



Spitalul Municipal
Dr. Al. Simionescu HUNEDOARA
HUNEDOARA, STR. VICTORIEI NR 14, 331057

EMAIL: secretariat@sphd.ro
WEB: <http://www.sphd.ro>
TELEFON/FAX: 0254 713 820 / 0254 711 576



Avizat juridic,
Jr. Ioana Miricescu - Birou Achiziții

CAIET DE SARCINI

privind achiziționarea de

ECHIPAMENTE MEDICALE

Cod CPV principal: 33100000-1 Echipamente medicale (Rev.2)

I. INTRODUCERE

Prezentul Caiet de Sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire a contractului și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare operator economic propunerea tehnică și cea financiară, în conformitate cu necesitățile obiective ale achizitorului.

Caietul de Sarcini conține în mod obligatoriu specificații tehnice minime și indicații clare privind regulile de bază care trebuie respectate, astfel încât potențialii operatori economici să elaboreze propunerea tehnică în deplină concordanță cu necesitățile și standardele medicale ale autorității contractante.

Toate cerințele tehnice și funcționale impuse în prezentul document **sunt considerate ca fiind minime și obligatorii**. Propunerile tehnice depuse trebuie să îndeplinească sau să depășească aceste specificații minime. Oferirea unor produse cu caracteristici tehnice superioare cerințelor minime este permisă și încurajată, însă **ofertarea de produse cu parametri tehnici inferiori celor prevăzuți în Caietul de Sarcini atrage respingerea automată a ofertei ca neconformă**, în condițiile legii.

În cadrul acestei proceduri de achiziție publică, Spitalul Municipal "Dr. Alexandru Simionescu" Hunedoara îndeplinește rolul de Autoritate Contractantă.

Pentru scopul prezentei secțiuni a documentației de atribuire, orice activitate, accesoriu, calibrare sau serviciu conex descris într-un anumit capitol din Caietul de Sarcini și nespecificat explicit în alt capitol, va fi interpretat ca fiind obligatoriu și inclus în oferta tehnică, dacă acesta este tehnic necesar pentru asigurarea funcționării optime, sigure și la parametri nominali a echipamentelor medicale ce fac obiectul contractului.

II. SCOPUL ORGANIZĂRII PROCEDURII

Scopul prezentei proceduri îl reprezintă achiziționarea de echipamente medicale, mobilier și dotări specifice cuprinse în proiectul finanțat din Fonduri Europene Nerambursabile: „ECHIPAMENTE MEDICALE, MOBILIER ȘI DOTĂRI SPECIFICE pentru Unitatea de Supraveghere și Tratament Avansat al Pacienților Critici Cardiaci (USTACC) din cadrul Secției Cardiologie”, conform Anexei nr. 1 la prezentul Caiet de sarcini.

III. CADRUL GENERAL

Spitalul Municipal "Dr. Alexandru Simionescu" Hunedoara intenționează să achiziționeze echipamente medicale performante în cadrul proiectului „Investiții de tip dotare în infrastructura unităților sanitare publice care tratează pacienți cardiaci critici - SPITALUL MUNICIPAL DR. ALEXANDRU SIMIONESCU HUNEDOARA”, cod SMIS 351072, finanțat prin Programul Sănătate 2021-2027. Achiziția se realizează pentru asigurarea actelor medicale în condiții optime și în deplină conformitate cu protocoalele naționale și europene existente în domeniul sanitar.

Obiectivul general al acestei achiziții finanțate din fonduri externe nerambursabile îl constituie ocrotirea sănătății populației prin intermediul unui act medical sigur și asigurarea celor mai bune condiții de tratare a pacienților, prin dotarea cu echipamente medicale de înaltă performanță și de cea mai bună calitate a infrastructurii spitalicești. Prin intermediul acestei proceduri se urmărește atât ocrotirea drepturilor pacienților și realizarea actelor medicale la cele mai înalte standarde de siguranță, cât și desfășurarea în condiții optime a activității personalului medical specializat.

Obiectivul specific al achiziției îl constituie dotarea complexă și modernizarea **Unității de Supraveghere și Tratament Avansat al Pacienților Critici Cardiaci (USTACC)** din cadrul Spitalului Municipal "Dr. Alexandru Simionescu" Hunedoara cu echipamentele medicale și reperate de mobilier medical descrise în specificațiile tehnice pe loturi. Procedura se va derula cu respectarea strictă a principiului cheltuirii eficiente și transparente a banului public, asigurând totodată un mediu spitalicesc sigur, modern și adaptat nevoilor critice ale pacienților cardiologici internați.

IV. OBIECTUL ACHIZIȚIEI

Obiectul prezentei proceduri de atribuire îl constituie achiziția publică de echipamente medicale și mobilier specific, în conformitate cu cerințele și specificațiile tehnice minime obligatorii prevăzute în prezentul Caiet de Sarcini. Pentru asigurarea unei competiții largi și a tratamentului egal, achiziția publică lansată prin intermediul platformei SEAP a fost divizată în **8 LOTURI DISTINCTE (Loturile 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 și 8)**.

Procedura aplicată pentru atribuirea contractelor aferente acestor 8 loturi este **Licitație Deschisă**, organizată în condițiile **art. 68 alin. (1) lit. a) din Legea nr. 98/2016** privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare.

Valoarea totală estimată a prezentei proceduri de Licitație Deschisă (care cumulează exclusiv Loturile 1-8 supuse atribuirii publice) este de **2.285.032,58 lei fără TVA**. Această achiziție este integrată în proiectul global de dotare a secției USTACC, finanțat prin Programul Sănătate, proiect ce are o valoare totală eligibilă de 2.540.684,16 lei fără TVA, restul reperelor logistice de valoare redusă urmând a fi achiziționate separat prin modalitatea Achiziției Directe.

V. PRODUSELE SOLICITATE

Prezenta procedură de licitație deschisă include următoarele 8 loturi:

- **LOT 1: MOBILIER MEDICAL ȘI LOGISTICĂ TRANSPORT**
 - 1.1 Paturi electrice – 10 buc (CPV: 33192130-2)
 - 1.2 Noptiere – 10 buc (CPV: 33192300-5)
 - 1.3 Targă – 1 buc (CPV: 33192000-2)
- **LOT 2: ROBOT STERILIZARE UVC** – 1 buc (CPV: 33191000-5)
- **LOT 3: SISTEM STERILIZARE RAPIDĂ PLOȘTI** – 1 buc (CPV: 33191000-5)
- **LOT 4: APARAT VENTILAȚIE NON-INVAZIVĂ** – 1 buc (CPV: 33172100-7)
- **LOT 5: TURN INFUZIE PE SUPORT MOBIL (CU 4 SERINGI)** – 3 buc (CPV: 33172000-6)
- **LOT 6: ECOCARDIOGRAF ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ** – 1 buc (CPV: 33112200-0)

- **LOT 7: APARAT DE RESUSCITARE** – 1 buc (CPV: 33172000-6)
- **LOT 8: CONSOLE CU PRIZE** – 10 buc (CPV: 31224200-4)

VI. GARANȚIA PRODUSULUI

Garanția este obligația contractuală a vânzătorului față de cumpărător, fără solicitarea unor costuri suplimentare, de restituire a prețului plătit de cumpărător, de reparare sau de înlocuire a produsului cumpărat, dacă acesta nu corespunde condițiilor enunțate în declarațiile referitoare la garanție și în propunerea tehnică acceptată.

Produsele trebuie să fie acoperite de o **garanție comercială completă** pentru o perioadă **de cel puțin 24 de luni**. Termenele menționate reprezintă cerințe minime obligatorii. Operatorii economici pot oferi perioade de garanție comercială superioare (ex: 36, 48 sau 60 de luni), caz în care perioada extinsă asumată prin Propunerea Tehnică devine obligatorie și va fi preluată ca atare în contractul de achiziție publică încheiat cu ofertantul declarat câștigător. Această perioadă începe să curgă în mod obligatoriu de la data semnării fără obiecțiuni a procesului-verbal de recepție calitativă și cantitativă, după livrare, instalare, punerea în funcțiune a fiecărui echipament și instruirea personalului medical.

