

Specificații tehnice (F 4.1)

MTenderID: ocds-b3wdp1-MD-1744877607033						
Obiectul achiziției: “Achiziționarea Dispozitivelor medicale conform necesităților IMSP Insitutul de Medicină Urgentă”						
Denumirea bunurilor și/sau a serviciilor	Modelul articolului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standar-de de referință
2	3	4	5	6	7	8
Bunuri						
Mașină de anestezie compatibilă cu RMN 1.5Tesla LOT 1	Prima 451 MRI	Marea Britanie	Penlon	Mașină de anestezie compatibilă cu RMN 1.5Tesla Descriere: Mașina de anestezie este destinată să livreze, să monitorizeze gazele anestezice și să asigure respirația artificială a pacientului în timpul investigațiilor în imagistica prin rezonanța magnetică. Specificația: Toate componentele mașinii de anestezie și a sistemului de ventilare, și toate accesoriile trebuie să fie compatibile cu RMN 1.5T. Display color Prize de gaz O2, Aer Debitmetre gaz O2, Aer Vaporizatoare instalate 2 unități – Izofluran, Sevofluran Mașina trebuie să fie compatibilă cu RMN 1,5 T, cu posibilitatea de a fi utilizată în zona mesei pacientului - da Liniile câmpului magnetic ≥ 400 Gauss Gauss alarmă – cu indicator vizual și/sau sonor Alarmer vizuale și sonore – da Ventilator automat: Tip pacient adult Moduri de ventilație - minim 5 moduri prestabilite și manual/spontan Flowmetru auxiliar O2 / funcție de administrare a oxigenului în mod continuu către pacient	Mașină de anestezie compatibilă cu RMN 1.5Tesla Descriere: Mașina de anestezie este destinată să livreze, să monitorizeze gazele anestezice și să asigure respirația artificială a pacientului în timpul investigațiilor în imagistica prin rezonanța magnetică. – Da Specificația: Toate componentele mașinii de anestezie și a sistemului de ventilare, și toate accesoriile sunt compatibile cu RMN 1.5T. – Da, DTLot1, pag. 01/37, 03/37 Display color touchscreen – Da, DTLot1, pag. 01/37, 25/37 Prize de gaz O2, Aer – Da, DTLot1, pag. 08/37 Debitmetre gaz O2, Aer – Da, DTLot1, pag. 08/37 Vaporizatoare instalate 2 unități – Izofluran, Sevofluran – Da, DTLot1, pag. 23/37 Mașina este compatibilă cu RMN 1,5 T, cu posibilitatea de a fi utilizată în zona mesei pacientului – Da, DTLot1, pag. 01/37, 03/37 Liniile câmpului magnetic 1000 Gauss – Da, DTLot1, pag. 01/37, 03/37 Gauss alarmă – cu indicator vizual și/sau sonor – Da, DTLot1, pag. 22/37 Alarmer vizuale și sonore – Da, DTLot1, pag. 20/37 Ventilator automat: Tip pacient adult – Da, DTLot1, pag. 11/37 Moduri de ventilație: 6 moduri prestabilite și manual/spontan: Off, Standby, Volume, Pressure Controlled, Spontaneous, SIMV, SMMV and PSV; Da, DTLot1, pag. 02/37, 25/37	DM000528570

				Parametrii minim monitorizați: volumul Tidal, Volum minutar (MV), raportul I:E, PEEP, frecvența respirației, limita de presiune cmH2O Sistem de autodiagnostic - testare la scurgeri, testarea circuitelor respiratorii, complianța, alimentarea cu gaz, verificarea tuturor sistemelor Sistem de evacuare a gazelor anestezice activ – da Alți parametri Tensiune de alimentare 220 V, 50 Hz Prize auxiliare 220V ≥ 2 buc Baterie internă reîncărcabilă autonomie de lucru ≥ 1h Sertar pentru depozitare ≥ 1 buc Presiune de alimentare cu gaze 3.0 - 6 bar Accesorii Furtunul cu conector (DIN) de conectare la sursa de aer comprimat - 1 buc. Furtunul cu conector (DIN) de conectare la sursa de oxigen - 1 buc. Furtun pentru sistemul de evacuare gaze inclusiv conector AGSS – 1 buc Circuit de ventilare adult, reutilizabil 3 set. Circuit de ventilare pediatric/neonatal, reutilizabil 2 set. Plămân de test, reutilizabil 1 buc. Senzor de flux , reutilizabil 1 buc. Filtru antibacterian Adult, unică utilizare 50 buc. Documente confirmative: Prezentarea certificatelor care confirmă compatibilitatea RMN 1.5T (de ex. scrisoare/document de la producător care atestă compatibilitatea, certificate care confirmă că produsul este non-feromagnetic sau produsul este din oțel inoxidabil RMN-compatibil) Manual de utilizator în limba română și engleză Manual de service si manual de utilizare in conformitate cu Legea Nr. 102 cu privire la	Flowmetru auxiliar O2 / funcție de administrare a oxigenului în mod continuu către pacient – Da, <i>DTLot1, pag. 02/37, 14/37</i> Parametrii minim monitorizați: volumul Tidal, Volum minutar (MV), raportul I:E, PEEP, frecvența respirației, limita de presiune cmH2O – Da, <i>DTLot1, pag. 25/37, 26/37</i> Sistem de autodiagnostic - testare la scurgeri, testarea circuitelor respiratorii, complianța, alimentarea cu gaz, verificarea tuturor sistemelor – Da, <i>DTLot1, pag. 12/37 – 20/37</i> Sistem de evacuare a gazelor anestezice activ – Da, <i>DTLot1, pag. 03/37, 19/37</i> Alți parametri Tensiune de alimentare 220 V, 50 Hz activ – Da, <i>DTLot1, pag. 10/37</i> Prize auxiliare 220V: 3 buc – Da, <i>DTLot1, pag. 10/37</i> Baterie internă reîncărcabilă autonomie de lucru ≥ 1h – Da, <i>DTLot1, pag. 07/37</i> Sertar pentru depozitare ≥ 1 buc – Da, <i>DTLot1, pag. 08/37, 21/37</i> Presiune de alimentare cu gaze 2.8 - 6 bar – Da, <i>DTLot1, pag. 09/37</i> Accesorii Furtunul cu conector (DIN) de conectare la sursa de aer comprimat - 1 buc. – Da Furtunul cu conector (DIN) de conectare la sursa de oxigen - 1 buc. – Da Furtun pentru sistemul de evacuare gaze inclusiv conector AGSS – 1 buc – Da Circuit de ventilare adult, reutilizabil 3 set. – Da Circuit de ventilare pediatric/neonatal, reutilizabil 2 set. – Da Plămân de test, reutilizabil 1 buc. – Da Senzor de flux , reutilizabil 1 buc. – Da Filtru antibacterian Adult, unică utilizare 50 buc. – Da Documente confirmative: Prezentarea certificatelor care confirmă compatibilitatea RMN 1.5T (de ex. scrisoare/document de la producător care atestă compatibilitatea, certificate care confirmă că produsul este non-feromagnetic sau produsul este din oțel inoxidabil RMN-compatibil) – Da Manual de utilizator în limba română și engleză Manual de service si manual de utilizare in conformitate cu Legea Nr. 102 cu privire la
--	--	--	--	--	--

				dispozitivele medicale din 09.06.2017, capitolul 4 Articolul 14. P. 3.	dispozitivele medicale din 09.06.2017, capitolul 4 Articolul 14. P. 3.	
--	--	--	--	--	--	--

