

ROMANIA



MINISTERUL PUBLIC  
PARCHETUL DE PE LÂNGĂ ÎNALTA CURTE DE CASAȚIE ȘI JUSTIȚIE  
DIRECȚIA NAȚIONALĂ ANTICORUPȚIE

*APROB,*

*PROCUROR ȘEF*

## CAIET DE SARCINI

**Obiectul achiziției** îl constituie furnizarea de echipamente tehnice.

- aparate de înregistrare – cod CPV 32331500-7
- accesorii pentru echipament audio și video – cod CPV 32351000-8
- laptop (PDRSU) – cod CPV 30213100-6
- microfoane – cod CPV 32341000-5
- aparate de transmisie digitală – cod CPV 32270000-6
- camere video – cod CPV 32333200-8
- acumulatori electrici – cod CPV 31430000-9
- căști audio – cod CPV 32342100-3

Prezentul caiet de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora ofertantul elaborează propunerea tehnică și cea financiară.

Acest caiet de sarcini conține indicații privind regulile de bază care trebuie respectate astfel încât potențialii ofertanți să elaboreze propunerea tehnică corespunzător cu necesitățile autorității contractante.

Cerințele impuse prin prezentul **Caiet de sarcini** vor fi considerate ca fiind **minimale**. În acest sens, orice ofertă de bază prezentată, care se abate de la prevederile caietului de sarcini, va fi luată în considerare, dar numai în măsura în care propunerea tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minimale din caietul de sarcini.

Oferta tehnică pentru fiecare componentă trebuie să conțină:

- numele produsului;
- codul de produs și marca fabricantului;
- caracteristicile tehnice și performante;
- garanție produs.

Caietul de sarcini stabilește propunerea tehnică a următoarelor produse:

## LOT 1 - Înregistrator digital audio-video miniatură, cod CPV 32331500-7

### I. Componenta sistemului:

- înregistrator digital audio-video cu alimentare 2 (două) baterii tip AAA (LR3);
- cameră color digitală, iluminare redusă cu obiectiv tip button – 1 buc;
- minim 2 seturi de nasturi (2x10 buc.) adaptabili la camera color tip button;
- cameră color digitală, iluminare redusă cu obiectiv tip pinhole și accesorii prindere – 1 buc;
- set microfon extern stereo cu buton on/off pe fir – 1 set;
- cablu de date micro-USB (download);
- manual și software management Windows XP și 7;
- cutie depozitare rezistentă la șocuri.

### II. Specificații tehnice:

#### A. Aparat de înregistrat audio-video digital:

- mod de lucru: manual sau programat, precum și cu posibilitatea atașării unui sistem de control prin telecomandă;
- aplicație software proprie;
- tipul înregistrării: înregistrare în format proprietar;
- protecție integritate și autenticitate la înregistrare prin generarea automată a codurilor unice de identificare, minim SHA256;
- capacitate memorie internă: minim 16 GB;
- rezoluție minimă la înregistrare: 640x480 / 30 fps;
- timp minim de înregistrare audio-video stereo în format proprietar: 8 ore/30 fps sau 16 ore/15fps;
- posibilitate înregistrare audio stereo fără/cu compresie în format proprietar;
- timp minim de înregistrare audio stereo fără compresie: 100 ore;
- microfoane interne stereo cu posibilitate atașare microfoane externe stereo;
- posibilitate înregistrare audio: stereo sau mono, cu microfoane încorporate și/sau microfoane externe;
- aplicație software proprie de gestiune și verificare a probelor înregistrate (dată, oră, tip fișier, mărime fișier, mod, compresie, format specific, generare automată cod SHA256, etc.);
- conversie software din format proprietar în format comercial „avi” (pentru înregistrare video), „wav” (pentru înregistrare audio) și stop/cadru foto în format „jpeg”;
- posibilitate segmentare a înregistrării rezultate în format specific, cât și în format „avi” (pentru înregistrare video) și „wav” (pentru înregistrare audio);
- posibilitatea softului aferent de-a descărca înregistrarea rezultată, în formatul specific, direct pe suport optic CD/DVD;
- posibilitatea softului de-a permite vizionarea înregistrării sau a imaginii rezultate, prin rotire la 90°, 180°, 360°;
- conector micro-USB pentru programare și descărcare date cu rată transfer de minim 450kB/sec;
- alimentare: 2 (două) baterii tip AAA (LR3);
- timp minim de funcționare cu 2 (două) baterii Lithium AAA la înregistrare audio-video stereo: 10 ore;
- timp minim de funcționare cu două baterii Lithium AAA la înregistrare audio stereo: 40 ore;
- carcasă metalică aliaj ușor;
- consum: max. 120 mA/3,7 V<sub>DC</sub>;
- dimensiuni maxime înregistrator: 55x51x13 mm;

