**Príloha č. 1 - Opis predmetu zákazky**

**„Optické prepojenie Olejkárska - Tunel“.**

**Vymedzenie predmetu zákazky**

Predmetom zákazky sú stavebné práce na vyhotovenie optického prepojenia medzi optickou sieťou Hlavného mesta Bratislavy a Dopravným podnikom Bratislava, a.s. vrátane dodania projektovej dokumentácie skutočného vyhotovenia stavby. Stavba začína v priestore telefónnej ústredne DPB, a.s. na Olejkárskej ulici 1, odkiaľ je požadované zafúknuť 96 vláknový optický kábel po existujúcich HDPE trubkách resp. mikrotrubkách smerom ku technologickej miestnosti na novom Starom moste. Odtiaľto pokračovať smerom na Šafárikovo námestie do kolektoru na Vajanského nábrežie. Tu požadujeme doplniť na existujúce rošty DPB novú HDPE trubku so siedmimi mikrotrubkami a následne optický kábel zafúknuť. Na konci kolektoru v priestore pri existujúcom rozvádzači optiky DPB je nutné zriadiť spojku a naspojkovať samonosný optický 96 vláknový kábel, s ktorým po vyústení z prechodu z kolektora cez káblovú šachtu na existujúci kombinovaný trakčný stožiar TS 111/49 viesť trasu po existujúcich kombinovaných trakčných a trakčných stožiaroch až ku portálu tunela, kde požadujeme kábel zakončiť v existujúcom optickom rozvádzači DPB. Následne je požadované ešte zriadiť prepoj spätne po stožiaroch ku TS 1306/14 a následne do zeme cez novo uloženú HDPE so siedmimi mikrotrubičkami do existujúceho rozvádzača optiky Hlavného Mesta Bratislavy.

Pri spracovaní dokumentácie je potrebné rešpektovať jestvujúce priľahlé plochy, stavebné objekty, inžinierske siete a majetkové pomery. Stavebné objekty musia byť prioritne umiestňované na pozemkoch vo vlastníctve verejného obstarávateľa – Hl.M SR Bratislava.

**Cieľ projektu**

Cieľom projektu je zriadenie optického prepojenia medzi optickou sieťou Hlavného mesta Bratislavy a optickou sieťou DPB, a.s.. Toto prepojenie nám umožní získať prístup na zapojenie zariadení DPB do optickej siete aj v oblastiach, kde už má mesto Bratislava zriadenú optickú sieť a naopak mestu umožní možnosť pripojenia sa v oblastiach, kde je vybudovaná optika DPB, a.s.

**Základné údaje**

Názov stavby: Optický prepoj DPB, a.s. – Hl.M Bratislava

Miesto stavby: MČ Bratislava – Staré Mesto

Ulice, cez ktoré bude trať viesť – Olejkárska, Dostojevského rad, Krupkova, Pribinova, Starý most, Vajanského nábrežie, Rázusovo nábrežie, Nábrežie arm. Gen. L. Svobodu, Južný portál tunela

Predpokladaná dĺžka trasy: 2,90 km

Predpokladané investičné náklady stavby: 80 000,- €

Ilustračný náčrt optickej trasy:



*Vysvetlenie: fialová čiara – existujúca trasa HDPE DPB,a.s. – montáž – zafúknutie optokábla*

**

*Vysvetlenie: tyrkysová čiara – nová trasa HDPE v kolektore – montáž HDPE + zafúknutie optokábla*

****

*Vysvetlenie: modrá čiara – nová trasa po stožiaroch - montáž samonosného optokábla*

**

*Vysvetlenie: modrá čiara – nová trasa po stožiaroch - montáž samonosného optokábla*

**

*Vysvetlenie: modrá čiara – nová trasa po stožiaroch - montáž samonosného optokábla*

*svetlomodrá čiara – nová trasa po stožiaroch a v zemi – montáž samonosného kábla*

Ilustračný náčrt optickej trasy pred tunelom - detail:

**

*Vysvetlenie: modrá čiara – nová trasa po stožiaroch - montáž samonosného optokábla*

*svetlomodrá čiara – nová trasa po stožiaroch a v zemi – montáž samonosného kábla*

**Stavebno – technické a prevádzkové požiadavky**

* Na zafukovanie do existujúcich trás použiť ***Optický kábel TKF, singlemód LTMC 96 x SM, G.657.A1*** – kde tento kábel má celkom 96 vlákien, je určený pre zafukovanie a bude vedený v hlavnej trase pozdĺž celej modernizovanej električkovej či trolejbusovej trati
* Na zavesenie po existujúcich trakčných a kombinovaných trakčných stožiaroch použiť ***Samonosný optický kábel TKF, singlemód LTMC 96 x SM, G.657.A1*** – kde tento kábel má celkom 96 vlákien, je určený pre samostatné vzdušné vedenia pozdĺž celej modernizovanej električkovej či trolejbusovej trati
* Ako HDPE chráničku požadujeme položiť chráničku - HDPE trubku oranžovej farby s jedným čiernym prúžkom a s nápisom na každom bežnom metri „Dopravný podnik Bratislava, a.s. – Elektrodispečing – tel.: 02 5950 6666 + údaj o dĺžke“ nasledovného typu ***Dura-line, DuraPack 40/34 + 7x10/8 mm*** - kde jednotlivé mikrotrubičky majú byť rôznych farieb. Potom by mohlo byť rozdelenie užívateľov a im pridelených farieb nasledovné:
  + farba červená – číslo farby 2009 – pre potreby diaľkového ovládania meniarní a diaľkového dohľadu nad výhybkovými systémami
  + farba žltá – číslo farby 1021 – záložná trasa pre potreby diaľkového ovládania meniarní a diaľkového dohľadu nad výhybkovými systémami
  + farba biela – číslo farby 1015 – rezerva
  + farba zelená – číslo farby 6018 – pre potreby informačného systému na zastávkach a vo vozidlách DPB, a.s.
  + farba hnedá – číslo farby 8011 – záložná trasa pre potreby informačného systému na zastávkach a vo vozidlách DPB, a.s.
  + farba modrá – číslo farby 5015 – rezerva
  + farba sivá – číslo farby 7045 – rezerva
* V každej káblovej komore či šachte, prípadne v blízkosti prechodu napr. z kolektora na trakčné stožiare, taktiež po prekonaní vzdialenosti cca 250 m požaduje budúci prevádzkovateľ ponechať káblovú rezervu cca 30 m stočených do kruhu a uložených na dne komory, v kríži a pod. z každého káblového vývodu.
* Káble požadujeme na každom konci kompletne zakončiť. Na prepojenie použiť patch kábliky.

**Základné požiadavky na projekt skutočného vyhotovenia**

* projekt musí okrem vecného obsahu predmetného stavebného objektu obsahovať:
  + technickú správu,
  + situáciu jednotlivých častí optickej trasy,
  + zakreslenie optických spojek a stočených káblových rezerv
  + výkaz výmer,
* projektová dokumentácia musí byť po technickej stránke kladne prerokovaná s oddelením správy Pevných trakčných zariadení DPB, a.s., čo predpokladá použitie typových prvkov používaných v DPB, a.s. a prípadné inovácie je potrebné vopred prekonzultovať;
* projektovú dokumentáciu žiadame dodať v 6-tich vyhotoveniach.