**Termokamery pro hasiče**

**Technické podmínky**

1. **Předmět a určení technických podmínek**
   1. Tyto technické podmínky vymezují požadavky pro pořízení termokamery pro hasiče (dále jen „termokamera“) pro provádění požárních zásahů a záchranných prací jednotkami požární ochrany.
   2. Termokamera umožňuje na dálku zjistit teplotní pole, a tím odhalit skrytá ohniska hoření, z bezpečné vzdálenosti zjistit teplotu předmětů, stěn a prvků konstrukce objektů (např. teplota přehřívající se technologie, kontrola účinnosti chlazení technologie, teplota při lesních požárech apod.).
   3. Termokamera umožňuje rovněž vyhledávání osob nebo předmětů v prostorech se sníženou viditelností a rychlejší orientaci v neznámých zakouřených prostorech či při nedostatečném osvětlení prostorů.
2. **Technické podmínky**
   1. Obecné údaje
      1. Termokamera je přenosné ruční zařízení s vlastním napájecím zdrojem (akumulátorem).
      2. Hmotnost termokamery i s akumulátorem je maximálně 1,0 kg.
      3. Odolnost termokamery, při které je zaručena její provozuschopnost, je alespoň 5 minut při teplotě 260 °C.
      4. Termokamera umožňuje běžný provoz při teplotách v rozsahu minimálně  
         -20 °C až +50 °C.
      5. Termokamera má stupeň krytí nejméně IP 67.
      6. Termokamera má odolnost proti pádu na tvrdou podložku z výšky nejméně 1,5 m.
      7. Termokamera umožňuje intuitivní, jednoduché ovládání a spolehlivé uchopení i jednou rukou, a to i v zásahových rukavicích pro hasiče.
      8. Termokamera je vybavena upínacím systémem (např. oky), který umožňuje uchycení termokamery popruhem a její připevnění na zásahovém oděvu hasiče.
      9. Termokamera a veškeré její příslušenství je vyrobeno z materiálů mechanicky odolných a odolných proti vysoké teplotě. Krycí materiál či povrchová úprava čočky i displeje termokamery je vyroben z materiálu odolného proti poškrábání.
   2. Snímací vlastnosti
      1. Snímací senzor je typu „ASi“ nechlazený mikrobolometr se spektrálním rozsahem nejméně 7,5 - 14 µm a rozlišením alespoň 320 x 240 bodů.
      2. Frekvence obrazu je minimálně 30 Hz.
      3. Teplotní citlivost snímače je maximálně 50 mK.
      4. Rozsah snímání teploty je alespoň od -20 °C do +650 °C s automatickým nebo manuálním přepínáním teplotních režimů. Jsou požadovány minimálně dva teplotní režimy:  
         a) „studený režim“ - při použití termokamery za nižších teplot, např. při vyhledávání osob v zakouřených prostorách,  
         b) „teplý režim“ - při použití termokamery za vyšších teplot, např. při zobrazování ohniska požáru.
   3. Zobrazovací vlastnosti
      1. Pro zajištění vysoké efektivity provádění záchranných prací v prostorách se sníženou viditelností, zejména u požárů, je termokamera vybavena barevným podsvíceným displejem o velikosti uhlopříčky nejméně 90 mm (3,5″).
      2. Na obrazovce jsou současně zobrazeny alespoň následující údaje:

* stav baterie,
* teplota v označeném středu scény v °C,
* srovnávací barevná tepelná stupnice v °C.
  + 1. Zorné pole (pozorovací úhel) je nejméně:

50°/35°/50° (horizontální/vertikální/diagonální),

* + 1. Po zapnutí termokamera automaticky přechází do základního režimu zobrazení.
  1. Napájení
     1. Provozní doba termokamery při použití bez výměny akumulátoru je nejméně 4 hodiny (při běžné pokojové teplotě).
     2. Doba potřebná pro nabití akumulátoru je kratší nebo rovna provozní době termokamery (při běžné pokojové teplotě).
     3. Životnost akumulátoru je nejméně 1000 dobíjecích cyklů.
  2. Součást nabídky musí být:
     1. Produktový list s informacemi prokazující úplné splnění technických podmínek.
     2. Návod k obsluze v českém jazyce.
     3. Záruka na termokameru a všechny její komponenty, která je nejméně 24 měsíců a začíná platit až při předávce zboží.
     4. Čestné prohlášení k zajištění záručního a pozáručního servisu, včetně seznamu servisních míst.
     5. Čestné prohlášení k zajištění autorizovaného servisu nejpozději do 5 pracovních dní od nahlášení závady.
     6. Čestné prohlášení, kterým uchazeč deklaruje, že po dobu nejméně 8 let od prodeje bude zajišťovat náhradní díly, aktualizaci softwaru a servisní podporu pro daný výrobek.
     7. Čestné prohlášení, kterým uchazeč deklaruje, že v případě poruchy/poškození termokamery, kdy oprava přesáhne 5 pracovních dnů, zajistí uchazeč formou zápůjčky v délce/po dobu trvání opravy náhradní termokameru srovnatelných parametrů.
     8. Čestné prohlášení, že termokamery a její příslušenství nejsou starší než jeden rok od data výroby, jsou nové a dosud nepoužívané.
     9. Soupis požadovaných servisních úkonů s uvedením jejich intervalů, seznam povinně měnitelných dílů, včetně předpokládaných nákladů.
  3. Součásti dodávky musí být:
     1. Termokamera s akumulátorem.
     2. Náhradní napájecí akumulátor se shodnými technickými parametry jako má akumulátor hlavní, umožňuje-li termokamera běžnou uživatelskou výměnu akumulátorů.
     3. Nabíječ akumulátorů ze sítě 230 V.
     4. Nabíječ akumulátorů do vozidla (12 / 24 V).
     5. Veškeré příslušenství potřebné k případnému pokročilejšímu nastavení a další správě termokamery (příslušné kabely, HW a SW), je-li potřebné pro provozování, správu termokamery a využití veškerých jejích funkcí.
     6. Transportní popruh pro zavěšení termokamery po dobu zásahu nebo samonavíjecí popruh s karabinami na obou koncích pro připevnění termokamery na ochranný oděv pro hasiče.
     7. Pevný transportní obal takového konstrukčního provedení (skříňka, kufr), které umožňuje bezpečné uložení a transport termokamery a příslušenství podle těchto technických podmínek.
     8. Návod k obsluze v českém jazyce.
     9. Uvedení termokamery do provozu a zaškolení obsluhy v místech plnění předmětu veřejné zakázky, a to nejpozději 30 dnů od převzetí termokamery.
     10. Soupis požadovaných servisních úkonů s uvedením jejich intervalů, seznam povinně měnitelných dílů, včetně předpokládaných nákladů.

***\* zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení ve smyslu zákona***