- carcasă metalică aliaj ușor;
- greutate: maxim 30 grame (fără baterii incluse);

#### B. Cameră color compatibilă cu aparatul de înregistrat:

- să fie compatibilă cu aparatul de înregistrat;
- mufă specifică (compatibilă) pentru a putea fi conectată la aparatul de înregistrat;
- rezoluție: minim VGA 640x480/30fps;
- iluminare redusă și consum redus;
- posibilitate alimentare cameră color suplimentară tot la o tensiune cuprinsă între  $3 \div 5 V_{DC}$ ;
- dimensiuni reduse: maxim 8x10x6 mm ;
- cameră video color cu obiectiv tip „button” cu nasturi și cap interschimbabil;
- minim 2 seturi diferite de nasturi (alb, negru sau o altă culoare);
- lungimea firului pentru camera cu obiectiv tip „button” să fie între 900mm ÷ 1100mm;
- cameră video color cu obiectiv tip „pinhole” și accesorii prindere;
- lungimea firului pentru camera cu obiectiv tip „pinhole” să fie între 100mm ÷ 200mm;
- grosimea firului să nu depășească 2 mm în diametru și să fie rezistent și fiabil la o folosință îndelungată;
- dimensiunea maximă a mufei de conectare: maxim 11x3x4 mm.

#### C. Microfoane externe stereo cu fir:

- set microfoane stereo externe de tip knowles și buton de on/off;
- compatibile cu aparatul de înregistrat;
- 1 set microfoane stereo cu lungime cu lungimea firelor 1000mm ÷ 1500mm;
- grosimea firului să nu depășească 2 mm în diametru și să fie rezistent și fiabil la o folosință îndelungată;
- dimensiunea maximă a mufei de conectare: maxim 11x3x4 mm.

III. Cantitate: 3 buc.

## **LOT 2 - Înregistrator digital audio miniatură, cod CPV: 32331500-7**

### I. Componenta sistemului:

- înregistrator digital audio stereo cu acumulator intern;
- un acumulator Lithium rezervă: minim 270mAh (la 3,7V<sub>DC</sub>);
- încărcător acumulatori;
- set microfon extern stereo cu buton on/off pe fir – 1 set;
- cablu de date micro-USB;
- încărcător priză pentru acumulator;
- manual și software management Windows XP și 7;
- cutie depozitare rezistentă la șocuri.

### II. Specificații tehnice:

#### A. Aparat de înregistrat audio digital:

- mod de lucru: manual sau programat, precum și cu posibilitatea atașării unui sistem de control prin telecomandă;
- aplicație software proprie;
- tipul înregistrării: înregistrare în format proprietar;
- protecție integritate și autenticitate la înregistrare prin generarea automată a codurilor unice de

identificare, minim SHA256;

