

Typové opravy na EZ - jednotkové práce

Stavebná úprava EZ - zadanie

322/ts/vrbovce_obec.1.pd

Distribučná transformačná stanica VN/NN [DTS] – stĺpová, stožiarová

Popis	Počet
Znovumontáž skrine SVS, znovumontáž pôvodného NN rozvádzača RST z 322/ts/vrbovce_obec.2[ks]	1
Výmena jestv. konštrukcie TS za 1-stĺpovú na pôvodnom mieste podľa typ. projektu [ks]	1
Montáž praporcovej konzoly NN na DTS pre vývod NFA2X	1
Úprava priehybu vodičov nadzemného vedenia VN AlFe 3x35mm ² [m]	35
Úprava siete NN a VO - demontáž, montáž [p.b]	2
Montáž novej SPP 2.1 na podperný bod vrátane zvodov a zapojenia [ks]	1
Výmena holých vodičov za samonosný NN kábel NFA2X 4x95+25 [m]	90
Montáž NN obmedzovača prepätia na p.b. [ks]	4
Doplnenie plastového krytu betónového podperného bodu D220/D180 [ks]	2/1
Úprava priehybu vodičov nadzemného vedenia NN AlFe 3x70+50mm ² [m]	55
Demontáž a montáž osvetlovacieho telesa verejného osvetlenia [ks]	1
Uloženie a pripojenie kruhového uzemnenia okolo podperného bodu TS [ks]	1
Uloženie a zapojenie zemnej pásovin 20 m [ks]	1
Uloženie a zapojenie zemnej dosky [ks]	2
Fotodokumentácia (vyhotovenie uzemnenia pred zakrytím a i. zakryté práce) [ks]	1
Dokumentácia skutočného vyhotovenia [ks]	1
Odborná prehliadka a odborná skúška [OPaOS] v súlade s Vyhláškou č. 508/2009 Z. z. [ks]	1

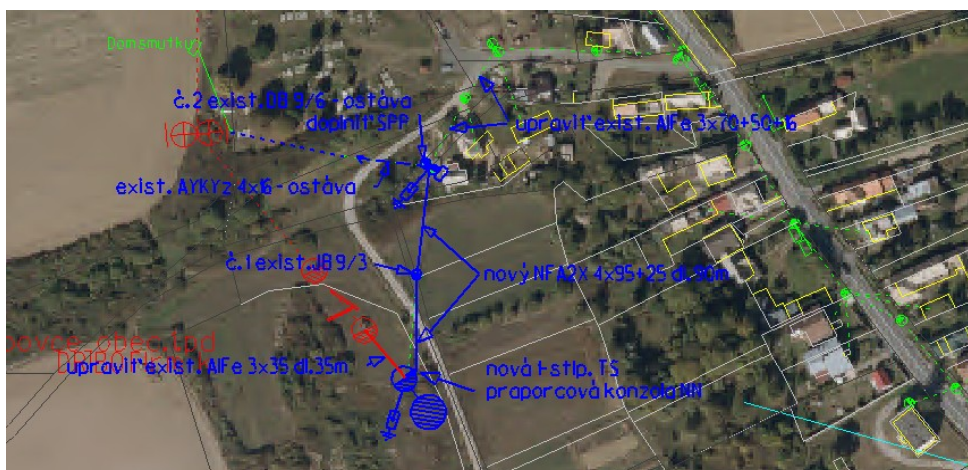
Navrhovaný termín realizácie: do 06/2027

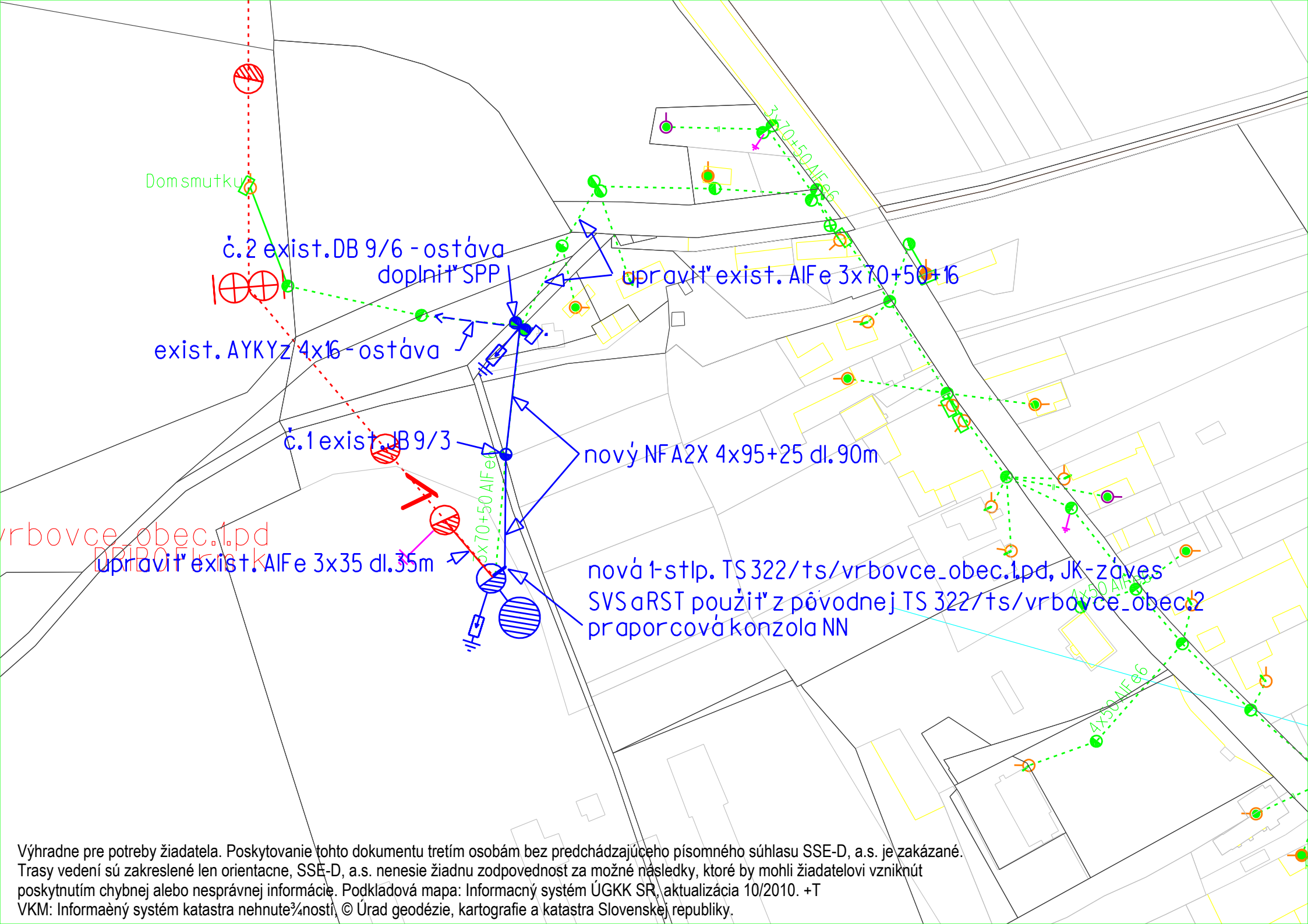
Kontaktná osoba objednávateľa: Peter Šegla, Stredisko prev. a spr. EZ LC, 0908925095 (3469)

