Smlouva o dílo: **„PD částečná rekonstrukce měnírny Sokolská“**

Číslo smlouvy objednatele: *(POZN. Doplní objednatel)*

Číslo smlouvy zhotovitele: *(POZN. Doplní uchazeč, poté poznámku vymažte)*

# **Příloha č. 1 SoD – Technické požadavky na rozsah předmětu díla „PD částečná rekonstrukce měnírny Sokolská“**

* Stávající technické údaje a napěťové soustavy měnírny
* zkratový výkon sítě 22 kV přibližně 200 MVA
* technické maximum měnírny 1100 kW
* předpokládaná životnost technologie 30 let
* počet trakčních transformátorů 2 ks
* trakční transformátor 630 kVA
* zatížitelnost transformátoru tř. V dle ČSN EN 50329
* počet usměrňovacích jednotek 2 ks
* trakční usměrňovač 1000 A, 750 V DC
* způsob provozu trakční soustavy oba póly trolej
* zapojení napáječových vypínačů v minus pólu
* provedení napáječových vypínačů pevné
* počet napáječových skříní 5+1 pro trolejbus
* dálkové ovládání systémem SAIA připojeno na dispečink
* primární napájecí síť 3 AC 50Hz 22kV / IT
* napájení z trakčních transformátorů 3 AC 50Hz 514V / IT
* trakční síť 2 DC 600V / IT (zařízení konstr. na 750 V DC)
* pomocná napětí 2 DC 24V / FELV

3 N PE AC 50Hz 400V / TN-C-S

* Zpracování projektové dokumentace pro stavební povolení včetně zajištění kompletní inženýrské činnosti (dále jen DSP) a dokumentace pro provádění stavby včetně oceněného i neoceněného soupisu prací (dále jen DPS) a výkon autorského dozoru po celou dobu trvání stavby, pro částečnou rekonstrukci trakční trolejbusové měnírny Sokolská USMXII. Rekonstrukce se bude týkat stejnosměrné trakční rozvodny R0,6kV včetně trakčních usměrňovačů a pomocných zařízení trakční měnírny (elektroinstalace, kamerový systém, EPS apod.)

PD se nebude týkat technologie rozvodny R22kV, trakčních transformátorů, transformátoru vlastní spotřeby a transformátoru dílen.

* Provést energetický výpočet napájení trakční měnírny a jednotlivých napájecích úseků včetně zpětných vedení, včetně případného provizorního napájení oblastí měníren Hrušov, Slezská, Hornopolní, (případně Sad B. Němcové).
* Zpracovat návrh organizace výstavby včetně návrhu provizorních stavů technologie měnírny při trvalém zachování provozu trolejbusové dopravy
* Rekonstrukce usměrňovacích skupin - usměrňovací jednotky dle parametrů trakčních transformátorů 750V IT. usměrňovač vyhovující ČSN 37 6754, čl. 4.3.1.a), c), (s ochranami proti přepětí)
* Rekonstrukce napájecích stejnosměrných skříní trolejbusových: 5 + 1 rezerva, automatické přepnutí na rezervu i při režimu dálkového ovládání, navržená koncepce stejnosměrného rozvaděče bude využívat konstrukční prvky užité např. v měnírnách Kolejní, Hranečník, Slezská. (dvoupólové vypínání, hlídání izolačního stavu, zapracování přepěťových ochran L+, L- apod.)
* Rekonstrukce zpětného rozvaděče pro vývody L+ (s motorickými odpojovači pro dvoupólové odpojení.
* Rekonstrukce řídicího systému a dálkového ovládání měnírny dle zavedených standardů DPO (plná kompatibilita se stávajícím systémem), včetně úpravy vizualizace na energetickém dispečinku, záložním pracovišti ED s místním řídicím a vizualizačním PC, v provázanosti na řídící energetický systém (AISYS )
* Rekonstrukce elektroinstalace celé budovy včetně el. vytápění
* Rekonstrukce uzemnění měnírny včetně pomocného zemniče a hromosvodu s provedením korozivního průzkumu umístění.
* Rekonstrukce kamerového systému s funkční vizualizací na energetický dispečink a dohledové centrum DP dle standardu objednatele.
* Vybudování EPS (Elektronická požární signalizace) se signalizací na EDDP pomocí dálkového ovládání (SAIA) a případného rozšíření o napojení na dohledové centrum.
* Vybudování, osazení topných kabelů do okapového systému měnírny včetně automatického řízení.
* Odporové spotřebiče (elektrické topení, topné kabely), které slouží pro vytápění, s možností dálkově vypínat z energetického informačního systému AISYS v době energetických špiček.
* Výměna rozvaděče vlastní spotřeby dle nového projektu elektroinstalace, včetně oddělovacího transformátoru cizího zdroje
* provézt měření EMC.
* Rekonstrukce stavební části budovy potřebné pro celkovou rekonstrukci technologie

