# A. Hlavní údaje

Vypracování projektové dokumentace „Oprava osvětlení a TV vjezdová skupina Česká Třebová“

Identifikace zařízení a zakázky:

|  |  |
| --- | --- |
| Místo: | Železniční stanice Česká Třebová |
| Upřesnění místa: | Vjezdová část kolejiště nákladového nádraží s názvem „Vjezdová skupina“ (prostor od zhlaví ke zhlaví přibližně v rozsahu od km 1,1 až po km 2,3) |
| Předmět zakázky: | Vypracování projektové dokumentace pro provedení stavby (dále jen PDPS), která bude zároveň použita i pro výběr zhotovitele formou veřejné zakázky |
| Obor zakázky: | Oprava trakčního trolejového vedení železniční stanice  Oprava venkovního osvětlení a souvisejících rozvodů |
| Popis a rozsah zakázky: | viz popis níže |

# B. Současný stav

Dotčená zařízení jsou v současné době funkční, ale morálně zastaralá a na hranici své životnosti.

## 1. PS 512 280 žst. Česká Třebová, oprava trakčního vedení vjezdové skupiny

Vjezdová skupina kolejí nákladního nádraží v žst. Česká Třebová (dále jen Vjezdová skupina) je elektrifikována vedlejšími polokompenzovanými sestavami staršího typu o průřezu vodičů 100 mm2 Cu trolejový drát a nosné lano průřezu 50 mm2 Fe a Bz. Jsou použity kompozitní (plastové) izolátory nebo izolátory typu Spirelex, částečně izolátory porcelánové staršího typu pro izolační hladinu 3kV.

Závěsy trakčního trolejového vedení (dále jen TV) jsou ukotveny převážně na nosných branách se směrovými ocelovými lany, částečně na šikmých izolovaných konzolách. Trakční podpěry v dotčeném kolejišti jsou použity příh­radové typu „Ap“ a trubkové typu „T, TB, 2TB“ bez ochrany povrchu metalizací. Protikorozní ochrana u ocelových podpěr je řešena nátěrem.

Monolitické betonové základy stávajících podpěr jsou použity podle předcházející typové dokumentace – dutinové nebo se svorníky u stožárů typu Ap. Rámové nosné brány typu ČSD 23 jsou bez ochrany povrchu metalizací, protikorozní ochrana je řešena nátěrem, výška spodní hrany břevna je 8550 mm nad TK podle starších zvyklostí.

## 2. PS 512 281 žst. Česká Třebová, oprava osvětlení vjezdové skupiny

V současnosti je dotčené kolejiště osvětlováno pomocí přibližně 100 ks osvětlovacích stožárů JŽ14 osazených sodíkovými výbojkami. Napájení je řešeno z venkovního pilířového rozvaděče R822 (do něj je vedeno napájení z TS8 přes kabelovou skříň KS800), z kterého je vyvedeno 6 kabelových větví k jednotlivým stožárům. Osvětlení je ovládáno fotobuňkou bez možnosti ručního vypnutí.

Oprava stávajících osvětlovacích stožárů JŽ14 je v současnosti možná pouze za výluky, neboť z důvodu jejich špatného technického stavu nelze na tyto stožáry vylézt.

# C. Technické a projekční návaznosti

Předmět této zakázky byl vyjmut ze stavby „Modernizace železničního uzlu Česká Třebová“, kterou projektuje společnost SUDOP Brno, spol. s r.o. Přibližný rozsah dotčené oblasti je uveden v kapitole Hlavní údaje a přesné hranice zadávaného projektu budou určovány v rámci projekční činnosti operativně v návaznosti na upřesňování obsahu projektové dokumentace (dále jen PD) výše uvedené velké stavby.

# D. Požadovaný rozsah

## 1. PS 512 280 žst. Česká Třebová, oprava trakčního vedení vjezdové skupiny

Zadávaná PD má za úkol upravit a opravit část TV nad kolejištěm Vjezdové skupiny vyjmutou ze stavby „Modernizace železničního uzlu Česká Třebová“, a to zejména nad stávajícími kolejemi č. 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109 a 111. TV rekonstruovaných kolejí 112 a 114 bude řešeno v rámci stavby uzlu. Kolej 110 nebude řešena, neboť v rámci stavby „Modernizace železničního uzlu Česká Třebová“ se počítá s její demontáží.

Budou použity nové trakční podpěry, nosná lana i kotevní prvků TV. Trolejové dráty budou vzhledem k zvýšenému místnímu opotřebení, vyhřátí a stáří také vyměněny.

Napájecí vedení Vjezdové skupiny zůstane zachováno. Součástí projektové dokumentace bude i měření potenciálu kolejnice vůči vzdálené zemi. Ze závěrů měření bude navrženo řešení zpětné cesty trakčního proudu a ukolejnění kovových konstrukcí. Součástí projektu bude také zpracování KSUaTP.

Návrh TV ve Vjezdové skupině musí navazovat na kolejové i trolejové řešení obou zhlaví skupiny a také na úpravy kolejí 112 a 114 a nové TV nad nimi viz PD stavby „Modernizace železničního uzlu Česká Třebová“. Díky značným změnám v kolejové konfiguraci obou zmíněných zhlaví dojde zde patrně k demontáži bránových konstrukcí a zavěšení systémů TV na nové podpěry, na což musí zadávaná PD reagovat.

