

Nume anunț: **Achiziție de materiale si alte produse similare, pentru componenta hardware-software a prototipului platforma, Lot 2**

Data expirare anunț: **15.05.2015 Ora 15:00**

Tip contract: **Furnizare**

Durata contract: **3 luni**

Valoare contract: **184.085,93 LEI fara TVA**

Descriere: Denumirea/obiectul contractului: **Achiziție de materiale si alte produse similare, pentru componenta hardware-software a prototipului platforma, Lot 2, in cadrul proiectului „Platformă de bio-monitorizare a parametrilor vitali în operarea infrastructurilor critice” - contract de finantare P019004/1780/09.04.2014**

Procedura aplicata: **Procedura simplificata, Cerere de oferte conform Ordinului 1.120/15.10.2013**

Criteriu de atribuire: **Prețul cel mai scăzut**

Posibilitatea de ajustare a prețului: **Numai in conditiile prevazute de Ordinul 1.120/15.10.2013**

Informatii si clarificări:

a) Caiet de sarcini- Specificatiile tehnice se pot descarca gratuit de pe site-ul www.fonduri-ue.ro in perioada: 08.05.2015–15.05.2015;

b) Documentatia de atribuire se poate obtine gratuit:

prin e-mail la adresa: giorgia.bordusanu@ast.ro pana la data de 15.05.2015

c) Cererile de clarificări se pot trimite:

prin e-mail la adresa: giorgia.bordusanu@ast.ro, prin transmiterea unui document care sa contina denumirea solicitantului, in atentia d-nei Giorgia Bordusanu (luni-vineri: 9.00-17.00) pana la data de 13.05.2015. Solicitarea de clarificări va avea menționat: Numele proiectului; Numele persoanei/persoanelor de contact; Numele ofertantului.

d) Locul de furnizare: La punctul de lucru din **Str. Marcel Iancu, nr. 3-5, Sector 2, etaj 3, București, România**

Data si ora limita de depunere a ofertelor (data sosirii la sediul beneficiarului): **15.05.2015 ora 15:00;**

Adresa la care trebuie transmise/depuse ofertele: **Str. Marcel Iancu, nr. 3-5, Sector 2, etaj 3, București, România.**

Limba de redactare a ofertelor: **română**

NOTA: Ofertele prezentate de nerezidenti / ofertantii straini pot fi prezentate in alta limba, cu conditia ca acestea sa fie insotite de o traducere in limba romana.

Caiet de sarcini

Achiziție de materiale și alte produse similare, pentru componenta hardware-software a prototipului platforma, Lot 2

In cadrul proiectului
„Platformă de bio-monitorizare a parametrilor vitali în operarea infrastructurilor critice”

Continut

1. Informatii generale despre Beneficiar	3
2.Obiectivele proiectului.....	3
3. Obiectul procedurii de achiziție.....	5
4. Cerințe.....	5
5. Garanția acordată	6
6. Oferta tehnică	6
7. Calendarul de livrare:	6
8. Evaluarea ofertelor din punct de vedere tehnico-economic.....	6
9. Specificații detaliate	6

Avizat,
Director proiect,
George-Călin Seritan



1. Informatii generale despre Beneficiar

În prezent, foarte multe companii nu beneficiază de suport IT dedicat, activitatea curentă fiind blocată de multe ori din cauza lipsei resurselor dedicate, tehnologiei performante sau a soluțiilor de eficientizare a proceselor de business curente.

SC ASESOFT TECHNOLOGIES SRL este o firmă înființată în anul 2012 pentru a răspunde prompt acestor nevoi, oferind consultanță în domeniul tehnologiei informației și în construirea și evaluarea strategiilor IT&C ale companiilor, precum și o gamă completă de servicii și soluții orientate către nevoile specifice ale clienților noștri, cu obiectivul de a crește eficiența proceselor de business. În acest fel, clienții reduc timpii morți cu identificarea problemelor și nefuncționarea sistemelor, reduc costurile cu departamentul IT, pot accesa rapid o echipă profesionistă și dedicată, care să le furnizeze suport rapid, productivitatea companiei crescând din primul moment. Se oferă un suport permanent clienților, pe toată durata proiectului, prin elaborarea planurilor și conceptelor strategice integrate, până la definirea procedurilor și implementarea acestora.