Monitor de pacient compatibil cu RMN 1.5Tesla LOT 2	MRI patient monitoring system 3880	SUA	IradiMed	Monitor de pacient compatibil cu RMN 1.5Tesla Descriere: Monitor de pacient specific pentru monitorizarea funcțiilor vitale în timpul examinărilor cu Imagistică prin Rezonanța Magnetică. Atenție! Toate componentele monitorului cât și accesoriile, consumabilele trebuie să fie compatibile cu RMN 1.5T. Tip pacient - adult. - Da Parametrii monitorizați cu posibilitate de afișare pe ecran: ECG cu detecția aritmiei; SpO2; NIBP; Gaze anestezice (SEV,ISO); CO2; Frecvența respiratorie; O2; Temperatura (1 canal); Se acceptă posibilitatea parametrilor monitorizați să fie măsurați prin tehnologie wireless. Monitorizare agent (isofluran, sevofluran), auto identificarea gazelor anestezice, determinarea și afișarea valorii MAC. Display color tactil: ≥10 inch Alarmer vizuale și sonore Liniile câmpului magnetic ≥200 Gauss; Gauss alarmă – cu indicator vizual și/sau sonor Baterie reîncărcabilă cu autonomie minim 3 ore Suport mobil pe roți compatibil cu RMN 1.5 Tesla pentru fixare monitor sau suport specializat compatibil cu RMN 1.5Tesla pentru fixare monitor la mașina de anestezie din lotul nr.1 Suportul sau monitorul va fi echipat cu coș / raft / sertar sau cârlige pentru amplasarea în ordine a firelor de achiziție a semnalelor fiziologice. Accesorii:	Monitor de pacient compatibil cu RMN 1.5Tesla Descriere: Monitor de pacient specific pentru monitorizarea funcțiilor vitale în timpul examinărilor cu Imagistică prin Rezonanța Magnetică. Atenție! Toate componentele monitorului cât și accesoriile, consumabilele sunt compatibile cu RMN 1,5 T și chiar 3 Tesla – Da, DTLot2, pag. 03/23, 05/23, 11/23, 19/23 Tip pacient – adult – Da, DTLot2, pag. 08/23 Parametrii monitorizați cu posibilitate de afișare pe ecran: ECG cu detecția aritmiei; SpO2; NIBP; Gaze anestezice (SEV, ISO); CO2; Frecvența respiratorie; O2; Temperatura (1 canal); - Da, DTLot2, pag. 04/23, 12/23 – 16/23 Parametrii monitorizați măsurați prin tehnologie wireless: ECG, SpO2, modul de gaze. - Da, DTLot2, pag. 04/23 Monitorizare agent (isofluran, sevofluran), auto identificarea gazelor anestezice, determinarea și afișarea valorii MAC. - Da, DTLot2, pag. 04/23, 14/23 – 16/23 Display color tactil: 10,1” - Da, DTLot2, pag. 07/23 Alarmer vizuale și sonore - Da, DTLot2, pag. 08/23 Liniile câmpului magnetic 30 000 Gauss; – Da, DTLot2, pag. 03/23, 05/23, 11/23, 19/23 Nu necesită, este complet non-magnetic, convine inclusiv și pentru sistemele de 2 ori mai puternice – de 3 Tesla, poate fi plasat oriunde este necesar - DTLot2, pag. 19/23 Baterie reîncărcabilă cu autonomie 8 ore – Da, DTLot2, pag. 10/23 Suport mobil pe roți compatibil cu RMN 1.5 Tesla pentru fixare monitor – Da, DTLot2, pag. 18/23, 19/23 Suportul echipat cu cârlige pentru amplasarea în ordine a firelor de achiziție a	DM00075022 3
---	---	------------	-----------------	---	--	-------------------------------

				Cablu ECG cu minim 3 electrozi - 2 buc.(sau 1 buc în cazul unui modul/senzor de măsurare ECG wireless) Electrozi ECG adult, unică utilizare - 200 buc. Senzor SpO2 adult, reutilizabil tip clește - 2 buc. !Pentru senzorii SpO2 se acceptă un modul/senzor wireless cu adapter deget adult 2 bucăți Senzor Temperatură, reutilizabil -1 buc. Manjete NIBP, adult mediu, adult, adult mare, reutilizabile (1set/3buc) - 2 set. Consumabile pentru modulul de gaze – minim 20 seturi. Prezentarea certificatelor care confirmă compatibilitatea RMN 1.5T (de ex. scrisoare/document de la producător care atestă compatibilitatea, certificate care confirmă că produsul este non-feromagnetic sau produsul este din oțel inoxidabil RMN-compatibil) Manual de utilizator în limba română și engleză Manual de service si manual de utilizare in conformitate cu Legea Nr. 102 cu privire la dispozitivele medicale din 09.06.2017, capitolul 4 Articolul 14. P. 3.	semnalelor fiziologice. – <i>Da, DTLot2, pag. 18/23, 19/23</i> Accesorii: Cablu ECG cu 3 electrozi - 1 buc (dotat cu un modul de măsurare ECG wireless) – <i>Da</i> Electrozi ECG adult, unică utilizare - 200 buc. – <i>Da</i> Senzor SpO2 adult, reutilizabil tip clește (deget) - 2 buc. (dotat cu un modul wireless) – <i>Da</i> Senzor Temperatură, reutilizabil - 1 buc. – <i>Da</i> Manjete NIBP, adult mediu, adult, adult mare, reutilizabile (1set/3buc) - 2 set. – <i>Da</i> Consumabile pentru modulul de gaze – 20 seturi – <i>Da</i> Prezentarea certificatelor care confirmă compatibilitatea RMN 1.5T (scrisoare/document de la producător care atestă compatibilitatea, certificate care confirmă că produsul este non-feromagnetic sau produsul este din oțel inoxidabil RMN-compatibil) – <i>Da, DTLot2, pag. 18/23, 19/23</i> Manual de utilizator în limba română și engleză Manual de service si manual de utilizare in conformitate cu Legea Nr. 102 cu privire la dispozitivele medicale din 09.06.2017, capitolul 4 Articolul 14. P. 3.	
--	--	--	--	--	---	--

Pompe de infuzie/perfuzie compatibil cu RMN 1.5Tesla LOT 3	HP-30 PRO	China	MedCaptain	Denumire Sistem de perfuzie compatibil cu RMN 1.5Tesla Descriere Sistem de infuzie compatibil RMN - este un set de dispozitive de infuzie (non-feromagnetice) sau sistem format dintr-o cutie de protecție în set cu dispozitive de infuzie (feromagnetice) față de câmpul magnetic format de sistemul RMN Descriere Sistem de infuzie compatibil RMN este un sistem format din o cutie de protecție a pompelor de infuzie de câmpul magnetic format de sistemul RMN și câteva pompe de infuzie Parametru Descriere Cutie pentru protecție RMN– opțional în cazul dispozitivelor de infuzie (non-feromagnetice) Densitatea câmpului magnetic Minim 200 Gauss Indicator pentru densitatea câmpului magnetic , codificat prin culori opțional în cazul dispozitivelor de infuzie (non-feromagnetice) Spațiu /suport / troleu pentru stocarea pompelor Minim 2 pompe Lacăt pentru fixarea pompelor Da Fereastră pentru vizualizarea pompelor, în partea frontală – opțional în cazul dispozitivelor de infuzie (non-feromagnetice) Ușă de acces, în partea frontală opțional în cazul dispozitivelor de infuzie (non-feromagnetice) Troleu amplasat pe roti Da, cu frână Poliță pentru amplasarea consumabilelor opțional în cazul dispozitivelor de infuzie (non-feromagnetice) Tensiune de alimentare 220 V, 50 Hz – opțional în cazul dispozitivelor de infuzie (non-feromagnetice) Acumulator integrat opțional în cazul dispozitivelor de infuzie (non-feromagnetice) Timp de lucru de pe baterie Minim 10 ore – opțional în cazul dispozitivelor de infuzie (non-feromagnetice) Alarmă a statutului de încărcare a bateriei opțional în cazul dispozitivelor de infuzie (non-feromagnetice) Pompa de infuzie cu seringă cu două canale independente (1 buc) sau pompa de infuzie cu seringă cu un canal (2 buc) Pompă de infuzie cu seringă 2 buc.	Denumire Sistem de perfuzie compatibil cu RMN 1.5Tesla – <i>Da, DTLot3, pag. 04/07</i> Descriere Sistem de infuzie compatibil RMN - este un set de dispozitive de infuzie (non-feromagnetice) sau sistem format dintr-o cutie de protecție în set cu dispozitive de infuzie (feromagnetice) față de câmpul magnetic format de sistemul RMN Descriere Sistem de infuzie compatibil RMN este un sistem format din o cutie de protecție a pompelor de infuzie de câmpul magnetic format de sistemul RMN și câteva pompe de infuzie Parametru Descriere Cutie pentru protecție RMN – <i>Da, HP-80 MRI</i> Densitatea câmpului magnetic 200 Gauss – <i>Da, DTLot3, pag. 04/07, 06/07</i> Indicator pentru densitatea câmpului magnetic , codificat prin culori – <i>Da, DTLot3, pag. 06/07</i> Spațiu pentru stocarea pompelor: până la 4 pompe – <i>Da, DTLot3, pag. 04/07, 06/07</i> Lacăt pentru fixarea pompelor – <i>Da, DTLot3, pag. 05/07</i> Fereastră pentru vizualizarea pompelor, în partea frontală – <i>Da, DTLot3, pag. 05/07</i> Ușă de acces, în partea frontală – <i>Da, DTLot3, pag. 05/07</i> Troleu amplasat pe roti Da, cu frână – <i>Da, DTLot3, pag. 06/07</i> Poliță pentru amplasarea consumabilelor – <i>Da, DTLot3, pag. 05/07, 06/07</i> Tensiune de alimentare 220 V, 50 Hz – <i>Da, DTLot3, pag. 06/07</i> Acumulator integrat Timp de lucru de pe baterie: 10 ore – <i>Da, DTLot3, pag. 07/07</i> Alarmă a statutului de încărcare a bateriei – <i>Da, DTLot3, pag. 06/07</i>	DM00056065 0
---	-------------------------	---------------------	--------------------------	---	--	---------------------------------------

