



Technická špecifikácia tovaru

Názov zákazky: Nákup GNSS zostáv a prístrojov

Stručný opis predmetu zákazky: Predmetom zákazky je dodanie 3 typov nových geodetických zostáv na meranie, vytyčovanie a zber atribútov v najnáročnejších GNSS podmienkach (1 ks GNSS zostava č. 2, 1 ks GNSS zostava č. 3 a 5 ks GNSS zostava č. 4) ako aj 28 ks GPS prístrojov na meranie, zber atribútov a orientáciu v teréne. Súčasťou dodávky je aj dovoz predmetu zákazky na miesto určenia, jeho nainštalovanie, uvedenie do prevádzky, vykonanie skúšobnej prevádzky a riadne zaškolenie poverených zamestnancov verejného obstarávateľa ohľadne obsluhy.

Jednotlivé parametre sú zvýraznené v technických špecifikáciách na konkrétne zariadenia.

GNSS zostava č. 2 – geodetická zostava na meranie, vytyčovanie a zber atribútov v najnáročnejších GNSS podmienkach. Geodetická zostava na použitie pri meraní aj v lesoch, v krajine, v náročných terénnych a speleologických podmienkach (jaskyne a krasové útvary), kde je zlé pokrytie internetu a je dôraz aj na presnosť merania nadmorskej výšky. Funkčná a kompletná geodetická zostava pozostáva z týchto častí:

Uchádzač uvedie konkrétny typ/model ponúkaného tovaru, vrátane uvedenia konkrétneho výrobcu (značky)		
GNSS prijímač Trimble R12i + kontrolná jednotka Trimble TDC600		
GNSS prijímač Trimble R12i		Uchádzač doplní áno/nie alebo vyplní konkrétny parameter ponúkaného tovaru v prípade, ak je uvedený rozsah alebo min. alebo max. parameter.
Metódy merania	RTK, RTN (SKPOS), PPK, L-Band, statické meranie	áno
Podpora všetkých družicových systémov a ich frekvencií	GPS: L1C, L1C/A, L2C, L2E, L5 GLONASS: L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3 SBAS (WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS): L1C/A, L5 Galileo: E1, E5A, E5B, E5 AltBOC, E62 BeiDou: B1, B1C, B2, B2A, B3 QZSS: L1C/A, L1S, L1C, L2C, L5, L6 NavIC (IRNSS): L5 L-Band: príjem GNSS korekcií poskytujúcich RTK presnosť	GPS: L1C, L1C/A, L2C, L2E, L5 GLONASS: L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3 SBAS (WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS): L1C/A, L5 Galileo: E1, E5A, E5B, E5 AltBOC, E62 BeiDou: B1, B1C, B2, B2A, B3 QZSS: L1C/A, L1S, L1C, L2C, L5, L6 NavIC (IRNSS): L5 L-Band: príjem GNSS korekcií poskytujúcich RTK presnosť – Korekcie Trimble RTX
Počet kanálov	min. 650	672
Podpora dátových formátov	CMR+, CMRx, RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1, RTCM 3.2 vstup a výstup, 24 NMEA výstupov, GSO, RT17 a RT27 výstupy, 1 PPS výstup	áno
Zariadenie bude obsahovať výpočtový algoritmus, ktorý dokáže inicializovať v tých najnáročnejších GNSS podmienkach – pod stromami, medzi budovami	požaduje sa	áno

