Na základe zmluvy o dielo medzi IPOS, spol. s r. o., P .O. BOX 295, ul. Horná č. 26, 974 01 Banská Bystrica a firmou GP-3, s.r.o., Jesenná 1, 080 05 Prešov, bolo vykonané polohopisné a výškopisné predrealizačné zameranie vozoviek záujmových území v meste Košice a Košice - Okolie. Okrem meračských prác firma GP-3, s.r.o. zabezpečila kompletnú inžiniersku činnosť zistenia priebehu inžinierskych sieti a ich zakomponovanie do účelových máp pre tvorbu projektovej dokumentácie. Záujmové územie sa nachádza v intraviláne a extraviláne mesta Košice. Pri meraní sa vychádzalo z týchto platných noriem a predpisov ČSN 013410, 01341, 73 0415, MN 984 128.

**Technická časť - určenie bodov**

Územie bolo spracované v súradnicovom systéme S-JTSK a výškovom systéme Bpv v triede presnosti 3. Všetky podrobné body boli určené metódou GPS , za použitia dvojfrekvenčnej gps stanice GPS Leica 1200. Stanica je pripojená k systému referenčných staníc cez mobilnú internetovú komunikáciu s SKPOS. Výšková transformácia je riešená cez kvázigeoid.

**Rozčlenenie úsekov rekonštruovaných vozoviek a určenie rozsahu návrh / zameranie**

1. ul. Ázijska trieda – 12800 m2 / 16403 m2
2. ul. Gemerská – 6557 m2 / 8415 m2
3. ul. Klimkovičová – 2152 m2 / 3350 m2
4. Cesta III/ 050 193 Myslavská cesta – 7242 m2 / 7517 m2
5. ul. Vojenská – 3119 m2 / 1971 m2
6. ul. Komenského – 20750 m2 / 23559 m2
7. ul. Bajzová – 2511 m2 / 2880 m2
8. Košická Polianka (Rešov majer) - 9270 m2 / 9339 m2
9. ul. Gazdovská – 1907 m2 / 2063 m2
10. ul. Budanová – 4540 m2 / 4738 m2
11. ul. Široká – 2957 m2 / 2872 m2
12. ul. Poštová – 3766 m2 / 4511 m2
13. ul. Jána Pavla II – 8470 m2 / 8169 m2
14. ul. Ondavská – 5474 m2 / 7245 m2
15. ul. Bernoláková – 5657 m2 / 6360 m2
16. Cesta III/050 196 Zdoba – 8885 m2 / 9668 m2
17. Cesta III/050 184 Veľká Ida – 22385 m2 / 22484 m2

Navrhovaná plocha rekonštruovanej vozovky 128442 m2 / 141544 m2 – zameraná plocha existujúcej vozovky

**Meranie, rozsah a spôsob spracovania**

Na základe pokynov firmy IPOS s.r.o. Banská Bystrica ako projektanta stavby a objednávateľa geodetických prác bola v teréne zameraná vozovka, ohraničená šírkou, ktorej hranicu tvorí krajnica, alebo obrubník. Pri napojeniach bočných ciest k hlavnej ceste ako predmetu merania bola požiadavka zamerať aj časť bočnej cesty tvoriacej oblúk a to troma bodmi. Okrem zamerania vozovky boli zamerané všetky viditeľné povrchové znaky vo vozovke, ako sú ostrovčeky, technické zariadenia inžinierskych sietí / kanalizačné , vodovodné šachty, vpuste, hydranty, šúpatka a pod. /. Okrem týchto znakov boli v blízkosti vozovky zamerané dopravné značky a semafory. V niektorých prípadoch sú na stĺpoch verejného osvetlenia osadené aj dopravné značky. Ďalšou požiadavkou projektanta bolo do zameraných účelových máp zakresliť aj vodorovné dopravné značenie ako sú vodiace čiary, smerové pruhy, šípky a prechody pre chodcov. Pri obrubníkoch bola požiadavka v jednom bode mať zameranú výšku vozovky a výšku obrubníka. Rozvrstvenie bodov vo výkresoch bolo rozdelené na body polohopisu, vozovky v mieste obrubníka a samotný obrubník. Hustota zamerania bodov bola požadovaná v profiloch každých 25 m. Z dôvodu existencie povrchových znakov a zmien výšok, sklonov a prerušení obrubníkov zameranie je vo väčšine prípadoch hustejšie ako bola požiadavka. Dĺžkový rozsah meracích prác určil projektant. Požiadavkou projektanta bolo po zameraní daného úseku zistiť aj výslednú plochu asfaltu. Plocha asfaltu je znázornená vo výkresoch červenou farbou a v samostatnej hladine, kde je aj vyčíslenie výslednej plochy. Plocha zahŕňa aj plochy napojených bočných ciest. Všetky zamerané a nakreslené prvky vo výkresovej časti majú svoju jedinečnú hladinu ako požadoval projektant. Inžinierske siete vo výkresoch sú v hladinách pre každého správcu samostatne označené názvom správcu. Okrem zameraných časti výkresu je v hladine kataster vložený CKN stav jednotlivých úsekov vozoviek – požiadavka projektanta. Výšky boli redukované o stovky metrov pre lepšiu čitateľnosť vo výkrese. Keďže išlo o podrobné zameranie existujúceho stavu v niektorých miestach došlo k nahromadeniu bodov na seba, čím sú tieto výšky v papierovej forme nečitateľné. Pre účely projektovej dokumentácie je dôležitý každý bod, preto je na projektantovi, ktorý z týchto bodov zahrnie do projektu a ktorý potrebovať nebude a vyhodí ho z dokumentácie. Všetky grafické značky a typy použitých čiar sú v súlade s geodetickými technickými normami.