GPS: 48.452051, 19.954727

Stručný popis:

exist. 4-stĺpovú TS demontovať, novú 1-stĺpovú TS umiestniť na pôvodné miesto
skriňu SVS a rozvádzač RST použiť z exist TS 322/ts/vrbovce_obec.2 - skoordinať montáž v jednom dni !!!
vymeniť 2 polia exist AlFe 3x70+50+16 za NFA2X 4x95+25 dl. 90m medzi TS a p.b.č.2, na TS namontovať praporcovú konzolu na tento vývod
na p.b.č.1 exist. JB 9/3 doplniť SPP 2.1 pre DP vrátane zvodu
na p.b.č.2 exist DB 9/6 ukončiť exist. AlFe 3x70+50+16, mont. obmedzovačov prep. NN, uzemnenie 10 Ω





Výhradne pre potreby žiadateľa. Poskytovanie tohto dokumentu tretím osobám bez predchádzajúceho písomného súhlasu SSE-D, a.s. je zakázané. Trasy vedení sú zakreslené len orientacne, SSE-D, a.s. nenesie žiadnu zodpovednosť za možné následky, ktoré by mohli žiadateľovi vzniknúť poskytnutím chybné alebo nesprávnej informácie. Podkladová mapa: Informačný systém ÚGKK SR, aktualizácia 10/2010. +T VKM: Informačný systém katastra nehnuteľností, © Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky.



p.b.č.2
potom č 1
potom TS
montáž NFA2X
4x95+25 dl. 90m

úprava exist. vodičov AlFe 3x70+50+16 dl 55m



Existujúci RST 0425/4553 z TS 322/ts/vrbovce_obec.1.pd vymeniť za RST 0416/4553 z TS 322/ts/vrbovce_obec.2 !!!

TYPOVÝ PODKLAD JEDNOSTĚPOVEJ TRAFOSTANICE DO 400KVA

NÁZOV TRAFOSTANICE: 322/ts/vrbovce_obec.1.pd

MIESTO: Vrbovce nad Rimavicou

OBSAH:

TECHNICKÁ SPRÁVA
SKŘÍŇA ROZVÁDZAČA SVS
POHLED NA TRAFOSTANICI
NN ROZVÁDZAČ RST TRAFOSTANICE
UZEMNENIE TRAFOSTANICE

Za doplnenie technických parametrov a údajov do typového podkladu zodpovedá:

Peter Šegľa

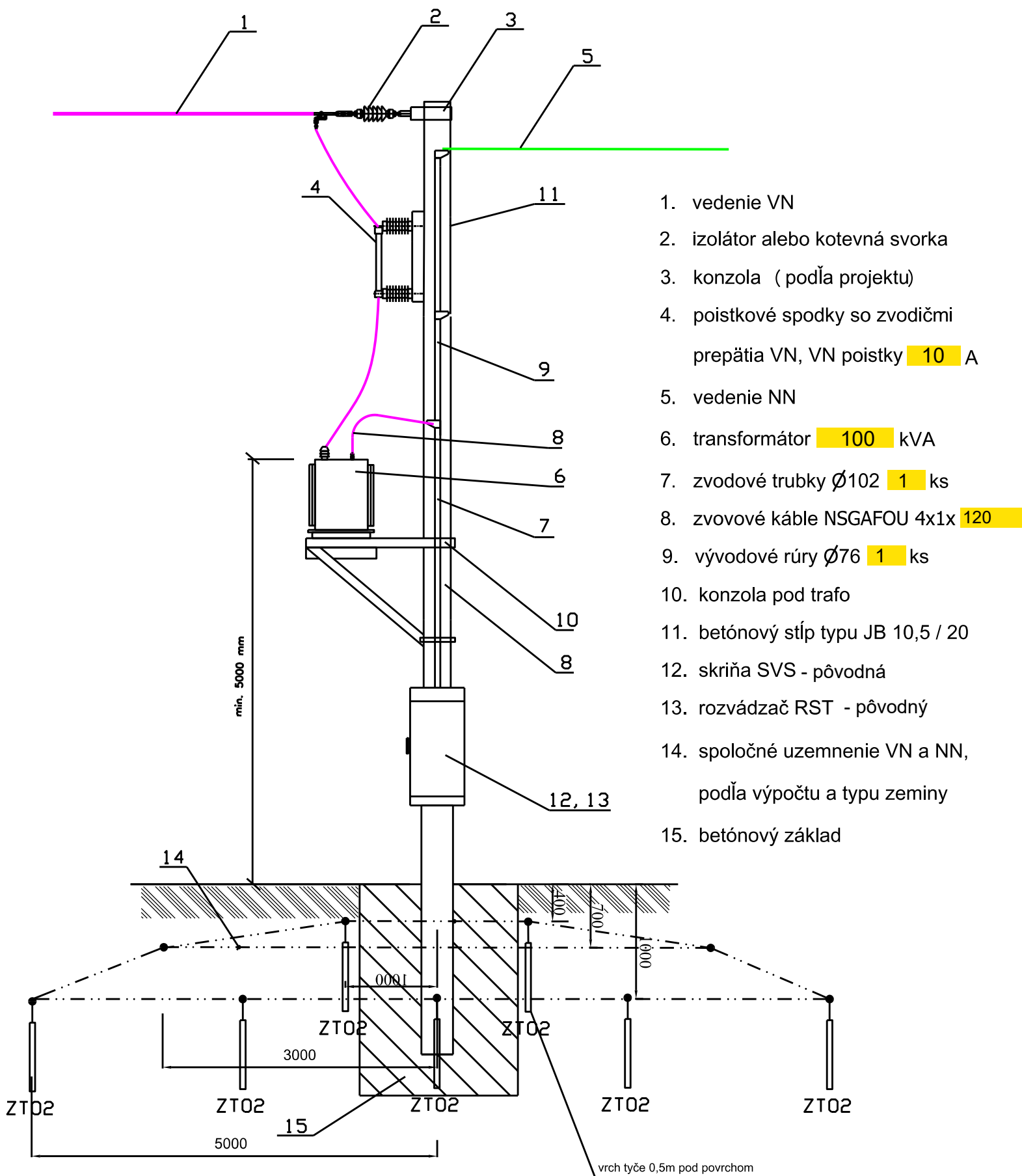
V Velký Krtíš

dňa: 13.2.2026

Vypracoval: Ing.František Jackuliak

POHLAD NA TRANSFORMAČNÚ STANICU - JEDNOSTĽPOVÁ DO 400kVA

322/ts/vrbovce_obec.1.pd



NN ROZVÁDZAČ RST JEDNOTĽPOVEJ TRAFOSTANICE

322/ts/vrbovce_obec.1.pd

(znovumontáž RST z 322/ts/vrbovce_obec.2)

VN prípojka

poistkové spodky s poistkami 10 A, 3x zvodiče VN

transformátor:
výkon 100 kVA
prevod 22/0,4 kV

č. SAP Pôvodný v.č. 4359/2017

RST typ exist. 0416/4553 P1

skriňa SVS-B

zvodové káble NSGAFOU 4x1x 120

hlavný istič:

In = 160 A

Inast. = 140,8 A

meniče:

150/5 A

TP0,5
ciach.

centrálne
zvodiče NN

L1,L2,L3

PEN

do 400A

PN1,gG

do 400A

PN1,gG

do 400A

PN1,gG

do 400A

PN1,gG

do 400A

PN1,gG

do 400A

PN1,gG

1

2

3

4

5

Distribúcia SSD

OPV10/3,gG,4A
plomba

Wh

ZS1B

C
CSADP1

PU1
OPVP10/3
16A

4kVAr (pre 250kVA trafo)
6kVAr (pre 400kVA trafo)

LF16B/1N/0,03

LSN6B/1
6A

230V/16A

PE

N

Kábel Z/Ž

120mm²

1 - Vývod	smer OBEC č.d. 7 NFA2X 4x95+25 pokračuje AlFe 3x70+50+16	Poistky: 125 A
2 - Vývod		Poistky: A
3 - Vývod		Poistky: A
4 - Vývod		Poistky: A
5 - Vývod		Poistky: A

SVS a RST bude použitý z DTS 322/ts/vrbovce_obec.2 (vzájomná výmena rozvádzačov)!!!

Rozvodná sieť: 3/PEN/50Hz/AC/400V/230V/TN-C-NN rozvody

Rozvodná sieť: 3/PEN/50Hz/AC/420V/242V/TN-C-transformátor

Rozvodná sieť: 1/PE/N/50Hz/AC/230V/TN-S-zásuvka a osvetlenie v rozvádzači

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke STN 332000-4-41čl.412:

412.1-Ochrana izolovaním živých častí

412.2-Ochrana krytmi

412.4-Ochrana umiestnením mimo dosah

412.5-Doplňková ochrana prúdovým chráničom

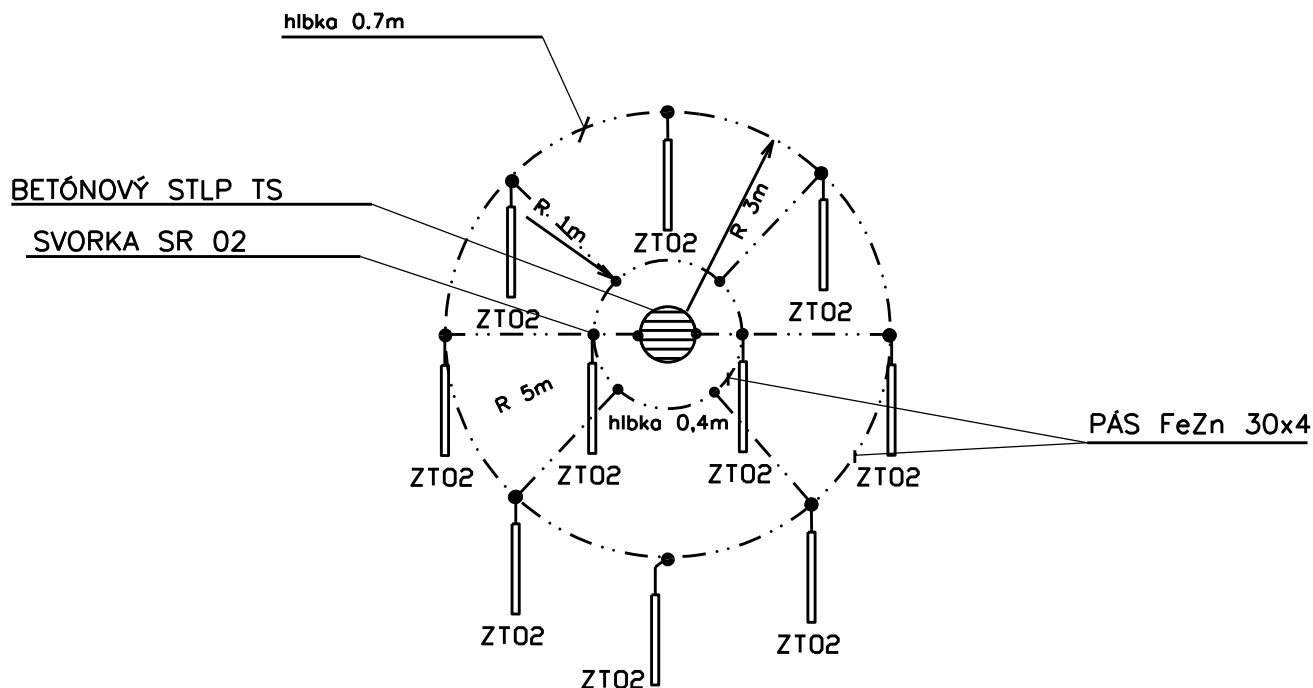
Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche STN 332000-4-41čl.413:

413.1-Ochrana samočinným odpojením napájania

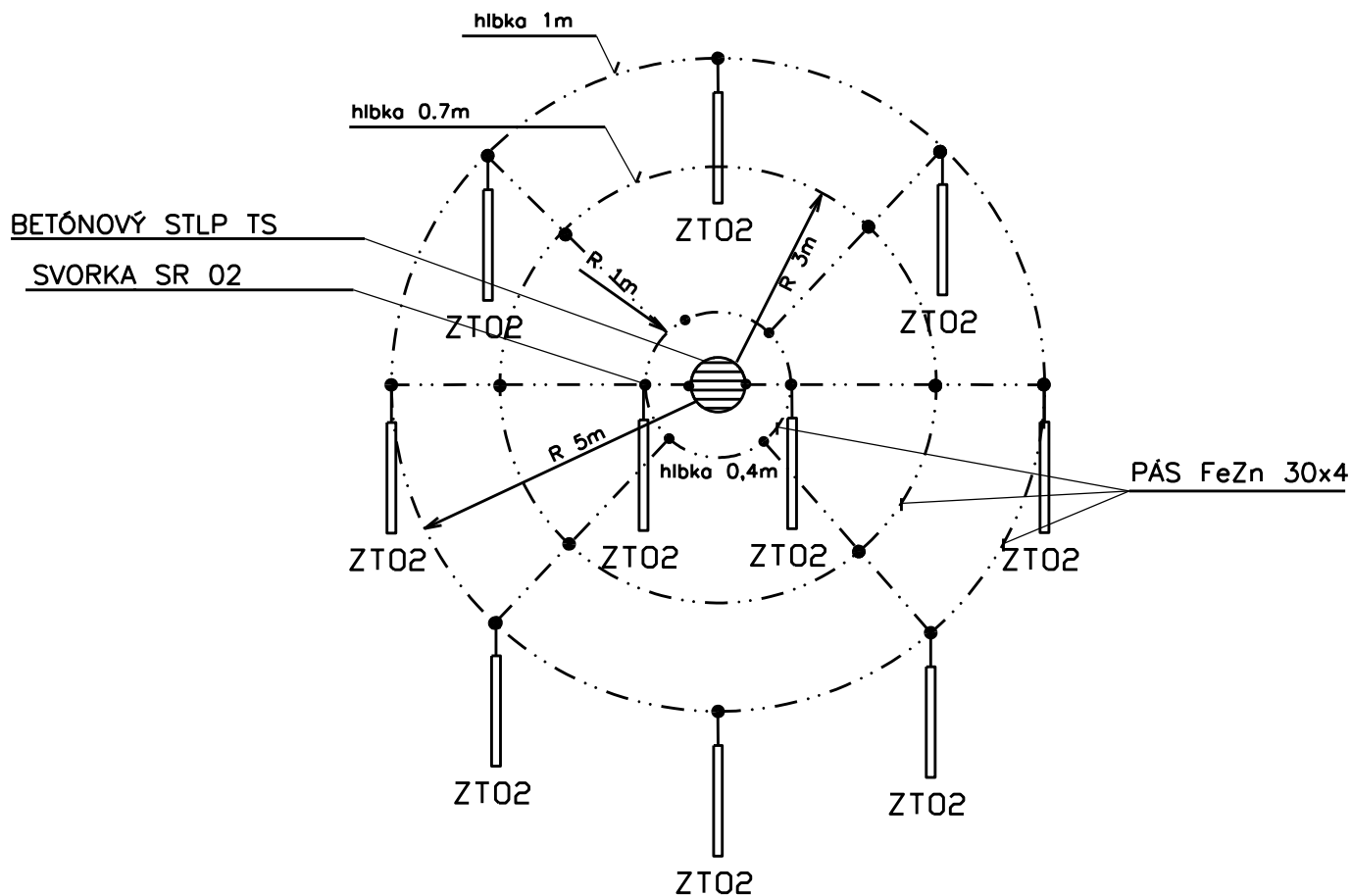
413.1.2.1-Hlavné pospájanie

UZEMNENIE TRAFOSTANICE

Uzemnenie trafostanice 2 kruhy:



Uzemnenie trafostanice 3 kruhy:



TECHNICKÁ SPRÁVA

Rozvodná sieť: 3/PEN/50Hz/AC/400V/230V/TN-C –vývody NN

Rozvodná sieť: 1/PE/N/50Hz/AC/230V/TN-S–zásuvka+osvetlenie v rozvádzači RST

Základná ochrana (Pred priamym dotykom), Príloha A, STN 332000-4-41:

A.1 Základná izolácia živých častí

A.2 Kryty

B.3 Ochrana umiestnením mimo dosahu

Ochrana pri poruche (Ochrana pred nepriamym dotykom)

čl. 411.3.2 Samočinné odpojenie pri poruche

čl. 411.3.1.1 Ochranné uzemnenie

čl. 411.3.3 Doplnková ochrana chráničom

Rozvodná sieť: 3/22kV/AC/50Hz/IT(r) s rýchlym vypnutím

Ochrana pred dotykom živých častí:

STN EN 61936-1, čl. 8.2.1.1: -umiestnením mimo dosahu

Ochrana pred dotykom neživých častí:

STN EN 61936-1, čl. 10: -uzemnením

STN EN 61140, čl. 5.2.5 -samočinným odpojením napájania

STN EN 61140, čl. 5.2.8 -odstupňovaním potenciálu

Trafostanica je prevádzkovaná bez stálej obsluhy.

Skratové pomery:

Na strane VN transformátora (údaj od SSD a.s.)

Na prípojniciach rozvádzača RST (výpočet pre transformátor výhl'adovo do budúcnosti)

Všetky navrhované prístroje, zariadenia, káble musia vyhovovať skratovým pomerom.

Popis navrhovaného riešenia:

Trafostanica typu jednotl'ipová do 400kVA s betónovým stožiarom, osadená transformátorom do 400kVA.

Osadená bude poistkovými spodkami PSO25 so zvodíčkmi prepätia VN a VN poistkami.

Na trafostanici bude osadený rozvádzač NN. Zvod od transformátora do rozvádzača NN bude káblami NSGAFOU 1x120, resp. NSGAFOU 1x240, podľa veľkosti výkonu transformátora.

Na trafostanici bude osadený nový rozvádzač NN do novej skrine SVS.

Nový rozvádzač NN by mal byť dimenzovaný na transformátor aj vyššieho výkonu výhl'adovo plánovaný do budúcnosti.

Transformátor:

Olejevý hermetizovaný s medeným vinutím do výkonu 400kVA.

Požiarna ochrana:

V zmysle STN 333240 nie je pre trafostanicu bez obsluhy potrebné hasiace zariadenie.

Hlučnosť:

Hlučnosť transformátora je overená meraním. Výsledky merania zodpovedajú príslušným predpisom.

Akustický tlak pri činnosti transformátora je 49 dB. Vo vzdialenosti 4m od transformačnej stanice bude hladina hluku 42dB, čo je menšia hodnota ako 45dB v zmysle Nariadenia vlády SR zo 16.8.2007, č.549/2007 Z.z.(v znení č.237/2009 Z.z. z 15.1.2009).

Z hľadiska hlučnosti nie je potrebné robiť žiadne opatrenia proti hluku.

Uzemnenie trafostanice:

Na uzemnenie trafostanice je potrebné pripojiť:

- uzol transformátora
- konštrukciu transformátora
- prípojnicu PEN rozvádzača NN
- uzemnenie vodičov prepätia
- všetky vodivé neživé časti

Podmienky uzemnenia:

1. $R_E \leq 5\Omega$ odpor uzemnenia neutrálneho bodu v zmysle STN 33 200-4-41
2. $R_E \leq 2\Omega$ celkový zem. odpor vrátane všetkých vodičov PEN odchádzajúcich z trafostanice v zmysle STN 33 200-4-41
3. $R_E \leq 10\Omega$ podmienky v zmysle STN 38 0810 (uzemnenie vodičov prepätia)
4. $R_E \leq 2 \cdot U_{STP} / I_E$ Výpočet dovoleného dotykového napätia v zmysle STN 332000-4-442, STN EN 50522-dovolené dotykové napätie v sústave NN pri poruche na strane VN

Spojenie medzi pásom navzájom bude svorkou SR02.

Všetky spoje musia byť chránené pasívnou ochranou - asfaltovaním.

Pri prechode uzemnenia zo zeme nad zem musí byť pásovina chránená asfaltovaním do zeme v hĺbke 20cm a nad zemou 10cm.

Rozvádzač NN :

Krytie rozvádzača bude IP44/20.

Parametre rozvádzača závisia od veľkosti výkonu použitého transformátora.

V rozvádzači sú umiestnené istiace prvky pre jednotlivé odbery a istenie transformátora.

Prepojenie medzi kostrou rozvádzača, PEN prípojnou a uzemnením bude vodičom NSGAFOU 1x120 ZŽ, resp. NSGAFOU 1x240 ZŽ, podľa typu a veľkosti výkonu transformátora.

Fakturačné meranie:

Fakturačné meranie v trafostanici nebude.

Spoločné meranie distribučných odberov bude len pre potreby SSD a.s. pomocou meracieho transformátora prúdu a triedy presnosti 0,5 a meraním IMS.

Kompenzácia:

Kompenzácia jalového výkonu odberov nebude. Kompenzácia jalovej zložky prúdu naprázdno transformátora sa nerieši (len od transformátora 250kVA: 4kVar pre 250kVA trafo a 6kVar pre 400kVA trafo).

Ochrana pred skratom a preťažením:

Ochrana transformátora pred skratom na strane VN je riešená VN poiskami.

Ochrana transformátora pred preťažením je riešená hlavným ističom v rozvádzači NN.

Vývodové káble NN sú chránené pred skratom aj preťažením poiskami v rozvádzači NN.

Impedančné slučky:

Istenie zásuviek a osvetlenia v trafostanici je navrhnuté tak, že pri poruche istiaci prvok vypne v zmysle STN 332000-4-41 do 0,4 sekundy.

Istenie NN káblových rozvodov je navrhnuté tak, že pri poruche istiaci prvok vypne v zmysle PNE 332000-1 do 30sekúnd.