RAIM (Receiver Autonomous Integrity Monitoring) algoritmus na detekciu a filtráciu problémových satelitných signálov	požaduje sa	áno
Frekvencie príjmu RTK záznamu	rozsah intervalu spĺňa 1 Hz až 20 Hz	áno
Integrovaný 3G modem s priamym prístupom k SIM karte bez nutnosti skrutkovania krytu.	požaduje sa	áno
Pri strate internetového signálu bude možné bez akéhokoľvek zásahu pokračovať v RTK presnosti využitím L-band na príjem GNSS korekcií po dobu min. 5 minút zadarmo	požaduje sa	áno technológia xFill
GNSS prijímač umožní meranie a vytyčovanie s náklonom využívajúcim IMU systém	požaduje sa	áno
Horizontálna a vertikálna presnosť zobrazená pri meraní	presnosť bude výsledkom presností RTK + IMU	áno
Neobmedzený náklon merania	požaduje sa	áno
IMU systém náklonu nebude vyžadovať kalibráciu	požaduje sa	áno
Presnosť RTN (SKPOS) merania	horizontálna min. 8 mm + 0,5 ppm vertikálna min. 15 mm + 0,5 ppm	horizontálna 8 mm + 0,5 ppm vertikálna 15 mm + 0,5 ppm
Presnosť pre statickú metódu	horizontálna min. 3 mm + 0,5 ppm vertikálna min. 5 mm + 0,5 ppm	horizontálna 3 mm + 0,5 ppm vertikálna 5 mm + 0,5 ppm
Presnosť prístroja pri RTK meraní s IMU kompenzáciou náklonu	horizontálna min. RTK + 5 mm + 0,4 mm/°náklonu (do 30°) vertikálna min. RTK + 5 mm + 0,4 mm/°náklonu (do 30°)	horizontálna RTK + 5 mm + 0,4 mm/°náklonu (do 30°) vertikálna RTK + 5 mm + 0,4 mm/°náklonu (do 30°)
Hmotnosť s batériou	max. 1,2 kg	1,12 kg
Integrované komunikačné technológie	Bluetooth, Wi-Fi, min. 3G modem	Bluetooth, Wi-Fi, 3.5G modem
Prepojenie s kontrolnou jednotkou	Bluetooth (možnosť prepojiť aj cez USB kábel)	áno
Napájanie GNSS prijímača	vymeniteľná batéria (možnosť napojenia priamo zo siete 230V)	áno
Interná pamäť	min. 6 GB	6 GB
Odolnosť voči prachu a vode	min. IP67	IP67
Batéria	s integrovaným LED indikátorom nabitia, kompatibilná s nabíjačkou špecifikovanou v príslušenstve pre totálnu stanicu	áno
Výdrž batérie	min. 6 hodín merania	6,5 hodiny
Požadované príslušenstvo ku GNSS prijímaču	brašňa na prenos GNSS antény a kontrolnej jednotky, 2 originálne batérie, min. 2,5 m teleskopická výtyčka s karbónovou časťou	brašňa na prenos GNSS antény a kontrolnej jednotky, 2 originálne batérie, 2,5 m teleskopická výtyčka s karbónovou časťou

Kontrolná jednotka Trimble TDC600		Uchádzač doplní áno/nie alebo vyplní konkrétny parameter ponúkaného tovaru v prípade, ak je uvedený rozsah alebo min. alebo max. parameter.
Umožní súčasné ovládanie GNSS prijímača v geodetickom softvéri, ktorý bude v slovenčine a v plnej verzii bez nutnosti dokupovania ďalších funkcií a licencií.	požaduje sa	áno
Operačný systém	Android (minimálne Android 10 alebo novší)	Android 10
Prenos dát	priamo na USB kľúč cez USB-C; cez USB kábel do PC, mailom, priamo na server	áno
Veľkosť dotykového displeja	v rozmedzí 5 až 6 palcov	6 palcov
Automatický jas displeja	požaduje sa	áno
Fotoaparát	min. 13 MP zadná s bleskom + min. 5 MP predná	13 MP zadná s bleskom 5 MP predná
Fyzická klávesnica	min. 4 funkčné klávesy, tlačidlá hlasitosti a vypnutia	4 funkčné klávesy, tlačidlá hlasitosti a vypnutia
Procesor	min. 2,2 GHz	2,2 GHz
Pamäť RAM	min. 4 GB	4 GB
Interná pamäť	min. 64 GB s možnosťou rozšírenia o SD kartu	64 GB s možnosťou rozšírenia o SD kartu
Integrovaný modem	dva sloty pre 4G LTE SIM karty	áno
Integrovaný GNSS prijímač	GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS	áno
Batéria	vymeniteľná, výdrž min. 15 hodín	15 hodín
Nabíjanie	cez USB-C	áno
Hmotnosť	max. 400 g	380 g
Odolnosť voči prachu a vode	min. IP67	IP67
Vymeniteľná interná batéria	požaduje sa	áno
Príslušenstvo	USB-C kábel, USB sieťová nabíjačka, držiak na výtyčku, ochranná fólia, originálna náhradná batéria, samostatná nabíjačka na dve batérie	USB-C kábel, USB sieťová nabíjačka, držiak na výtyčku, ochranná fólia, originálna náhradná batéria, samostatná nabíjačka na dve batérie
Softvér pre meranie a vytyčovanie v kontrolnej jednotke Trimble Access		Uchádzač doplní áno/nie alebo vyplní konkrétny parameter ponúkaného tovaru v prípade, ak je uvedený rozsah alebo min. alebo max. parameter.
Softvér umožní využívať všetky funkcie pre meranie a vytyčovanie s daným GNSS prijímačom	požaduje sa	áno
Softvér v plnej verzii	bude obsahovať trvalú licenciu so všetkými metódami merania, vytyčovania a COGO výpočtov bez nutnosti dokupovania doplnkov	áno
Jazyk softvéru	slovenčina	áno
Prostredie softvéru	obrazovka rozdelená na dve časti: mapa/vykonávaná úloha	áno
Možnosť priameho výberu bodov z mapy	požaduje sa	áno
Podporované formáty dát pre import	min.: .txt, .csv, 3D .dxf, .shp, .dwg, .ifc	.job, .jxl, .csv, .txt, .dtm, .ttm, .ifc, .ifczip, .tab, .trb, .dwg, .nwd, 3D .dxf,

