnenej organizácie k projektu (TI)

- vybaviť povolenie na predčasné užívanie stavby

- geodeticky vytýčiť stavbu, podľa geometrického plánu na vecné bremená

4. Po realizácii stavby (preložky) je následne potrebné zo strany žiadateľa zabezpečiť:

- odbornú prehliadku a odbornú skúšku, ak sa jedná o zariadenie VN aj úradnú skúšku

- odovzdať všetku dokumentáciu k preložke VSD, a.s.

- uhradiť faktúru za vyhotovenie diela (preložky) v zmysle uvedenej zmluvy

5. Zmluvné podmienky pre realizáciu preložky je potrebné dojednať na odbore Siet'ový inžiniering, kontaktná osoba Mgr. Ondová, tel. 055/610 2651, ondova_otilia@vsdas.sk, prípadne Ing. Ružička, tel. 055/610 2841, ruzicka_zdenek@vsdas.sk.

6. Pred realizáciou stavby žiadame zvolať odovzdanie staveniska a po zrealizovaní stavby technickú obhliadku.

7. Pri realizácii preložky elektroenergetického rozvodného zariadenia (ktoré je v správe a majetku PDS) žiadame použiť výlučne typy zariadení schválené v „Katalógu schválených prvkov a výrobkov pre distribučné siete a trafostanice vo VSD, a.s.“, ktorý je zverejnený na našom webovom sídle www.vsds.sk, resp. na požiadanie poskytne VSD, a.s., úsek Asset manažment, odbor Štandardizácia, kontakt: standardizacia@vsds.sk.

8. Zásady a pravidlá platné pre vzťahy medzi PDS a užívateľmi distribučnej sústavy vymedzuje Prevádzkový poriadok PDS spoločnosti Východoslovenská distribučná, a.s.

9. Vo vzťahu k existujúcim el. vedeniam a zariadeniam žiadame dodržať ustanovenia v zmysle Zákona 251/2012 Z.z. o energetike, platné STN a zásady bezpečnosti práce tak, aby pri realizácii preložky elektroenergetického rozvodného zariadenia nedošlo k ohrozeniu bezpečnosti osôb, vecí, majetku a nedošlo k narušeniu bezpečnej a spoľahlivej prevádzky el. zariadení.

10. Toto vyjadrenie slúži zároveň ako doklad k stavebnému konaniu.

11. Križovatky a súběhy navrhovaných el. rozvodov s ostatnými inžinierskymi sieťami riešiť v zmysle STN 76 6005.

12. Za výstavbu a nepoškodenie elektrických zariadení zodpovedá investor, zhotoviteľ stavby a odborný stavebný dozor.

Kontakty

Zákaznícka linka VSD: 0850 123 312 • info@vsds.sk • www.vsds.sk • **Poruchová linka VSD:** 0800 123 332

Adresa pre písomný kontakt: Východoslovenská distribučná, a.s., Mlynská 31, 042 91 Košice, Slovenská republika

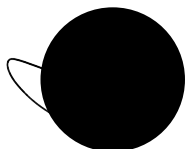
Spoločnosť je zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Košice I, oddiel Sa, vložka 1411/V, IČO: 36 599 361, DIČ: 2022082997, IČ DPH: SK2022082997
Bankové spojenie: Citibank Europe plc., pobočka zahraničnej banky, IBAN: SK07 8130 0000 0020 0848 0108, BIC: CITI SK BA



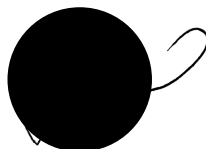
13. Za správnosť, úplnosť, celkové riešenie a realizovateľnosť projektovej dokumentácie je zodpovedný projektant.

Vyjadrenie platí jeden rok, pričom aj pred uplynutím tejto lehoty stráca platnosť v prípade zmeny údajov, na základe ktorých bolo vydané. O predĺženie platnosti vyjadrenia je možné písomne požiadať pred uplynutím doby jeho platnosti.

S pozdravom



Tibor Gazsi
vedúci technik - rozvoj distribučnej sústavy VN a NN



Ing. Daniel Drotár
technik VN a NN - rozvoj distribučnej sústavy

Kontakty

Zákaznícka linka VSD: 0850 123 312 • info@vsds.sk • www.vsds.sk • **Poruchová linka VSD:** 0800 123 332

Adresa pre písomný kontakt: Východoslovenská distribučná, a.s., Mlynská 31, 042 91 Košice, Slovenská republika

Spoločnosť je zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Košice I, oddiel Sa, vložka 1411/V, IČO: 36 599 361, DIČ: 2022082997, IČ DPH: SK2022082997
Bankové spojenie: Citibank Europe plc., pobočka zahraničnej banky, IBAN: SK07 8130 0000 0020 0848 0108, BIC: CITI SK BA