Ochrana pred prepätím:

V zmysle STN 380810 zvodnice prepätia budú na VN strane osadené zo strany prívodu VN na poistkových spodkoch.

Ochrana pred bleskom:

Transformačná stanica je pred účinkami úderu blesku chránená uzemnením vodivých neživých častí na spoločné uzemnenie NN a VN.

Osvetlenie a zásuvky v v rozvádzači RST:

Sú napájané z rozvádzača NN v sústave 1/PE/N/50Hz/AC/230V/TN-S.

Ovládanie:

Ovládanie všetkých prvkov bude ručné.

Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení:

Všetci pracovníci budú pred začatím prác poučení v zmysle platných noriem, bezpečnostných predpisov a vyhlášok. Pri práci je nutné používať ochranné pracovné pomôcky.

Pri používaní elektrického náradia, prácach na elektrických zariadeniach a vedeniach sú pracovníci povinní dodržiavať:

STN 343100, STN 343101, STN 343102, STN 343104, STN 343108

Pri odborných prehliadkach elektrických zariadení je nutné dodržiavať:

STN 331500, STN 332000-6, vyhl. 508/2009

Horeuvedené je povinný zaistiť stavbyvedúci formou inštrukcie ešte pred začatím prác a počas výstavby od pracovníkov vyžadovať.

Všetky práce sa budú vykonávať zásadne v bežnom napätí.

Kvalifikácia pracovníkov pre prácu na elektrických zariadeniach podľa vyhl. 508/2009 Z.z. je elektrotechnik paragraf 21 a vyššie.

Pred uvedením zariadení do prevádzky je nutné vykonať prvú odbornú prehliadku a prvú odbornú skúšku a je nutné vyhotoviť dokument v ktorom sa uvedie:

- Meno a priezvisko, podpis, číslo osvedčenia odborného pracovníka
- skutočnosti zistené pri odbornej prehliadke alebo skúške
- závery o spôsobilosti vyhradeného technického zariadenia na prevádzku

Odborné prehliadky a odborné skúšky vykonáva odborný pracovník v lehotách podľa vyhl. 508/2009 príloha č.8.

Počas prevádzky NN vedenia sa budú robiť odborné prehliadky každé štyri roky .

Zariadenia podľa vyhl. 508/2009 Z.z., prílohy č.1, III. časť:

odstavec A - sú zaradené ako elektrické zariadenia skupiny A, elektrická sieť striedavého napätia nad 1000V alebo jednosmerného napätia nad 1500V vrátane ochrany pred účinkami atmosférickej a elektriny - transformačná stanica.

Ochranné pásmo trafostanice:

Ochranné pásma v zmysle zákona č.251/2012 sú takéto:

Ochranné pásmo trafostanice je 10m na všetky strany od konštrukcie trafostanice.

Súpis použitých noriem:

STN IEC 61140(332010)/9.2000/ STN IEC 60781 HD581S1(333021) STN EN 60865-1(333040)/4.2000/ STN IEC 60909(333020)/8.2000/ STN IEC/TR 60909-1(333020)/8.2000/ STN IEC/TR 60909-2(333020)/8.2000/ STN IEC 60909-3(333020)/8.2000/ STN IEC 781(333021)/12.1995/ STN EN 60529(330330) STN EN 50102+A1/4.2001/ STN 332000-1/2009/ STN 332000-4-41/2007/ STN 332000-4-42/8.2001/ STN 332000-4-43/2.1995/ STN 332000-4-44/9.2000/ STN 332000-4-46+A1/8.2001/ STN 332000-4-473/2.1995/ STN 332000-5-523/2006/ STN 332000-5-51/2010/ STN 332000-5-52+A1/9.2001/ STN 332000-5-54/2008/ STN 332000-6 STN 341050 STN 736005 STN 380810 STN 381981 STN 331500 STN 382156 STN 333240 STN 333051 STN EN 61310-1/1.2000/ STN EN 61310-2/1.2000/ STN EN 60617-2(013390)/11.2001/ STN EN 60446(330165)/7/2002/ STN 330120/8.2002/ STN 330121/8.2002/ STN EN 60059(330125)/8.2001/ STN 343085 STN 341610 STN 343100 /8.2006/ STN 347614/8.2002/ PNE 382161/6.2002/ PNE 332000-1 STN EN 61330/12.2001/ STN EN 50423-1/2006/ STN EN 62305-1 STN EN 62305-2 STN EN 62305-3 STN EN 62305-4 STN EN 50522 STN EN 61936-1	Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom, Spoločné ustanovenia pre inštaláciu a zariadenia Návod na výpočet skratových prúdov v lúčových sieťach Skratové prúdy. Výpočet účinkov. časť 1, Definície Výpočet skratových prúdov v trojfázových striedavých sústavách Výpočet skratových prúdov v trojfázových striedavých sústavách Elektrické zariadenia. Údaje na výpočet skratových pomerov Výpočet skratových prúdov v trojfázových striedavých sústavách Návod na výpočet skratových prúdov v lúčových sieťach nízkeho napätia Ochrany krytom Stupne ochrany elektrických zariadení protivonkajším mechanickým nárazom krytmi (kód IK) Elektrické inštalácie budov, časť 1: rozsah platnosti, účel a základné princípy Elektrické inštalácie budov časť 4 zaistenie bezpečnosti, kap. 41 ochrana pred úrazom elektrickým prúdom Elektrické inštalácie budov, Časť 4: Zaistenie bezpečnosti, Kapitola 42: Ochrana pred účinkami tepla Elektrické zariadenia 5. časť Bezpečnosť 43 kapitola Ochrana proti nadprúdom El. inštalácie budov, časť 4: zaistenie bezpečnosti, kapitola 44: Ochrana pred prepätiami, odd: Ochrana inštalácií nn pri zemných poruchových spojeniach v sieťach s vysokým napätím. Elektrické inštalácie budov, Časť 4: Zaistenie bezpečnosti, Kapitola 46: Bezpečné odpojenie a spínanie Elektrické zariadenia 5. časť Bezpečnosť 47 kap. Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti, 473 odd. Opatrenia na ochranu proti nadprúdom Elektrické zariadenia 5. časť Výber a stavba elektrických zariadení 523 oddiel Dovoľené prúdy Elektrické inštalácie budov, časť 5 : Výber a stavba elektrických zariadení, kapitola 51: Spoločné pravidlá Elektrické inštalácie budov, časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení, Kapitola 52: Elektrické rozvody Elektrické inštalácie budov časť 5 výber a stavba elektrických zariadení, kap. 54 uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče Elektrické zariadenia 6. časť Revízie Predpisy pre kladenie elektrických silových vedení Priestorová úprava vedení technického vybavenia Použitie ochrán pred prepätím v silových zariadeniach Ochranné pracovné pomôcky pre elektrické stanice Revízia elektrických zariadení Káblové kanály, šachty, mosty a priestory. Stanovisko výkonových transformátorov Ochrany elektrických strojov a rozvodných zariadení Bezpečnostné tabuľky a nápisy pre elektrické zariadenia Bezpečnostné tabuľky a nápisy pre elektrické zariadenia Grafické značky pre schémy. Časť 2: Prvky značiek, doplnkové značky a ostatné značky na všeobecné použitie. Základné bezpečnostné požiadavky pre rozhranie človek-stroj a identifikácia. Identifikácia vodičov farbami alebo číslicami Normalizované napätia IEC Menovité napätia nízkonapäťových verejných napájacích sietí Normalizované menovité prúdy IEC Predpisy pre zachádzanie s elektrickým zariadením pri požiaroch a zátopách Elektrický silnoprúdový rozvod v priemyslových prevádzkach Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách Káble pre vonkajšie vedenia distribučnej sústavy s menovitým napätím Uo/U Voľba a uloženie káblov v energetických zariadeniach Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v prenosovej a distribučnej sústave Blokové transformovne vysokého napätia/nízkeho napätia. Vonkajšie elektrické vedenia so striedavým napätím nad 1kV do 45kV vrátane Časť 1: Všeobecné požiadavky Spoločné špecifikácie. Časť 1: Všeobecné požiadavky Spoločné špecifikácie. Ochrana pred bleskom, Časť 1: Všeobecné princípy Ochrana pred bleskom, Časť 2: Manažérstvo rizika Ochrana pred bleskom, Časť 3: Ochrana stavieb a ohrozenie života Ochrana pred bleskom, Časť 4: Elektrické a elektronické systémy v stavbách Uzemňovanie silnoprúdových inštalácií na striedavé napätia prevyšujúce 1kV Silnoprúdové inštalácie na striedavé napätia prevyšujúce 1kV, Časť 1: Spoločné pravidlá
--	---