Valorile companiei SC ASESOFT TECHNOLOGIES SRL sunt următoarele:

- Flexibilitate și dedicare;
- Competență;
- Responsabilitatea și dorința de perfecționare continuă;
- Acoperire națională;
- Implicare în viața socială, culturală și sportivă a comunității.

Managementul SC ASESOFT TECHNOLOGIES SRL se implică activ în procesul de dezvoltare a competențelor societății în vederea utilizării activităților de CDI prin încurajarea inițierii de proiecte de cercetare și prin asigurarea resurselor (umane, materiale și financiare) necesare pentru acestea.

2. Obiectivele proiectului

Obiectivul general al proiectului îl reprezintă implementarea unui proiect de Cercetare-Dezvoltare-Inovare în cadrul Polului de Competitivitate CREVIS, prin dezvoltarea experimentală a unei platforme tehnologice de bio-monitorizare a parametrilor vitali ai personalului implicat în operarea infrastructurilor critice și punerea în producție a platformei generatoare de servicii de specialitate, constând în bio-monitorizarea acestor parametri.

Un aport pozitiv adus de proiect este reprezentat de consolidarea și dezvoltarea durabilă a sectorului TIC de la noi din țară în urma dezvoltării de produse cu caracter

inovativ cu valoare adăugată mare, care vor conduce la extinderea gamei de produse a membrilor polului de competitivitate. Prin realizarea de structuri specifice, necesare îmbunătățirii procesului productiv, care permit o evaluare a stării de stres și de sănătate a operatorilor din infrastructurile critice se aduce o contribuție și la dezvoltarea altor sectoare economice prin natura cercetărilor realizate.

Prin dezvoltarea produsului inovativ, se realizează valorificarea potențialului TIC și aplicarea acestuia în sectorul public și privat al infrastructurilor critice, creșterea capacității de CDI a Polului, creșterea gradului de colaborare și a transferului informațional dintre mediul privat și cel academic.

Platforma de bio-monitorizare a parametrilor vitali ai personalului ce lucrează în cadrul infrastructurilor critice este o parte din complexul destinat prin proiect a fi realizat pentru situațiile specifice infrastructurilor critice, domeniu cu impact național și internațional.

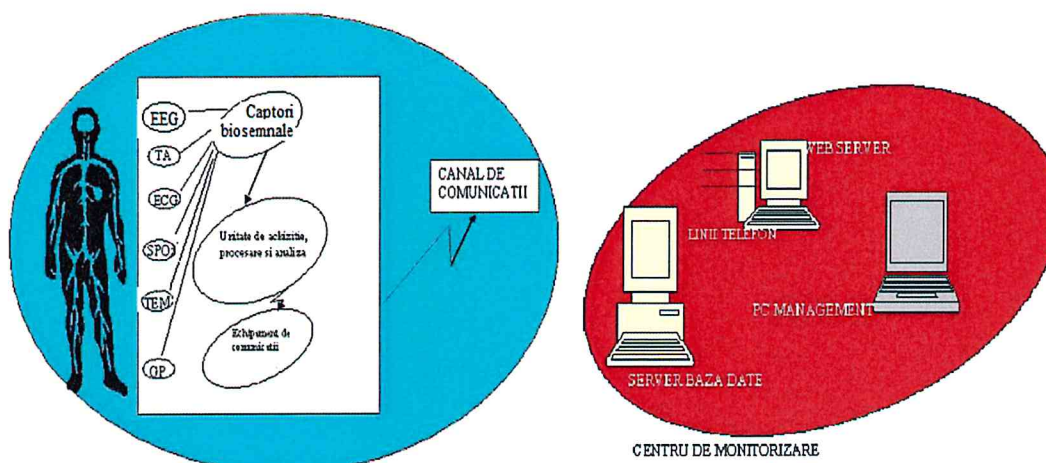
Platforma de bio-monitorizare a parametrilor vitali în operarea infrastructurilor critice este destinată cercetărilor aplicative realizate asupra persoanelor testate în cadrul general al Cubului pentru realitate virtuală cu imersie.