				Descriere Perfuzor cu seringă este un dispozitiv care permite administrarea intravenoasă a fluidelor medicale cu o acuratețe ridicată. Caracteristici generale Tipul Compatibil cu RMN, cu sau fără cutia pentru protecție RMN Tipul– cel puțin Cu un canal Display LCD Posibilitatea de ajustare a luminozității Da Posibilitate de amplasare în cutia RMN da Date afișate pe ecran Viteza de infuzie da Volumul de infuzie da Timpul de infuzie da Timpul până la final de infuzie da Mărimea seringii da Producătorul seringii da Nivelul de ocluzie da Rata KVO da Data, ora da Nivelul de încărcare a baterii da Evenimente da Alarme da Parametri de infuzie Rata fluxului cel puțin în diapazonul 0.1 - 999 ml/h Pasul de incrementare a fluxului : maxim 0.1 mL/h Dozarea bolusului cel puțin în diapazonul 1 - 999 ml/h Rata KVO 0.1 - 3 ml/h, Acuratețea pompei $\leq 2\%$ Compatibil cu toate mărimile de seringi solicitate produse de diferiți producători min. 5 producători Seringi acceptate 2/3, 5, 10, 20, 30, 50/60 Detectare automată a seringii da Intervalul presiunilor de ocluzie 75 - 900 mmHg Numărul nivelelor min. 9 nivele Posibilitate de adăugare în bibliotecă alte denumiri medicamente da Protecție la pătrunderea lichidelor în dispozitiv minim IP22 Moduri de infuzie Rata de perfuzie da Dozarea în timp da Modul crescător și descrescător da Dozarea micro-perfuzie da Mod de infuzie TIVA - da	Pompa de infuzie cu seringă cu un canal (2 buc) <i>HP-30 PRO MRI Syringe Pump</i> Pompă de infuzie cu seringă 2 buc. Descriere Perfuzor cu seringă este un dispozitiv care permite administrarea intravenoasă a fluidelor medicale cu o acuratețe ridicată. Caracteristici generale – <i>Da, cele listate mai jos conform DTLot2, pag. 01/07 – 03/07</i> Tipul Compatibil cu RMN, cu cutia pentru protecție RMN Tipul – Cu un canal Display LCD Posibilitatea de ajustare a luminozității Da Posibilitate de amplasare în cutia RMN da Date afișate pe ecran Viteza de infuzie da Volumul de infuzie da Timpul de infuzie da Timpul până la final de infuzie da Mărimea seringii da Producătorul seringii da Nivelul de ocluzie da Rata KVO da Data, ora da Nivelul de încărcare a baterii da Evenimente da Alarme da Parametri de infuzie Rata fluxului în diapazonul 0,1 – 2 200 ml/oră Pasul de incrementare a fluxului: 0,01 ml/oră și 0.1 ml/oră Dozarea bolusului în diapazonul 0,1 – 2 200 ml/oră Rata KVO 0,1 - 5 ml/oră Acuratețea pompei $\leq 2\%$ Compatibil cu toate mărimile de seringi solicitate produse de diferiți producători min. 5 producători Seringi acceptate 2, 3, 5, 10, 20, 30, 50/60 Detectare automată a seringii da Intervalul presiunilor de ocluzie 50 –1 125 mmHg Numărul nivelelor 15 nivele	
--	--	--	--	---	---	--

				Alarmer și indicatori Ocluzie da Eroare de sistem da Seringă goală da Perfuzia pe sfârșite da Baterie descărcată da Volum reglabil da Memorare evenimente Butoane apăstate da Coduri de eroare da Alarmer da Medicamente injectate da Cantitatea infuzată da Setări da Bolus solicitat da Alimentare electrică Tensiune de alimentare 220 V, 50 Hz Baterie reîncărcabilă Da, reîncărcare Timp de lucru cu baterie Minim 10 h la 5 mL/h Cerință față de furnizor Livrare la locul solicitat Da Asamblare Da Dare în exploatare Da Garanție Minim 3 ani Instrucțaj pentru utilizatori și ingineri Da Manual de utilizare Da, în limba română Manual de service Da, în limba engleză	Posibilitate de adăugare în bibliotecă alte denumiri medicamente da Protecție la pătrunderea lichidelor în dispozitiv IP33 Moduri de infuzie Rata de perfuzie da Dozarea în timp da Modul crescător și descrescător da Dozarea micro-perfuzie da Mod de infuzie TIVA - da Alarmer și indicatori Ocluzie da Eroare de sistem da Seringă goală da Perfuzia pe sfârșite da Baterie descărcată da Volum reglabil da Memorare evenimente Butoane apăstate da Coduri de eroare da Alarmer da Medicamente injectate da Cantitatea infuzată da Setări da Bolus solicitat da Alimentare electrică Tensiune de alimentare 220 V, 50 Hz Baterie reîncărcabilă Da, reîncărcare Timp de lucru cu baterie 10 ore la 5 ml/oră Cerință față de furnizor Livrare la locul solicitat Da Asamblare Da Dare în exploatare Da Garanție 3 ani Instrucțaj pentru utilizatori și ingineri Da Manual de utilizare Da, în limba română Manual de service Da, în limba engleză	
Rezonanță Magnetică 1,5 T LOT 4	Vantage Orian (MRT-1550)	Japonia	Canon Medical Systems Corporation	Conform anunțului de participare	Conform Anexei nr 1 atasate mai jos la acest fisier	DM00024141 7

Semnat: _____

Nume: Andrei MATEI

În calitate de: Administrator

Ofertantul: Medexcom-Teh SRL

Adresa: Chișinău, str. Cuza Vodă 44

Diametrul interior al tunelului în izocentrul magnetului	minim 70 cm	DA. - 71 cm The system combines slim and compact design with a wide patient aperture of 71 cm. product data “Canon Vantage Orian” – pg. 4
Lungimea tunelului pacientului (Patient Bore):	≤ 155 cm	DA. - 149,5 cm Patient bore length 1,495 mm product data “Canon Vantage Orian” – pg. 41 (Dimensions and mass)
Sistem de compensare automat activă (Auto active shimming system)	da	DA - sistem de compensare automat activă este prezent. Shimming method: AAS (Auto-Active Shimming) When a patient is placed in the magnet, the patient's body will affect the magnetic field homogeneity. AAS adjusts the homogeneity to ensure the optimal field uniformity for each patient and/or pulse sequence such as FatSAT, PASTA, and EPI. product data “Canon Vantage Orian” – pg. 4 (Magnet)
Metodă de compensare: pasivă și activă (Shimming method: passive and active)	da	DA. Ambele metode sunt prezente. Passive shimming Auto-active shimming (AAS) product data “Canon Vantage Orian” – pg. 4 (Magnet)
FOV maxim în direcțiile X, Y și Z	≥ 500 mm	DA. ≥ 500 mm Resolution: FOV: 550mm (X-Y plane) Resolution: FOV: 500 (Z direction) product data “Canon Vantage Orian” – pg. 16 (Resolution)
Omogenitatea tipică a câmpului magnetic în părți per milion (ppm) în metoda RMS de măsurare în 24 de zone într-un punct din fiecare plan:		DA Homogeneity with passive shimming (24 plane plot method) product data “Canon Vantage Orian” – pg. 4 (Magnet)

la 50 cm DSV	≤ 5.5 ppm	DA. Omogenitatea tipică la 50 cm - 1.61 ppm la 50 cm (500 mm) DSV: Typical: 1.61 ppm product data "Canon Vantage Orian" – pg. 4 (Magnet)
Stabilitatea pe termen lung a câmpului magnetic	Nu mai mult de 0,1 ppm/h	DA - 0,1 ppm/h Magnetic field stability (bare magnet): 0.1 ppm/hr or better See product data "Canon Vantage Orian" – pg. 4 (Magnet)
Câmp marginal de linie de 0,5 mT din centrul magnetului	În direcția radială nu mai puțin de 2,5 m în direcția axială nu mai mult de 4,0 m	DA. În direcția radială - 2,5 m în direcția axială - 4,0 m The fringe field line at 0.5 mT (5 gauss) is at 2.5 m in radial distance and at 4.0 m in the axial direction from the center of the magnet. product data "Canon Vantage Orian" – pg. 4 (Magnet)
Sistem de răcire		
Sistem criogenic cu heliu, fără fierbere sau fără heliu	da	DA. Sistem criogenic, fără fierbere Cryogen: Zero helium boil-off See product data "Canon Vantage Orian" – pg. 4
Nivelul de încărcare cu Heliu a RMN-ului în momentul dării în exploatare: nivelul optimal recomandat de producător pentru modelul oferat (se va prezenta o declarație de la producător, inclusiv un extras din manualele tehnice sau de service)	da	DA. Nivel de Heliu optimal - minim 72% Vezi SERVICE MANUAL FOR ASE MPSU - pg. 68 Declarație de la producător "Orian statement"
Sistem de gradient		
Amplitudine maximă a gradientului (fiecare axă)	≥ 33 mT/m	DA - 35 mT/m Maximum Gradient amplitude (Each axis) 35 mT/m See product data "Canon Vantage Orian" – pg. 13 (Gradient subsystem)

Rata maximă de rotire (fiecare axă)	≥ 125 T/m/s	DA - 155T/m/s Maximum Slew rate (Each axis) 155 T/m/s See product data “Canon Vantage Orian” – pg. 13 (Gradient subsystem)
Nivelul maxim de presiune a sunetului (SPL) la amplitudinea gradientului de vârf și rata de rotire	nu mai mult de 128 dB(A)	DA. Nu mai mult de 110.5 dB (A) Declarație de la producător "Orian statement" Vedeți "Product information MR - Orian.pdf" - pag 8
Sistem / tehnologie de reducere a zgomotului acustic în timpul scanării	da	DA - Pianissimo technology Σ Pianissimo Σ technology dramatically reduces the level of acoustic gradient noise, thus substantially enhancing patient comfort, especially during scanning with fast sequences. product data “Canon Vantage Orian” – pg. 14 (Patient comfort and safety)
Sistem de radiofrecvență		
Lățimea de bandă maximă a fiecărui canal de recepție	≥ 1 MHz	DA. - 1 MHz RF Receiver system Receiver bandwidth 1 MHz (for each channel) product data “Canon Vantage Orian” – pg. 12 (RF Receiver system)
Sistem de procesare a semnalului de radiofrecvență	Digital	DA - digital PURE RF Our unique digital PURERF means that stable and consistent imaging performance is ensured, increasing diagnostic confidence and shortening scan times. product data “Canon Vantage Orian” – pg. 1 (Advantages)