minimálně v tomto rozsahu:

* Úprava kabelového prostoru včetně stavebních prací, - sanace stávajícího zdiva podlahy, oprava vnějších hydroizolací
* Oprava a bourání vstupních ramp a zdí do SS rozvodny a trakční měnírny včetně dveří a schodišť.
* Oprava venkovních zpevněných ploch
* Rekonstrukce sociálního zařízení – výměna stávajících zařizovacích předmětů, demontáž stávajících obkladů a dlažeb, montáž nových obkladů a dlažeb.
* Vyprojektování vzduchotechniky - automatické větrání se samouzavíráním a řízením dle teploty ve vn i ss části s možností ručního ovládání
* Malování celého objektu měnírny
* Oprava vnitřních a venkovních omítek + jednotný nátěr omítek (venkovních) dle standardu objednatele
* Bourací práce v kabelovém prostoru, nové kabelové trasy a lávky
* Doplnění (zabetonování, zazdění) stávajících otvorů ve stropu, zdech a podlahách
* Vyrovnání stávající podlahy v I. NP samonivelační stěrkou + položení nové krytiny PVC
* Úprava stávajících betonových podlah v kabelovém prostoru
* Výměna stávajících okenních otvorů v provedení „antivandal“
* Výměna stávajících střešních okapů a svodů, oprava střechy
* Nátěry nových a stávajících zámečnických konstrukcí
* Zpracování požárně bezpečnostního řešení celého objektu budovy

- Zapracovat požadavky vyplývající z požárně bezpečnostního řešení, požární přepážky, dveře, ucpávky, poklopy do projektu včetně únikových tras

* Provedení veškerých potřebných stavebně technických průzkumů nutných ke zpracování PD.
* Zpracování rozpočtu a soupisu prací vč. výkazu výměr pro všechny SO a PS včetně slepého rozpočtu pro zadávací dokumentaci pro výběr zhotovitele, který bude zpracován v souladu s vyhláškou č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr
* soupis prací bude obsahovat odkazy výpočet předpokládaného množství položky a odkaz na příslušnou grafickou nebo textovou část dokumentace
* v soupisu prací uvést i ochranné pomůcky pro obsluhu (např.: dielektrické rukavice, zkratovací soupravy, ovládací tyče, klíče a zamykací příslušenství k odpojovačům apod.) včetně dielektrických koberců u každého el. zařízení,
* náklady na požadavky, které nejsou součástí PD, ale vycházejí z technické zprávy a požadavků objednatele (měření EMC, revize, prohlídky a zkoušky zařízení UTZ, zajištění výluk u dodavatele el. energie, zajištění změn průkazu způsobilosti apod.)
* Zajištění souhlasného stanoviska Hasičského záchranného sboru a Krajské hygienické stanice Moravskoslezského kraje, ČEZ, Drážního úřadu
* Zajištění souhrnného kladného stanoviska objednatele k PD.