Obținerea de informații medicale în timp real și monitorizarea automată a parametrilor ce definesc starea de stres și de sănătate a persoanelor testate din domeniul infrastructurilor critice permit definirea rapidă a situației fiecărei persoane testate în condițiile complexe oferite de Cubul pentru realitate virtuală cu imersie, luarea măsurilor profilactice necesare și dirijarea acțiunilor ulterioare de antrenament pentru asigurarea necesităților personalului din aceste structuri.

Elementul principal din punct de vedere științific constă în agregarea datelor biologice provenite de la mai multe sisteme pentru subiecții supuși testărilor în situațiile virtuale propuse astfel încât să se obțină o imagine fidelă a modului cum răspunde subiectul la solicitări. Sistemele bazate pe folosirea biosenzorilor integrează informații de tip EEG, ECG, oximetrie, puls, tensiune arterială, temperatura etc., cu dezvoltare de sistem purtabil.

Măsurarea parametrilor biologici ai subiectului testat se realizează cu ajutorul bio-instrumentației, în structura căreia intră: mijloace de captare (preluare) a semnalului biologic; convertoare de prelucrare primară; sisteme electronice și IT de conversie analog-numerică, prelucrări numerice specifice, stocare, redare și comenzi pentru monitorizare în timp real; sistem de comunicații la distanță ce asigură legătura cu punctul central al sistemului de monitorizare.

O structură de sistem de achiziție date specializat pentru parametrii de biosemnal este indicată în figura.



Soluțiile specifice de Bio-instrumentație și biomonitorizare a parametrilor vitali ai persoanelor ce lucrează în cadrul infrastructurilor critice sunt destinate activităților de testare ce au loc în cadrul Cubului virtual cu imersie construit în cadrul Polului cât și pentru activitățile de monitorizare ce au loc la distanță, cu echipamente portabile de achiziție de bio-semnale și cu transmisie date la punctul central prin diferite canale de transmisie.

Este necesară prezența unei instalații de achiziție și prelucrare imagini pentru supravegherea comportării subiectului în cadrul testelor desfășurate în cadrul Cubului virtual cu imersie precum și detectarea funcționării corecte a bio-senzorilor și a aparaturii de achiziție și monitorizare. De asemenea, este necesară prelucrarea unor imagini obținute pentru detectarea și analiza corectă a anumitor bio-parametri necesari înțelegerii comportării subiectului în cadrul testelor.

3. Obiectul procedurii de achiziție

Obiectul procedurii de achiziție îl constituie **Achiziția de materiale și alte produse similare, pentru componenta hardware-software a prototipului platforma, Lot 2.**

4. Cerințe

Prin achiziția **de materiale și alte produse similare, pentru componenta hardware-software a prototipului platforma, Lot 2**, se dorește obținerea unor **dispozitive diverse de înregistrare a datelor și-accesorii de introducere a datelor**, care se vor utiliza pentru realizarea prototipului platformei pentru **bio-monitorizarea realizată asupra personalului din infrastructurile critice, supus unor teste specifice.**

Specificațiile tehnice ale **materialelor și altor produse similare care fac obiectul achiziției sunt redată în continuare.**

5. Garanția acordată

De la data semnării fără obiecțiuni a procesului verbal de recepție a tuturor articolelor, ofertantul va asigura garanția pentru articolele livrate conform cerințelor din prezentul Caiet de Sarcini, astfel:

- a) Ofertantul va asigura garanție și suport pentru articolele livrate, pentru o perioadă de minim 12 luni de la semnarea procesului verbal de recepție a articolelor. În cazul în care specificațiile detaliate la cap. 9 de mai jos indică o altă cerință minimă pentru garanție, va prevala perioada de garanție solicitată la cap. 9.
- b) În acest sens, în cadrul perioadei de garanție și suport, va fi disponibilă din partea ofertantului, în cel mult 1 zi lucrătoare de la solicitare, cel puțin o persoană competentă pe articolele oferite, care să poată analiza și soluționa eventualele probleme, fără costuri suplimentare pentru beneficiar.

6. Oferta tehnică

Oferta tehnică va cuprinde o scurtă prezentare a companiei și a principalelor livrări de produse și servicii asociate similare derulate.

Informații privind elaborarea propunerii tehnice:

Ofertantul va elabora propunerea tehnică în conformitate cu cerințele prevăzute în prezentul Caiet de sarcini.