Operatorul economic are obligația de a garanta că produsul furnizat prin contract este nou, sigilat, fabricat recent și nu prezintă vicii ascunse. Garanția trebuie să acopere toate costurile rezultate din remedierea defectelor în perioada de garanție, inclusiv, dar fără a se limita la: demontare, inclusiv închirierea de unelte speciale necesare pe durata intervenției (dacă este aplicabil); ambalaje, inclusiv furnizarea de material protector pentru transport (carton, cutii, lăzi etc.); transport prin intermediul transportatorului, inclusiv de transport internațional (dacă este aplicabil); diagnoza defectelor, inclusiv costurile de personal; repararea tuturor componentelor defecte sau furnizarea unor noi componente; înlocuirea părților defecte; despachetarea, inclusiv curățarea spațiilor unde se efectuează intervenția; instalarea în starea inițială; testarea pentru a asigura funcționarea corectă și repunerea în funcțiune.

În situația în care un echipament medical din cadrul Lotului 2 (Robot sterilizare UVC), Lotului 4 (Aparat ventilație non-invazivă), Lotului 5 (Turn infuzie), Lotului 6 (Ecocardiograf înaltă performanță) sau Lotului 7 (Aparat de resuscitare) se defectează în perioada de garanție comercială, iar reparația definitivă sau implementarea unei soluții provizorii nu se poate realiza la fața locului în termenele de intervenție stabilite, Contractantul are obligația fermă și necondiționată de a pune la dispoziția spitalului, cu titlu gratuit, un echipament medical de back-up (la schimb).

Echipamentul de back-up oferit trebuie să fie complet funcțional, să aibă performanțe clinice și caracteristici tehnice cel puțin egale sau superioare celui defect, să dețină marcaj CE valabil și să fie avizat de ANMDMR pentru utilizare clinică. Acest echipament de schimb va rămâne instalat în secția USTACC și va fi utilizat de personalul medical pe întreaga perioadă în care aparatul inițial se află în reparație, până la returnarea acestuia în stare perfectă de funcționare și semnarea unui proces-verbal de repunere în funcțiune. Toate costurile logistice legate de transportul, montarea, calibrarea și punerea în funcțiune a echipamentului de back-up, precum și preluarea aparatului defect, sunt în sarcina exclusivă a Contractantului.

Pentru produsele din cadrul Lotului 1 (Mobilier medical și logistică transport), Lotului 3 (Sistem sterilizare rapidă ploști) și Lotului 8 (Console cu prize), remedierea defectelor în perioada de garanție se va realiza prin repararea pe loc a subansamblelor avariate sau înlocuirea rapidă a pieselor defecte în termenele stabilite, fără obligația punerii la dispoziție a unui bun de schimb (back-up), cu excepția cazului în care defecțiunea paturilor electrice (Lotul 1.1) sau a târgii (Lotul 1.3) blochează total utilizarea acestora, caz în care se va asigura înlocuirea lor provizorie sau definitivă.

În cazul în care operatorul economic nu își execută obligațiile cu privire la garanții și la punerea la dispoziție a echipamentelor de schimb, autoritatea contractantă poate considera contractul desființat de plin drept, fără a fi necesară intervenția instanțelor judecătorești.

VII. LIVRARE, AMBALARE, ETICHETARE ȘI TRANSPORT

Echipamentele medicale vor fi livrate, instalate și puse în funcțiune în termen de maximum 90 de zile calendaristice de la data primirii comenzii ferme și scrise de livrare transmise de către Autoritatea Contractantă, în cadrul duratei totale de execuție a contractului de 120 de zile calendaristice.

Un produs este considerat legal și tehnic livrat doar în momentul în care toate activitățile prevăzute în cadrul contractului au fost realizate integral (livrare fizică, montaj, instalare, calibrare, punere în funcțiune, testare și instruirea personalului medical utilizator), iar produsul este acceptat fără obiecțiuni de comisia de recepție a Autorității Contractante, prin semnarea Procesului-Verbal de Recepție Cantitativă și Calitativă.

Fiecare produs va fi livrat în stare completă, fiind însoțit de toate subansamblele, accesoriile, consumabilele de pornire și părțile componente necesare punerii imediate în funcțiune și menținerii acestora pe parcursul perioadei de testare. Produsele vor fi livrate cu respectarea strictă a tuturor cerințelor cantitative și calitative prevăzute în prezentul Caiet de Sarcini, la locul indicat de autoritatea contractantă pentru fiecare reper în parte.

Operatorul economic poartă întreaga răspundere pentru livrarea în termenul agreat al produselor/echipamentelor. Se prezumă că acesta a luat în considerare toate dificultățile logistice, tehnice sau de aprovizionare pe care le-ar putea întâmpina în acest sens, pe parcursul derulării contractului din fonduri europene, și nu va putea invoca niciun motiv de întârziere sau costuri suplimentare în raport cu prețul ferm oferit.

Transportul, manipularea, descărcarea și toate costurile și riscurile asociate sunt în sarcina exclusivă a contractantului. Operatorul economic este responsabil să se asigure că toate produsele sunt marcate, etichetate corect și în conformitate cu legislația aplicabilă dispozitivelor medicale. Operatorul economic are obligația de a respecta prevederile legale de ambalare și etichetare a produselor, pentru ca acestea să reziste manipulării și condițiilor specifice din timpul transportului, în așa fel încât să ajungă în stare perfectă de funcționare la destinația finală.

În momentul livrării fizice la sediu și al demarării procedurilor de recepție, produsele vor fi însoțite în mod obligatoriu de factura fiscală transmisă în paralel prin sistemul național RO e-Factura, certificatul sau declarația de conformitate valabile, documentația tehnică doveditoare a aplicării marcajului CE, certificatul de garanție tehnică și manualul de utilizare complet redactat în limba română în format tipărit sau electronic.

Operatorul economic va asigura, pe cheltuiala proprie, livrarea produselor la sediul autorității contractante, respectiv Spitalul Municipal "Dr. Alexandru Simionescu" Hunedoara, str. Victoriei, nr. 14, Magazia nr. 1, cu respectarea condiției de livrare DDP (Delivered Duty Paid) conform regulilor Incoterms 2020, precum și în conformitate cu oferta tehnică și financiară depusă. Transportul, descărcarea și manipularea de finisaj până în spațiile secției USTACC se vor realiza de către operatorul economic cu mijloace de transport și personal specializat propriu, toate aceste costuri fiind incluse obligatoriu în prețul unitar al produselor.

VIII. OPERAȚIUNI CU TITLU ACCESORIU

Instalare, punere în funcțiune și testare

Contractantul va instala produsele la locul de amplasare indicat de Autoritatea Contractantă și va efectua orice altă configurație considerată necesară pentru a asigura funcționarea corectă și sigură a bunurilor livrate. Contractantul are obligația să instaleze toate produsele în mod corespunzător, asigurându-se în același timp că spațiile unde s-a realizat instalarea rămân curate. După livrarea și montarea produselor, Contractantul va evacua și va elimina toate deșeurile rezultate și va lua măsurile adecvate pentru adunarea tuturor ambalajele și reciclarea acestora de la locul de instalare.

Odată ce produsele sunt asamblate, Contractantul va realiza toate configurările și setările tehnice necesare pentru a pune produsele în funcțiune în parametrii nominali. Punerea în funcțiune include, de asemenea, toate ajustările, calibrările și setările necesare pentru a asigura instalarea corespunzătoare în ceea ce privește performanța și calitatea medicală, cu

toate configurațiile software și hardware necesare pentru o funcționare optimă în secția USTACC.

