

Podrobný opis predmetu zákazky					Ponuka uchádzača		
Časť predmetu zákazky Logický celok č. 1	Priestorový LIDAR snímač – 2 ks						
Opis predmetu zákazky	Technická špecifikácia	Požadované hodnoty	Jednotky	Počet	Hodnoty podľa ponuky uchádzača	Jednotková cena v eur bez DPH	Celková cena v eur bez DPH
Priestorový LIDAR snímač	Požaduje sa uvedenie typového označenia položky logického celku a obchodného mena výrobcu		ks	2			
	Senzor snímajúci na minimálnom počte kanálov	16	kanál	2			
	Minimálny dosah senzoru	100	meter				
	Minimálny vertikálny rozsah	+/- 10	stupeň				
	Minimálny rozsah frekvencie rotácie	Od 5 do 20	Hz				
	Laserová klasifikácia - trieda	1.	trieda				
	Výstupné požiadavky – minimálny počet bodov za sekundu v režime single return	300 000	bod/sekunda				
Výstupné požiadavky – minimálny počet bodov za sekundu v režime dual return	600 000	bod/sekunda					
Príslušenstvo	Štandardné príslušenstvo pre zabezpečenie prevádzky Lidara a starostlivosti o zariadenie	áno	ks	1			

Príloha - Cenová ponuka pre potreby prieskumu trhu na stanovenie predpokladanej hodnoty zákazky

Doplňkové položky súvisiace s obstaraním predmetu zákazky	Dodávka, inštalácia, testovanie, uvedenie do prevádzky	áno		1			
Celková cena v eur bez DPH spolu ¹							
Sadzba DPH							
Výška DPH							
Celková cena s DPH							

Časť predmetu zákazky Logický celok č. 2	Aplikácia na spracovanie lidarových dát – 1 ks						
Opis predmetu zákazky	Technická špecifikácia	Požadované hodnoty	Jednotky	Počet	Hodnoty podľa ponuky uchádzača	Jednotková cena v eur bez DPH	Celková cena v eur bez DPH
Aplikácia na spracovanie lidarových dát	Požaduje sa uvedenie typového označenia položky logického celku a obchodného mena výrobcu		ks	1			
	Vývoj interface na zabezpečený príjem z autorizovaných zdrojov a ukladanie dodaných geopriestorových dát zo snímaného prostredia – LIDAR dát s rozšírením o RGB dáta	áno					

Príloha - Cenová ponuka pre potreby prieskumu trhu na stanovenie predpokladanej hodnoty zákazky

Na príjme sprístupnenie škálovateľného dedikovaného dátového úložiska pre uloženie nasnímaných geopriestorových dát	áno				
Ukladanie geopriestorových dát bude možné z rôznych zdrojov – predpokladajú sa LIDAR a potenciálne aj RGB dáta.	áno				
Nie sú vylúčené iné dátové a/alebo senzorické zdroje dát týkajúce sa snímaného priestoru a/alebo klasifikovaných objektov v priestore poskytujúce dátové vstupy v reálnom čase	áno				
Spracovanie dodaných geopriestorových dát	áno				
Spracovanie geopriestorových dát z viacerých zdrojov snímajúcich dedikovaný priestor	do 10	sekunda			
Algoritmizácia simplifikácie zozbieraných geopriestorových dát pre optimalizáciu objemu dát a potrebného výkonu pre spracovanie dát	áno				
Agregácia, vizualizácia, časová diferenciacia a základná klasifikácia spracovaných geopriestorových dát do klasifikovaných typov objektov v snímanom priestore	áno				

Príloha - Cenová ponuka pre potreby prieskumu trhu na stanovenie predpokladanej hodnoty zákazky

<p>Funkčnosť sledovania a vyhodnocovania vzájomnej priestorovej referencie/umiestnenia klasifikovaných objektov voči sebe alebo iným definovaným lokáciám v snímanom priestore a v čase</p>	<p>áno</p>				
<p>Spracovanie geopriestorových dát od ich príjmu po poskytnutie vybraných spracovaných dát (vybrané klasifikované objekty, ich umiestnenie v priestore, vektor...) prijímateľom tejto informácie na výstupnom bode aplikácie bude v časoch v maximálnom rozsahu</p>	<p>áno</p>				
<p>Požaduje sa možnosť zabezpečenej komunikácie s viacerými overenými prijímateľmi v rovnakom čase a vymedzenom priestore</p>	<p>áno</p>				
<p>Zabezpečený interface pre poskytovanie spracovaných geopriestorových dát klientom</p>	<p>áno</p>				
<p>Klienti budú využívať prístup ku geopriestorovým dátam ako službu</p>	<p>áno</p>				