Součástí zadání této PD je i demontáž a ekologická likvidace těch částí TV, které nebudou dále využívány.

## 2. PS 512 281 žst. Česká Třebová, oprava osvětlení vjezdové skupiny

V rámci zadávané PD bude navrženo nové osvětlení kolejiště Vjezdové skupiny použitím osvětlovacích věží výšky 20 m s LED zdroji případně doplněných sklopnými stožáry výšky 8 nebo 10 m. Napájení světelných zdrojů bude v provedení s ochranou před úrazem elektrickým proudem „dvojitou nebo zesílenou izolací“ a částečně také „automatickým odpojením od zdroje v síti TT“ v souladu s vzorovým listem „0580 Napájení venkovních zařízení železničních stanic sítí TT“ OŘ HK. Rozmístění světelných zdrojů bude řešeno na základě světelně technického výpočtu. Podklady pro zadání parametrů vyplývají z protokolu o určení venkovního osvětlení dráhy, který je součástí zadání. Z důvodu bezpečnosti práce při rozpojování souprav nákladních vlaků je nutné minimalizovat počet osvětlovacích stožárů v kolejišti.

Rozsah osvětlení vyplývá z protokolu o určení venkovního osvětlení dráhy, ale požadujeme projekční řešení pro následující dvě varianty:

* varianta č. 1: osvětlení kolejí č. 101-108, 110, 112 a 114 (rozsah shodný s polohopisným plánem)
* varianta č. 2: osvětlení kolejí č. 101-108 (menší rozsah, než je zakresleno v polohopisném plánu)

V obou případech je potřebné nasvítit každou kolej v délce minimálně 750 m, což v podstatě zahrnuje celou jejich délku. Důvodem variantního zadání je dopad stavby „Modernizace železničního uzlu Česká Třebová“, po jejíž realizaci nynějších 13-ti kolejí Vjezdové skupiny ubydou koleje č. 110, 112 a 114 (místo koleje 110 bude vybudován kabelovod a koleje 112 a 114 budou upraveny na traťové koleje s průjezdnou rychlostí 80 km/h). Dále z jednání s nákladními dopravci vyplývá, že na účely seřaďování nejsou použitelné ani koleje 109 a 111, neboť se na ně směřují vlaky Metransu (které jen čekají, případně přímo projíždějí), ty tedy není potřeba osvětlovat.

Napájení osvětlení bude zajištěno z nových plastových pilířových rozvaděčů osvětlení, které budou vhodně rozmístěny podél kolejiště a ke kterým budou položeny nové kabelové rozvody. Jako vhodné se jeví napájení těchto pilířových rozváděčů ze dvou stran z nově položeného kabelu 400V AC mezi stávající trafostanici TS8 (dá se využít kabelový kanál z TS8 k budově O14) a novou TSx u vjezdového zhlaví Vjezdové skupiny, která bude v rámci stavby „Modernizace železničního uzlu Česká Třebová“ vybudována. Rozváděče osvětlení budou osazené řídicí jednotkou PLC, pomocí které budou jednotlivé osvětlovací větve spínány a monitorovány. Ovládání osvětlení bude možné buď místně nebo dálkově začleněním osvětlovací soustavy do systému DDTS ŽDC.

V rámci projekčních prací bude prověřeno, zda z důvodu umístění nových osvětlovacích věží nebude nutné provést dílčí přeložky stávajících kabelových rozvodů.

V rámci sdělovacího zařízení bude upravena dotčená místní a dálková kabelizace a doplněn přenosový systém.

Součástí zadání této PD je i demontáž a ekologická likvidace stávajících svítidel, stožárů a dalšího dotřeného materiálu.

# E. Další požadavky na projektovou dokumentaci

1. Dotčené zařízení je podle vyhlášky 100/1995 (ve znění vyhlášek č. 279/2000 Sb., č. 10/2006 Sb. a 128/2017 Sb. – dále jen „v aktuálním znění“) tzv. „Určené technické zařízení“, z čehož plynoucí požadavky musí být do PD zapracovány.
2. Součástí PD bude i postup výstavby včetně rozpracování variant návaznosti na stavbu „Modernizace železničního uzlu Česká Třebová“ pro případy povedení této opravné práce před, po nebo současně s touto stavbou.
3. Bude zpracován soupis prací dle metodiky Správy železnic za pomocí v době zpracování PD aktuálního UOŽI.
4. PD musí být v souladu se souborem závazných a doporučených ČSN (případně EN a IEC) a souvisejících předpisů aktuálně platných v době vydání dokumentace a poslední platné edici.
5. Trakční vedení po dokončení stavby musí splňovat požadavky směrnice generálního ředitele č. 16/2005 „Zásady modernizace a optimalizace vybrané sítě České republiky“.
6. Montážní a stavební provedení musí odpovídat technickým kvalitativním podmínkám staveb státních drah (TKP), kapitola 31 Trakční vedení a platných TSI subsystém „Energie.
7. Skladba a rozsah dokumentace musí odpovídat příslušné příloze vyhlášky č. 146/2008 Sb. v platném znění.

# E. Přílohy

1. Protokolu o určení venkovního osvětlení dráhy včetně polohopisného plánu