**Časť 2 Termovízna kamera vyššej triedy**

**Všeobecné vymedzenie predmetu zákazky:**  Termovízna kamera pre Hasičský a záchranný zbor na detekciu tepelného žiarenia, vyhľadávanie ohniska požiaru a vyhľadávanie osôb v zadymenom prostredí.

**Parametre predmetu zákazky:** Termovízna kamera na detekciu tepelného žiarenia
s plochou obrazovkou, obrazovým rozlíšením  384x288 bodov, uhlopriečkou obrazovky minimálne 3,5“ a s rozpätím detekcie infračervenej oblasti - spektrálny rozsah 8 až 14 μm určená pre Hasičský a záchranný zbor.

Požadované množstvo: 120 kusov

|  |  |
| --- | --- |
| **Požadovaná technická špecifikácia, parametre a funkcionality** | **Uchádzač uvedie skutočnú špecifikáciu dodávaného tovaru - *vlastný návrh plnenia*** |
| Termovízna kamera Termovízna kamera na detekciu tepelného žiarenia s plochou obrazovkou musí spĺňať tieto minimálne požiadavky/parametre:1. **Špecifikácia detektora**
2. typ detektora: nechladený mikrobolometer,
3. obrazové rozlíšenie  384 x 288 bodov,
4. spektrálny rozsah: 8 - 14 um,
5. teplotná citlivosť: < 50 mK,
6. teplotný rozsah: minimálne 1 000 ˚C, horná hranica teplotného rozsahu detektora termovíznej kamery,
7. frekvencia: minimálne 50 Hz.
8. **Špecifikácia snímania**
9. prevádzková teplota: termovízna kamera musí pracovať pri prevádzkových teplotách minimálne od -20 do 250 ˚C min. 5 minút,
10. rozsah merania teploty od -40 °C do +1 000 °C,
11. režim prevádzky:
* automatický viacmódový režim zobrazovania v závislosti od snímaného rozsahu teplôt,
* minimálne 2 zobrazovacie módy, pre vyhľadávanie v dyme a pre prehliadanie požiaru,
* automatické prepínanie módov bez nutnosti zásahu užívateľa.
1. **Ovládanie**
2. termokamera musí mať automatické zaostrovanie,
3. termokamera musí mať na displeji stĺpcový diagram s farebným rozlíšením pre zobrazenie teploty,
4. termokamera musí mať na displeji číslicové zobrazenie teploty meraného bodu,
5. termokamera musí byť vybavená režimom zobrazenia najteplejších miest,
6. termokamera musí mať na displeji indikátor stavu nabitia batérie.
7. **Fyzické špecifikácie**
8. materiál krytu musí byť z vysokoteplotného termoplastu,
9. materiál popruhu: kevlar, nomex alebo ekvivalent,
10. ochranné sklíčko optiky: germánium, alebo iný odolný termo - transparentný materiál,
11. vodeodolnosť: IP 67, odolnosť voči vniknutiu cudzieho telesa či vniknutiu kvapalín podľa " STN EN 60529/A1 (33 0330) (ochrana proti prachom a schopné odolať vode medzi 15 cm a 1 m po dobu 30 minút). Uchádzač musí tieto vlastnosti predmetu plnenia preukázať, napríklad technickým listom,
12. odolnosť voči pádu: minimálne 2 m,
13. hmotnosť vrátane batérie: maximálne 1,5 kg.
14. **Prevedenie**
15. kompaktná kamera s rukoväťou (môže byť aj odnímateľná),
16. prispôsobená na manipuláciu v zásahových rukaviciach,
17. jednoduché ovládanie pomocou tlačidiel odolných voči hrubému zaobchádzaniu,
18. technológia displeja: farebné LCD s vysokým jasom,
19. veľkosť displeja: minimálne 3,5“.
20. **Zobrazenie**
21. transparentná farebnosť pre lepšie pozorovanie detailov obrazu,
22. rozoznanie tvarov a detailov pri všetkých škálach aj pri extrémnych teplotách nad 600 ˚C,
23. zorné pole: minimálne 54˚ x 35˚,
24. meranie teploty v °C.
25. **Operačné špecifikácie**
26. inteligentné zaostrovanie: áno,
27. zmrznutie obrazu: áno,
28. možnosť pozastaviť obraz pridržaním tlačidla,
29. optimalizácia obrazu: automatická,
30. zoom: minimálne 2x, ovládaný samostatným tlačidlom
31. identifikácia aktivovanej funkcie na displeji,
32. možnosť vyhotovovania IR fotografických záznamov s uvedením dátumu a času,
33. digitálny dátový výstup pre sťahovanie videa cez USB mini,
34. ukladanie fotografií a videa na pamäťovú kartu SD minimálne 4 GB alebo interná pamäť,
35. ukladanie fotografií vo formáte JPEG,
36. dátové rozhranie USB mini na prenos dát do PC alebo alternatíva napr. bluetooth,
37. súčasťou dodávky musí byť softvér pre pripojenie k PC a USB kábel (alternatívne pripojenie napr. bluetooth).
38. **Špecifikácia napájania**
39. nabíjateľná batéria s minimálnou dobou použitia 3 hodiny na jedno nabitie,
40. počet cyklov nabíjania: minimálne 1 000,
41. technológia batérie : nabíjateľné NiMH, alebo obdobné.
42. **Príslušenstvo**
43. nabíjačka do vozidla pre batériu v rámci príslušenstva (12/24V),
44. externá stolová nabíjačka (220V),
45. súčasťou dodávky musí byť aj náhradná batéria,
46. súčasťou dodávky musí byť popruh pre zavesenie kamery okolo krku a popruh so samonavíjacou karabínov pre upevnenie k zásahovému odevu,
47. dodanie v pevnom kufríku.
48. **ďalšie požiadavky**