a iné súvisiace normy a predpisy.

Zostatkové nebezpečenstvá:

Analýza zostatkových rizík nadväzuje na jestvujúce riešenie a na protokol o určení vonkajších vplyvov.

Z navrhovaného riešenia môžu vzniknúť nasledovné riziká:

- Elektrické ohrozenie :
 - - dotyk osôb so živými časťami (priamy dotyk) - pri oprave a údržbe
 - - dotyk osôb s časťami, ktoré sa stali živými následkom zlých podmienok, najmä porušenia izolácie
 - (nepriamy dotyk)
- Nesprávna manipulácia s elektrickým zariadením pri montáži.
- Otvorené dvere rozvádzačov.
- Nesprávne zapojené a nevyhovujúce predlžovacie prívody.
- Úmyselný zásah do rozvádzača pod napätím
- Oprava poistiek
- Práca pod napätím nekvalifikovanými osobami
- Používanie elektrických zariadení s poškodeným krytom

Kombinácia ohrození :

- obnovenie prívodu elektrickej energie po prerušení
- vonkajší vplyv na elektrické zariadenie
- chyby obsluhy
- ohrozenie zanedbaním ergonomických zásad
- nevhodné držanie tela a zvýšená námaha
- zanedbanie používania osobných ochranných prostriedkov
- neprimerané miestne osvetlenie
- psychické preťaženie alebo podcenenie, stres
- ľudské chyby alebo správanie

Odhadovanie rizika :

- poškodenie zariadenia alebo zdravia pracovníkov

Návrh opatrení voči týmto rizikám :

- starostlivosť o neporušenosť jednotlivých zariadení
- dodržiavaním technologického postupu a bezpečnostných predpisov pri obsluhu, údržbe a opravách
- používaním osobných a ochranných pracovných prostriedkov
- preukázateľným a pravidelným poučením/ zaškolením / pracovníkov, ktorý môžu prísť do styku s elektrickým zariadením

Zaist'ovanie pracoviska:

Pri prácach demontážnych, zemných a montážnych je potrebné dodržiavať tieto normy a predpisy:

STN 343100,STN 343101,STN343102,STN343103,STN343104,STN343108
zákon 124/2006
zákon 309/2007
zákon 140/2008
nariadenie vlády 115/2006
nariadenie vlády 387/2006
nariadenie vlády 391/2006
nariadenie vlády 393/2006
nariadenie vlády 396/2006
nariadenie vlády 281/2006

Všetky demontážne a montážne práce musia byť robené zásadne v beznapät'ovom stave elektrických zariadení so zaistením a skratovaním všetkých vedení, ktoré by mohli pri práci priviesť elektrické napätie.

Zaistenie pracoviska a založenie skratovacích súprav-vedenie 22kV:

Pred samotnou prácou sa vypíše "B" príkaz. Vypne sa vedenie úsekovými odpojovačmi a založia sa skratovacie súpravy. Pracovník ,ktorý zaist'uje pracovisko presvedčí ostatných pracovníkov o dôslednom zaistení pracoviska, dotykom na zariadenie rukou.

