

Městská senzorická síť – cenový odhad													
Položka	jedno tka	kušů	bez DPH	S DPH	první rok (s DPH)	druhý rok + údržba (s DPH)	třetí tok + údržba (s DPH)	Minimální	Optimální	Kategorie nákladů	Parametry pro výpočet částky		poznámka
Server	kus	1	47768	57799	57799	0	0	57799	57799	matériálové	počet kusů, cena podle viz. Poznámky		<a href="https://www.coolhousing.net/cz/objednavka-cool-rack-housing#userinfo">https://www.coolhousing.net/cz/objednavka-cool-rack-housing#userinfo</a>
Server-housing	měsíc	12	3350	4053	48636	48636	48636	145908	145908	nemateriálové	počet měsíců, cena viz. Poznámky		
práce programátora na neurální síti	hodin y	500	0	1000	500000	0	0	500000	500000	nemateriálové	počet hodin programování, vč. Testování a úprav * maximální přípustná cena práce		<a href="https://arxiv.org/pdf/1511.09249v1.pdf">https://arxiv.org/pdf/1511.09249v1.pdf</a>
Programování a výroba senzorů a napájení	kus	1	0	200000	200000	0	0	200000	200000	nemateriálové	15 USD senzor * 100 senzorů + 100hodin práce + laboratorní testování + výroba odolného obalu (+ nutná výměna přibližně každého půl roku)		DY1 návrh plošných spojů, nákup součástek kolem 15USD kus pro měřenou hodnotu
- komerční varianty například Smart Cities PRO fi Libelium	kus	1	107500	107500	107500	0	0	107500	107500	matériálové	přibližná cena za hotový kus		<a href="http://www.libelium.com/calibrated-air-quality-gas-dust-particle-matter-pm10-smart-cities/">http://www.libelium.com/calibrated-air-quality-gas-dust-particle-matter-pm10-smart-cities/</a>
- výškové práce pro umístění senzorů na budovy	-	-	0	0	0	0	0	0	0	nemateriálové			
- výroba senzorů v průmyslové kvalitě (odolnost pro vnější prostředí)	-	-	0	0	50000	50000	50000	150000	150000	nemateriálové			
- různé druhy napájení senzorů (od kabeláže, přes solární panely)	-	-	0	0	30000	30000	30000	90000	90000	nemateriálové			
- kalibrace různých senzorů v laboratorních podmínkách	-	-	0	0	150000	50000	50000	250000	250000	nemateriálové			
iPhone 7 128GB Black	kus	1	20157	0	24390	0	24390	48780	48780	matériálové	počet kusů, cena podle viz. Poznámky		alza.cz
Tablet : Samsung Galaxy Tab S2 9.7 WIFI	kus	1	13050	0	15790	0	15790	31580	31580	matériálové	počet kusů, cena podle viz. Poznámky		
Google Pixel XL Quite Black 128GB	kus	1	27490	0	22719	0	22719	45438	45438	matériálové	počet kusů, cena podle viz. Poznámky		<a href="https://www.indiegogo.com/projects/turris-omnia-hi-performance-open-source-router-security-network/payments/new?perk_id=3804445">https://www.indiegogo.com/projects/turris-omnia-hi-performance-open-source-router-security-network/payments/new?perk_id=3804445</a>
Turris Omnia: hi-performance & open-source router	kus	2	7500	7500	15000	0	0	15000	15000	matériálové	počet kusů, cena podle viz. Poznámky, cena přepočítána z USD s odhadovaným kurzem 24.72czk za 1 USD, bez poštovného a cla		
HackRF One	kus	2	7418	7418	14836	0	0	14836	14836	matériálové	počet kusů, cena podle viz. Poznámky, cena přepočítána z USD s odhadovaným kurzem 24.72czk za 1 USD, bez poštovného a cla		
MacBook Pro 13" Retina CZ 2015	kus	1	33050	0	0	39990	0	39990	39990	matériálové	počet kusů, cena podle viz. Poznámky		<a href="https://www.alza.cz/macbook-pro-13-retina-cz-2015">https://www.alza.cz/macbook-pro-13-retina-cz-2015</a>
Dell Latitude E5470 (nebo jiné notebooky určené pro vývoj na Linux a Windows)	kus	1	29496	35690	35690	0	0	35690	35690	matériálové	počet kusů, cena podle viz. Poznámky		<a href="https://www.alza.cz/dell-latitude-e5470-d4270193.htm?catid=18853299">https://www.alza.cz/dell-latitude-e5470-d4270193.htm?catid=18853299</a>
Poradenství (právní, technologické, environmentální, ...)	kus	1	0	0	80000	80000	80000	240000					
Projektové a finanční vedení	kus	1	0	0	200000	200000	200000	600000					
Propagace a PR (letáky, nálepky, placená propagace na sociálních sítích...)	-	-	0	0	50000	50000	80000	180000	0	nemateriálové			
suma celkem za jasně odhadnutelné položky	-	1			1327970	178636	297145	1972521	1732521				
rezerva (položky, které nelze vyčíslit přesně v době žádosti o grant)	kus	1			500000	500000	500000	0	500000		odhadovaná rezerva, která nemusí být využita		
- pronájem letiště na testování drona (pro bono)	-	-	0	0	5000	5000	5000	0	0	nemateriálové			
- speciální software pro pen-testing celého systému a NB-IoT	-	-	0	0	0	0	0	0	0	nemateriálové			
- možnost případně zakoupit data třetích stran	-	-	0	0	0	0	0	0	0	nemateriálové			
- poštovné, změny kurzu...	-	-	0	0	0	0	0	0	0	nemateriálové			
- doprava (jak zboží, tak lidi)	-	-	0	0	0	0	0	0	0	nemateriálové			
- GPU cluster pro výpočty neurální sítě (hardware)	kus	4	25000	0	50000	0	0						
- GPU cluster pro výpočty neurální sítě (funkcionalita)	hodin y	1000	0	50000	50000	50000	0	0	0	matériálové	přvotní pořizovací náklady za cluster 5xGPU, motherboard + roční odhadovaná zpotřebavné množství elektrické energie při plném výkonu		
- výpočetní výkon mimo testovací prostředí : AWS cloud či obdobný	Minut y-cpu	?	0	0	0	0	0	0	0	matériálové	není možné odhadnout, bude se zřejmě počítat jako využitý výpočetní výkon za jednotku času, nebude pravděpodobně použito v době prototypování		
- Dron: Phantom 4	kus	1	33463	40490	40490	20000	0	33464	60490	matériálové	počet kusů, cena podle viz. Poznámky		<a href="http://www.drona.cz/item/dji-phantom-4-baterie-avic-82011">http://www.drona.cz/item/dji-phantom-4-baterie-avic-82011</a>
- Kamera : GOPRO HERO4	kus	1	8677	10499	10499	0	0	8678	10499	matériálové	počet kusů, cena podle viz. Poznámky		
suma celkem	-				38509	0	38509	3217197	77018				
Odhad nákladů pokud by se nejednalo o pro bono práci (pokud položka již je naceněna, přičti tuto)													
testování API	hodin y	100		1000	100000								
výškové práce pro umístění senzorů na budovy	hodin y	20		700	14000								
práce programátora na neurální síti	hodin y	500		1000	500000								
Programování a výroba senzorů a napájení	hodin y	400		1000	400000								
penTesting	hodin y	300		1000	300000								