		.shp, .tif, .bmp, .jpg, .png, .rxl, .xml, .crd, .inp, .mos, .12da, .txt
Možnosť rozbiť kresbu v mape na úsečky a body	požaduje sa – priamo v softvéri	áno
Podpora online WMS a WFS máp ako podklad v mape	požaduje sa	áno
Min. požiadavky na výpočty COGO	výpočet bodu pretínaním z dĺžok, predĺžením priamky, priesečník zo 4 bodov; odsadenie a rozdelenie línie; výpočet plochy, rozdelenie plochy; výpočet objemov; tvorba oblúka; rozdelenie oblúka; referenčná priamka;	áno
Možnosť priradenia fotografie priamo k bodu a kreslenia do fotografie; pričom fotografia bude mať automaticky v názve číslo bodu, kód, dátum, čas a názov zákazky	požaduje sa	áno
Možnosť priradiť funkčným klávesom Fn rýchlu voľbu	požaduje sa	áno
Požiadavka aby bol súbor na dotransformáciu, tzv shift grid (transformácia medzi súradnicovými systémami S-JTSK a ETRS89), vyhotovený s mriežkou min 1 x 1 km, pričom jeho orezanie musí presahovať min 5 km za hranicou SR, aby sme v každom bode na hranici boli schopní pracovať s JTSK súradnicami	požaduje sa	Shift grid vyhotovený s mriežkou 1 x 1 km s orezaním 5 km za hranicou SR
Podpora slovenského kvázigeoidu (ETRS89 do EVRN) na určovanie nadmorských výšok vo vertikálnom systéme Amsterdam	požaduje sa	áno
Možnosť pripojenia laserového diaľkomera	požaduje sa	áno
Požiadavky na dodávateľa		Uchádzač doplní áno/nie alebo vyplní konkrétny parameter ponúkaného tovaru v prípade, ak je uvedený rozsah alebo min. alebo max. parameter.
Dodávateľ resp. subdodávateľ zaručuje priamu komunikáciu a služby s výrobcom a autorizovaným servisom		áno
Dodávateľ poskytne telefonickú ako aj online podporu		áno
Servisnú podporu bude možné poskytnúť tiež online prostredníctvom zdieľanej plochy s kontrolnou jednotkou		áno
Záruka min. 2 roky na hardware a 1 rok na aktualizácie softvéru		áno

GNSS zostava č. 3 – geodetická zostava na meranie, vytyčovanie a zber atribútov v najnáročnejších GNSS podmienkach. Zostava na použitie pri meraní aj v lesoch, v krajine, v náročných terénnych a speleologických podmienkach (jaskyne a krasové útvary), kde je zlé pokrytie internetu. Zostava softvérovo kompatibilná s GNSS zostavou č. 2 (Tabuľka č. 2) kvôli integrácii dát v rámci zberu a spracovania dát so speleologickým zameraním. Funkčná a kompletná zostava pozostáva z týchto častí:

Uchádzač uvedie konkrétny typ/model ponúkaného tovaru, vrátane uvedenia konkrétneho výrobcu (značky)		
Ručný GNSS prijímač Trimble TDC650		
Ručný GNSS prijímač s RTK presnosťou Trimble TDC650 (GNSS prijímač a kontrolná jednotka v jednom zariadení)		Uchádzač doplní áno/nie alebo vyplní konkrétny parameter ponúkaného tovaru v prípade, ak je uvedený rozsah alebo min. alebo max. parameter.
RTK anténa	integrovaná v ručnom GNSS prijímači	áno
Počet kanálov	min. 240	240
Príjem signálov	GPS (L1, L2), GLONASS (L1, L2), BeiDou (B1, B2), Galileo (E1, E5b), QZSS (L1, L2), SBAS L1 (WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN)	GPS (L1, L2), GLONASS (L1, L2), BeiDou (B1, B2), Galileo (E1, E5b), QZSS (L1, L2), SBAS L1 (WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN)
Metódy merania	RTK, RTN (SKPOS), L-Band, diferenciálne meranie	áno
Podpora korekčných formát	ATOM, CMR, CMR+, CMR, sCMRx, RTCM 2.1/2.3/3.0/3.1/3.2 MSM	áno
Presnosť RTN (SKPOS) merania	horizontálna min. 10 mm + 1 ppm vertikálna min. 15 mm + 1 ppm	horizontálna 10 mm + 1 ppm vertikálna 15 mm + 1 ppm
Presnosť merania pomocou L-Band GNSS korekcií	horizontálna min. 10 cm	10 cm (L-Band korekcie RTX)
Operačný systém	Android (minimálne Android 10 alebo novší)	Android 10
Veľkosť kapacitného displeja	v rozmedzí 5 až 6 palcov	6 palcov
Procesor	min. 2,2 GHz	2,2 GHz
Pamäť RAM	min. 4 GB	4 GB
Interná pamäť	min. 64 GB s možnosťou rozšírenia o MicroSDXC kartu	64 GB s možnosťou rozšírenia o MicroSDXC kartu
Integrované technológie	2x dual SIM 4G LTE modem, Bluetooth, WiFi, NFC	2x dual SIM 4G LTE modem, Bluetooth, WiFi, NFC
Nabíjanie a prenos dát	cez USB 3.0 typ C	áno
Výdrž vymeniteľnej batérie	min. 8 hodín RTK merania	8 hodín RTK merania
Rozmery	max. 35x15x5 cm	30,6 x 12,2 x 4,7 cm
Váha	max. 800 g	790 g
Odolnosť voči prachu a vode	IP67	IP67
Fyzické klávesy	min. 4 funkčné klávesy, tlačidlá hlasitosti a vypnutia štandardné 3 Android ovládacie klávesy	4 funkčné klávesy, tlačidlá hlasitosti a vypnutia štandardné 3 Android ovládacie klávesy
Fotoaparát	min. 13 MP zadný s bleskom + min. 5 MP predný	13 MP zadný s bleskom + 5 MP predný
Konektor pre napojenie externej antény	požaduje sa	áno

Vymeniteľná interná batéria	požaduje sa	áno
Príslušenstvo	min. 2 m GNSS teleskopická výtyčka s karbónovou časťou, držiak GNSS prijímača na výtyčku, USB-C kábel, USB nabíjačka, ochranná fólia, pútko na ruku, obal, originálna náhradná batéria, samostatná nabíjačka na dve batérie	2 m GNSS teleskopická výtyčka s karbónovou časťou, držiak GNSS prijímača na výtyčku, USB-C kábel, USB nabíjačka, ochranná fólia, pútko na ruku, obal, originálna náhradná batéria, samostatná nabíjačka na dve batérie
Softvér pre meranie a vytyčovanie v ručnom GNSS prijímači Trimble Access		Uchádzač doplní áno/nie alebo vyplní konkrétny parameter ponúkaného tovaru v prípade, ak je uvedený rozsah alebo min. alebo max. parameter.
Softvér umožní využívať všetky funkcie pre meranie a vytyčovanie s daným GNSS prijímačom	požaduje sa	áno
Softvér v plnej verzii	bude obsahovať trvalú licenciu so všetkými metódami merania, vytyčovania a COGO výpočtov bez nutnosti dokupovania doplnkov	áno
Jazyk softvéru	slovenčina	áno
Prostredie softvéru	obrazovka rozdelená na dve časti: mapa/vykonávaná úloha	áno
Možnosť priameho výberu bodov z mapy	požaduje sa	áno
Podporované formáty dát pre import	min.: .txt, .csv, 3D .dxf, .shp, .dwg, .ifc	.job, .jxl, .csv, .txt, .dtm, .ttm, .ifc, .ifczip, .tab, .trb, .dwg, .nwd, 3D .dxf, .shp, .tif, .bmp, .jpg, .png, .rxl, .xml, .crd, .inp, .mos, .12da, .txl
Možnosť rozbiť kresbu v mape na úsečky a body	požaduje sa – priamo v softvéri	áno
Podpora online WMS a WFS máp ako podklad v mape	požaduje sa	áno
Min. požiadavky na výpočty COGO	výpočet bodu pretínaním z dĺžok, predĺžením priamky, priesečník zo 4 bodov; odsadenie a rozdelenie línie; výpočet plochy, rozdelenie plochy; výpočet objemov; tvorba oblúka; rozdelenie oblúka; referenčná priamka;	áno
Možnosť priradenia fotografie priamo k bodu a kreslenia do fotografie; pričom fotografia bude mať automaticky v názve číslo bodu, kód, dátum, čas a názov zákazky	požaduje sa	áno
Možnosť priradiť funkčným klávesom Fn rýchlu voľbu	požaduje sa	áno
Požiadavka aby bol súbor na dotransformáciu, tzv shift grid (transformácia medzi súradnicovými systémami S-JTSK a ETRS89), vyhotovený s mriežkou min 1 x 1 km, pričom jeho orezanie musí presahovať min 5 km za hranicou SR, aby sme v každom bode na	požaduje sa	Shift grid vyhotovený s mriežkou 1 x 1 km s orezaním 5 km za hranicou SR