După finalizarea instalării și a punerii în funcțiune, Autoritatea Contractantă și Contractantul vor efectua teste funcționale riguroase ale fiecărui produs. Testarea produselor va avea în vedere următoarele elemente: testare în condiții de utilizare clinică reală, utilizarea metodelor specifice de testare ale producătorului, verificarea mediului de lucru, testarea tuturor funcționalităților și a alarmelor de siguranță, stabilirea clară a criteriilor de succes sau eșec ale testelor, precum și respectarea calendarului și a intervalului de testare agreed.

Pentru a asigura funcționarea produselor la parametrii stabiliți, Contractantul va efectua toate testările pe cheltuiala sa exclusivă și fără niciun fel de costuri suplimentare din partea spitalului. Contractantul rămâne direct responsabil pentru protejarea produselor, luând toate măsurile adecvate pentru a preveni loviturile, zgârieturile, șocurile electrice și alte deteriorări mecanice până la semnarea fără obiecțiuni a procesului-verbal de recepție de către Autoritatea Contractantă.

Instruirea personalului pentru utilizare

Contractantul este pe deplin responsabil pentru instruirea la fața locului a personalului medical și tehnic desemnat de Autoritatea Contractantă. Scopul principal al instruirii este de a transfera cunoștințele tehnice și clinice necesare pentru a opera produsul în condiții de maximă siguranță pentru pacienții cardiaci critici. Numărul persoanelor care vor fi instruite este de **minimum 2 (două) persoane pentru fiecare lot/echipament medical în parte** (asigurând acoperirea personalului pe turele de lucru).

Instruirea va fi organizată obligatoriu după ce produsul a fost pus în funcțiune, este complet funcțional și trebuie să permită personalului spitalului: înțelegerea clară a diferitelor componente și module ale produsului, înțelegerea tuturor funcționalităților software și clinice, operarea corectă a interfeței, însușirea informațiilor despre mentenanța de rutină și igienizarea de zi cu zi ce trebuie efectuată de către utilizator, precum și depistarea rapidă a problemelor și diagnosticarea de bază a erorilor. Această enumerare a tematicilor nu este una limitativă.

Contractantul are obligația de a propune în cadrul instruirii orice subiect suplimentar care ar putea fi necesar pentru a se asigura că personalul Autorității Contractante este pe deplin format pentru utilizarea corespunzătoare a produsului conform ghidurilor clinice. Întreaga sesiune de instruire se va desfășura obligatoriu în limba română. Contractantul va asigura pe toată durata sesiunii de instruire materiale de suport fizice și electronice în limba română, care vor include manualele de operare, fișele tehnice de utilizare rapidă, precum și ghidurile de configurare a alarmelor.

IX. MENTENANȚA CORECTIVĂ ÎN PERIOADA DE GARANȚIE COMERCIALĂ

Mentenanța corectivă reprezintă totalitatea operațiunilor de intervenție la un echipament/produs care se efectuează ca urmare a unor defecțiuni sau funcționării în afara parametrilor optimi cu scopul de a restabili capacitatea de funcționare optimă a echipamentului/produsului.

Serviciile de mentenanță corectivă din perioada de garanție comercială a produsului sunt incluse în prețul bunului. În cazul în care echipamentul funcționează pe perioada de garanție fără defecțiuni sau funcționează în parametrii optimi stabiliți se poate ca aceste servicii să nu fie solicitate de autoritatea contractantă.

Mentenanța corectivă a echipamentului va include localizarea, diagnosticarea defectelor, inclusiv intervenția pentru restabilirea bunei funcționări și trebuie efectuată pentru toate părțile componente ale produsului atunci când autoritatea contractantă semnalează un incident.

Contractantul trebuie să includă în costurile mentenanței corective toate costurile aferente intervenției, cum ar fi, dar fără a se limita la: forța de muncă, piesele de schimb, alte materiale sau consumabile, costurile cu transportul produsului de la sediul beneficiarului la locul efectuării operațiilor de mentenanță corectivă, dacă este cazul.

Activitățile de mentenanță corectivă se vor realiza, ca regulă, în locația unde va fi instalat echipamentul. În cazul în care activitățile de mentenanță corectivă necesită operații tehnologice mai complicate, acestea pot fi executate și la sediul contractantului, caz în care se întocmește un proces verbal de custodie.

După fiecare intervenție corectivă, contractantul trebuie să se efectueze teste de funcționare care să demonstreze că echipamentul funcționează în parametrii optimi și să prezinte un raport care să includă activitățile realizate, piesele de schimb utilizate, precum și rezultatele testelor de funcționare.

X. DISPONIBILITATEA PIESELOR DE SCHIMB ȘI ASIGURAREA SUSTENABILITĂȚII ÎN PERIOADA DE POST-GARANȚIE

Echipamentele medicale și mobilierul oferit trebuie să respecte ultimele cerințe ecologice, tehnologice și de performanță de pe piață. La nivelul spitalului se vor respecta normele privind reciclarea, selectarea colectivă și gestionarea deșeurilor medicale în conformitate cu legislația națională și prevederile Ordinului MS nr. 1.226/2012.

Reparațiile și mentenanța vor fi asigurate cu **PIESE DE SCHIMB ȘI MATERIALE CONSUMABILE** pe întreaga durată normală de funcționare a bunurilor livrate. **Această perioadă este stabilită în mod diferențiat, după expirarea perioadei de garanție comercială**, în funcție de complexitatea, componentele electromecanice și specificul tehnologic al fiecărui produs, după cum urmează:

- ✚ Contractantul are obligația de a asigura disponibilitatea pieselor de schimb pentru o perioadă de **minimum 7 (șapte) ani post-garanție** pentru echipamentele medicale de înaltă performanță și suport vital din cadrul:
 - Lotul 4 – Aparat ventilație non-invazivă;
 - Lotul 6 – Ecocardiograf înaltă performanță;
 - Lotul 7 – Aparat de resuscitare.

- ✚ Pentru echipamentele din categoria sistemelor de sterilizare, infuzie, infrastructură fixă, precum și pentru mobilierul medical cu acționare electrică sau componente hidraulice complexe, perioada obligatorie de asigurare a pieselor de schimb este de **minimum 5 (cinci) ani post-garanție**, cerință aplicabilă pentru:
 - Lotul 1 (subreperele 1.1 și 1.3) – Paturi electrice și târgi;
 - Lotul 2 – Robot sterilizare UVC;
 - Lotul 3 – Sistem sterilizare rapidă ploști;
 - Lotul 5 – Turn infuzie pe suport mobil;
 - Lotul 8 – Console cu prize.

- ✚ Pentru produsele care prezintă o uzură fizică simplă, confecționate din tâmplărie sau structuri metalice de bază, fără componente electrice sau IT perisabile, perioada de asigurare a pieselor de schimb, a accesoriilor și a elementelor de feronerie este de **minimum 3 (trei) ani post-garanție**, fiind considerată o durată deplin suficientă pentru menținerea lor în stare optimă de utilizare în cadrul secției USTACC, cerință aplicabilă pentru:
 - Lotul 1 (subreperul 1.2) – Noptiere de spital.

Costurile aferente pieselor de schimb, consumabilelor și manoperei de service solicitate în această perioadă de post-garanție vor fi suportate de către Achizitor în baza unor contracte subsecvente de service sau comenzi punctuale, la prețuri echitabile de piață, însă Contractantul garantează prin prezenta documentație menținerea suportului tehnic și disponibilitatea tuturor componentelor pe termenle menționate mai sus.

Cerințe obligatorii pentru elaborarea ofertei:

Contractantul va prezenta în mod obligatoriu în cadrul **Propunerii Tehnice** următoarele elemente și informații:

- **Recomandări detaliate** cu privire la piesele de schimb și subansamblele critice care trebuie să existe în mod curent în stocul de siguranță al furnizorului/producătorului pentru a facilita efectuarea în cel mai scurt timp a operațiunilor de mentenanță corectivă în secția USTACC;
- **Timpul de livrare estimativ** (exprimat în zile calendaristice sau ore) pentru piesele de schimb recomandate, din momentul lansării comenzii de către spital;
- **Modalitatea logistică și operațională de asigurare** a pieselor de schimb în perioada de post-garanție (canale de distribuție, suport tehnic de la producător, disponibilitate depozite în România/UE);
- Orice alte **informații relevante** privind asigurarea continuității în exploatare a dispozitivelor medicale.