- capacitate memorie internă: minim 2 GB;
- posibilitate înregistrare fără/cu compresie audio;
- timp minim de înregistrare fără compresie: 25 ore;
- timp minim de înregistrare cu compresie: 50 ore;
- posibilitate înregistrare audio: stereo sau mono, cu microfoane încorporate și/sau microfoane externe;
- aplicație software proprie de gestiune a probelor înregistrate (dată, oră, tip fișier, mărime fișier, mod, compresie, format specific, generare automată cod SHA256, etc.);
- conversie software din format proprietar în format „wav”;
- posibilitate segmentare a înregistrării rezultate în format specific, cât și în format „wav”;
- posibilitatea softului aferent de-a descărca înregistrarea rezultată, în formatul specific, direct pe suport optic CD/DVD;
- conector micro-USB pentru programare și descărcare date cu rată transfer de minim 450kB/sec;
- timp minim de funcționare cu acumulator intern Lithium (270mAh) la înregistrare audio stereo: 8 ore;
- frequency rate: 8, 16 KHz;
- gain adjust: până la 12dB;
- frequency range: 20Hz – 7.4 KHz;
- tensiunea de funcționare: 0.8 – 4V<sub>DC</sub> ;
- consum: max. 100 mA/3,3 V;
- dimensiuni maxime înregistrator: 36x25x10 mm;
- carcasă metalică aliaj ușor;
- greutate cu acumulator inclus: maxim 40 grame;

#### B. Microfoane externe stereo cu fir:

- set microfoane stereo externe de tip knowles și buton de on/off;
- compatibil cu aparatul de înregistrat;
- 1 set microfoane stereo cu lungime cu lungimea firelor 1000mm ÷ 1500mm;
- grosimea firului să nu depășească 2 mm în diametru și să fie rezistent și fiabil la o folosință îndelungată;
- dimensiunea maximă a mufei de conectare: maxim 11x3x4 mm.

III. Cantitate: 3 buc.

### **LOT 3 - Înregistrator digital audio mono, cod CPV: 32331500-7**

1. Componenta sistemului:

- înregistrator digital audio mono cu acumulator intern;
- interfață: cablu de date USB;
- manual utilizare;
- software management și prelucrare pentru Windows XP.

2. Caracteristici tehnice:

- capacitate memorie internă: 2 - 8 GB;
- posibilitate înregistrare fără/cu compresie audio;

- timp minim de înregistrare: 300 ore;
- moduri de lucru: manual sau programat;
- tipul de înregistrare audio: mono;
- sensibilitate microfoane interne: 7-9m;
- aplicație software de gestiune a probelor înregistrate (dată, oră, tip fișier, mărime fișier, mod, compresie, format specific, etc.);
- posibilitatea segmentării (tăierii) înregistrării rezultate în același format fără a i se schimba caracteristicile;
- format înregistrare „wav”;
- banda de frecvență: 100Hz-10kHz;
- port USB pentru programare și descărcare date, cu viteza de transfer până la 0.7Mb/sec;
- încărcare acumulator intern prin port USB de la PC;
- sistem VAS (Voice Activate System);
- dynamic range: -64dB;
- sample rate: 5.5, 8, 11, 16, 22 KHz;
- timp de înregistrare cu acumulator intern: minim 25 ore;
- timp de înregistrare în modul VAS: minim 100 ore;
- timp de funcționare în modul stand-by: minim 5 luni;
- dimensiuni maxime: 30x12x15mm;
- greutate maximă: 6 grame;
- carcasă metalică.

III. Cantitate: 3 buc.

#### **LOT 4 - Înregistrator digital audio mascat în ceas de mână, cod CPV: 32331500-7**

I. Componenta sistemului:

- ceas de mână cu înregistrator digital audio inclus;
- un acumulator Lithium rezervă: minim 150 mAh (la 3,7V<sub>DC</sub>) pentru înregistrator;
- cablu de date/transfer prin USB;
- încărcător priză pentru acumulator;
- manual și software management Windows XP și 7;
- cutie depozitare rezistentă la șocuri.