hranici boli schopní pracovať s JTSK súradnicami		
Podpora slovenského kvázigeoidu (ETRS89 do EVRN) na určovanie nadmorských výšok vo vertikálnom systéme Amsterdam	požaduje sa	áno
Možnosť pripojenia laserového diaľkomera	požaduje sa	áno
Požiadavky na dodávateľa		Uchádzač doplní áno/nie alebo vyplní konkrétny parameter ponúkaného tovaru v prípade, ak je uvedený rozsah alebo min. alebo max. parameter.
Dodávateľ resp. subdodávateľ zaručuje priamu komunikáciu a služby s výrobcom a autorizovaným servisom		áno
Dodávateľ poskytne telefonickú ako aj online podporu		áno
Servisnú podporu bude možné poskytnúť tiež online prostredníctvom zdieľanej plochy s kontrolnou jednotkou		áno
Záruka min. 2 roky na hardware a 1 rok na aktualizácie softvéru		áno

GNSS zostava č. 4 – geodetická zostava na meranie, vytyčovanie a zber atribútov v najnáročnejších GNSS podmienkach. Zostava na použitie pri meraní aj v lesoch, v krajine, kde je zlé pokrytie internetu. Funkčná a kompletná zostava pozostáva z týchto častí:

Uchádzač uvedie konkrétny typ/model ponúkaného tovaru, vrátane uvedenia konkrétneho výrobcu (značky)		
Ručný GNSS prijímač Trimble TDC650		
Ručný GNSS prijímač s RTK presnosťou Trimble TDC650 (GNSS prijímač a kontrolná jednotka v jednom zariadení)		Uchádzač doplní áno/nie alebo vyplní konkrétny parameter ponúkaného tovaru v prípade, ak je uvedený rozsah alebo min. alebo max. parameter.
RTK anténa	integrovaná v ručnom GNSS prijímači	áno
Počet kanálov	min. 240	240
Príjem signálov	GPS (L1, L2), GLONASS (L1, L2), BeiDou (B1, B2), Galileo (E1, E5b), QZSS (L1, L2), SBAS L1 (WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN)	GPS (L1, L2), GLONASS (L1, L2), BeiDou (B1, B2), Galileo (E1, E5b), QZSS (L1, L2), SBAS L1 (WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN)
Metódy merania	RTK, RTN (SKPOS), L-band, diferenciálne meranie	áno
Podpora korekčných formát	ATOM, CMR, CMR+, CMR, sCMRx, RTCM 2.1/2.3/3.0/3.1/3.2 MSM	áno
Presnosť RTN (SKPOS) merania	horizontálna min. 70 mm + 1 ppm vertikálna min. 20 mm + 1 ppm	horizontálna 70 mm + 1 ppm vertikálna 20 mm + 1 ppm
Presnosť merania pomocou L-Band korekcií	horizontálna min. 10 cm	10 cm (L-Band korekcie RTX)
Operačný systém	Android (minimálne Android 10 alebo novší)	Android 10
Veľkosť kapacitného displeja	v rozmedzí 5 až 6 palcov	6 palcov
Procesor	min. 2,2 GHz	2,2 GHz
Pamäť RAM	min. 4 GB	4 GB
Interná pamäť	min. 64 GB s možnosťou rozšírenia o MicroSDXC kartu	64 GB s možnosťou rozšírenia o MicroSDXC kartu