Toate piesele de schimb și materialele consumabile asigurate de contractant în această perioadă trebuie să respecte cu strictețe **cerințele tehnice, de siguranță și de calitate ale producătorului inițial** al echipamentului medical. Costurile aferente reperelor solicitate în post-garanție vor fi suportate de către spital în baza unor contracte subsecvente sau comenzi, la prețuri de piață, însă Contractantul garantează prin prezenta ofertă menținerea necondiționată a suportului logistic pe termenul asumat mai sus.

X. SUPOORT TEHNIC

Pe toata durata garanției comerciale Contractantul va asigura suport tehnic.

Contractantul va asigura un punct de contact dedicat personalului autorizat al autorității contractante unde se poate semnala orice problemă/defecțiune care necesită mentenanță corectivă sau solicită suport tehnic contractantului în gestionarea unui incident, disponibil, pentru a se asigura că orice situație semnalată este tratată cu promptitudine.

În vederea demonstrării îndeplinirii cerințelor privind suportul tehnic și disponibilitatea punctului de contact dedicat, operatorii economici vor include obligatoriu în cadrul Propunerii Tehnice (sub sancțiunea respingerii ofertei ca neconformă) o:

✦ Declarație fermă privind asigurarea suportului tehnic și a punctului de contact dedicat (Helpdesk).

Acest document va fi emis și semnat de către reprezentantul legal al ofertantului și va cuprinde în mod obligatoriu următoarele informații minime:

1. **Canalele oficiale de comunicare** active pentru semnalarea incidentelor (adresă de e-mail dedicată, număr de telefon/hotline și, dacă este aplicabil, platformă de tip ticketing);
2. **Programul de disponibilitate** al punctului de contact (cu asumarea explicită a regimului de funcționare 24x7 pentru incidentele încadrate la nivelul „Urgent”);
3. **Numele și datele de contact** ale persoanei responsabile de contract/gestionarea suportului tehnic (Key Account Manager / Coordonator Service);
4. **Asumarea explicită și necondiționată a matricei SLA¹** (timpii de răspuns, de implementare a soluției provizorii și de rezolvare definitivă) corelată cu nivelurile de prioritate (Urgent, Critic, Major, Minor) prevăzute în prezentul Caiet de Sarcini.

Notă: În cazul în care serviciile de suport tehnic și service sunt asigurate prin intermediul unui partener autorizat sau subcontractant, declarația va fi semnată în mod corelat și de către acesta, fiind însoțită de dovada autorizării emise de producătorul echipamentelor pentru efectuarea operațiunilor de service.”

¹ O **matrice SLA** (prescurtare de la *Service Level Agreement* / Acord privind Nivelul Serviciilor) este un instrument organizat, adesea sub formă de tabel, folosit în managementul serviciilor. Aceasta definește **timpii de răspuns și de rezolvare** garantați de un furnizor pentru diverse tipuri de solicitări sau probleme, corelați cu prioritatea acestora.

Contractantul va răspunde în timp util la orice incident semnalat de autoritatea contractantă, în funcție de nivelul incidentului. Fiecare incident este caracterizat de un nivel de prioritate, care va evidenția impactul acestuia asupra funcționalităților produsului.

Nivelele de prioritate sunt:

- **Urgent** - incidentul are impact major asupra funcționării produsului. Problema împiedică desfășurarea activității autorității contractante.
- **Critic** - impact semnificativ asupra funcționării produsului. Problema împiedică desfășurarea în condiții normale a activității autorității contractante. Nici o soluție alternativă nu este disponibilă, însă activitatea autorității contractante poate totuși continua, însă într-un mod restrictiv.
- **Major** - impact mediu asupra desfășurării activității autorității/entității contractante. Problema afectează minor funcționalitățile produsului. Impactul reprezintă un inconvenient care necesită soluții alternative pentru refacerea funcționalităților.
- **Minor** - impact minim asupra desfășurării activității autorității contractante. Problema nu afectează funcționalitățile produsului. Rezultatul este o eroare minoră care nu împiedică desfășurarea în bune condiții a activității autorității contractante.

Contractantul trebuie să asigure disponibilitatea serviciilor de suport tehnic. În cazul incidentelor cu prioritate „urgent” intervenția va fi asigurată 24x7, din momentul primirii sesizării și până la remedierea definitivă a problemei și asigurarea funcționalității integrale a produsului.

Contractantul va trebui să respecte următorii timpi de răspuns, corelați cu nivelul de prioritate a incidentului:

<i>Nivel prioritate</i>	<i>Timp de răspuns</i>	<i>Timp de implementare soluție provizorie</i>	<i>Timp de rezolvare</i>
Urgent	30 minute	8 ore	48 ore
Critic	4 ore	24 ore	72 ore
Major	8 ore	următoarea zi lucrătoare	3 zile lucrătoare
Minor	24 ore	următoarea zi lucrătoare	5 zile lucrătoare

Nerespectarea timpilor de mai sus dă dreptul autorității contractante de a solicita daune interese în conformitate cu clauzele contractului de achiziție publică.

XI. ATRIBUȚIILE ȘI RESPONSABILITĂȚILE PĂRȚILOR

În raport cu produsele solicitate și cu cerințele tehnico-medicale stipulate în prezentul Caiet de Sarcini, responsabilitățile și atribuțiile părților se stabilesc în mod corelat după cum urmează:

Obligațiile principale ale Contractantului:

Contractantul are obligația de a mobiliza resurse umane, tehnice și logistice suficiente, deținând expertiza adecvată pentru a asigura gestionarea optimă a contractului de furnizare pentru secția USTACC, astfel cum este solicitat la nivelul Caietului de Sarcini.

Acesta va îndeplini toate obligațiile contractuale cu respectarea strictă a bunelor practici din domeniul medical, a prevederilor legale și a clauzelor relevante, asigurându-se că toate echipamentele și reperatele de mobilier sunt livrate și puse în funcțiune la parametrii solicitați.

Contractantul va asigura un grad de flexibilitate în planificarea modalității de gestionare a contractului pe toată durata sa de derulare și va transmite în timp util datele de identificare și de contact ale personalului tehnic alocat pentru executarea montajului și instruirii personalului medical.

Are obligația de a colabora strâns cu personalul Autorității Contractante alocat pentru verificarea produselor livrate în vederea realizării recepției și de a reduce la minimum orice situație de întârziere în efectuarea livrărilor, eliminând astfel impactul negativ asupra activității medicale curente a spitalului.

Contractantul se va asigura că toate documentele, certificările, manualele de utilizare și instrucțiunile furnizate către personalul spitalului sunt exacte, complete, redactate în limba română și elaborate în conformitate cu bunele practici medicale specifice în domeniu.

Va prezenta toate rapoartele de service și testare solicitate de personalul spitalului potrivit cerințelor stabilite prin contract și va colabora activ cu echipa de proiect a spitalului pentru asigurarea în condiții optime a tuturor serviciilor accesorii.

De asemenea, Contractantul are obligația legală de a emite și transmite factura aferentă produselor acceptate exclusiv în format electronic, prin intermediul sistemului național **RO e-Factura**, cu menționarea obligatorie a codului proiectului **SMIS 351072**. Toate aceste obligații principale ale Contractantului se completează de drept cu clauzele prevăzute în condițiile generale și specifice ale Draftului de Contract.

Obligațiile principale ale Autorității Contractante:

Spitalul Municipal "Dr. Alexandru Simionescu" Hunedoara, în calitate de Autoritate Contractantă, are obligația de a desemna prin decizie internă o persoană sau o echipă/comisie responsabilă pentru monitorizarea contractului și derularea recepției produselor.