II. Specificații tehnice:

##### A: Ceas de mână:

- proveniența ceasului de mână să fie de la o marcă cunoscută în domeniu;
- nu se acceptă replici;
- carcasa și brățara să fie din oțel inoxidabil;
- diametru maxim carcasă: 40 mm;
- grosime maximă carcasă: 14 mm;
- etanș la minim 10 atm;
- zale din două segmente;
- sticlă de safir;
- mecanism reglare quartz foarte precis;
- cristal sapphire antireflex;
- culoare comună (argintie cu cadran negru);

- conector prin USB mascat pentru programare, descărcare și încărcare înregistrator;
- buton on/off mascat pentru înregistrator.

#### B. Înregistrator digital audio inclus în ceas:

- modul de înregistrare mono;
- să aibă ca mod de lucru: manual sau programat;
- aplicație software proprie;
- tipul înregistrării: înregistrare în format proprietar;
- protecție autenticitate la înregistrare prin generarea automată a codurilor unice de identificare, minim SHA256;
- capacitate memorie internă: minim 2 GB;
- posibilitate înregistrare fără/cu compresie audio;
- timp minim de înregistrare fără compresie: 140 ore;
- timp minim de înregistrare cu compresie: 300 ore;
- aplicație software proprie de gestiune a probelor înregistrate (dată, oră, tip fișier, mărime fișier, mod, compresie, format specific, generare cod SHA256, etc.);
- conversie software din format proprietar în format „wav”;
- posibilitate segmentare a înregistrării rezultate în format specific, cât și în format „wav”;
- posibilitatea softului aferent de-a descărca înregistrarea rezultată, în formatul specific, direct pe suport optic CD/DVD;
- conector pentru programare și descărcare date cu rată transfer de minim 450kB/sec;
- timp minim de funcționare cu acumulator intern Lithium (150 mAh) la înregistrare audio stereo: 5 ore;
- frequency rate: 8, 16 KHz;
- gain adjust: până la 12dB;
- frequency range: 20Hz – 7.4 KHz;
- tensiunea de funcționare: 0.8 – 4V<sub>DC</sub> ;
- consum: max. 100 mA/3,3 V.

#### III. Cantitate: 3 buc.

### **LOT 5: Accesorii pentru echipamentele audio și video, cod CPV 32351000-8**

#### I. Componenta sistemului:

- detector radar (2 buc.);
- poșetă damă (2 buc.);
- agenda-day planner (2 buc.);
- sticlă plastic de 0.5 litri (3 buc.).

#### II. Specificații tehnice:

- obiectele specificate să aibă prevăzut spațiul necesar pentru a putea fi disimulate tipul de mini cameră video menționată la LOT 8 și tipul de microfoane de la LOT 7;
- să includă în obiect suportul de prindere și compatibilitatea cu tipul de mini cameră video menționată la LOT 8;
- să aibă montate tipul de microfoane menționate la LOT 7;
- marca și tipul detectorului de radar să fie una folosită uzual în România, să funcționeze normal, dar să fie prevăzut și cu spațiu pentru înregistratorul menționat la LOT 1;

- poșeta tip damă să fie din piele neagră, model uzual care se poartă în prezent, dimensiuni maxime 30x40 cm;
- agenda cu planificator și spațiu pentru pix, creion, cu dimensiuni maxime 16x22 cm;
- sticlă plastic Coca-cola de 0.5 litri care se găsește pentru consum în România cu separare volum lichid de spațiu de înregistrare.

III. Cantitate: 9 buc.

### **LOT 6 - PDRSU (Portable digital recorder support unit) - laptop, cod CPV 30213100-6**

#### I. Componenta sistemului:

- PDRSU (laptop);
- cablu încărcător/alimentator;
- CD-uri drivere si utilitare sistem, CD recovery, manuale/cărți tehnice;
- software management Microsoft Windows 7.