Grafické údaje boli spracované na počítači v programe Microstation V8i od firmy Bentley s geodetickou nadstavbou ProGeo od firmy HSI Praha. Výpočty boli riešené softwarom Leica GeoOffice. Grafické znázornenie výkresovej dokumentácie je v M 1:500 a M 1:1000. Výsledná dokumentácia bola dodaná pre účely projektanta v tvare dwg, čo je formát programu Autocad od firmy Autodesk.

**Inžinierske siete**

Firma GP-3 s.r.o. vykonala komplexnú inžiniersku činnosť na získanie priebehu inžinierskych sieti a zakomponovanie ich priebehu do jednotlivých účelových máp. Jednotlivý správcovia boli oslovený na základe podkladov, ktoré nám dodal projektant a to v rozsahu :

**Ázijská trieda**: TEKO, a.s., Košice, TEHO s.r.o., Košice, VSD, a.s., Košice, SPP - distribúcia, a.s., Košice, VVS, závod Košice, ANTIK Telecom s.r.o. Košice, ELTODO OSVETLENIE, s.r.o., Košice, ORANGE Slovensko a.s., UC Košice

**Bajzova**: TEKO, a.s., Košice, SPP - distribúcia, a.s., OP KE-MI, Košice, VSD, a.s., Košice, VVS, závod Košice, UPC BROADBAND SLOVAKIA s.r.o., Košice, ANTIK Telecom s.r.o., Košice, SITEL s.r.o., Košice, ELTODO OSVETLENIE, s.r.o., Košice, ŽSR OR Košice, Sekcia OZT, SMSÚ KT Košice

**Bernolákova**: TEHO s.r.o., Košice, VSD, a.s., Košice, SPP - distribúcia, a.s., OP KE-MI, Košice, UPC BROADBAND SLOVAKIA s.r.o., Košice, VVS, závod Košice, ANTIK Telecom s.r.o. Košice, ELTODO OSVETLENIE, s.r.o., Košice

**Budanova**: VSD, a.s., Košice, SPP - distribúcia, a.s., OP KE-MI, Košice, UPC BROADBAND SLOVAKIA s.r.o., Košice, VVS, závod Košice, Slovak Telekom, a.s., Košice

**Gemerská**: TEKO, a.s., Košice, VSD, a.s., Košice, SPP - distribúcia, a.s., OP KE-MI, Košice, UPC BROADBAND SLOVAKIA s.r.o., Košice, VVS, závod Košice, ANTIK Telecom s.r.o., Košice, ELTODO OSVETLENIE, s.r.o., Košice, Ústav výpočtovej techniky Technickej univerzity v Košiciach, ORANGE Slovensko a.s., UC Košice, DALKIA VS, s.r.o., Košice

**Gazdovská**: VSD, a.s., Košice, SPP - distribúcia, a.s., OP KE-MI, Košice, UPC BROADBAND SLOVAKIA s.r.o., Košice, VVS, závod Košice, Slovak Telekom, a.s., Košice

**Jána Pavla II**: TEKO, a.s., Košice, VSD, a.s., Košice, SPP - distribúcia, a.s., OP KE-MI, Košice, DPMK, a.s., Košice, VVS, závod Košice, ELTODO OSVETLENIE, s.r.o., Košice

**Klimkovičova**: VSD, a.s., Košice, SPP - distribúcia, a.s., OP KE-MI, Košice, VVS, závod Košice, ANTIK Telecom s.r.o., Košice, ELTODO OSVETLENIE, s.r.o., Košice, ORANGE Slovensko a.s., UC Košice

**Komenského**: TEKO, a.s., Košice, VSD, a.s., Košice, SPP - distribúcia, a.s., OP KE-MI, Košice, DPMK, a.s., Košice, UPC BROADBAND SLOVAKIA s.r.o., Košice, VVS, závod Košice, Slovak Telekom, a.s., Košice, ANTIK Telecom s.r.o., Košice, SITEL s.r.o., Košice, ELTODO OSVETLENIE, s.r.o., Košice, Ústav výpočtovej techniky Technickej univerzity v Košiciach,

**Ondavská**: TEKO, a.s., Košice, VSD, a.s., Košice, SPP - distribúcia, a.s., OP KE-MI, Košice, VVS, závod Košice, ANTIK Telecom s.r.o., Košice, ELTODO OSVETLENIE, s.r.o., Košice, Ústav výpočtovej techniky Technickej univerzity v Košiciach, ORANGE Slovensko a.s., UC Košice