Informațiile din propunerea tehnică trebuie să permită identificarea cu ușurință a corespondenței cu toate cerințele minime impuse în Caietul de sarcini.

Se va atașa literatura de specialitate a producătorului pentru fiecare articol din ofertă, care să susțină demonstrarea conformității articolelor oferite.

7. Calendarul de livrare:

Termen de livrare: începere furnizare la comanda fermă a Beneficiarului, cu finalizarea furnizărilor în cel mult 30 de zile de la comanda fermă.

Livrările pot fi eșalonate, cu mențiunea că pentru fiecare livrabil, perioada de garanție de minim 12 luni va începe de la data recepției de către beneficiar a livrabilului respectiv.

8. Evaluarea ofertelor din punct de vedere al prețului cel mai scăzut

Va fi declarată câștigătoare oferta admisibilă și conformă care are prețul cel mai mic

9. Specificații detaliate

Notă: Orice referire la un brand, cod sau nume de producător se va citi „sau echivalent”.

Specificatiile tehnice care indica o anumita origine, sursa, productie, un procedeu special, o marca de fabrica sau de comert, un brevet de inventie, o licenta de fabricatie, sunt mentionate doar pentru identificarea cu usurinta a tipului de produs si nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse, aceste specificatii vor fi considerate ca avand mentiunea sau echivalent.

Caracteristicile tehnice redatate mai jos sunt considerate minime.

nr. Crt.	Denumire	Cerinta tehnica minimă solicitata
1	Statie Grafica cu Software– 1 buc e	<p><i>Cerinte minime hardware:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Statie grafica: Putere sursa min 1300W - Procesor: Intel Xeon E5-2620 v2 (Six Core HT, 2.1GHz Turbo, 15 MB) - Memorie: min 32GB (8x4GB) 1600MHz DDR3 ECC RDIMM - Unitate de stocare: min 1TB 3.5inch Serial ATA (7,200 Rpm) - Redundanta: Posibilitate configurare RAID 1, 0 - Unitate optica: 8x Slimline DVD+/-RW - Placa video: minim 3 GB NVIDIA Quadro K4000 (min 2 DP) - Difuzor audio integrat - Periferice: tastatura si mouse optice - Sistem de operare: Windows 7 Professional (64Bit) - Garantie: min 3 ani de tip Next Business Day - Monitoare incluse: min 2 bucati cu urmatoarele specificatii: 24", rezolutie 1920x1080, luminozitate 250cd/mp, contrast 1000:1,unghi de vizualize 178/178, timp de raspuns 8ms, porturi 2 HDMI, DP, DVI-D cu HDCP, 4+1 USB, panou IPS, Negru. - Sistemul va fi certificat de producător in privința compatibilității. <p><i>Cerinte minime software:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Modul pentru modelare, animatie si randare 3D ce permite generarea rapida de personaje reale si efecte grafice. Alte caracteristici si functionalitati: animatii 3D (animatii pentru multimi astfel incat acestea sa fie mai realiste, pentru caractere, pentru multimi in miscare); modelare si texturi 3D (suport punct cloud, unelte pentru amplasarea usoara si orientarea continutului, modelare suprafete), randare 3D (interactiune usoara cu scenele create), dinamica si efecte (simulari complexe de particule, interfata utilizator configurabila); licenta valabila pentru minim 3 ani fara alte costuri din partea beneficiarului. - Modul editare si compunere de imagini; special dedicat pentru editare de imagini digitale, fotografii, grafica pentru tipar, video și Web. Alte caracteristici si functionalitati: functie de creare de imagini naturale sau de imagini suprarealiste extrase din scene cu contrast foarte ridicat, posibilitatea de a captura unghiuri de vedere foarte largi si cu multe detalii, posibilitatea de a cupla mai multe imagini,