#### II. Specificații tehnice:

- stație de lucru portabilă pentru monitorizare audio sau video în timp real, setare în teren a înregistratoarelor în funcție de situație, descărcare și arhivare rapidă a probelor obținute, etc.;
- sistem operare: Microsoft Windows 7;
- Procesor:  
tip procesor: minim Intel Core i5 Dual Core sau echivalent;  
frecvența procesor: minim 2.3GHz;  
cache: 3072 KB;
- Display:  
diagonala: 15.6 inch;  
rezoluție minimă: 1366 x 768 pixeli;  
caracteristici speciale display: Anti-Glare LED;  
tehnologie display: LCD LED;
- Memorie:  
capacitate memorie: minim 4 GB;  
tip memorie: DDR3 SDRAM;  
număr sloturi/sloturi ocupate: minim 2/1;  
frecvența: 1333 MHz;
- Hard Disk:  
capacitate hard disk: minim 320 GB;  
viteza de rotație: 7200 rpm SATA;  
tip hard disk: SATA;
- Optical drive:  
8X DVD-ROM, DVD +/-RW;
- Placa Video:  
tip memorie video: Integrată;
- Multimedia:  
audio: difuzoare integrate;  
microfon combo jack;

cititor de carduri: da (în special SD, SDHC);

Porturi:

ExpressCard: 1 x 34 mm;

HDMI: minim 1;

ESATA: minim 1;

USB 2.0: minim 3;

VGA: minim 1;

RJ-45: minim 1;

Comunicații:

retea: 10/100/1000 Gigabit Ethernet;

bluetooth: da;

wireless: 802.11 a/b/g/n;

Alimentare:

baterie: Li-Ion 6 celule;

capacitate: minim 60Wh;

Altele:

greutate: maxim 2.5 Kg (cu bateria);

caracteristici speciale: conector de andocare, mufă combo, microfon/căști, tastatură luminată;

dimensiuni (W x D x H): minim 350 x 300 x 35 mm

culoare: negru sau argintiu

III. Cantitate: 3 buc.

### **LOT 7 - Microfoane stereo, cod CPV: 32341000-5**

I. Componenta sistemului:

- set microfoane externe stereo cu fir și buton on/off;

II. Specificații tehnice:

- set microfoane stereo externe tip knowles și buton de on/off;

- să fie compatibile cu aparatul de înregistrat menționat la LOT 1 în caietul de sarcini;

- un set microfoane stereo cu lungime cu lungimea firelor 100mm ÷ 200mm;

- mufă specifică (compatibilă) pentru a putea fi conectată la aparatul de înregistrat;

- grosimea firului să nu depășească 2 mm în diametru și să fie rezistent și fiabil la o folosință îndelungată;

- dimensiunea maximă a mufei de conectare: maxim 11x3x4 mm.

III. Cantitate: 6 seturi

### **LOT 8 – Mini-cameră video color digitală, cu iluminare redusă cu obiectiv tip „button”, cod CPV: 32351000-8**

I. Componenta sistemului:

- mini-cameră video color;



- minim 2 seturi diferite de nasturi (alb, negru sau o altă culoare);

## II. Specificații tehnice:

- să fie compatibilă cu aparatul de înregistrat menționat la LOT 1 în caietul de sarcini;
- mufă specifică (compatibilă) pentru a putea fi conectată la aparatul de înregistrat;
- rezoluție: minim VGA 640x480/30fps;
- iluminare redusă și consum redus;
- posibilitate alimentare cameră color suplimentară tot la o tensiune cuprinsă între  $3 \div 5 V_{DC}$ ;
- dimensiuni reduse: maxim 8x10x6 mm ;
- cameră video color cu obiectiv tip „button” cu nasturi și cap interschimbabil;
- minim 2 seturi diferite de nasturi (alb, negru sau o altă culoare);
- lungimea firului pentru camera cu obiectiv tip „button” să fie între 900mm ÷ 1100mm;
- cameră video color cu obiectiv tip „pinhole” și accesorii prindere;
- lungimea firului pentru camera cu obiectiv tip „pinhole” să fie între 100mm ÷ 200mm;
- grosimea firului să nu depășească 2 mm în diametru și să fie rezistent și fiabil la o folosință îndelungată;
- dimensiunea maximă a mufei de conectare: maxim 11x3x4 mm.