Príloha - Cenová ponuka pre potreby prieskumu trhu na stanovenie predpokladanej hodnoty zákazky

	<p>Pre budúcnosť umožňovať zabezpečenú komunikáciu prostredníctvom vznikajúcich štandardov V2I komunikácie (vehicle to infrastructure – napr. DSRC) alebo iné podľa charakter rozhrania a jeho účelu s prihliadnutím na to, aby bola zabezpečená bezpečnosť a rýchlosť spracovania dát a spätné sprístupnenie dát prijímateľovi dát pre ďalšie využitie</p>	<p>áno</p>					
	<p>Štruktúra základného dátového rozhrania/interface (formát, štruktúra a obsah) pre poskytovanie spracovaných dát bude definovaná ako súčasť detailného dizajnu</p>	<p>áno</p>					
	<p>Riešenie má byť v kontexte služieb/rozhraní jednoducho rozšíriteľné a modifikovateľné na základe požiadaviek klientov, ktorí budú rozširovať portfólio rozhraní pre komunikáciu spracovaných dát voči prijímajúcim zariadeniam zákazníka</p>	<p>áno</p>					
	<p>Aplikácia umožní službu business intelligence, ktorá bude analyzovať snímané geopriestorové dáta v čase za účelom potenciálnej optimalizácie pohybu v priestore a iných súvisiacich procesov prebiehajúcich v analyzovanom priestore</p>	<p>áno</p>					

Príloha - Cenová ponuka pre potreby prieskumu trhu na stanovenie predpokladanej hodnoty zákazky

	<p>Aplikácia v rámci spracovania geopriestorových dát obohatí základné geopriestorové dáta o ďalšie kontextové atribúty pre účely ich sekundárneho spracovania pre business intelligence analýzy vrátane ich prístupnosti</p>	<p>áno</p>					
	<p>Aplikácia zabezpečí monitorovanie skladov výrobkov v náročných technologických prevádzkach a sledovanie zmien v týchto skladoch. V spolupráci s okolitými systémami zabezpečí automatizáciu riadenia týchto skladov</p>	<p>áno</p>					
	<p>Komunikačné rozhranie musí byť pripravené poskytovať okolitým systémom potrebné informácie v reálnom čase. Zároveň musí byť rozhranie pripravené v reálnom čase prijímať údaje z okolitých systémov napríklad aj priamym prístupom do databáz týchto systémov používajúcich databázy Ingres, Oracle, Microsoft. Rozsah vymieňaných údajov, definovanie komunikujúcich systémov bude definovaný v etape</p>	<p>áno</p>					

Príloha - Cenová ponuka pre potreby prieskumu trhu na stanovenie predpokladanej hodnoty zákazky

<p>Dáta – identifikátory objektov, ktoré Aplikácia získa z okolitých systémov budú použité na identifikáciu objektov, ktoré do sledovaného priestoru pribudli z nemonitorovaného priestoru. Aplikácia prostredníctvom komunikačného rozhrania odovzdá informáciu okolitým systémom identifikátory objektov s určením miesta, kde boli tieto objekty uložené</p>	<p>áno</p>				
<p>Aplikácia sleduje zmeny sledovaných objektov v monitorovanom priestore skladov a prostredníctvom komunikačného rozhrania odovzdá identifomáciu o zmene s určením miesta, času a miesta zmeny</p>	<p>áno</p>				
<p>Aplikácia bude obsahovať funkcionality, ktorá pre sledované objekty dokáže vyhodnotiť obsadenosť skladu a pozície sledovaných objektov v týchto skladoch. Spracované dáta prostredníctvom komunikačného rozhrania poskytne okolitým informačným systémom</p>	<p>áno</p>				
<p>Aplikácia bude vyvinutá za použitia Microsoft technológií</p>	<p>áno</p>				
<p>Úložiskom zaosnímaných časových dát bude databáza Microsoft SQL Servra</p>	<p>áno</p>				