Numarul de canale de receptie independente	≥ 128 de canale	DA - 128 de canale RF Receiver system Number of independent receiver channels: 128 product data "Canon Vantage Orian" – pg. 12 (RF Receiver system)
Masa pacientului, sistem de confort si siguranta		
Sarcina maximă pe masa pacientului	≥ 200 kg	DA. - 250 kg Maximum patient load 250 kg product data "Canon Vantage Orian" – pg. 13 (Patient table)
Gama de mișcare longitudinală a mesei	≥ 135 cm	DA - 145 cm Scanning range 145 cm product data "Canon Vantage Orian" – pg. 13 (Patient table)
Iluminare reglabilă în canalul magnetic	da	DA - iluminare regrabila prezenta in tunel Patient comfort and safety Lighting/Ventilation of the patient bore product data "Canon Vantage Orian" – pg. 14 (Patient comfort and safety)
Ventilație reglabilă în canalul magnetic	da	DA - ventilatie regrabila in tunel Patient comfort and safety Lighting/Ventilation of the patient bore product data "Canon Vantage Orian" – pg. 14 (Patient comfort and safety)

Sistem de comunicare bidirecțională cu pacientul	da	DA - sistem intercom prezent Patient comfort and safety Intercom system product data “Canon Vantage Orian” – pg. 14 (Patient comfort and safety)
Buton de apel de urgență care poate fi activat de către pacient	da	DA - buton de urgență activat de pacient este prezent Patient comfort and safety Patient call system The patient call system allows the patient to signal an emergency during scanning. The system includes a hand- switch that is actuated by the patient. product data “Canon Vantage Orian” – pg. 14
Sistem de monitorizare a parametrilor fiziologici (ECG, puls, respirație)	da	DA - monitor cu afișarea de ECG, puls, respirație Intelligent monitor on the magnet. The gantry monitor provides the following information. – Respiration/ECG information product data “Canon Vantage Orian” – pg. 5 Gating System (MKSU-ECGU13/S1) și (MKSU-PRGK13/S1) - opțiuni incluse

Set pentru confort în timpul examinărilor (saltea, tetiere, genunchiere, curele pentru fixarea pacienților)	da	DA - set inclus pentru fixarea si pozitionareasi fixarea pacientului Support Devices for Scanning (Tabletop Mats, Wedge Mats, Pads, Belts) product data “Canon Vantage Orian” – pg. 2 MBPP-1501/S1 (Patient pads head/neck) – 1 set Brosura “Canon Vantage Series - Standard Patient Pads and Mat” MBPP-1503/S1 (Patient pads spine/extr). – 1 set Brosura “Canon Vantage Series - Patient Pads for Spine and Extremity” MJCA-207A/S1 (Pad set for 16ch Flex SPEEDER coils) – optiune inclusa. It is an option to facilitate the patient positioning when 16ch Flex SPEEDER coils are used. This option will improve daily workflow and image qualities. product data “Canon MJCA-207A 16ch Flex SPEEDER Pad Kit”
Sistem de monitorizare video a pacientului din camera de scanare, cu monitor in camera operatorului.	da	DA - sistem de monitorizare video prezent Patient observation system. A CCD camera is used to observe the patient during scanning. product data “Canon Vantage Orian” – pg. 14 (Patient comfort and safety)
Bobine de radiofrecvență		
Bobina de recepție - transmisie integrată pentru examinări al întregului corp	da	DA - bobina de transmisie/receptie integrata, p-u examinari al intregului corp, inclusa in mod standard. QD whole-body coil Type of coil: Transmit RF, Receive signals product data “Canon Vantage Orian” – pg. 6 (Standard RF coils)

Bobina multicanal pentru cap, pentru adult	≥ 16 canale	DA - Bobina pentru cap, adult cu 16 canale, inclusă în configurație Atlas SPEEDER Head/Neck coil (MJAH-177A/S1) - inclusă în config. Number of elements - 16 product data "Canon Vantage Orian" – pg. 6 product data "Canon MJAH-177A Atlas SPEEDER Head/Neck"
Bobina multicanal pentru coloana vertebrala, pentru adult	≥ 32 canale	DA - bobina pentru col. vertebrala cu 32 canale inclusă în configurație. Atlas SPEEDER Spine coil (MJAS-147A/E1) - inclusă în config. Number of elements - 32 product data "Canon Vantage Orian" – pg. 6 product data "Canon MJAS-147A Atlas SPEEDER Spine"
Bobina de corp cu mai multe canale, pentru adult	≥ 16 canale	DA - bobina pentru corp, adult, cu 16 canale inclusă în configurație. Atlas SPEEDER Body coil (MJAB-167A/P1) - inclusă în config. Number of elements – 16 product data "Canon Vantage Orian" – pg. 7 product data "Canon MJAB-167 Atlas SPEEDER Body"
Bobina multifunctionala flexibila, dimensiuni medii, pentru adult	≥ 16 canale	DA - bobina flexibila medie, adult, cu 16 canale inclusă în configurație. 16ch Flex SPEEDER Medium (MJAJ-217A/S1) – inclusă în config. Number of elements – 16 product data "Canon Vantage Orian" – pg. 8 product data "Canon MJAJ-217A 16 ch Flex SPEEDER Medium"

Bobina multifunctionala flexibila, dimensiuni mari, pentru adult	≥ 16 canale	DA - bobina flexibila, mare, adult, cu 16 canale inclusa in configuratie. 16 Flex Speeder large coil (MJAJ-227A/S1) - inclusa in config. Number of elements – 16 product data “Canon Vantage Orian” – pg. 8 product data “Canon MJAJ-227A 16 ch Flex SPEEDER Large” MJCA-207A/S1 (Pad set for 16ch Flex SPEEDER coils) – optiune inclusa. product data “Canon MJCA-207A 16ch Flex SPEEDER Pad Kit”
Bobina pentru adult dedicată genunchiului și piciorului (1 buc.) sau Bobina pentru adult dedicată genunchiului (1 buc.) și piciorului (1 buc.)	≥ 8 canale	DA - bobina adult dedicata genunchiului si piciorului cu 8 canale (1 buc) inclusa in configuratie. Knee/Foot SPEEDER coil (MJAJ-257A/S1) - inclusa in config. Number of elements 8 product data “Canon Vantage Orian” – pg. 9 product data sheet “Canon MJAJ-257A Knee/Foot SPEEDER”
Bobina de umăr dedicată, pentru adult	≥ 6 canale	DA - bobina dedicata p-u umar cu 6 canale inclusa in configuratie. Shoulder SPEEDER coil (MJAJ-177A/S1) - inclusa in config. Number of elements 6 product data “Canon Vantage Orian” – pg. 8 product data “Canon MJAJ-177A Shoulder SPEEDER”
Consolă și sistem de reconstrucție		

Sistemul informatic trebuie să asigure din punct de vedere tehnic performanța prelucrării datelor de înaltă calitate și rapidă, schimbul de rețea, arhivarea datelor și executarea paralelă a procedurilor de scanare și reconstrucție a imaginii	da	DA - sistem informatic performant inclus Computer system The computer system is designed to provide outstanding multitasking performance, permitting image reconstruction and advanced image processing to be performed simultaneously with scanning. This helps to increase examination productivity. In addition, the computer system is provided with network connectivity for expandability. product data “Canon Vantage Orian” – pg. 11 (Computer System)
Numărul de imagini stocate (matrice minim 256x256) fără compresie pe hard disk	$\geq 1\,500\,000$ images	DA - 1 680 000 imagini Host computer/ Image capacity: Approximately 1,680,000 images (256 x 256 images, raw data not saved) product data “Canon Vantage Orian” – pg. 11 (Host computer)
Capacitatea memoriei RAM a calculatorului consolei	≥ 32 GB	DA - 32 GB Host computer/ Main memory capacity: 32 GB product data “Canon Vantage Orian” – pg. 11 (Host computer)
Capacitate memorie RAM a sistemului de reconstrucție	≥ 96 Gb	DA - 128 GB Reconstruction system/ Main memory capacity: 128 GB product data “Canon Vantage Orian” – pg. 11 (Reconstruction system)
Viteza de reconstrucție minim 256×256 , FFT, FOV complet	$\geq 40\,000$ imagini/s	DA - 62 000 imagini/s Reconstruction system/ Maximum reconstruction Speed: 62,000 images/second or more (256 x 256, FFT, potential) product data “Canon Vantage Orian” – pg. 11 (Reconstruction system)