**Poštová**: TEKO, a.s., Košice, TEHO s.r.o., Košice, VSD, a.s., Košice, SPP - distribúcia, a.s., OP KE-MI, Košice, UPC BROADBAND SLOVAKIA s.r.o., Košice, VVS, závod Košice, ANTIK Telecom s.r.o., Košice, SITEL s.r.o., Košice, ELTODO OSVETLENIE, s.r.o., Košice, Ústav výpočtovej techniky Technickej univerzity v Košiciach

**Košická Polianka (Rešov majer)**: VSD, a.s., Košice, SPP - distribúcia, a.s., OP KE-MI, Košice

Široká: VSD, a.s., Košice, SPP - distribúcia, a.s., OP KE-MI, Košice, UPC BROADBAND SLOVAKIA s.r.o., Košice, VVS, závod Košice, Slovak Telekom, a.s., Košice, Košice

**Vojenská**: VSD, a.s., Košice, SPP - distribúcia, a.s., OP KE-MI, Košice, DPMK, a.s., Košice, UPC BROADBAND SLOVAKIA s.r.o., Košice, VVS, závod Košice, ANTIK Telecom s.r.o., Košice, ELTODO OSVETLENIE, s.r.o., Košice, ORANGE Slovensko a.s., UC Košice

**Cesta III/050 184 Veľká Ida**: VSD, a.s., Košice, SPP - distribúcia, a.s., OP KE-MI, Košice, VVS, závod Košice, ORANGE Slovensko a.s., UC Košice

**Cesta III/050 193 Myslavská cesta**: VSD, a.s., Košice, SPP - distribúcia, a.s., OP KE-MI, Košice, VVS, závod Košice

**Cesta III/050 196 Zdoba**: VSD, a.s., Košice, SPP - distribúcia, a.s., OP KE-MI, Košice, VVS, závod Košice, ANTIK Telecom s.r.o., Košice

Boli oslovení všetci správcovia, ktorým boli zaslané okrem žiadosti o vyjadrenie aj situácie z katastrálnych máp v mierke M 1:1000, kde pre lepšiu orientáciu bola vyznačená rekonštruovaná časť vozovky pri všetkých rozčlenených 17 úsekoch. K takto dodaným podkladom sa jednotlivý správcovia vyjadrili a ich vyjadrenia s priebehom sieti boli zaslané na adresu firmy GP-3, s.r.o., Jesenná 1, 080 05 Prešov. Požiadavka projektanta bola, aby inžinierske siete zakomponované do účelových máp a ich priebeh boli overené pečiatkou jednotlivými správcami. Aj napriek snahe sa nepodarilo dohodnúť s dvoma správcami : VSD a T-COM.

VSD : pri oslovení firmy mailom so žiadosťou na overenie sieti pečiatkou na spoločnú účelovú mapu odpovedal nám pán Marian Mihalak - technik NN - distribučné služby. Vyjadril sa, že oni nevlastnia žiadnu pečiatku, že tá je iba na podateľni a on nevie zabezpečiť, aby boli situácie opečiatkované. Preto prikladáme k vyjadreniam od VSD aj situácie, ktoré nám poskytli oni so svojimi sieťami.

T-Com : na základe vypísania žiadosti a vykreslenia výrezu záujmového územia cez internetovú stránku [www.telecom.sk](http://www.telecom.sk) sa vygeneruje sms kód a je zaslaný na mailovú adresu žiadateľa. Na základe úhrady cez sms správu je zaslaný link na mail žiadateľa, z ktorého sa dajú stiahnuť daňový doklad, vyjadrenie správcu a taktiež priebeh siete vo formáte dgn. Po pripojení týchto súborov ako referenčných výkresov, boli tieto zakomponované do účelových máp. Takýmto spôsobom nám boli zaslané všetky podklady. Tieto sú priložené na CD v originálnom stave.

SPP : Pán Uhrín poskytol vyjadrenia a priebehy trás existujúcich sieti. Vydal len základné vyjadrenie bez mien a adries ľudí, ktorí zabezpečia vytýčenia sieti. Keďže pán Uhrín nevie aké úpravy a konštrukčné riešenia a zásahy do vozoviek sa budú riešiť, nemohol sa vyjadriť k žiadosti konkrétne. Má požiadavku aby mu bol dodaný projekt pre stavebné povolenie, alebo vykonávací projekt a až na základe toho sa vyjadrí k sieťam SPP. Priebeh sieti overil pečiatkou na spoločnej účelovej mape.

DALKIA : na základe žiadosti o vyjadrenie nám zaslala vyjadrenie, kde konštatuje, že v žiadaných úsekoch nemajú žiadne inžinierske siete, preto ich pečiatka chýba na spoločnej účelovej mape.

Dokumentácia je vyexpedovaná v rozsahu pare 1-10. V pare 1 sú situácie overené pečiatkou správcami inžinierskych sieti a pripojené ich vyjadrenia. Ku správcovi VSD sú v pare 1 pripojené situácie, s ich zakreslením. V pare 2-10 sú situácie bez overenia pečiatkou správcami inžinierskych sieti.

Prešov 05.2015 Vypracoval: Ing. Štupák