Príloha - Cenová ponuka pre potreby prieskumu trhu na stanovenie predpokladanej hodnoty zákazky

	Objednávateľ požaduje osobnú účasť v mieste realizácie aspoň jedného člena teamu Dodávateľa v mieste realizácie projektu na vyžiadanie Objednávateľa za účelom pravidelného vysvetľovania zdrojového kódu dodávanej aplikácie.	áno					
	Výstupom Dodávateľa pre objednávateľa bude Aplikácia na spracovanie Lidarových dát, ktorú objednávateľ bude mať právo používať pre svoju potrebu (vrátane autorských práv) ako aj pre potrebu tretích strán. Dodávateľ odovzdá a vysvetlí Objednávateľovi zdrojové kódy a všetky ostatné potrebné informácie Aplikácie tak, aby objednávateľ mohol Aplikáciu v budúcnosti samostatne prevádzkovať a upravovať. Dodávateľ zároveň dáva súhlas na takéto úpravy Objednávateľovi.	áno					
	Dodávateľ musí zabezpečiť odovzdanie aplikácie a dokumentácie a komunikáciu v slovenskom prípadne českom jazyku.	áno					
	Učiaci sa systém	áno					
Príslušenstvo	Štandardné príslušenstvo pre zabezpečenie prevádzky aplikácie a starostlivosti	áno	ks	1			
Doplňkové položky súvisiace s obstaraním predmetu zákazky	Dodávka, inštalácia, testovanie, uvedenie do prevádzky	áno		1			

Príloha - Cenová ponuka pre potreby prieskumu trhu na stanovenie predpokladanej hodnoty zákazky

Celková cena v eur bez DPH spolu ¹	
Sadzba DPH	
Výška DPH	
Celková cena s DPH	

Časť predmetu zákazky Logický celok č. 3	Mobilný telefón - 1 ks						
Opis predmetu zákazky	Technická špecifikácia	Požadované hodnoty	Jednotky	Počet	Hodnoty podľa ponuky uchádzača	Jednotková cena v eur bez DPH	Celková cena v eur bez DPH
Mobilný telefón	Požaduje sa uvedenie typového označenia položky logického celku a obchodného mena výrobcu		ks	1			
	Minimálna kapacita internej pamäte	64	GB	1			
	Display uhlopriečka minimálne	5,8	palec				
	Display Retina HD s 3D Touch minimálne	áno					
	Operačný systém minimálne	IOS 12					
	Procesor s architektúrou 64b	áno					
	Minimálne mobilné a bezdrôtové pripojenie						

Príloha - Cenová ponuka pre potreby prieskumu trhu na stanovenie predpokladanej hodnoty zákazky

	FDD-LTE	áno					
	TDD-LTE	áno					
	UMTS/HSPA+/DC-HSDPA	áno					
	GSM/EDGE	áno					
	Minimálne Wi-Fi 802.11 s technológiou MIMO	áno					
	Minimálne bezdrôtová technológia Bluetooth 5.0	áno					
	Minimálne pripojenie NFC s režimom čítania	áno					
	Minimálne požiadavky na polohu						
	Asistované GPS, GLONASS, Galileo a QZSS	áno					
	Digitálny kompas	áno					
	Wi-Fi	áno					
	Mobilná sieť	áno					
	Mikrolokalizácia iBeacon	áno					
Príslušenstvo	Štandardné príslušenstvo pre zabezpečenie prevádzky a starostlivosti o zariadenie	áno	ks	1			
Doplňkové položky súvisiace s obstaraním predmetu zákazky	Dodávka, inštalácia, testovanie, uvedenie do prevádzky	áno		1			
Celková cena v eur bez DPH spolu ¹							
Sadzba DPH							
Výška DPH							