Sistem de arhivare CD / DVD / USB	da	DA - USB, DVD, BlueRay USB drive unit USB 3.0 product data “Canon Vantage Orian” – pg. 11(Computer system) Long-term storage of patient data: External hard drive (USB 3.0, type A), DVD-R, DVD-RAM, and Blu-ray Disc product data “Canon Vantage Orian” – pg. 30 (Data management)
DICOM 3.0	da	DA Connection with external devices DICOM 3.0 product data “Canon Vantage Orian” – pg. 11(Computer system)
Monitor LCD de format mare	≥ 24 inchi	DA - 24 inchi Console/ Display Monitor The console features a high-resolution 24" LCD color monitor. product data “Canon Vantage Orian” – pg. 10 (Console)

Unitate de sincronizare ECG, puls și respirație	da	DA - unitate de sincronizare ECG, puls si respiratie inclusa in configuratie. Wireless Peripheral Pulse and Respiratory Gating System (MKSU-PRGK13/S1) – OPȚIUNE INCLUSĂ Acest sistem periferic wireless de puls și sincronizare respiratorie oferă funcționalitățile de sincronizare a pulsului periferic și a respirației pentru a minimiza o gamă largă de artefacte. Pentru utilizarea acestui sistem, este necesar sistemul wireless de sincronizare cardiacă. product data sheet “Canon Wireless Peripheral Pulse and Respiratory Gating System” – pg. 1 Wireless Cardiac Gating System (MKSU-ECGU13/S1) – OPȚIUNE INCLUSĂ Acest sistem wireless de sincronizare cardiacă este necesar pentru investigațiile cardiace. Atunci când este adăugat sistemul opțional wireless de sincronizare a pulsului periferic și a respirației, devin posibile scanările sincronizate cu pulsul periferic și respirația, permițând efectuarea mai eficientă a investigațiilor abdominale fără utilizarea substanței de contrast, etc. product data sheet “Canon Wireless Cardiac Gating System” – pg. 1
---	----	---

Procesarea imaginii, arhivare, conectare la rețea și imprimantă, înstrieră imaginilor pe sticuri	da	DA - este posibila transmiterea si arhivearea imaginilor prin retea pe USB stickuri, hard discuri externe, si tiparirea la imprimanta DICOM. Networking Storage SCU, Print SCU, DICOM Media, and MWM SCU – INCLUS ÎN STANDART. Storage Commitment (MSSW-DCCOU1), Q/R SCU (MSSW-DCQRU1), Q/R SCP (MSSW-DCQRP1), si MPPS SCU (MSSW-DCPPU1) – OPȚIUNI INCLUDE Laser Imager/ DICOM print - INCLUS ÎN STANDART product data “Canon Vantage Orian” – pg. 31 product data “Canon DICOM KITS”- pg. 2 USB drive unit/ USB memory capacity requirement: 8 GB for 35,000 images of 256x256 32 GB for 140,000 images of 256x256 Connection with external devices/ Interface Ethernet (100BASE-TX/1000Base-T) product data “Canon Vantage Orian” – pg. 11 Long-term storage of patient data: External hard drive (USB 3.0, type A), DVD-R, DVD-RAM, and Blu-ray Disc product data “Canon Vantage Orian” – pg. 30 (Data management)
Pachete de programe clinice și parametri de achiziție		
Pachet de programe clinice pentru cercetarea sistemului nervos central (cap, gat, coloana vertebrala)	da	DA - pachet de programe pentru sistemul nervos central incluse in configuratie. mNeuro package (MSSW-NEURO2) – optiune inclusa Acest pachet oferă secvențe noi de impulsuri pentru imagistica prin difuzie, imagistica dinamică cu contrast și imagistica BOLD, precum și funcții noi de imagistică, cu scopul de a extinde gama de aplicații clinice. product data “Canon mNeuro Package (MSSW-NEURO2)”

Pachet de software pentru perfuzia DSC de contrast pentru creier, cu posibilitatea de a calcula hărți CBF, CBV, MTT	da	DA - pachet de software pentru analiza parametrilor de perfuzie al creierului inclus in configuratie. mNeuro package (MSSW-NEURO2) – optiune inclusa Dynamic Contrast Imaging (DCI) Datele originale de imagine în serie temporală, care conțin contrast de susceptibilitate, sunt convertite în valori ce reprezintă concentrațiile mediului de contrast, permițând observarea calitativă a schimbărilor hemodinamice în timp, în emisferile stângă și dreaptă. The TIC function can calculate the following parameters: CBF, CBV, MTT, and many more parameters. product data “Canon mNeuro Package (MSSW-NEURO2)” – pg. 2
Pachet software pentru perfuzie cerebrală fără contrast, etichetare arterial spin 3D	da	DA - pachet de perfuzie cerebrala fara contrast inclus, arterial spin 3D inclus in configuratie. mNeuro package (MSSW-NEURO2) – optiune inclusa Arterial Spin Labeling (ASL) Using the ASL method, vascular images or perfusion-weighted images can be generated without contrast medium for both 2D and 3D. product data “Canon mNeuro Package (MSSW-NEURO2)” – pg. 3

Pachet de software pentru imagistica tensorului de difuzie (DTI) și reconstrucția tractografiei cu fibre în 3D (fiber tracking/tractography)	da	DA - pachete de software pentru imagistica DTI și tractografie incluse în configuratie. DTI Application (MSSW-DTI2) – optiune inclusa Această aplicație oferă secvențe noi de impulsuri pentru DTI și funcții noi pentru imagistică și postprocesare, în scopul extinderii funcționalităților pachetului mNeuro. product data “Canon DTI Application (MSSW-DTI2)” – pg. 1 DTT Application (MSSW-DTT) – optiune inclusa Această aplicație oferă un software de postprocesare pentru tractografia tensorului de difuzie (Diffusion Tensor Tractography), extinzând astfel gama de aplicații clinice. Suprapunerea imaginilor fibrelor și a altor imagini (selectate din matricea de imagini și harta de difuzie) este disponibilă în format 3D. product data “Canon DTT Application (MSSW-DTT)” – pg. 1
Pachet de software pentru investigarea spectroscopică și postprocesare cu un singur voxel	da	DA - pachet software pentru spectroscopie cu un voxel inclus în configuratie. Single Voxel MRS Application (MSSW-MRSS2) – optiune inclusa Această aplicație oferă funcții noi pentru scanarea și analiza spectroscopiei protonilor, în scopul extinderii funcționalității pachetului mNeuro. Single Voxel MRS Application provides functions for single voxel MR spectroscopy. Data acquisition, processing and display are available on the operator console. The Volume of Interest (VOI) can be set up on the locator MR images of arbitrary orientations. It is possible to compare two sets of data simultaneously on the console. product data “Canon Single Voxel MRS Application (MSSW-MRSS2)” – pg. 1,2 product data “Canon Vantage Orian” – pg. 38

Pachet de software pentru investigarea spectroscopică și postprocesare cu doi voxeli	da	DA - pachet software pentru spectroscopie cu doi voxeli inclus in configuratie. Multi Voxel MRS Application (MSSW-MRSM2) - optiune inclusa Această aplicație oferă funcții pentru spectroscopia protonilor cu mai mulți voxeli. Spectroscopia protonilor furnizează informații spectrale și metabolice, sporind încrederea în diagnostic în examenele neurologice, de prostată și sân, fiind complet integrată în rutina de imagistică. product data “Canon Multi Voxel MRS Application (MSSW-MRSM2)” - pg. 1,2 product data “Canon Vantage Orian” – pg. 38
Pachet de software pentru achiziția și postprocesarea funcțională RMN BOLD	da	DA - software pentru achiziție și postprocesare funcțională RMN BOLD inclus in configuratie. mNeuro package (MSSW-NEURO2) – optiune inclusa BOLD imaging Aceasta este o tehnică pentru vizualizarea zonelor locale în care intensitatea semnalului se modifică atunci când pacientul este stimulat, utilizând efectul BOLD și efectul de intrare a fluxului sanguin (inflow effect). Corecția mișcării, filtrarea, scăderea (subtracția), testul t și alte tipuri de procesări aritmetice pot fi, de asemenea, realizate cu ajutorul software-ului de postprocesare instalat în sistem. product data “Canon mNeuro Package (MSSW-NEURO2)” – pg. 3

Pachet de programe clinice pentru cercetarea cavității abdominale și a pelvisului cu capacitatea de a corecta artefacte	da	DA - programe clinice pentru abdomen, pelvis cu corectia de artefacte incluse in configuratie. mBody Package (MSSW-BODY3) – optiune inclusa Acest pachet oferă funcții noi utile pentru achiziția imaginilor al abdomenului și pelvisului. - MovingBed; - Body Diffusion: Diffusion studies can be performed for the trunk. This technique can be combined with respiratory gating, fat suppression, or the IR technique. - 2D-RMC (Real-time Motion Correction): 2D-RMC estimates and corrects the positional changes of the liver associated with respiratory motion based on movement of the diaphragm. - Multi-b - WFS (Water Fat Separation) product data “Canon mBody Package (MSSW-BODY3)” – pg. 1
Pachet de programe clinice pentru întregul complex al cercetării ortopedice	da	DA - programe pentru imagistica ortopedica incluse in configuratie. mOrtho Package (MSSW-ORTHO) – optiune inclusa Acest pachet oferă funcții noi de imagistică și secvențe de impulsuri utile pentru imagistica ortopedică: mVOX, SE-AFI, VAT. product data “Canon mOrtho Package (MSSW-ORTHO)” – pg. 1