## III. Cantitate: 9 buc.

### **LOT 9 - Sistem de transmisie/recepție digital audio (body mini kit) cod CPV: 32270000-6**

#### I. Componenta sistemului:

- receptor RX digital audio portabil;
- emițător TX digital audio bodywire cu set de microfoane stereo inclus;
- antene TX/RX omnidirecționale;
- adaptor alimentare în miniatură:  $220V_{AC} \square 4V_{DC}$ , 150 mA;
- cască audio;
- încărcător auto 12V prin USB;
- accesorii, manual utilizare și CD;
- software management compatibil cu Microsoft Windows XP și 7.

#### II. Caracteristici tehnice:

##### A. Mini receptor digital audio stereo:

- receptor digital audio stereo de mici dimensiuni;
- posibilitate de înregistrare pe memorie statică internă și funcție „play” de redare a înregistrării;
- posibilitate de setare și control a unor emițătoare digitale audio din aceeași gamă;
- posibilitatea recepționării și de la un alt receptor care operează în modul repeter;
- posibilitatea operării receptorului cu minim 10 emițătoare;
- posibilități de setare și control al emițătorului digital audio;
- alimentare internă cu 2 baterii AA (între 1,8 -  $3V_{DC}$ );
- posibilitate alimentare suplimentară între 3 -  $9V_{DC}$ ;
- timpul minim de funcționare, cu baterii interne: minim 8 ore în modul recepție;
- sistem portabil de monitorizare și control în timp real al emițătorului digital audio;
- aria de recepție și comandă a emițătorului cu antenă proprie: minim 1000 m;

- antenă recepție omnidirecțională cu mufă conectare tip SMA female;
- receptorul să fie operațional în banda de RF: 406 – 420MHz;
- tipul modulației: GFSK;
- criptarea canalului audio: minim AES 128 bit;
- nivel de securitate cu cod pin;
- RF channels: minim 10;
- repeater RF channels: minim 2;
- audio delay (de la TX la RX): max. 500ms;
- convertor de rezoluție analog/digital: 16 bit
- stabilitatea frecvenței: +/- 10 ppm;
- posibilitate selecție a puterii de ieșire a RF (prin telecomandă): 30, 100, 250 și 1000mW;
- consum în modul receiver la 1W putere de ieșire: maxim 200 mA la 5 V<sub>DC</sub>;
- timp minim de înregistrare audio stereo pe memoria statică internă: 5 ore fără compresie;
- transfer date prin conector USB: minim USB 2.0;
- format înregistrare: microsoft wave;
- mufă de ieșire tip jack pentru căști: 3,5 mm stereo;
- ieșire de linie: 3,5 mm stereo;
- difuzor audio încorporat;
- dimensiuni maxime: 70x110x25 mm;
- greutate: maxim 200 grame;
- carcasă metalică;
- aplicație software de gestiune a monitorizării și controlului (dată, oră, control audio, comandă putere emisie emițător, nivel semnal recepție, vizualizare tensiune alimentare receptor și emițător);
- aplicație software de verificare și validare a integrității fișierelor înregistrate;