Autoritatea Contractantă va pune la dispoziția Contractantului toate informațiile disponibile și strict necesare pentru derularea contractului în timpul stabilit și la nivelul de calitate și performanță prevăzut în Caietul de Sarcini.

Spitalul va asigura accesul liber și în condiții de siguranță al personalului tehnic al furnizorului în spațiile și saloanele în care urmează a se realiza livrarea, poziționarea, conectarea la utilități și instalarea produselor medicale.

Va mobiliza toate resursele administrative și logistice interne care sunt în sarcina sa pentru buna derulare a contractului și va colabora activ cu furnizorul pentru a identifica în timp util orice eventuale probleme tehnice sau de amplasare care ar putea apărea pe parcursul montajului.

Autoritatea Contractantă va asigura acuratețea informațiilor puse la dispoziția furnizorului pe durata derulării contractului și va monitoriza îndeplinirea tuturor cerințelor tehnice din Caietul de Sarcini și a elementelor asumate prin Propunerea Tehnică și Financiară, efectuând și păstrând o arhivă cu înregistrări pentru documentarea nivelului de performanță a Contractantului.

Spitalul va notifica imediat Contractantul, prin canalele de comunicație și Helpdesk puse la dispoziție de acesta, privind orice incidente, alarme sau disfuncționalități tehnice care intervin pe perioada de derulare a contractului sau în termenul de garanție comercială.

De asemenea, Autoritatea Contractantă va verifica cu celeritate toate documentele asociate recepției produselor și serviciilor suport care fac obiectul contractului, confirmând furnizarea produselor potrivit condițiilor de calitate stabilite în Caietul de Sarcini.

XII. DOCUMENTAȚII CE TREBUIE FURNIZATE AUTORITĂȚII CONTRACTANTE ÎN LEGĂTURĂ CU PRODUSUL

Toate produsele incluse în prezentul contract de furnizare pentru secția USTACC vor fi livrate în mod obligatoriu împreună cu documentația tehnică și legală adecvată, completă și redactată integral în limba română.

Documentațiile obligatorii și eliminatorii pe care Contractantul are obligația fermă să le pună la dispoziția comisiei de recepție a Autorității Contractante în momentul livrării și punerii în funcțiune a fiecărui lot/echipament sunt:

- **Declarația de conformitate CE/UE** emisă de producător, care atestă conformitatea directă a produsului cu legislația europeană și națională aplicabilă dispozitivelor medicale, deținând Marcaj CE valabil în conformitate cu cerințele obligatorii ale **Regulamentului (UE) 2017/745 (MDR)**;
- **Certificatul de garanție comercială completă** a produselor, emis de către furnizor/producător, redactat în limba română și configurat în strictă conformitate cu termenele și obligațiile minime asumate prin **Capitolul VI** din prezentul Caiet de Sarcini;

- **Manualele oficiale de utilizare, operare clinică și mentenanță de rutină** ale produselor, traduse integral și autorizat în limba română, atât în format tipărit, cât și în format electronic;
- **Raportul tehnic detaliat privind testarea, calibrarea și punerea în funcțiune**, completat cu rezultatele testelor de siguranță electrică și funcțională efectuate în condiții reale în saloanele secției USTACC;
- **Procesul-Verbal de Instruire a Personalului Utilizator**, completat și semnat fără obiecțiuni de către specialistul de aplicații al furnizorului și de către membrii desemnați ai secției medicale, întocmit în conformitate cu **Formularul nr. X** inclus în documentația de atribuire.

Predarea completă a tuturor acestor documente tehnice reprezintă o condiție prealabilă obligatorie pentru semnarea fără obiecțiuni a **Procesului-Verbal de Recepție Cantitativă și Calitativă (Formularul nr. 4)** și implicit pentru aprobarea facturii electronice la plată prin sistemul RO e-Factura.

XIII. RECEPȚIA PRODUSULUI

Recepția produsului se va efectua pe bază de proces-verbal semnat de Contractant și autoritatea contractantă. Recepția se va realiza în mai multe etape, în funcție de progresul contractului, respectiv:

- a) recepția cantitativă;
- b) recepția calitativă.

Recepția calitativă și cantitativă se va face de către autoritatea contractantă în prezența unui delegat împuternicit de Contractant și a comisiei de recepție numită la nivelul autorității contractantes prin încheierea unui proces-verbal de recepție semnat, fără obiecții de către ambele părți.

a) Recepția cantitativă se va realiza după livrarea produsului în cantitatea solicitată și la locația indicată, în termen de maximum 3 zile calendaristice de la livrare. La recepție se verifică:

- Integritatea ambalajelor;
- Produsul livrat să corespundă cu cele facturate electronic prin RO e-Factura.

b) Recepția calitativă se va realiza după instalarea, punerea în funcțiune, testarea produselor în mediul de lucru și semnarea procesului-verbal de instruire a personalului medical.

Procesul-verbal de recepție calitativă și cantitativă va include unul din următoarele rezultate:

a) admiterea recepției fără obiecții;

b) suspendarea recepției;

Comisia de recepție recomandă suspendarea recepției când:

- ♣ se constată existența unor neconformități, neconcordanțe, defecte ori deficiențe care sunt de natură să afecteze utilizarea produsului/produselor conform destinației sale/lor, dar care pot fi remediate;
- ♣ se constată existența unor produse realizate necorespunzător sau nefinalizate, care pot afecta cerințele fundamentale aplicabile, dar care pot fi remediate;
- ♣ se constată existența, în mod justificat, a unor suspiciuni rezonabile cu vigore la calitatea produselor și este necesară realizarea unor expertize tehnice, încercări și teste suplimentare pentru a le clarifica;
- ♣ Contractantul nu pune la dispoziția comisiei de recepție documentele obligatorii prevăzute în contract și caietul de sarcini.

În cazul în care comisia de recepție decide suspendarea procesului de recepție, aceasta încheie un proces-verbal de suspendare a procesului de recepție în care consemnează decizia de suspendare, măsurile recomandate în scopul remedierii aspectelor constatate, precum și termenul de remediere, iar autoritatea contractantă comunică Contractantului decizia comisiei în maximum 3 zile lucrătoare de la luarea la cunoștință a procesului-verbal de suspendare a procesului de recepție, împreună cu un exemplar al acestuia. Termenul de remediere nu poate depăși **15 zile calendaristice** de la data încheierii procesului-verbal de suspendare a procesului de recepție. În cazul în care Contractantul nu remediază aspectele constatate și nu adoptă măsurile recomandate în cadrul procesului-verbal de suspendare a procesului de recepție în termenul stabilit, comisia de recepție va decide respingerea recepției.

c) respingerea recepției (dacă se constată vicii care nu pot fi remediate și care, prin natura lor, împiedică realizarea uneia sau a mai multor exigențe esențiale).

Dacă produsul nu corespunde cerințelor din caietul de sarcini, autoritatea contractantă are dreptul să respingă produsul, iar Contractantul are obligația de a-l înlocui într-un termen de **maximum 15 zile calendaristice**, fără costuri suplimentare pentru achizitor.

Dacă Contractantul, după ce a fost înștiințat, nu reușește să înlocuiască produsul în perioada convenită, autoritatea contractantă are dreptul de a lua măsuri de remediere pe riscul și pe cheltuiala Contractantului și fără a aduce prejudicii oricăror alte drepturi pe care autoritatea le poate avea față de Contractant prin condițiile contractuale, inclusiv penalități de întârziere și rezilierea de plin drept a contractului.

XIV. MODALITĂȚI ȘI CONDIȚII DE PLATĂ

Operatorul economic va emite factura în format electronic (prin sistemul RO e-Factura) pentru produsele livrate. Factura va avea menționat în mod obligatoriu numărul și data contractului de achiziție publică, codul SMIS al proiectului (SMIS 351072), precum și datele de emisie și de scadență.

