Smlouva o dílo: **„PD rekonstrukce měnírny Hornopolní“**

Číslo smlouvy objednatele: **DOD20231498**

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

Příloha č. 1 Smlouvy o dílo – Technické požadavky na rozsah předmětu díla

„PD rekonstrukce měnírny Hornopolní“

* Technické údaje a napěťové soustavy stávající měnírny Hornopolní USM XXV (popis požadované technologie vycházející ze stávajícího standardu Dopravního podniku Ostrava a.s.).
* předpokládaná životnost technologie 30 let
* počet trakčních transformátorů 2 ks
* trakční transformátor 1100 kVA
* zatížitelnost transformátoru tř. V dle ČSN EN 50329
* počet usměrňovacích jednotek 2 ks
* trakční usměrňovač 1500 A, 750 V DC
* způsob provozu trakční soustavy oba póly trolej
* zapojení napáječových vypínačů v minus pólu
* provedení napáječových vypínačů pevné
* počet napáječových skříní 6+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 a provádění stavby, pro rekonstrukci trakční trolejbusové měnírny Hornopolní USM XXV. Rekonstrukce se bude týkat kompletní technologie trakční měnírny, stávající budovy, zpevněných i nezpevněných ploch.

PD se nebude týkat stávajícího oplocení.

* Provést energetický výpočet napájení trakční měnírny a jednotlivých napájecích úseků včetně zpětných vedení, včetně případného provizorního napájení oblastí měníren Novoveská, Slezská, Kolejní.
* Na základě energetického výpočtu a případně energetických bilancí (spotřeby energie a čtvrthodinového maxima), dimenzovat a navrhnout novou technologii měnírny.
* Nová navržená technologie musí splňovat všechny předepsané a platné ČSN a EN.
* Zpracovat návrh organizace výstavby včetně návrhu provizorních stavů technologie měnírny při trvalém zachování provozu trolejbusové dopravy
* Rozvodna 22kV – rekonstrukce stávajících 2 kobek přívodů v suterénu a 7+2 kobek v 1n.p. s výkonovými vakuovými vypínači 22kV s pohonem 24V a odpojovači s ručním pohonem se signalizací, včetně ochran, stavebních úprav a výměny krytů a dveří (2 kobky rezerva). Kobka měření bude vybavena dle požadavků ČEZ, cejchovanými, dvouvinuťovými (případně třívinuťovými) jednofázovými transformátory napětí.
* Nové trakční transformátory:
* 2 x trakční transformátor 1100 kVA/22kV/514V\_suchý (parametry dle energetického výpočtu)
* 1 x transformátor vlastní spotřeby 100 kVA/22kV/400V\_suchý - s umístěním v kobce 22kV s předřazenými pojistkami VN
* Nové usměrňovací skupiny - usměrňovací jednotky navrženy dle parametrů trakčních transformátorů 750V IT. usměrňovač vyhovující ČSN 37 6754, čl. 4.3.1.a), c), (s ochranami proti přepětí)
* Nové napájecí stejnosměrné trolejbusové rozváděče: 6 + 1 rezerva + (prostorová rezerva pro další dvě napájecí pole), 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, záložními pracovišti ED s místním řídicím a vizualizačním PC, v provázanosti na řídící energetický systém (AISYS )
* Rekonstrukce uzemnění měnírny včetně pomocného zemniče a hromosvodu s provedením korozivního průzkumu umístění.
* Návrh kamerového systému s funkční vizualizací na energetický dispečink a dohledové centrum Dopravního podniku Ostrava a.s. dle požadavku objednatele a dle předložené technické specifikace, která je součástí projektové dokumentace zpracované firmou ORZO security, spol. s r.o., kterou předá objednatel po podpisu smlouvy. Projektová dokumentace obsahuje technickou zprávu, výkresovou část a výkaz výměr.
* Navržení datového rozváděče pro ukončení datové linky a navržení ukončení tel. linky. Včetně připojení k technologii měnírny a telefonní zásuvky. (určení místa instalace zařízení externích poskytovatelů CETIN, O2)
* Návrh zařízení pro detekci požáru (bude splňovat požadavky pro EPS) se signalizací na EDDP pomocí dálkového ovládání (SAIA) a případného rozšíření o napojení na dohledové centrum.
* Návrh nutných topných kabelů do okapového systému měnírny včetně automatického řízení, včetně snímání zapínaní do systému AISYs.
* Odporové spotřebiče (elektrické topení, topné kabely), které slouží pro vytápění, s možností dálkově vypínat z energetického informačního systému AISYS v době energetických špiček.
* Návrh rozvaděče vlastní spotřeby dle nového projektu elektroinstalace, včetně oddělovacího transformátoru cizího zdroje
* Provedení měření EMC. (pokud nebude součástí PD uvést v rozpočtu)
* Zpracovat MPBP a veškeré provozní manuály. (pokud nebude součástí PD uvést v rozpočtu)
* Rekonstrukce stavební části budovy potřebné pro celkovou rekonstrukci technologie

minimálně v tomto rozsahu:

* Úprava kabelového prostoru včetně stavebních prací - sanace a oprava stávajícího zdiva a podlah, oprava vnějších hydroizolací.
* Kompletní rekonstrukce elektroinstalace v celé budově včetně el. vytápění.
* Oprava a bourání vstupních ramp a zdí do SS rozvodny a trakční měnírny včetně dveří a schodišť.
* Oprava venkovních zpevněných i nezpevněných ploch – vybourání a provedení nových ploch.
* Rekonstrukce sociálního zařízení – výměna stávajících zařizovacích předmětů, vybourání stávajících obkladů a dlažeb a provedení nových obkladů a dlažeb.
* Návrh vzduchotechniky / automatického větrání se samouzavíráním a řízením dle teploty ve VN i SS části s možností ručního ovládání
* Kompletní výmalba celého objektu měnírny
* Oprava vnitřních a venkovních omítek + jednotný nátěr omítek (venkovních)
* Bourací práce v kabelovém prostoru, nové kabelové trasy a lávky dle požadavků nové technologie.
* Doplnění (zabetonování, zazdění) stávajících otvorů ve stropu, zdech a podlahách
* Vyrovnání stávající podlahy v 1. NP samonivelační stěrkou a pokládka nové PVC krytiny
* Výměna stávajících okenních otvorů v provedení „antivandal“
* Kompletní rekonstrukce střechy vč. výměny stávajících střešních okapů a svodů,
* Nátěry nových a stávajících zámečnických konstrukcí
* Napojení na stávající kanalizaci a napojení na stávající rozvod vody
* Napojení cizího zdroje na přívod NN
* Souhlasné stanovisko ČEZu s provedenou rekonstrukcí a způsobu měření odběru EE., projednání na ČEZ distribuci na základě plné moci
* Zpracování požárně bezpečnostního řešení celého objektu budovy

- Zapracovat požadavky vyplývající z požárně bezpečnostního řešení, požární přepážky, dveře, ucpávky, poklopy do projektu včetně návrhu 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 (v souladu s vyhl. č. 169/2016 Sb.,

o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr),

* 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, zpracování MPBP a provozních manuálů apod.)
* Součástí plnění bude i inženýrská činnost minimálně v následujícím rozsahu:

1. Zajištění závazných stanovisek, stanovisek a vyjádření

* dotčených orgánů státní správy (DOSS) a správců sítí (SS) potřebných pro vydání stavebního povolení (Hasičského záchranného sboru, Krajské hygienické stanice Moravskoslezského kraje, ČEZ, Drážního úřadu, koordinovaného stanoviska, atd.)
* zajištění vyjádření dostupných účastníků řízení
* zajištění dalších potřebných dokladů pro stavební řízení
* Jednání o podmínkách závazných stanovisek DOSS a SS

1. Zajištění souhrnného kladného stanoviska objednatele k PD
2. Zajištění souhlasu vlastníka pozemků se stavbou (stavba se nachází na pozemcích Statutárního města Ostrava)
3. Zajištění vydání stavebního povolení

- zpracování náležitostí návrhu na vydání SP

- podání žádosti o stavební povolení

- účast při jednáních v rámci stavebního řízení

- účast při řízení o odvolání proti SP

1. Zajištění vydání dalších povolení a rozhodnutí

* podání žádosti o udělení výjimky pro stavbu
* podání žádostí o další řízení (např. vodoprávní řízení, povolení kácení stromů, připojení na komunikaci, atd.)
* účast při jednáních v rámci těchto řízení
* zajištění podkladů pro zavedení zkušebního provozu

1. Čistopis DSP

* zapracování podmínek z projednání s DOSS a SS bez zbytečného odkladu
* zapracování podmínek z průběhu stavebního řízení
* předání čistopisu objednateli

1. Zajištění podkladů pro kolaudaci (pokud nebude součástí PD uvést v rozpočtu)