Pachet de programe clinice pentru întregul complex de cercetare angiografică cu sau fără utilizarea contrastului pentru cercetării ale vaselor sanguine	da	DA - programe clinice pentru angiografie cu si fara contrast si cercetarea vaselor, incluse in configuratie. mVascular Package (MSSW-VASCU) – optiune inclusa Acest pachet oferă funcții noi de imagistică, precum și secvențe de impulsuri utile pentru imagistica vasculară. VisulaPrep, Moving Bed, Advanced Moving Bed, STAMD, Dynamic Complex Data Subtraction, DRKS product data “Canon mVascular Package (MSSW-VASCU)” – pg. 1 Contrast Free MRA Application (MSSW-CFMRA3) – optiune inclusa. Această aplicație extinde funcționalitățile pachetului mVascular pentru angiografia prin rezonanță magnetică (MRA) fără contrast. Flow-Spoiled FBI (non-contrast MRA of the lower limbs), Time-SLIP, Arterial Spin Labeling (ASL), mASTAR, și multe alte aplicatii de cercetare a vaselor sunt incluse. product data “Canon Contrast Free MRA Application (MSSW-CFMRA3)” – pg. 1, 2
Pachet software cu algoritmi pentru reconstrucția imaginii cu o calitate îmbunătățită a imaginii	da	DA - software cu algoritmi de reconstrucție pentru imbunatatirea calitatii imaginii incluse in configuratie. <u>Refine filter</u> - Filtru de reconstrucție selectabil de către utilizator pentru îmbunătățirea calității imaginii. <u>DSD filter</u> - elimină zgomotul, păstrând în același timp nivelul optim de finețe și claritate. <u>Advanced Intelligent Clear IQ Engine (AiCE)</u> - elimină în mod inteligent zgomotul din imagini, ceea ce duce la un raport semnal-zgomot (SNR) ridicat și la o rezoluție anatomică și spațială îmbunătățită. Advanced intelligent Clear-IQ Engine (AiCE) for MR (MSSW-DLR1) – optiune inclusa product data “Canon Vantage Orian” – pg. 30 (Image processing/reconstruction)

Pachet software și hardware cu algoritmi pentru reconstrucția imaginii cu tehnologia de învățare profundă pentru *o calitate îmbunătățită a imaginii 2D/3D, *accelerarea vitezei de investigație	da	DA - pachet software și hardware pentru reconstrucția imaginii cu tehnologia de învățare profundă inclus în configurație. Advanced intelligent Clear-IQ Engine (AiCE) for MR (MSSW-DLR1) – opțiune software inclusă AiCE elimină inteligent zgomotul din imagini, ceea ce conduce la un raport semnal-zgomot (SNR) ridicat și la o rezoluție anatomică și spațială îmbunătățită. Obține imagini clare, precise și distincte folosind puterea învățării profunde, care îți permite să vezi dincolo de zgomot. product data sheet “Canon Advanced intelligent Clear-IQ Engine (AiCE) for MR (MSSW DLR1)” – pg. 1 product brochure “Canon Advanced intelligent Clear-IQ Engine (AiCE) – Deep Learning Reconstruction – pg. 22 - 38 Advanced Image Reconstruction Unit (MZDL-011B/S4) și 10GbE High-speed reconstruction kit (MZNC-011A/S1) – opțiuni hardware incluse Aceste opțiuni constau dintr-o unitate PC de reconstrucție cu performanță ridicată, destinată utilizării opțiunii software Advanced intelligent Clear-IQ Engine (AiCE) și a tehnologiei Compressed SPEEDER pentru secvențele 3D. product data sheet MZDL-010B “Canon Advanced Image Reconstruction Unit” – pg. 1 product data “Canon Vantage Orian” – pg. 30 (Image processing/reconstruction/Advanced intelligent Clear-IQ Engine)
Software pentru îmbinarea automată a seturilor de date obținute în timpul cercetării cu mai multe poziții într-o singură imagine cu un FOV complet	da	DA - Screening display mode Cine display and stitching are performed in this display mode. Vezi Operation manual SV2 Orian “Canon Vantage Orian” pg. 420-428 , Orian Manual pg. 38

Tehnica de imagistică paralelă cu utilizarea metodei de detectare comprimată pentru o achiziție mai rapidă a imaginii, ar trebui să fie aplicabilă pentru majoritatea regiunilor corpului	da	DA - tehnica de imagistica paralela inclusa in configuratie. Compressed SPEEDER Application (MSSW-CS01) –optiune inclusa Această aplicație permite utilizarea factorilor de accelerare pentru timpi de scanare mai scurți sau rezoluție mai înaltă, bazându-se pe imagistica FSE2D, conform principiului Compressed Sensing, în combinație cu imagistica paralelă. Compressed SPEEDER este disponibil pentru orice bobină RF, orice direcție de codificare în fază, orice plan de scanare și orice regiune anatomică. product data “Canon Compressed SPEEDER Application (MSSW-CS01)” – pg. 1 product data “Canon Vantage Orian” – pg. 18 (Advanced fast scan techniques) Combinarea tehnologiei AiCE cu tehnica Compressed SPEEDER. AiCE poate fi utilizat împreună cu Compressed SPEEDER. În mod normal, secvențele 3D necesită un timp lung de scanare, iar dacă se scurtează timpul de scanare, este dificil să se obțină un semnal suficient și/sau pot apărea artefacte de aliasing bazate pe factorul g. În această combinație, poți folosi Compressed SPEEDER pentru o scanare rapidă și AiCE pentru a restaura raportul semnal-zgomot (SNR) prin eliminarea zgomotului în timpul reconstrucției imaginii. product brochure “Canon Advanced intelligent Clear-IQ Engine (AiCE) – Deep Learning Reconstruction – page 36.
Capacitate de procesare a imaginilor 3D	da	DA - capacitate de procesare 3D disponibila in mod standard. 3D image processing capacity available for multiple acquisition parameters. product data “Canon Vantage Orian” – pg. 15 (Acquisition parameters)

Sincronizarea scanării ECG, puls, respirație	da	DA - posibilitatea sincronizării ECG, puls, respirație inclusă în configurație. Wireless Peripheral Pulse and Respiratory Gating System (MKSU-PRGK13/S1) – opțiune inclusă Acest sistem wireless de sincronizare a pulsului periferic și a respirației oferă funcționalități de sincronizare a pulsului periferic și a respirației pentru a minimiza o gamă largă de artefacte. Pentru utilizarea acestui sistem este necesar sistemul wireless de sincronizare cardiacă. product data “Canon Wireless Peripheral Pulse and Respiratory Gating System” – pg. 1 Wireless Cardiac Gating System (MKSU-ECGU13/S1) – opțiune inclusă Acest sistem wireless de sincronizare cardiacă este necesar pentru investigațiile cardiace. Atunci când este adăugat sistemul opțional wireless de sincronizare a pulsului periferic și a respirației, devin posibile scanările sincronizate cu pulsul periferic și cele sincronizate cu respirația, permițând efectuarea mai eficientă a scanărilor abdominale fără utilizarea substanței de contrast, precum și alte investigații similare. product data sheet “Canon Wireless Cardiac Gating System” – pg. 1
Software / hardware sau secvențe de scanare speciale pentru a diminua zgomotul auditiv în timpul scanării	da	DA Pianissimo Zen Application (MSSW-ZEN) – opțiune inclusă Vezi product data “Canon Vantage Orian” – pg. 2 Vezi product data “Canon Vantage Orian” – pg.14 (Patient comfort and safety) Pachetul de secvențe silențioase Pianissimo Zen reduce zgomotul până la 99%. Combinația dintre Pianissimo Σ și Pianissimo Zen face ca seria noastră de RMN-uri Vantage să fie cel mai silențios sistem RMN din clasa sa, oferind pacienților un examen confortabil. Vezi product data sheet “Canon Pianissimo Zen Application” – pg. 1

Pachet de protocoale clinice pentru 2D și 3D - colangiopancreatografie	da	DA FASE (Fast Advanced Spin Echo) Această tehnică este compatibilă atât cu 2DFT, cât și cu 3DFT. Imaginile ponderate T2, cu timpi scurți de scanare, pot fi utilizate pentru a reda clar vezica biliară, conductele hepatice și canalul pancreatic, fără agent de contrast. FASE extinde gama de aplicații clinice ale RMN-ului, susținând colangiopancreatografia prin rezonanță magnetică (MRCP), urografia RM și mielografia RM. product data "Canon Vantage Orian" – pg. 17 (Fast scan techniques/FASE)
Grosimea minimă a feliei în modul 2D	$\leq 0,1$ mm	DA Slice thickness 2D min. 0.1 mm product data "Canon Vantage Orian" – pg. 16 (Resolution)
Grosimea minimă a feliei în modul 3D	$\leq 0,1$ mm	DA Slice thickness 3D min. 0.05 mm product data sheet "Canon Vantage Galan 3T" – pg. 16 (Resolution)
Sistem software si hardware de conexiune la distanta la RMN	da	DA. - InnerVision remote service system este inclus in configuratie Remote Service Maintenance - The InnerVision remote service system permits system diagnosis over a digital connection to the Canon Medical systems Technical Support Center. Vezi product data "Canon Vantage Orian" – pg. 31 (Networking) Vezi "Brosura InnerVision Remote Service.pdf"
Stație de post-procesare		