Súčasťou dodávky musí byť zaškolenie obsluhy na používanie termokamery pre 3 osoby pre každé krajské riaditeľstvo. Užívateľské školenie na obsluhu a údržbu bude v trvaní maximálne 4 hod. Miesto školenia bude upresnené podľa aktuálnej pandemickej situácie a nariadení hlavného hygienika, prípadne po dohode s dodávateľom na krajských riaditeľstvách v menších skupinkách.Všetky dokumenty musia byť vyhotovené v slovenskom jazyku akceptovaný český jazyk.  |  |

**Iné požiadavky**

Uchádzačom ponúkaný výrobok musí spĺňať požiadavky nasledujúcich predpisov:

Smernica Európskeho parlamentu a Rady č. 2014/30/EU - Elektromagnetická kompatibilita

Smernica Európskeho parlamentu a Rady č. 2014/35/EU - Smernica o nízkom napätí (napájanie)

Smernica Európskeho parlamentu a Rady č. 2012/19/EU - Odpad z elektrických zariadení

Uchádzačom ponúkaný výrobok musí spĺňať požiadavky normy EN 50581:2012 „alebo ekvivalentný“.

Pred podpisom Rámcovej dohody úspešný uchádzač predloží užívateľskú dokumentáciu výrobku (návod na použitie, údržbu), ktorá sa stane prílohou č. 4 Rámcovej dohody a predvedie verejnému obstarávateľovi na mieste dodania predmetu zákazky tovary - Termovízna kamera vyššej triedy pre časť 2 vrátane všetkých náležitostí tak, ako ich verejný obstarávateľ požaduje v prílohe č. 1 týchto súťažných podkladov, ktoré sú predmetom jeho ponuky.

**Miesto plnenia:**

Záchranná brigáda Hasičského a záchranného zboru v Žiline, Bánovská cesta 8111, 010 01 Žilina.

Parametre a vlastnosti obstarávaného tovaru uvádza verejný obstarávateľ ako minimálne. Uchádzač môže ponúknuť tovar s lepšími vlastnosťami.