		<p>inclusiv fisiere brute pentru a crea panorame, suport pentru fisiere 3D PDF, usor de extras parti optimizate de imagini din straturi si de salvat in formate si rezolutii diferite, functie Focus Mask, posibilitatea de ajustare a perspectivei unei parti specifice din imagine fara a afecta zona invecinata etc.</p> <p>- Modul aplicatie 3D, interfata usor de utilizat, suport pentru modele 3D Max; acces la baza de date cu modele tridimensionale, permite editare scena (minim pozitie, rotire si scalare obiect), interactiune cu obiecte si acces la meniu intuitiv in fereastra 3D, licenta valabila pentru minim 3 ani fara alte costuri din partea beneficiarului.</p>
2	Laptop 3D – 1 buc	<ul style="list-style-type: none"> • Procesor minim Intel Core i7, din generatia 4 • Minim 16GB DDRAM SoDIMM DDR3 1600MHz • HDD: minim 256GB SSD • Wireless LAN –Bluetooth • Display 3D minim 15" LED HD • Placa video dedicata, minim 2GB, latime de banda 128biti, tip memorie GDDR5 • Dual Layer Blu-ray reader • Sistem de operare: Microsoft Windows 8 (64biti) preinstalat • Ochelari pentru vizualizare 3D • Garantie minim 3 ani •
3	Tableta AR cu software - 1 buc	<p><i>Cerinte minime hardware:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Terminal mobil • Diagonala de minim 260 mm si rezolutie de minim 2550 x 1600 • Raport contrast minim 100000:1 • Display de tip capacitiv cu posibilitate multi-touch • Procesor de tip quad core 1.9 GHz + Quad core 1.3GHz • Memorie integrata minim 16 GB • Camera video integrata: fata si spate • GPS • Microfon integrat • Sistem de comunicatii multiplu: Wireless, Bluetooth, 3G si 4G • Baterie Li-Ion 7900 mAh • Greutate maxima 470 g (± 30 g) • Garantie minim 1 an <p><i>Cerinte minime software:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicatie software ce permite interactiunea cu medii AR (augmented reality). • Permite colectarea de date in timp real atat de la nodurile GPS personalizate, cat si de la senzori de orientare si suprapunerea datelor colectate relevante sub forma de modele 3D interactive si informatii 2D peste mediul real. • Sistemul de urmarire activat prin nodurile GPS permite localizarea terminalului mobil indiferent de locatie. • Posibilitatea de configurare a continutului 3D pe terminalul mobil si partajarea instantanea a acestuia cu alti utilizatori; • Include colectie de minim 100 modele si date 3D (scene 3D, componente 3D, integrare cu resurse ce se conecteaza automat la pagini web precum Wikipedia sau la fisiere PowerPoint, Qwiki, YouTube; permit realizarea de adnotari sau teste peste obiectele 3D).
4	Dispozitiv haptic- 1 buc	<ul style="list-style-type: none"> • Dispozitiv hardware ce permite navigare 3D si retur haptic. • Design portabil • Oferă retur haptic pentru mana utilizatorului permitandu-I atingerea obiectelor virtuale si producerea de senzatii similare cu realitatea la manipularea obiectelor virtuale.