Integrované technológie	2x dual SIM 4G LTE modem, Bluetooth, WiFi, NFC	2x dual SIM 4G LTE modem, Bluetooth, WiFi, NFC
Nabíjanie a prenos dát	cez USB 3.0 typ C	áno
Výdrž vymeniteľnej batérie	min. 8 hodín RTK merania	8 hodín RTK merania
Rozmery	max. 35x15x5 cm	30,6 x 12,2 x 4,7 cm
Váha	max. 800 g	790 g
Odolnosť voči prachu a vode	IP67	IP67
Fyzické klávesy	min. 4 funkčné klávesy, tlačidlá hlasitosti a vypnutia, štandardné 3 Android ovládacie klávesy	4 funkčné klávesy, tlačidlá hlasitosti a vypnutia štandardné 3 Android ovládacie klávesy
Fotoaparát	min. 13 MP zadný s bleskom + min. 5 MP predný	13 MP zadný s bleskom + 5 MP predný
Konektor pre napojenie externej antény	požaduje sa	áno
Vymeniteľná interná batéria	požaduje sa	áno
Príslušenstvo	teleskopická monopod výtyčka, držiak GNSS prijímača na monopod výtyčku, USB-C kábel, USB nabíjačka, ochranná fólia, pútko na ruku, obal, originálna náhradná batéria, samostatná nabíjačka na dve batérie	teleskopická monopod výtyčka, držiak GNSS prijímača na monopod výtyčku, USB-C kábel, USB nabíjačka, ochranná fólia, pútko na ruku, obal, originálna náhradná batéria, samostatná nabíjačka na dve batérie
Softvér pre meranie a vytyčovanie v ručnom GNSS prijímači Trimble Access		Uchádzač doplní áno/nie alebo vyplní konkrétny parameter ponúkaného tovaru v prípade, ak je uvedený rozsah alebo min. alebo max. parameter.
Softvér umožní využívať všetky funkcie pre meranie a vytyčovanie s daným GNSS prijímačom	požaduje sa	áno
Softvér v plnej verzii	bude obsahovať trvalú licenciu so všetkými metódami merania, vytyčovania a COGO výpočtov bez nutnosti dokupovania doplnkov	áno
Jazyk softvéru	slovenčina	áno
Prostredie softvéru	obrazovka rozdelená na dve časti: mapa/vykonávaná úloha	áno
Možnosť priameho výberu bodov z mapy	požaduje sa	áno
Podporované formáty dát pre import	min.: .txt, .csv, 3D .dxf, .shp, .dwg, .ifc	.job, .jxl, .csv, .txt, .dtm, .ttm, .ifc, .ifczip, .tab, .trb, .dwg, .nwd, 3D .dxf, .shp, .tif, .bmp, .jpg, .png, .rxl, .xml, .crd, .inp, .mos, .12da, .txl
Možnosť rozbiť kresbu v mape na úsečky a body	požaduje sa – priamo v softvéri	áno
Podpora online WMS a WFS máp ako podklad v mape	požaduje sa	áno
Min. požiadavky na výpočty COGO	výpočet bodu pretínaním z dĺžok, predĺžením priamky, priesečník zo 4 bodov; odsadenie a rozdelenie línie; výpočet plochy, rozdelenie plochy; výpočet objemov; tvorba	áno