Minim (1) o stație de post-procesare a investigațiilor, cu aplicații clinice sau acces la aplicațiile clinice de evaluare a investigațiilor, cu minim următorii parametri: * minimum 27 inch LCD, sau 2 monitoare de minim 19 inch LCD (IPS sau tehnologie similară); *CPU minim 6 nucleie și frecvența minim 2.5 GHz; *cel puțin 32 GB RAM; *cel puțin 900 GB SSD; *procesare de imagini RMN; *conexiune TCP/IP (ethernet); *înscriere investigație pe CD / DVD / USB;	minim 1 buc.	DA O stație de lucru pentru medic cu acces la pachetele software pentru revizuirea și evaluarea imaginilor RMN achiziționate (pachetul MR Clinical Suite). HP Z2 G9 workstation (SKU# A2LT0UC) CPU – 20 cores CPU base frequency –3.4 GHZ RAM – 64GB (2x32GB) DDR5 SSD – 4 TB product data sheet “Vitreia Advanced Visualization Technical Specifications” – pg. 1 Monitor LCD x 2 bucati cu dimensiunea 24,1 inch - opțiune inclusă product data sheet "Fisa date tehnice RadiForce MX243W" - pg. 8 DICOM 3.0 export function available - Export Studies, Series, or Results “Vitreia General Software Education and Reference Guide VPMC-16225B” – page 47 Writing images to a USB 3.0 function is available – “Click to export selected study to media (CD/DVD/USB/Local Disk/Network Data) “Vitreia General Software Education and Reference Guide VPMC-16225B” – page 27 DICOM storage as SCU and SCP (receive and push) product data of software “Vitreia MR V7.16” – pg. 1
O interfață multimodală de evaluare a imaginii	da	DA - interfata multimodala inclusă Multi Modality Viewer Model Name: VLO-VMR/LO product data of base software “Vitreia MR V7.16” – pg. 3

Export DICOM 3.0, interogare/preluare, imprimare, arhivare USB	da	DA DICOM 3.0 export- funcție disponibilă - Export Studies, Series, or Results. “Vitrea General Software Education and Reference Guide VPMC-16225B” – page 47 Query DICOM Servers to Retrieve Studies. - funcție disponibilă. “Vitrea General Software Education and Reference Guide VPMC-16225B” – page 22 USB archiving - funcție disponibilă “Click to export selected study to media (CD/DVD/USB/Local Disk/Network Data) “Vitrea General Software Education and Reference Guide VPMC-16225B” – page 27 DICOM printing product data “Vitrea MR V7.16” – pg. 1
Export imagini în format AVI, DICOM	da	DA - export imagini in AVI si DICOM disponibil Export images in PNG, DICOM, and AVI format product data of base software “Vitrea MR V7.16” – pg. 3 DICOM 3.0 export function available - Export Studies, Series, or Results “Vitrea General Software Education and Reference Guide VPMC-16225B” – page 47 Snapshots are saved as .png files, movies are saved as .avi files, and reports are saved as Microsoft Word files. “Vitrea General Software Education and Reference Guide VPMC-16225B” – page 55

Înscriere investigație cu vizualizator pe un CD /DVD / USB	da	DA - inscriere cu vizualizator pe CD/DVD/USB disponibil. USB archiving function available – “Click to export selected study to media (CD/DVD/USB/Local Disk/Network Data) “Vitrea General Software Education and Reference Guide VPMC-16225B” – page 27 All media exported to CD/DVD/USB is stored with a DICOM viewer.
Aplicație sau licență pentru imprimare investigațiilor la imprimanta DICOM	da	DA - imprimare in format DICOM disponibil. DICOM printing Filming (VLO-FILM/LO) - opțiune inclusă product data of base software “Vitrea MR V7.16” – pg. 1,3
Disponibilitatea software-ului pentru vizualizarea datelor RMN	da	DA - software pentru vizualizarea datelor/imaginilor RMN inclus Vitrea MR V7.16 Model Name: VLO-VMR/LO Applications • Multi Modality Viewer • MR Stitching • Vitrea Peripheral Vessel Probe • Filming • Global Illumination • MR Vascular Analysis • MR Abdominal Analysis • MR Musculoskeletal • MR Brain Tumor Analysis • MR Breast product data “Vitrea MR V7.16” – pg.3 și 8
Disponibilitatea funcțiilor de zoom, panning, modificarea setărilor parametrilor ferestrei	da	DA. - cel puțin instrumentele zoom, panning, windowing sunt incluse. Un set amplu de instrumente pentru evaluarea imaginilor și postprocesare este inclus în software. “Vitrea General Software Education and Reference Guide VPMC-16225B” – page 192

Instrumente de evaluare disponibile:		
Măsurarea distanței	da	DA Un set extins de instrumente pentru evaluarea imaginilor și postprocesare este inclus în software. Consultați scurtăturile de la tastatură care indică unele dintre cele mai utilizate instrumente de bază, cum ar fi instrumentul riglă. Ruler tool. “Vitrea General Software Education and Reference Guide VPMC-16225B” – page 192
Măsurarea unghiurilor	da	DA Un set extins de instrumente pentru evaluarea imaginilor și postprocesare este inclus în software. Consultați scurtăturile de la tastatură care indică unele dintre cele mai utilizate instrumente de bază, cum ar fi instrumentul pentru măsurarea unghiurilor. Angle tool. “Vitrea General Software Education and Reference Guide VPMC-16225B” – page 192
Selectarea regiunii/volumului de interes	da	DA Selecția regiunilor și volumelor este o funcționalitate de bază în software-ul Vitrea. Vezi unul dintre exemplele de aplicare a acestei funcționalități la paginile 123 – 125 din “Vitrea General Software Education and Reference Guide VPMC-16225B”
Adăugare de anotații text	da	DA Ability to add comments and arrows to the images product data of base software “Vitrea MR V7.16” – pg. 3
Soft pentru reconstrucția multiplanară (MPR)	da	DA MPR Imaging “Vitrea General Software Education and Reference Guide VPMC-16225B” – pag 95

Softi pentru reconstrucția tridimensională (redare 3D)	da	DA Vitrea Software V 7.16 Model: VLO-VMR/LO Include vizualizare 2D, 3D și 4D, cu subtracție de imagini și analiza intensității în timp. Sunt disponibile instrumente de postprocesare precum alipirea imaginilor corpului întreg și analiza vasculară, împreună cu funcții de export și raportare de bază. product data “Vitrea MR V7.16” – pg. 3
Soft pentru analiza perfuziei de contrast a creierului	da	DA Vitrea Software V 7.16 Model: VLO-VMR/LO + Vitrea MR Basic Suite (VLP-BASUITE/LO) - opțiune inclusă. Opțiunea dată constituie un pachet de aplicații opționale incluse printre care se regăsește aplicația Olea Perfusion și aplicația Olea Brain Tumor Streamlined. product data “Vitrea MR V7.16” – pg. 4
Analiza imaginilor RMN ponderate prin difuzie	da	DA Vitrea Software V 7.16 Model Name: VLO-VMR/LO + Vitrea MR Basic Suite (VLP-BASUITE/LO) - opțiune inclusă. Opțiunea dată constituie un pachet de aplicații opționale incluse printre care se regăsește aplicația - Olea DWI option product data “Vitrea MR V7.16” – pg. 4
Opțiunea de a combina mai multe imagini RMN într-una singură	da	DA Applications • MR Stitching product data of base software “Vitrea MR V7.16” – pg.3
Accesorii sistem		

(Injector de presiune dublu, neferos, detectarea automată a seringii, pentru contrast cu o singură / dublă fază, asigură livrarea cu soluție salină și permite livrarea temporizată a contrastului. Antreprenorul trebuie să furnizeze seringi compatibile (200 seturi) volum minim 50 ml cu conectori.)	da	DA Injector cu presiune cu cap dual, model ImaStar MDP Injector, Antmed Compatibil până la RMN de 3 Tesla Este disponibilă injecția cu contrast în fază unică sau dublă, permițând programarea a până la 6 faze în total. product brochure “ImaStar MR Injector - Pg.1 Sistemul de injecție ImaStar MR este un sistem programabil cu două capete de injecție. În timpul unei scanări RMN cu substanță de contrast, dispozitivul este utilizat pentru a administra pacientului doze precise de mediu de contrast RMN și soluție de clătire cu ser fiziologic. operating manual “ImaStar MDP MR Injection System” – pg. 29 Opțiunile de fază și întârziere sunt incluse. Asigură administrarea soluției de clătire cu ser fiziologic și permite dozarea contrastului la timpuri programate. operating manual “ImaStar MDP MR Injection System” – pg. 29 Set de seringi format din: seringă A: volum 1-65 ml, seringă B: volum 1-115 ml 200 seturi – incluse în configurație
(Imprimantă laser / temic, dimensiuni simultane ale filmului minim 2, dimensiunea filmului cea mai mare (14x17 inchi), compatibil DICOM, rezoluție ≥ 300 dpi.)	da	DA DICOM Printer, model HighCap Xp, Colenta (Austria) Film dimensiune - 6 35cm x 43cm (14“ x 17“) 26cm x 36cm (10“ x 14“) 25cm x 30cm (10“ x 12“) 20cm x 25cm (8“ x 10“) 25cm x 30cm (10“ x 12“) mammography 20cm x 25cm (8“ x 10“) mammography Printing Resolution - Pixel Size - up to 508dpi Product data Printer_HighCap_Xp