### B. Emițător digital audio stereo, portabil (pentru corp)

- emițător digital audio stereo cu alimentare internă: 4 baterii AAA ( 6V<sub>DC</sub> ) compatibil cu digital audio menționat la pct. A ;
- microfoane interne stereo și posibilitate conectare microfoane externe stereo tip knowles cu lungimea între 1000mm -1500mm;
- buton de pornit/oprit mod stand-by;
- tip conector pentru antenă: MMCX;
- frecvența RF: 400 – 430MHz;
- modulația RF: GFSK;
- criptarea canalului audio: minim AES 128 bit;
- nivel de securitate cu cod pin;
- RF channels: minim 10;
- câștig microfon: posibilitate AGC sau fix;
- putere ieșire RF (la 6 V<sub>DC</sub>): 1 mW – 500 mW (0-27dBm);
- posibilitatea setării puterii de ieșire pe mai multe nivele (ex. 1mW, 10 mW, 100mW, 300mW, 500mW);
- arie de recepție: minim 500 m;
- posibilitate de setare și control prin receptorul digital audio menționat la pct. A;
- posibilitate alimentare suplimentară între 4 - 15V<sub>DC</sub>;
- timp de funcționare cu baterii interne: minim 2,5 ore la o putere de ieșire RF de 500mW;
- timp de funcționare, cu baterii interne: minim 8 ore la o putere de ieșire RF de 10mW;
- consum la 500mW putere de ieșire RF: maxim 320mA la 6V<sub>DC</sub>;
- consum la 10mW putere de ieșire RF: maxim 110mA la 6V<sub>DC</sub>;
- consum în modul stand-by: 1-10mA la 6V<sub>DC</sub>;

- dimensiuni maxime: 53x77x12 mm;
- greutate fără baterii incluse: maxim 50 grame;
- carcasă din aliaj metalic ușor.

#### C. Adaptor în miniatură:

- accesoriu în miniatură, compatibil pentru a fi folosit cu emițătorul audio digital;
- modul de rețea pentru a transforma AC/DC;
- tensiune intrare 220 V<sub>AC</sub> ;
- tensiune ieșire 4 V<sub>DC</sub> ;
- curent ieșire 150 mA;
- frecvența 50Hz;
- dimensiuni maxime: 30x15 mm.

III. Cantitate: 2 kit

### **LOT 10 - Cameră video FullHD 3MOS, cod CPV: 32333200-8**

#### I. Componenta sistemului:

- cameră video cu capac protecție ecran;
- 2 carduri de memorie tip SDHC, capacitate 32GB;
- încărcător baterie, adaptor AC-CC, alimentator AC;
- telecomandă IR;
- cablu USB, multi AV;
- software inclus pentru Windows XP sau 7;
- manual utilizare;

#### II. Specificații tehnice:

- cameră video cu înregistrare Full HD pe card memorie tip SD/SDHC;
- opțiune filmare în sistem 3D;
- senzor de imagine 3MOS avansat pentru imagini de calitate;
- pixeli totali: 9,15 MP (3,05 MP x 3 );
- zoom optic: minim 12X;
- zoom digital: minim 30 x/ 700 x;
- arie focalizare: 2,84 - 34,1 mm;
- echivalență cu o cameră pe film de 35 mm;
- imagine în mișcare: 29,8 - 368,8 mm (16:9);
- imagine lină: 29,8 - 357,7 mm (3:2), 29,8 - 368,8 mm (16:9), 31,0 - 372,0 mm (4:3);
- diametru filtru: 49 mm;
- iluminare standard: maxim 1400 lx;
- iluminare minimă: maxim 1 lx (Color Night View);
- focus: Auto/ Manual;
- balans de alb: Auto / Indoor1 / Indoor2 / Sunny / Cloudy / White set;
- imagine în mișcare, auto slow shutter pornit/oprit;
- imagine lină: 1/2 - 1/2000, (Video Flash pornit: 1/2 - 1/500);
- iris: auto/ manual;
- stabilizator imagine;
- tip înregistrare: înregistrare pe card de memorie, obligatoriu tip SD/SDHC la 32GB;