	oblúka; rozdelenie oblúka; referenčná priamka;	
Možnosť priradenia fotografie priamo k bodu a kreslenia do fotografie; pričom fotografia bude mať automaticky v názve číslo bodu, kód, dátum, čas a názov zákazky	požaduje sa	áno
Možnosť priradiť funkčným klávesom Fn rýchlu voľbu	požaduje sa	áno
Požiadavka aby bol súbor na dotransformáciu, tzv shift grid (transformácia medzi súradnicovými systémami S-JTSK a ETRS89), vyhotovený s mriežkou min 1 x 1 km, pričom jeho orezanie musí presahovať min 5 km za hranicou SR, aby sme v každom bode na hranici boli schopní pracovať s JTSK súradnicami	požaduje sa	Shift grid vyhotovený s mriežkou 1 x 1 km s orezaním 5 km za hranicou SR
Podpora slovenského kvázigeoidu (ETRS89 do EVRN) na určovanie nadmorských výšok vo vertikálnom systéme Amsterdam	požaduje sa	áno
Možnosť pripojenia laserového diaľkomera	požaduje sa	áno
Požiadavky na dodávateľa		Uchádzač doplní áno/nie alebo vyplní konkrétny parameter ponúkaného tovaru v prípade, ak je uvedený rozsah alebo min. alebo max. parameter.
Dodávateľ resp. subdodávateľ zaručuje priamu komunikáciu a služby s výrobcom a autorizovaným servisom		áno
Dodávateľ poskytne telefonickú ako aj online podporu		áno
Servisnú podporu bude možné poskytnúť tiež online prostredníctvom zdieľanej plochy s kontrolnou jednotkou		áno
Záruka min. 2 roky na hardware a 1 rok na aktualizácie softvéru		áno

GPS prístroj na meranie, zber atribútov a orientáciu v teréne. Prístroj na použitie pri meraní aj v lesoch, v krajine, kde je zlé pokrytie internetu. Požiadavky na prístroj:

Uchádzač uvedie konkrétny typ/model ponúkaného tovaru, vrátane uvedenia konkrétneho výrobcu (značky)		
<i>Trimble TDC600</i>		
GNSS prijímač a handheld Trimble TDC600 (kontrolná jednotka) v jednom		Uchádzač doplní áno/nie alebo vyplní konkrétny parameter ponúkaného tovaru v prípade, ak je uvedený rozsah alebo min. alebo max. parameter.
Operačný systém	Android (minimálne Android 10 alebo novší)	Android 10
Prenos dát	priamo na USB kľúč cez USB-C; možnosť využiť cloudové GooglePlay aplikácie; možnosť priameho napojenia sa na firemný server	áno
Veľkosť dotykového displeja	v rozmedzí 5 až 6 palcov	6 palcov
Automatický jas displeja	požaduje sa	áno
Fotoaparát	min. 13 MP zadná s bleskom + min. 5 MP predná	13 MP zadná s bleskom + 5 MP predná
Fyzická klávesnica	min. 4 funkčné klávesy, tlačidlá hlasitosti a vypnutia	4 funkčné klávesy, tlačidlá hlasitosti a vypnutia
Procesor	min. 2,2 GHz	2,2 GHz

Pamäť RAM	min. 4 GB	4 GB
Interná pamäť	min. 64 GB s možnosťou rozšírenia o SD kartu	64 GB s možnosťou rozšírenia o SD kartu
Integrovaný modem	dva sloty pre 4G LTE SIM karty	áno
Integrovaný GNSS prijímač	GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS	áno
Presnosť pri meraní cez SBAS v reálnom čase	min. 1,5 m	< 1,5 m
Batéria	vymeniteľná, výdrž min. 15 hodín	15 hodín
Nabíjanie	cez USB-C	áno
Hmotnosť	max. 400 g	380 g
Odolnosť voči prachu a vode	min. IP67	IP67
Vymeniteľná interná batéria	požaduje sa	áno
Príslušenstvo	USB-C kábel, USB sieťová nabíjačka, ochranná fólia, pútko na ruku, originálna náhradná batéria, samostatná nabíjačka na dve batérie	USB-C kábel, USB sieťová nabíjačka, ochranná fólia, pútko na ruku, originálna náhradná batéria, samostatná nabíjačka na dve batérie
Požiadavky na dodávateľa		Uchádzač doplní áno/nie alebo vyplní konkrétny parameter ponúkaného tovaru v prípade, ak je uvedený rozsah alebo min. alebo max. parameter.
Dodávateľ resp. subdodávateľ zaručuje priamu komunikáciu a služby s výrobcom a autorizovaným servisom		áno
Dodávateľ poskytne telefonickú ako aj online podporu		áno
Servisnú podporu bude možné poskytnúť tiež online prostredníctvom zdieľanej plochy s kontrolnou jednotkou		áno
Záruka min. 2 roky na hardware a 1 rok na software		áno

V Bratislave dňa 08. 12. 2023

Ing. Rastislav Hrdlovič