Celková cena s DPH

Časť predmetu zákazky Logický celok č. 4	Mobilný telefón - 1 ks						
Opis predmetu zákazky	Technická špecifikácia	Požadované hodnoty	Jednotky	Počet	Hodnoty podľa ponuky uchádzača	Jednotková cena v eur bez DPH	Celková cena v eur bez DPH
Mobilný telefón	Požaduje sa uvedenie typového označenia položky logického celku a obchodného mena výrobcu		ks	1			
	Minimálna kapacita internej pamäte	64	GB	1			
	Display uhlopriečka minimálne	5,8	palec				
	Display dotykový	áno					
	Operačný systém minimálne	Android 8.0					
	Procesor minimálny počet jadier	8	počet				
	Minimálne mobilné a bezdrôtové pripojenie						
	FDD-LTE	áno					
	TDD-LTE	áno					
	GSM/EDGE	áno					
	Minimálne Wi-Fi 802.11ac s technológiou MIMO	áno					
	Minimálne bezdrôtová technológia Bluetooth 4.2	áno					
	Minimálne pripojenie NFC s režimom čítania	áno					
	Minimálne požiadavky na polohu						
Minimálne GPS, GLONASS	áno						

Príloha - Cenová ponuka pre potreby prieskumu trhu na stanovenie predpokladanej hodnoty zákazky

Príslušenstvo	Štandardné príslušenstvo pre zabezpečenie prevádzky a starostlivosti o zariadenie	áno	ks	1			
Doplňkové položky súvisiace s obstaraním predmetu zákazky	Dodávka, inštalácia, testovanie, uvedenie do prevádzky	áno		1			
Celková cena v eur bez DPH spolu ¹							
Sadzba DPH							
Výška DPH							
Celková cena s DPH							

Časť predmetu zákazky Logický celok č. 5	Notebook - 1 ks						
Opis predmetu zákazky	Technická špecifikácia	Požadované hodnoty	Jednotky	Počet	Hodnoty podľa ponuky uchádzača	Jednotková cena v eur bez DPH	Celková cena v eur bez DPH
Notebook	Požaduje sa uvedenie typového označenia položky logického celku a obchodného mena výrobcu		ks	1			
	Minimálne Procesor Intel Core i7	áno		1			
	Minimálna veľkosť pamäte RAM	16	GB				
	Minimálna pamäť RAM dedikovanej grafickej karty	2	GB				
	Minimálna SSD pamäť	512	GB				

Príloha - Cenová ponuka pre potreby prieskumu trhu na stanovenie predpokladanej hodnoty zákazky

	Maximálny rozsah veľkosti obrazovky	od 14.8 do 15.9	palcov				
	Dotyková obrazovka	áno					
	Rýchlosť procesora minimálna	3	GHz				
Príslušenstvo	Štandardné príslušenstvo pre zabezpečenie prevádzky a starostlivosti o zariadenie	áno	ks	1			
Doplňkové položky súvisiace s obstaraním predmetu zákazky	Dodávka, inštalácia, testovanie, uvedenie do prevádzky	áno		1			
Celková cena v eur bez DPH spolu ¹							
Sadzba DPH							
Výška DPH							
Celková cena s DPH							

Časť predmetu zákazky Logický celok č. 6	Server – 1 ks						
Opis predmetu zákazky	Technická špecifikácia	Požadované hodnoty	Jednotky	Počet	Hodnoty podľa ponuky uchádzača	Jednotková cena v eur bez DPH	Celková cena v eur bez DPH
Server	Požaduje sa uvedenie typového označenia položky logického celku a obchodného mena výrobcu		ks				

Príloha - Cenová ponuka pre potreby prieskumu trhu na stanovenie predpokladanej hodnoty zákazky

	Intel® Xeon® Silver 4110 Processor	min 8 jadier	ks	1			
	RAM	min 16	GB				
	SAS HDD (RAID)	min 4 / min 1	ks / TB				
	OS Windows Server 2019 Standard	min 16	ks				
Príslušenstvo	Štandardné príslušenstvo pre zabezpečenie prevádzky a starostlivosti o zariadenie	áno	ks	1			
Doplnkové položky súvisiace s obstaraním predmetu zákazky	Dodávka, inštalácia, testovanie, uvedenie do prevádzky	áno		1			
Celková cena v eur bez DPH spolu ¹							
Sadzba DPH							
Výška DPH							
Celková cena s DPH							