- format înregistrare: AVCHD, AVCHD 3D/ progresiv, MP4;
- sistem semnal: 1080/ 50p, 1080/ 50i, 540/ 25p;
- metoda compresie: (2D) MPEG-4 AVC/ H.264 / (3D) MPEG-4 MVC/ H.264;
- mod înregistrare/redare: 1080/ 50p (28Mbps / VBR), (1920 x 1080) / HA (17Mbps / VBR), (1920 x 1080) / HG (13Mbps / VBR), (1920 x 1080) / iFrame (28Mbps / VBR), (960 x 540) / AVCHD 3D (28Mbps / VBR) , (1920 x 1080) / SbS (17Mbps / VBR) , (1920 x 1080);
- înregistrare audio: 1080/50p, HA, HG, HX, HE: Dolby Digital (5.1canale/ 2canale)/ iFrame: AAC (2canale)/MP4: AAC (2canale);
- microfon: 5.1ch Surround, Microfon Zoom și Focus;
- difuzor: tip dinamic;
- format imagine statică: JPEG, MPO;
- mărime fișier înregistrat, înregistrări simultane: 14,7 MP (5120 x 2880), 8,3 MP (3840 x 2160), 2,1 MP (1920 x 1080) / [3D] 2,1 MP (1920 x 1080) [16:9];
- bliț încorporat;
- alimentare: baterie standard Li-Ion minim 1250mAh la 7.2V (baterie) și 9.3V (adaptor AC);
- consum de energie: max. 9,0W (înregistrare) și max. 11W (încărcare);
- durată minimă de funcționare cu acumulator standard la filmare 2D și 1080/50p: 1 oră;
- dimensiuni maxime (L x Î x A): 70 x 75 x 150 mm;
- greutate maximă (fără baterie și SD card): 430grame;
- monitor LCD 3.5 inch (1,152,000 puncte);
- interfață mini HDMI;
- mufă microfon mini stereo;
- mufă căști stereo;
- mufă USB 2 Hi Speed;
- mufă multi AV in/aut;
- telecomandă IR.

### III. Cerințe:

- 2 (două) carduri de memorie incluse, tip SDHC, 32GB, de mare viteză (20MB/sec), clasa 10 minim, fiabilitate, pentru fiecare cameră de filmat;
- soft de descărcare, editare, convertire compatibil cu windows XP și 7;
- manual de utilizare în limba română;

### IV. Cantitate: 6 buc.

## **LOT 11 - Acumulator original pentru camera video FullHD, cod CPV: 31430000-9**

### I. Specificații tehnice:

- să fie compatibil cu camera video menționată la LOT 10;
- tip acumulator: minim Li-Ion 2500 mAh la 7.2V (baterie) / 9.3V (adaptor AC);
- durată minimă funcționare la filmare 2D la 1080/50p: 2 ore, 45 minute;
- să fie fabricat de același producător cu cel al camerei video.

### II. Cantitate: 6 buc.

## **LOT 12 - Cască audio profesională, cod CPV: 32342100-3**

## I. Specificații tehnice:

- casă dinamică închisă cu grad de confort ridicat și sunet clar;
- serie profesională;
- tehnologie cu fir, fără microfon;
- să acopere întreg lobul urechii circumaurală;
- difuzoare dinamice, minim 38mm, magnet neodimium;
- impedanță nominală, minim 50 ohmi;
- răspuns în frecvență: 8 – 25000 Hz;
- presiune acustică (sensibilitate) 102dB (SPL);
- ear-cup rotabil la 180°;
- lungime cablu 1.5 – 3m spiralat;
- conector jack 6,3/3,5 mm;
- confecționată din material rezistent la folosință îndelungată;
- compatibilitate cu orice placă de sunet;
- greutate maximă: 280 grame.

## II. Cantitate: 6 buc.

\* La toate reperatele se vor adăuga capitolele:

### Cerințe privind calitatea:

- produsele vor fi de ultimă generație, realizate în conformitate cu standardele și normele interne și europene în vigoare.
- produsele livrate vor fi însoțite de certificat de calitate.

### Cerințe privind garanția:

- garanția tehnică a produselor va acoperi o perioadă de minimum 24;
- garanția va începe de la data recepției mărfii, în conformitate cu prevederile legii.
- produsele livrate vor fi însoțite de certificat de garanție.

Termenul de livrare obligatoriu: - maxim 35 de zile.

**Întocmit,**

Specialist,

ing. Bolunduț Mircea