

TECHNICKÁ ZPRÁVA SO03

1. Úvod

1.1 Identifikační údaje

Název stavby:	PD částečná rekonstrukce měnírny Sokolská
Místo stavby:	Ostrava
Charakteristika stavby:	obnova
Zahájení stavby:	
Ukončení stavby:	
Lhůta výstavby:	6 měsíců

1.2 Vymezení rozsahu díla

- Rekonstrukce elektroinstalace objektu měnírny,
- Výměna stávajících uzemňovacích vedení na povrchu v měnírně,
- Realizace nového uzemnění stanice, včetně napojení pomocného zemnice,
- Realizace hromosvodu stanice,
- výměna oddělovacího transformátoru RT20, záložní napájení stanice

1.3 Výchozí podklady

Zadávací dokumentace stavby
stávající výkresy rozvodny poskytnuty p. Ručka
podklady výrobce
platné katalogy a normy ČSN, PNE

1.4 Předpisy a normy

Projektová dokumentace byla zpracována podle norem a předpisů platných v době zahájení prací na dokumentaci.
Instalované elektrické zařízení musí odpovídat požadavkům uvedených norem.

1.5 Návaznost na jiné PS, SO

PS01 – Technologie 660 V
PS02 – ŘS a dálkové ovládání

SO 03 – Elektroinstalace a technologie

1.6 Napěťové soustavy

VN	3 ~ 22kV, 50Hz, IT
Napájecí napětí DC	2 – 600V DC, IT
Napájecí napětí AC	230V 50Hz/TN-C
Ovládací napětí	2 – 24V DC, IT
Signální napětí	2 – 24V DC, IT

1.7 Ochrana před nebezpečným dotykem

Živých částí do AC 1000 V: : polohou dle čl. 3.2.2.1
(dle PNE 33 0000-1) : zábranou dle čl. 3.2.2.2
: kryty nebo přepážkami dle čl. 3.2.2.3.

: izolací dle 3.2.2.4.

Neživých částí do AC 1000V : : izolací dle čl. 3.3.2.1
(dle PNE 33 0000-1) : doplňkovou izolací dle čl. 3.3.2.2
: pospojováním dle čl. 3.3.2.3
: odpojením proudovými chrániči dle čl. 3.3.2.4
: odpojením nadproudovými přístroji dle čl. 3.3.2.5

Neživých částí nad AC 1000 V: : zemněním v sítích kompenzovaných dle čl. 3.4.3.1
(dle PNE 33 0000-1) : zemněním s rychlým vyp. s uzemn. uzlem dle čl. 3.4.3.2
: zemněním s rychlým vyp. s nepřímo uzemn. uzlem dle čl. 3.4.3.3
: pospojováním dle čl. 3.4.3.4
: izolací dle čl. 3.4.3.5
: zábranou dle čl. 3.4.3.6

2. Technický popis**2.1 Stávající stav**

Stávající technologické vybavení stanice je na hranici své životnosti a je nutná jeho obměna.

2.2 Projektovaný stav**Rekonstrukce elektroinstalace stanice**

Stávající rozvaděč RVS bude nahrazen novým R04/1+ R04/2. Z nového rozvaděče R04/02 bude provedena kompletní elektroinstalace měřírny, tzn., instalace nového osvětlení, ovladačů, zásuvek, ventilátorů a vytápění objektu. Osvětlení R 600 V a všech ostatních technologických místností je instalováno pro výpočtovou hodnotu 300 lx ve výšce 0,75 m, osvětlení v místnosti dozorný (velínu) je provedeno na udržované osvětlenosti 500 lx. Kabeláže budou instalovány pod omítkou, pouze v případě nutnosti budou provedena instalace v lištách na omítku. Z rozvaděče R04/2 bude rovněž provedeno napájení vytápění, a topných kabelů v okapech budovy. Tyto spotřebiče jsou zahrnuty do dálkové blokády z energetického informačního systému AISYS, v době energetických špiček budou spotřebiče odstaveny z provozu.