(UPS: UPS de capacitate adecvată pentru minim 30 de minute de rezervă pentru toate sistemele, inclusiv mașina RMN, cu tot cu unitatea de răcire (Chiller), computerele consolă și stațiile de lucru)	minim 80 kW	DA - UPS de 120kW si 40 baterii x 110 Ah incluse in configuratie. Cover UPS, model: FRAME 120K Power – 120kVa/120kW Vezi Product data “Product data_Frame_60-200K_Comex.pdf”- pg. 2 Acumuloare: 7Stars, Model SHL 100 x 40 buc (110 Ah) Vezi "Fisa tehnica acum_SHL100.pdf" Battery cabinet Comex, Model MBC40 - 1 unitate. Vezi "Fisa tehnica MB C10-C20-C40.pdf" - 1 pagina Acumuloare SHL100 – 110Ah x 40 buc. Dimensionarea acumuloarelor a fost calculată pentru un timp de rezervă de minim 30 de minute pentru întregul sistem, incluzând aparatul RMN, calculatoarele consolei și stațiile de lucru, precum și sistemul de răcire (chiller). Vezi "Battery calculation.pdf" - pag 1.
Cabină RF: Sistemul ar trebui să fie furnizat cu cabină RF pentru ecranarea încăperii, a ușii și pentru celelalte elemente trebuie să fie realizate corespunzător	fabricată din cupru sau aluminiu sau oțel galvanizat	DA. O cabină RF realizată din oțel galvanizat, care va conține cel puțin următoarele componente, va fi furnizată împreună cu aparatul RMN: Ușă RF Ecran RF către camera operatorului Panou filtrant Iluminat și sistem electric interior Finisaj interior, inclusiv spațiu pentru bobine și depozitarea accesoriilor Prize pentru gaze medicale (Oxygen, Aer, Vacuum, AGSS) Accesorii pentru aer condiționat și ventilație în interiorul sălii de scanare Conductă de quench Și alte elemente necesare Vedeti "specificatie cabina RF.pdf"

Furnizorul va efectua finisarea suprafețelor încăperii într-o culoare neutră, astfel încât, acestea să fie de posibil de curățat / dezinfectat. La fel furnizorul va echipa încăperea cu mobilier /rafturi pentru depozitarea bobinelor sau a accesoriilor	da	Da. Cabina RF va fi finisată în culoare neagră cu posibilitate de curățare/dezinfectare. Va fi furnizat împreună cu cabina mobilier cu rafturi p-u depozitarea accesoriilor și bobinelor. Vedeți "specificatie cabina RF.pdf"
Furnizorul va echipa încăperea cu prize de gaze medicale: Oxigen, Aer, Vacuum, ,AGSS (suspendate sau pe unul din pereții laterali) inclusiv țevile până la ieșirea din încăpere, standard prize: DIN 13260-2	da	DA. În cabina RF vor fi instalate prize pe unul din pereții laterali: Oxigen, Aer, Vacuum, ,AGSS Vedeți "specificatie cabina RF.pdf"
Furnizorul va echipa încăperea cu prize 220 V, minim 5 buc.	da	DA. 6 bucăți Vedeți "specificatie cabina RF.pdf"
Sistem de răcire RMN și a spațiilor de lucru, sistem cu circuit primar (pe baza de soluție glucol sau echivalent) de răcire prin intermediul unui Chiller amplasat în exteriorul departamentului de RMN cu difuzoare de aer condiționat, inclusiv climatizare pentru zona pupitrului de comandă și a spațiului de investigare pacienți.	minim 35 kW	DA Un sistem de răcire care va include cel puțin următoarele componente va fi furnizat împreună cu aparatul RMN: 1. Sistem de aer condiționat în camera tehnică. Vedeți "Climatizor Carrier 42QHG_D8S_catalog" 2. Sistem de aer condiționat pentru camera operatorului Vedeți "Climatizor Carrier 42QHG_D8S_catalog" 3. Sistem de aer condiționat (răcire și încălzire) pentru sala de scanare. Model Carrier 42QSS024R8S INVERTER Vedeți "Carrier-Light-Commercial-42QSS-38QUS Inverter.pdf" 4. Sistem de răcire RMN (chiller) – 61,4 kW vedeți fișa date tehnice "TCAEBY 269 ASP2" Sistemul de aer condiționat ce urmează a fi instalat va respecta condițiile de mediu specificate de producător pentru acest echipament și amplasarea acestuia va fi planificată în coordonare cu instituția beneficiară. product data sheet "Canon Vantage Orian" – pg. 40

Fantome pentru calitatea imaginii (Echipament etalon corespunzator pentru testarea calitatii imaginii)	da	DA - fantome incluse in configuratie. Phantoms product data sheet "Canon Vantage Orian" – pg. 2
Căști pentru a reduce zgomotul în timpul investigației	da	DA - casti incluse in configuratie. CIRON BASIC HI-VIZ - 4 unități pentru adulți vezi "CIRON BASIC HI-VIZ"
Detector de metale cu încărcător, portabil	da	DA - detector de metale specializat pentru RMN inclus in configuratie. Model - PD240CH (Ceia) DUAL SENSING HAND-HELD FERROMAGNETIC DETECTION SYSTEM FOR PATIENT SCREENING PRIOR TO AN MRI EXAM Vedeți broșura "kPD240CH_leaflet_DP100K0017v4001huk"
Instalare și training		
Operatorul economic va efectua o vizită la sediul beneficiarului pentru a evalua condițiile tehnice ale încăperii destinate pentru RMN în scop de a aprecia posibilitatea instalării RMN-ului fără obstacole neprevăzute.	Proces verbal de examinare a încăperii	DA Vezi proces verbal de examinare a incaperii. Vezi declarație MEDEXCOM
Operatorul economic va prezenta un plan de implementare pentru instalare și instruire, care vor fi aprobate de utilizatorul final.	da	DA Vezi declarație MEDEXCOM
Operatorul economic va instala dispozitivele la fața locului într-o locație desemnat de utilizatorul final.	da	DA Vezi declaratie MEDEXCOM
Operatorul economic va dezvolta un plan de instruire pentru utilizatorul final personal, care include administratori, tehnicieni, radiologi, ingineri biomedici și administratorii de sistem	da	DA Vezi declarație MEDEXCOM
Operatorul economic va oferi instruire în două etape, în total de cel puțin 7 zile, membrilor desemnați ai utilizatorului final în operarea și întreținerea dispozitivelor la locația utilizatorului final, imediat după instalare cel puțin 5 zile; după o perioadă de 30-60 de zile de utilizare - cel puțin 2 zile.	da	DA Vezi declarație MEDEXCOM

Pregătirea se va desfășura în limba română sau rusă, se anticipează să fie instruiți cel puțin 10 profesioniști, din radiologie, tehnicieni și ingineri biomedicali.	da	DA Vezi declarație MEDEXCOM
Instrucțiuni		
Operatorul economic va furniza manualul utilizatorului (tipărit) în limba română, manualul / manualele trebuie să conțină instrucțiuni de operare tehnice cât și cele de soft, manualul / manualele se vor prezenta atât pe suport de hârtie cât și în format digital	da	DA Vezi declarație MEDEXCOM
Operatorul economic va furniza un manual tehnic privind condițiile necesare pentru montarea echipamentului, se va prezenta în format digital în limba engleză și/sau română	da	DA Vezi declarație MEDEXCOM
Operatorul economic va prezenta o listă recomandată de producător cu privire la piese de schimb / accesorii și consumabile ce necesită a fi înlocuite pe parcursul a 5 ani de exploatare, lista va include coduri de referință / număr de partidă, inclusiv costul de achiziție fără TVA pentru fiecare componentă în parte		DA Vezi declarație MEDEXCOM
Garanție		
Operatorul economic va oferi 24 luni garanție pentru dispozitive începând de la data protocolului de acceptare semnat la fața locului.	da	DA Vezi declarație MEDEXCOM
Operatorul economic se va asigura că pentru defecțiuni neașteptate, o persoană calificată de producător va fi la fața locului în termen de opt (8) ore și patru (4) ore în cazul defecțiunilor de urgență (heliu lichid, capul rece, compresor) pentru a investiga și înlătura problema în toată perioada de garanție.	da	DA. În statele de personal ingineresc sunt 2 ingineri calificați de producător pentru mentenanță și intervenții în cazul defecțiunilor de urgență. Vezi certificatele de instruire ingineri. Vezi declarație MEDEXCOM
Operatorul economic va deține pe teritoriul Republicii Moldova un centru tehnic cu cel puțin un (1) inginer autorizat de producătorul RMN-ului privind identificarea și remedierea tuturor defecțiunilor tehnice.	da	DA. Este prezent centrul tehnic cu ingineri instruiți și autorizați de producător pentru instalare și mentenanță. Vezi certificatele de instruire ingineri. Vezi declarație MEDEXCOM