Vypnuté vypínače sa dôsledne uzamknú a označia výstražnou tabuľkou "Na zariadení sa pracuje-nezapínať!"

Zaistenie pracoviska a založenie skratovacích súprav-vedenie NN:

Je potrebné vypnúť všetky vedenia, ktoré by mohli priviesť napätia na miesto práce.

Je potrebné vypínače uzamknúť vo vypnutej polohe a označiť výstražnou tabuľkou: "Nezapínať! Na zariadení sa pracuje!"

Všetky demontážne a montážne práce musia byť robené zásadne v beznapät'ovom stave elektrických zariadení so zaistením a skratovaním všetkých vedení ,ktoré by mohli pri práci priviesť elektrické napätie.

Upozornenie:

- 1.** Pred začatím prác je potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete a rešpektovať podmienky ich správcov.
- 2.** Je potrebné v dostatočnom predstihu oznámiť začiatok prác SSD a.s. a dohodnúť harmonogram vypínania hlavných vedení (40dní).
- 3.** V prípade, že sa pri výkope jám pre základy ukáže, že zemina sa líši od zeminy, na ktorú sú navrhnuté základy (alebo sa tam nachádza spodná voda), je potrebné prizvať statika a znovu zatriediť zeminu a prepočítať základy na nové podmienky.
- 4.** Uzemnenie musí byť navrhnuté pre konkrétne miesto a typ zeminy trafostanice.

SKRIŇA SVS - B

Použitie

Používajú sa pre transformačné stanice na stĺpoch z predpäťého betónu do 400 kVA

Technické parametre

Rozmery skrine (Š x H x V)mm : 1010 x 760 x 1300 mm

Rozmer panelu (mm): 970 x 970 mm

Technický popis

Konštrukčné vyhotovenie SVS skrine:

materiál - oceľový pozinkovaný plech triedy 11, hrúbky minimálne 1,5 mm, príp.

plast so stupňom horľavosti B - neľahko horľavé

krytie - IP 44/2X, konštrukcia skrine musí zabezpečiť vetranie a zabráňovať
vnikaniu vody, jednotlivé diely spájané skrutkami alebo nitmi

uzemnenie - na oboch bočných stenách skrine v dolnej časti musí byť uzemňovacia
svorka, na ktorú sa napojí z vnútornej strany skrine montážny rám,
panel RST a teleso skrine, z vonkajšej strany sa prepojí na
uzemňovač, farebné značenie podľa STN E 60 446

príslušenstvo - lišty pre jednoduché prichytenie montážnych panelov rozvádzača,
vývodky pre káble - počet a rozmiestnenie podľa Prílohy č.1,
vonkajší priemer priechodiek 2 x min. 95mm, ostatné 75 mm,
závesné háky na prepravu na vonkajšej vrchnej stene, puzdro na
schémy z vnútornej strany dverí. Dvere skrine musia byť zo
zadnej a prednej strany skrine dostatočne vystužené,
s aretáciou po otvorení dverí min. 90 stupňov.

uzatváranie dverí - dvomi energetickými uzávermi hore a dole podľa prílohy
č. 1 STN 35 9754, na kľúč podľa prílohy č.3 STN 35 9754 a úchytnom
na visiaci zámok v strede

priechodky - na streche osadiť dve priechodky na prívod od transformátora 95mm
a štyri priechodky 75 mm, dno skrine pripraviť na dodatočné
osadenie piatich priechodiek ? 75 mm po namontovaní skrine

rozмеры skrine:

- typ B, 1010 x 760 x 1300 mm rozmer panelu 970 x 970 mm,

- typ V, 1280 x 800 x 1660 mm rozmer panelu 1200 x 1200 mm

Skupiny zapojenia zostávajú:

Skupina A - NN rozvádzače RST s prípojnícami 400 A so skriňou SVS-B:

NN rozvádzač RST so spúšťou 160 A so 6 vývodmi = (In1=400A)

NN rozvádzač RST so spúšťou 160 A so 7 vývodmi = 5výv. (In1=400A)+2výv. (In2=160A)

NN rozvádzač RST so spúšťou 250 A so 6 vývodmi = (In1=400A)

NN rozvádzač RST so spúšťou 250 A so 7 vývodmi = 5výv. (In1=400A)+2výv. (In2=160A)

NN rozvádzač RST so spúšťou 250 A s 8 vývodmi = 4výv. (In1=400A)+4výv. (In2=160A)

NN rozvádzač RST so spúšťou 400 A so 6 vývodmi = (In1=400A)

NN rozvádzač RST so spúšťou 400 A so 7 vývodmi = 5výv. (In1=400A)+2výv. (In2=160A)

NN rozvádzač RST so spúšťou 400 A s 8 vývodmi = 4výv. (In1=400A)+4výv. (In2=160A)

Skupina B - NN rozvádzače RST s prípojnícami 630 A so skriňou SVS-B:

NN rozvádzač RST so spúšťou 630 A so 6 vývodmi = (In1=400A)

NN rozvádzač RST so spúšťou 630 A so 7 vývodmi = 5výv. (In1=400A)+2výv. (In2=160A)

NN rozvádzač RST so spúšťou 630 A s 8 vývodmi = 4výv. (In1=400A)+4výv. (In2=160A)

Skupina C - NN rozvádzače RST s prípojnícami 1000 A so skriňou SVS-V:

NN rozvádzač RST so spúšťou 1000 A so 6 vývodmi= (In1=400A)

NN rozvádzač RST so spúšťou 1000 A so 7 vývodmi= 5výv. (In1=400A)+2výv. (In2=160A)

NN rozvádzač RST so spúšťou 1000 A s 8 vývodmi= 4výv. (In1=400A)+4výv. (In2=160A)

Pozn. - počet vývodov vždy zahŕňa rôznu kombináciu vývodov (hore/dole)

v uvedenom počte vývodov v zmysle danej požiadavky:(napr. 4 hore/1 dole)