Factura va fi emisă exclusiv după semnarea de către autoritatea contractantă a procesului-verbal de recepție calitativă și cantitativă, fără obiecțiuni, după livrarea, instalarea, punerea în funcțiune a echipamentelor și instruirea personalului medical. Procesul-verbal de recepție va însoți factura și reprezintă elementul generator obligatoriu pentru realizarea plății, împreună cu următoarele documente justificative:

- Factura fiscală (transmisă prin sistemul RO e-Factura);
- Procesul-verbal de recepție calitativă și cantitativă semnat de comisia spitalului;
- Certificat sau Declarație de conformitate emise de producător;
- Documentația tehnică doveditoare privind marcajul CE;
- Certificatul de garanție tehnică a echipamentelor;
- Procesul-verbal de instruire a personalului medical utilizator.

Având în vedere că prezenta achiziție este finanțată din fonduri europene nerambursabile prin Programul Sănătate, decontarea se va realiza prin aplicarea mecanismelor financiare specifice în vigoare (cereri de rambursare aferente cererilor de plată), conform prevederilor **OUG nr. 133/2021** privind gestionarea financiară a fondurilor europene pentru perioada de programare 2021-2027.

Termenul de plată și fluxul operațional de decontare se stabilesc în mod excepțional și derogatoriu, în strânsă corelare cu Planul de Monitorizare al Contractului de Finanțare SMIS 351072, după cum urmează:

1. **Obligația depunerii documentelor (Achizitor):** În vederea respectării stricte a jaloanelor din Planul de Monitorizare al proiectului (termen de atingere progres financiar de 40% la 19.03.2027, 85% la 19.06.2027 și depunerea Cererii de Rambursare Finale la 20.08.2027), Achizitorul se obligă ca în termen de **maximum 15 (cincisprezece) zile lucrătoare** de la data recepției calitative și cantitative a echipamentelor medicale USTACC și a primirii facturii corect întocmite, să întocmească și să depună Cererea de Plată în sistemul MySMIS2021/SMIS2021+.
2. **Termenul de plată condiționat:** În conformitate cu prevederile **OUG nr. 133/2021**, Achizitorul va efectua plata efectivă a facturilor acceptate, prin ordin de plată în

contul de trezorerie al Furnizorului, în termen de **maximum 3 (trei) zile lucrătoare** de la data la care fondurile externe nerambursabile aferente decontării facturii respective au fost virate efectiv în contul de trezorerie al Spitalului Municipal Hunedoara de către Autoritatea de Management (MIPE), în baza autorizării cererii de plată depuse.

3. **Asumarea decalajului temporal și exonerarea de răspundere:** Sursa de finanțare fiind externă nerambursabilă, riscul decalajului temporal dintre emiterea facturii și plata efectivă, cauzat de fluxurile administrative de verificare și autorizare ale Autorității de Management (MIPE), este cunoscut și asumat de ambele părți prin semnarea contractului. Pe întreaga perioadă cuprinsă între data depunerii dosarului Cererii de Plată la Autoritatea de Management și data încasării efective a sumelor în contul de trezorerie al Spitalului Municipal Hunedoara, Achizitorul este complet exonerat de răspundere, plata nu va fi considerată restantă, nu se vor calcula penalități sau dobânzi de întârziere, iar Achizitorul nu este de drept în întârziere.

Obligația corelativă a Furnizorului (Planificarea logistică): Furnizorul se obligă să planifice producția, livrarea și instalarea echipamentelor astfel încât recepția finală și emiterea facturii să permită încadrarea în termenele de monitorizare financiară ale proiectului european. În acest sens, părțile convin de comun acord ca termenele de livrare și facturare să fie corelate cu jaloanele din Planul de Monitorizare, nerespectarea acestora din vina exclusivă a Furnizorului atragând răspunderea pentru riscul pierderii finanțării nerambursabile.

Exonerarea de răspundere (Gestionarea riscului de plată): Având în vedere natura finanțării proiectului USTACC din fonduri europene nerambursabile, Achizitorul este complet exonerat de răspundere, nu datorează penalități și nu poate fi considerat în întârziere pentru toată perioada cuprinsă între data depunerii dosarului Cererii de Plată la Autoritatea de Management și data încasării efective a sumelor în contul de trezorerie al Spitalului Municipal Hunedoara.

XV. SPECIFICAȚII TEHNICE

Caietul de Sarcini conține specificațiile tehnice ale produselor. Acestea sunt prezentate în mod detaliat în cadrul **capitolelor tehnice dedicate fiecărui lot în parte din prezentul Caiet de Sarcini în cadrul Anexei nr. 1**. Orice ofertă va fi luată în considerare în măsura în care ofertanții vor respecta specificațiile cerute conform prezentului Caiet de Sarcini. Ofertarea de produse cu caracteristici tehnice care nu corespund cerințelor **minimale și obligatorii** prevăzute în Caietul de Sarcini atrage **respingerea ofertei ca neconformă**.

Orice referire la specificațiile tehnice prin indicații de mărci, brevete, licențe, procedee specifice, producători, origine sau standarde etc., utilizată pentru descrierea corectă a echipamentelor din secția USTACC, se va citi în mod obligatoriu cu mențiunea „sau echivalent”.

Se vor prezenta instrucțiunile/manualul originale de utilizare ale producătorului, însoțite de traducerea autorizată în limba română. Totodată, ori de câte ori documentele originale care emană de la producător sau orice alt tip de document (broșuri, certificate, fișe tehnice) sunt redactate în altă limbă decât limba română, acestea vor fi însoțite de traducere autorizată. Traducerea autorizată este traducerea realizată de un traducător autorizat de Ministerul Justiției. Traducerile simple pot fi transformate în traduceri autorizate doar în cazul în care textul sau documentul în cauză a fost revizuit și verificat de către un traducător autorizat, care, în urma verificării și corectării documentului, îl vizează prin ștampilare și semnare. Astfel, traducătorul autorizat confirmă că traducerea este corectă și prin traducere NU s-a modificat conținutul inițial și/sau sensul anumitor cuvinte sau fraze.

XVI. CRITERIUL DE ATRIBUIRE

Evaluarea ofertelor se va realiza pe fiecare lot în parte, utilizând următoarele criterii de atribuire:

1. **Pentru Loturile 1, 7 și 8:** Criteriul utilizat este **„PREȚUL CEL MAI SCĂZUT”** pentru ofertele declarate conforme tehnic.
2. **Pentru Loturile 2, 3, 4, 5 și 6:** Criteriul utilizat este **„CEL MAI BUN RAPORT**

CALITATE-PREȚ". Evaluarea se face prin însumarea punctajelor:

1. Componenta Financiară (Prețul): 40 puncte
2. Componenta Tehnică și de Mediu: 60 puncte

1. Componenta Financiară (Prețul):

Punctajul maxim alocat este de **40 puncte**. Pentru oferta financiară cea mai scăzută se acordă punctajul maxim alocat. Pentru celelalte prețuri oferite punctajul se acordă astfel:

$$\text{(Pretul minim / Pretul "n")} \times \text{Punctajul maxim alocat,}$$

unde:

Pretul minim = valoarea ofertei financiare cea mai mică;
Pretul "n" = prețul ofertat.

2. Componenta Tehnică și de Mediu:

Se punctează numai factorii de evaluare înscrși în tabelul din cadrul Anexei nr. 2 la prezentul Caiet de sarcini, pentru fiecare dintre loturile ce se vor atribui utilizându-se cel mai bun raport calitate-preț.

Punctajul maxim alocat acestei componente este de **60 de puncte**. Se punctează exclusiv factorii de evaluare tehnici, calitativi și ecologici înscrși în mod specific în tabelul din cadrul **Anexei nr. 2** la prezentul Caiet de sarcini, pentru fiecare dintre loturile atribuite prin criteriul „Cel mai bun raport calitate-preț” (Loturile 2, 3, 4, 5 și 6).