		<ul style="list-style-type: none"> • Grade de libertate force feedback: minim 3 (x,y,z) • Suprafata de lucru de minim 160 (W) x 120 (H) x 70 (D) mm • Rezolutie pozitie nominala >450 dpi si ~0.055 mm • Rigiditate: axa x > 1.26 N/mm; axa y > 2.31 N/mm; axa z > 1.02 N/mm • Forta continua aplicata la interval de 24 ore: 0.2 lbf (0.88 N) • Forta maxima aplicata in pozitie nominala: 0.75 lbf/3.3 N • Stilus design ergonomic, detasabil • Pozitia de detectare/intrare: 6 grade de libertate, x, y, z (digital encoder) • Interfata: IEEE-1394 FireWire® port: 6-pin to 6-pin • Include aplicatie software cu urmatoarele caracteristici: • Permite dezvoltarea si lansarea de diverse programe si pentru modelarea rapida de modele complexe si detaliate 3D; • Permite interactiunea cu si manipularea de obiecte intr-o modalitate realistica; • Permite utilizatorilor sa simta obiectele dintr-o scena, si face aplicatia mai interactiva si conceptele mai usor de invatat • Preia caracteristici de la dispozitiv: model, versiune si numar serie; dimensiunile ariei de lucru, I/O DOF; rigiditatea maxima, forta maxima, viteza maxima, cuplul maxim, rigiditate maxima cuplu; temperatura motorului; capacitatile de calibrare; • Activare / dezactivare: Forta: iesire, prindere, ramping; Raportare erori; Controale software: forta maxima, viteza maxima; • Interfata Calibrare Dispozitiv: Auto calibrare; calibrare manuala; • Proiectat pentru extensibilitate si independendnt de platform sistemului de operare; • Garantie: minim 1 an •
5	Kit dezvoltare EKG – 1 buc	<p>Componența kit:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Software developer kit Matlab 2. Software developer kit iPhone 3. Software developer kit android+win 8 4. Compression shirts (3buc) 5. BioHarness 3 (3buc) <p>Cerinte tehnice solicitate :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kit-ul de dezvoltare de software (SDK) este livrat cu informații pentru a ajuta la integrarea software-ului de date de pe dispozitiv Zephyr într-o aplicație, fie că este pe un calculator, PDA sau telefon mobil. Developer Kit Bluetooth PSM include toate componentele necesare pentru dezvoltatori de a crea aplicații pentru captura de date la distanță fiziologic și analiză, script Matlab 2 Developer Kit - software <p>Utilizeaza Bluetooth inteligent (Low-Energy) pentru a oferi ritmul cardiac, variabilitatea batailor inimii, interval RR, stres, Intensitate, activitate la nivel, accelerația maximă și de calorii pentru aplicatia dezvoltata. Funcționează cu iPhone 4S, iPhone 5, iPod touch (generația a 5-), iPad (generația a 3-a 4-&), iPad mini și iPod Nano (generația a 7-a).</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Utilizeaza Bluetooth inteligent (Low-Energy) pentru a oferi ritmul cardiac, variabilitatea batailor inimii, interval RR, stres, Intensitate, activitate la nivel, accelerația maximă și de calorii pentru aplicatia dezvoltata. Funcționează cu android si win8. 4. Tricouri speciale care funcționeaza cu un sistem dedicat, avand incorporati diverse tipuri de senzori. Tricourile dau diverse masuratori cum ar fi : variabilitatea

		<p>batailor inimii, accelerometru-intensitate</p> <p>5. Modul de monitorizare a batailor inimii.</p> <p>Caracteristici :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conectivitatea bluetooth cu alti senzori - Bataile inimii 0 – 240 BPM (± 1 BPM) - Respiratie 0 – 120 BPM (± 1 BPM) - Temperature 10 – 60°C ($\pm 2^\circ\text{C}$) - Pozitie : $\pm 180^\circ$ (in picioare, intins) - Indicatie statusului subiectului : rosu/galben/verde in functie de respiratie (min/max) si bataile inimii (min/max) - Accelerometru pe 3 axe - Transmisie EKG 250Hz - Conectivitate USB - Peste 500 h de date de achizitie - Algoritmi interni pentru masurarea temperaturii, detectarea caderii subiectului, variabilitatii batailor inimii <p>RF caracteristici :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bluetooth versiune 2.1 +, port serial, configurabil, frecventa de al 2.4 pana la 2.835 GHz, functionabilitate de pana la 100m, sensibilitate : -91 dBm. - Suporta Tactical Radio Communications –suporta comunicatii radio cu urmatoarele tipuri de dispozitive radio: Motorola, Harris sau Thales. - Suporta comunicatii prin satelit – Thuraya sau echivalent.
6	Terminal satelit cu cartela preplatita	<p>Rețea</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Satellite ▪ GSM tri-band (900/1800/1900 MHz) <ul style="list-style-type: none"> • Display 2" / 262K proiectat pentru utilizare în exterior, color, cu senzor de luminozitate • Viteza GPRS Downstream/Upstream 60/15 kbps • Vitea transmisie Fax si date 9.6 kbps (Circuit Switched) • Bateria să asigure durata de convorbire <ul style="list-style-type: none"> ▪ In mod SAT până la 6h ▪ In mod GSM până la 11h • Bateria să asigure durata în standby: <ul style="list-style-type: none"> ▪ In mod SAT mode până la 60h ▪ In mod GSM până la 160h • Memorie

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interna: 320 MB ▪ Externa: 2 GB Micro SD card inclus • Compatibilitate PC Windows 7/Vista/XP <p>Interfețe externe Data Cable (UDC) cu USB conector, Ear Jack, DC Power</p>
--	--	--