Predmet zákazky:

V súčasnosti všetky merania kvality trolejového vedenia prebiehajú výlučne manuálne pomocou ručných meracích prístrojov, čo so sebou prináša určitú nepresnosť a nedostupnosť pri preberaní stavieb a zároveň posúdenie kvality vozovky (povrchu komunikácie), ktoré ma nemalý vplyv na prevádzku trolejbusov je skôr subjektívne. Účelom zostrojenia meracieho vozidla je preto:

* zvýšiť frekvenciu meraní, ktoré bude možné vykonávať preventívne počas roka
* zvýšiť dostupnosť merania pri preberaní stavieb
* posudzovať nielen kvalitu trolejového vedenia ale aj povrchu komunikácie
* skrátiť čas potrebný na vyhodnotenie merania
* štandardizovať spôsob merania a zvýšiť jeho presnosť

Merané veličiny:

Za účelom posúdenia kvality trolejového vedenia a povrchu komunikácie je požadované merať tieto veličiny:

* rýchlosť trolejbusu
* rázy oboch zberačov trolejbusu
* výšku oboch zberačov trolejbusu
* vzdialenosť oboch trolejových vedení od seba
* meranie náklonu vozidla
* meranie vonkajšej teploty
* meranie napätia oboch trolejových vedení

Pre vyhodnotenie a analýzu merania je potrebné vyhotoviť:

* kamerový záznam z jazdy meracieho vozidla, ktorý sníma trolejové vedenie
* kamerový záznam z jazdy meracieho vozidla, ktorý sníma povrch komunikácie pred vozidlom
* 2x bočný kamerový záznam (vyžadované prevádzkou vozidla)
* nachystať prípravu pre pripojenie termovízie
* k meraným údajom ukladať GPS pozíciu meracieho vozidla

Technické prevedenie:

Navrhované riešenie musí byť v súlade s platnou legislatívou a normami, pričom:

* zariadenia, ktoré budú umiestnené na streche vozidla budú napájané priamo z trolejového napätia 600V DC, treba uvažovať so zálohovaním napájania pri prechode meracieho vozidla beznapäťovými úsekmi trate
* výpočtové vybavenie inštalované vo vnútri vozidla musí byť od meracieho zariadenia galvanicky oddelené, bude napájané priamo z akumulátorových batérii vozidla 24V DC konvertorom na 230V AC, treba uvažovať so záložným zdrojom (v dĺžke približne 15 minút).

Záznam a vyhodnotenie merania:

* predmetom zákazky je tiež dodávka výpočtového vybavenia a vytvorenie obslužnej aplikácie
* pomocou aplikácie sa bude spúšťať samotné meranie, vyhodnocovať merané dáta, tlačiť protokoly z celého merania, resp. len úseku meranej trate
* aplikácia musí zabezpečiť ukladanie meraných a vypočítaných dát, ich archiváciu a ich sprístupnenie pre dodatočnú, resp. následnú analýzu merania
* kritéria, podľa ktorých bude meranie vyhodnocované musia byť užívateľsky definovateľné
* GPS súradnice, ktoré sú súčasťou meraných dát budú slúžiť k identifikácii predmetného miesta analýzy.

Protiplnenia zadávateľa:

* predmet zákazky je požadované dodať ako kompletné riešenie s uvedením do prevádzky
* všetky potrebné úpravy na vozidle z dôvodu umiestnenia meracieho a výpočtového vybavenia sú predmetom tejto zákazky a ich realizovateľnosť je potrebné vopred odkomunikovať a nechať si odsúhlasiť u zadávateľa tejto zákazky
* predmetom zákazky nie je samotné meracie vozidlo