Punctajul tehnic și de mediu final al fiecărei oferte, pentru fiecare lot corespondent în parte, se va calcula prin **însumarea directă a tuturor punctajelor parțiale obținute** de către ofertant la fiecare dintre factorii și subfactorii de evaluare detaliați în Anexa nr. 2:

$$\text{Punctaj tehnic și de mediu} = F_1 + F_2 + F_3 + \dots + F_n$$

Toți factorii și subfactorii de evaluare tehnici, calitativi și ecologici, împreună cu algoritmi de calcul, intervalele de valori și punctajele specifice, sunt structurați în mod distinct, pe fiecare lot în parte, în cadrul **Anexei nr. 2 la prezentul Caiet de sarcini** (Factori de evaluare).

Operatorii economici au obligația de a consulta secțiunea corespunzătoare lotului pentru care depun ofertă în Anexa nr. 2, punctarea suplimentară realizându-se exclusiv pentru caracteristicile și performanțele înscrise în tabelele specifice fiecărui lot corespondent (Loturile 2, 3, 4, 5 și 6).

Determinarea punctajului total al ofertei:

Clasamentul final pentru fiecare lot în parte se va stabili prin adunarea punctajului obținut pentru Componenta Financiară (maximum 40 de puncte) cu punctajul total obținut în urma evaluării tuturor factorilor din Componenta Tehnică și de Mediu (maximum 60 de puncte)

$$\text{Punctaj total ofertă} = \text{Punctaj Comp. Financiară} + \text{Punctaj Comp. Tehnică și de mediu}$$

Oferta care va întruni cel mai mare punctaj total rezultat în urma acestei însumări va fi declarată câștigătoare pentru lotul respectiv. În caz de egalitate a punctajelor totale, departajarea se va realiza în conformitate cu regulile stabilite în Fișa de Date a Achiziției.

Regula de departajare a ofertelor cu punctaje egale:

Clasamentul final se stabilește în ordinea descrescătoare a punctajelor totale obținute. În situația excepțională în care, după aplicarea algoritmilor de calcul, două sau mai multe oferte obțin exact același punctaj total, comisia de evaluare va proceda la departajarea

acestora după cum urmează, în funcție de criteriul specific aplicat fiecărui lot:

A. Pentru loturile atribuite prin criteriul „Cel mai bun raport calitate-preț” (Loturile 2, 3, 4, 5 și 6):

1. Departajarea se va face în funcție de punctajul obținut pentru **Componenta Financiară (Prețul produsului)**. Oferta care prezintă prețul cel mai scăzut (și implicit punctajul maxim de 40 de puncte pe financiar) va fi clasată pe locul superior.
2. În cazul în care egalitatea se menține (ofertele au și același punctaj total, și același preț), comisia de evaluare va solicita operatorilor economici respectivi, prin intermediul unei clarificări în SEAP, **depunerea unei noi propuneri financiare (reofertare de preț)**. Noua propunere financiară nu poate depăși valoarea ofertată inițial. Clasamentul se va reface luând în calcul noile prețuri îmbunătățite transmise.

B. Pentru loturile atribuite prin criteriul „Prețul cel mai scăzut” (Loturile 1, 7 și 8):

1. În cazul în care două sau mai multe oferte conforme prezintă exact același preț total fără TVA, comisia de evaluare va solicita ofertanților aflați pe această poziție, prin intermediul unei clarificări în SEAP, **depunerea unei noi propuneri financiare (reofertare de preț)**.
2. Noile prețuri transmise de operatorii economici prin reofertare vor fi obligatoriu mai mici sau cel mult egale cu prețurile din ofertele inițiale. Oferta care va prezenta noul preț cel mai scăzut în urma acestei proceduri va fi declarată câștigătoare pentru lotul respectiv.

XVII. MODUL DE ELABORARE A PROPUNERII TEHNICE

Propunerea tehnică trebuie să corespundă cerințelor din caietul de sarcini, în acest sens, ofertantul având obligația de a prezenta în propunerea tehnică toate caracteristicile solicitate, precum și de a-și asuma toate celelalte cerințe din Caietul de sarcini.

Nu se acceptă descrierea specificațiilor din propunerea tehnică a ofertantului cu sintagme de genul ”conform caietului de sarcini”, ”ne însușim caietul de sarcini” ș.a.m.d., o astfel de modalitate de elaborare a propunerii tehnice urmând a conduce la declararea acesteia ca neconformă. Propunerea tehnică nu trebuie să aibă caracter general. **Nu se va admite elaborarea propunerii tehnice prin simpla copiere a caietului de sarcini (“COPY-PASTE”), ci ofertanții vor avea obligația elaborării unui document complex în care fiecare ofertant va propune modalitatea de îndeplinire a prevederilor solicitate de autoritatea contractantă, cu respectarea, bineînțeles, a cerințelor minime din prezentul Caiet de sarcini.**

Eventualele specificații tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabricație sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, vor fi considerate ”sau echivalent”.

Specificațiile tehnice prevăzute în prezentul Caiet de sarcini sunt minimale și reprezintă condiții obligatorii, în cazul nerespectării acestora, ofertele vor fi declarate neconforme.

În elaborarea propunerii tehnice trebuie urmărite, punctual, cerințele minime ale caietului de sarcini și asigurată îndeplinirea fiecărei cerințe în parte.

Astfel, parte din propunerea tehnică va fi realizată în formă tabelară (se va utiliza, în acest sens, **Formularul nr. 3**), respectiv vor fi redată cerințele autorității pe de o parte și modul de îndeplinire a cerinței de către ofertant pe de altă parte.

NU SE ADMIT TRIMITERI CĂTRE DOCUMENTE/PAGINI/INFORMAȚII INEXISTENTE.

CORESPONDENȚA ÎNTRE CERINȚA AUTORITĂȚII CONTRACTANTE ȘI DESCRIEREA MODALITĂȚII DE ÎNDEPLINIRE A CERINȚEI RESPECTIVE SE VA REALIZA PRIN INDICAREA CORECTĂ A DOCUMENTULUI, A PAGINII

ȘI/SAU A PARAGRAFULUI UNDE SE REGĂSESC ACESTE INFORMAȚII.

Totodată, prin propunerea tehnică ofertantul trebuie să își asume în totalitate cerințele caietului de sarcini referitoare la livrare, instalare, punere în funcțiune, mentenanță, garanție, resurse alocate etc.

XVIII. MODUL DE ELABORARE A PROPUNERII FINANCIARE

Lipsa Formularului de Ofertă reprezintă lipsa Propunerii Financiare, respectiv lipsa actului juridic de angajare fermă în contract, ceea ce atrage încadrarea automată a ofertei în categoria ofertelor **inacceptabile**.

Propunerea Financiară va fi încărcată electronic în SEAP până la data și ora limită de depunere a ofertelor prevăzute în Anunțul de Participare. Operatorii economici vor completa în mod obligatoriu **Formularul de Ofertă și Centralizatorul de Prețuri (Anexa Financiară)**, care se vor întocmi având în vedere cantitățile exacte prevăzute pentru fiecare lot în cadrul prezentului Caiet de Sarcini.

Evaluarea Propunerilor Financiare se va face în mod strict în conformitate cu prevederile legislației în vigoare privind achizițiile publice (Legea nr. 98/2016 și HG nr. 395/2016).

Clasamentul ofertelor declarate conforme din punct de vedere tehnic și admisibile se va stabili în mod electronic de către platforma SEAP, pentru fiecare lot în parte, **în funcție de criteriul de atribuire stabilit în Fișa de Date a Achiziției (respectiv Prețul cel mai scăzut pentru loturile fără factori de evaluare, sau Cel mai bun raport calitate-preț acolo unde au fost prevăzuți factori de evaluare tehnici)**.