SO 03 – Elektroinstalace a technologie

Rekonstrukce Uzemnění měřírny

Bude provedena instalace nové uzemňovací soustavy, ta bude zhotovena z obvodového zemniče v provedení 2x FeZn 30x4 mm a zemních tyčí 1500 x 28 mm umístěných ve vzdálenosti cca 4 m od sebe s horní hranou na úrovni FeZn pásků tzn. -0,8 m. Z takto provedeného uzemnění budou provedeny svody dle stávajícího uzemnění na povrchu stanice. Nová uzemňovací soustava ve stanici bude provedena 1x FeZn 30x4 instalován na držáku do zdi. Z takto vedeného uzemnění bude provedeno napojení veškerého zařízení měřírny pas FeZn 30x4 nebo vodič CYA 35 zž pro výkonové uzemnění a CYA16 pro uzemnění rozvaděčů. Dále bude provedena výměna pomocného zemniče a jeho napojení, nově bude pomocný zemnič připojen vodičem 1-YY95 zž, samotný pomocný zemnič bude proveden spojením 4 ks tyčí 1,5mx 28 mm ve vzdálenosti 17 m od budovy měřírny a bude propojen s měřírnou srze rozebíratelnou svorku (zkušební svorku).

Rekonstrukce hromosvodu měřírny

Jímací soustavu tvoří 2 ks jímacích tyčí v nejvyšším bodě střechy uchycených pomocí stojanů jímacích tyčí. Celkový počet svodů z jímací soustavy je 5 ks. Materiál jímací soustavy a svodu je AlMgSi 8 mm. Propojení uzemnění a svodů jímací soustavy bude řešeno pomocí rozpojitelných zkušebních svorek ZS1. Svody za zkušební svorkou budou v provedení nerez až na uzemňovací soustavu. Veškerá stávající uzemnění nalezena při výkopových pracích budou propojena s novou soustavou.

Výměna oddělovacího transformátoru cizího zdroje NN

Stávající oddělovací transformátor RT20 bude demontován a nahrazen novým s výkonem 40 kVA, transformátor bude v suchém provedení instalován v rozvodně R0,6 kV na stejné pozici, v novém rozvaděči.

2.3 Napájení

VN	3x22 kV, IT, 50 Hz
NN	3x400/230 V TN-C-S
Signalizace	24 V, IT, DC
Ovládání	24 V, IT, DC

2.4 Použité kabely a vodiče

Nově budou použity kabely a vodiče

2.5 Uzemnění

Stavbou dojde k rekonstrukci uzemňovací soustavy měřírny.

3. Likvidace nebezpečných odpadů

Provádění stavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Při následném provozu nebude stavba produkovat odpady ani nebezpečné zplodiny.

Kategorie odpadů, jejichž vznik se při stavbě předpokládá, budou posuzovány dle zákona o odpadech Zákon 541/2020 Sb. o odpadech v aktuálním znění, platné od 01.01.2021.

SO 03 – Elektroinstalace a technologie

Firma, která bude provádět vlastní rekonstrukci, předloží nejpozději před zahájením prací platný souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady, které budou během rekonstrukce vznikat. S veškerým odpadem musí být nakládáno (především shromažďování, přeprava a odstraňování) v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech v platném znění. Třídění bude prováděno přímo v místě vzniku odpadu. Zhotovitel díla je v roli původce odpadu dle zákona 541/2020 v platném znění. Demontované rozvaděče, demontované kabely, demontované přístroje, odřezky kabelů a veškeré nebezpečné odpady (porcelán) budou likvidovány oprávněnými firmami k likvidaci nebezpečných odpadů. Doklady o odpadech – ekologické likvidaci, předá vyš. zhotovitel neprodleně investorovi, nejpozději při převjímce celého díla. Náklady s odpady a šrotem vč. porcelánu jsou součástí plnění/v ceně prací zhotovitele a výtěžnost ze šrotu bude příjmem objednatele.