Prețul total ofertat va fi exprimat ferm în LEI, fără TVA, și trebuie să includă în mod obligatoriu valoarea tuturor cheltuielilor de transport în condiții DDP Hunedoara conform Incoterms 2020, valoarea ambalajelor de protecție, a manipulării, descărcării, instalării, calibrării, punerii în funcțiune, testării și instruirii personalului medical, precum și toate celelalte cheltuieli logistice și accesorii care vor fi angajate de către operatorul economic în condițiile de livrare prevăzute de prezentul Caiet de Sarcini.

Operatorul economic va confirma în mod explicit în Formularul de Ofertă asumarea integrală a termenului de plată condiționat de decontarea fondurilor europene din Programul Sănătate prin **OUG nr. 133/2021**, precum și încadrarea strictă în termenele de livrare și execuție solicitate prin documentația de atribuire.

XIX. ANEXE

- Anexa 1:** Specificații tehnice minimale
- Anexa 2:** Factori de evaluare

Întocmit,
Ec. Visky Adrijana

SPECIFICAȚII TEHNICE MINIMALE OBLIGATORII

1. CADRUL GENERAL ȘI REGULI DE INTERPRETARE

Prezenta anexă conține specificațiile tehnice, funcționale și de performanță pentru echipamentele medicale, mobilierul și dotările destinate Unității de Supraveghere și Tratatament Avansat al Pacienților Critici Cardiaci (USTACC) din cadrul Spitalului Municipal "Dr. Alexandru Simionescu" Hunedoara.

Toate cerințele înscrise în tabelele tehnice de mai jos sunt considerate **MINIMALE ȘI OBLIGATORII**. Ofertarea de produse cu caracteristici tehnice inferioare sau care omit repere din structura loturilor atrage respingerea automată a ofertei ca neconformă. Ofertele care presupun un nivel calitativ sau de performanță superior sunt permise și vor fi luate în considerare în procesul de evaluare.

Ori de câte ori în cuprinsul specificațiilor tehnice se indică o anumită origine, sursă, producție, o marcă de fabricație sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație sau un producător, acestea se vor citi și interpreta în mod obligatoriu cu mențiunea "SAU ECHIVALENT". Demonstrarea echivalenței cade în sarcina exclusivă a operatorului economic.

2. INSTRUCȚIUNI OBLIGATORII PENTRU COMPLETAREA PROPOUNERII TEHNICE

Pentru demonstrarea conformității, operatorii economici au obligația de a respecta următoarele reguli stricte în faza de elaborare a ofertei:

- **Completarea Formularului de corespondență (Tabelul de Concordanță):** Ofertantul va completa fiecare cerință în mod punctual. În coloana dedicată modului de îndeplinire, se va descrie detaliat soluția tehnică oferită, parametrii fizici și tehnologia utilizată.
- **Interzicerea sintagmelor generale:** Nu se admit răspunsuri de tipul „Da”, „Conform”, „Se acceptă” sau copierea integrală prin „Copy-Paste” a cerințelor autorității contractante. Nerespectarea acestei reguli conduce la declararea ofertei ca neconformă.
- **Trasabilitatea și Corelarea cu Documentația Producătorului:** Fiecare parametru tehnic declarat de ofertant în tabel trebuie să aibă o corespondență directă în broșurile, cataloagele sau manualele oficiale ale producătorului, încărcate obligatoriu în SEAP. Ofertantul trebuie să indice cu precizie **numele documentului, pagina și paragraful exact** unde se regăsește valoarea declarată. *Trimiterea către informații inexistente sau neindicate clar atrage descalificarea.*
- **Traduceri Autorizate:** Toate documentele suport (broșuri, certificate) redactate într-o limbă străină vor fi însoțite obligatoriu de traducere autorizată în limba română, realizată de un traducător autorizat de Ministerul Justiției.

Specificațiile tehnice minimale obligatorii pentru cele 8 loturi active din prezenta procedură de licitație deschisă sunt structurate și se succed în ordine numerică crescătoare, de la LOT 1 la LOT 8, după cum urmează:

MOBILIER MEDICAL ȘI LOGISTICĂ TRANSPORT PACIENȚI

<p>Poziția 1.1.</p> <p style="text-align: center;">Pat de spital electric (10 bucăți)</p>
Patul de spital să fie compus din 4 secțiuni și segment de extensie de minimum 20 cm integrat
Cadrul patului sa fie prevazut cu 2 bare laterale din aluminiu anodizat și 2 bare transversale din oțel vopsit in camp electrostatic
Ajustarea înălțimii sa se realizeze prin intermediul a 2 coloane de ridicare telescopice
Coloane telescopice din profil de aluminiu anodizat
Șasiul patului protejat cu un capac sintetic, demontabil, pentru a facilita curatenia
Patul sa fie dotat cu 3 cârlige pe ambele părți din material plastic fixate de platforma in partea laterala utile pentru sustinerea diferitelor accesorii folosite la patul bolnavului
Patul sa fie prevazut cu șine DIN pe laterale pentru atasarea diverselor accesorii
Cele 4 sectiuni ale platformei de saltea sa fie radiotransparente, din laminat solid
Structura patului sa fie vopsita in camp electrostatic
Diferitele sectiuni ale patului sa fie acționate de minim 4 motoare
Patul sa fie dotat cu o cutie de control cu dubla izolatie, cu impamantare, sa aiba conexiune echipotentiala, eliberare rapida si acumulator de rezerva necesar in cazurile de urgenta
Cutie de control a patului sa aiba functie Bluetooth, cu posibilitatea de a se urmarii parametri de functionare a componentelor electrice
Patul sa fie echipat cu echipotential situat sub sectiunea cap pentru a se putea utiliza in siguranta aparatele necesare resuscitarii sau pentru alte interventii
Șasiul patului sa fie de tip coloane pentru a facilita accesibilitatea sub pat si usurinta la curatare
Patul sa fie dotat cu un sistem de preventie care sa nu permita ridicarea platformei pentru saltea in cazul in care greutatea maxima admisa este depasita
Protecție electrică clasa I
Protectie electrica pentru toate componentele electrice IPX6
Cablu EPR pentru siguranta echipotentiala
Lungime totala fara extensie : 211 cm, toleranta ± 3 cm
Latime totala : 1000 mm, cu toleranta ± 3 cm
Sarcina utila maxima in condiții de siguranța sa fie de cel putin 250 kg
Colturile si marginile platformei patului sa fie rotunjite si ușor de dezinfectat
Cele 4 colturi ale patului sa fie prevazute cu amortizoare din material sintetic
Platforma saltelei sa aiba decupaje pentru fixarea curelelor de imobilizare a pacientilor
Platforma pentru saltea sa fie echipata cu manere / suporturi pentru saltea pe ambele părți, in toate cele 4 colturi (pentru a impiedica alunecarea saltelei)
Toate panourile pentru cap si picioare ale patului sa aiba posibilitatea de demontare cu usurinta fara a fi nevoie de unelte speciale, prin apasarea unui singur buton (sau echivalent).
Patul sa fie prevăzut cu capete detașabile prin ridicare, realizate din material plastic, rezistent la agenti mecanici, chimici (dezinfectanti) si termici
Panourile sa aiba un design modern cu manere incorporate pentru o manevrabilitate facila
Patul trebuie sa fie prevăzut cu balustrade laterale anticadere duble (cate 2 secțiuni pe fiecare parte)

ce pot fi coborate sub nivelul salteii pentru a usura transferul pacientilor
Cele patru protectii laterale sa fie instalate pe brate de otel pivotante, pentru siguranta optima
Panourile laterale sa fie prevazute cu sistem de amortizare pentru o coborare lenta
Protectiile laterale sa fie instalate cu rulmenți, astfel încât să asigure un volum de sunet și întreținere redus
Protectiile laterale sa fie instalate pe spătar și platforma saltea in asa fel incat sa asigure protecție maximă pentru pacient, chiar și atunci când secțiunile platformei saltea sunt înclinate
Panourile laterale trebuie sa respecte standardul IEC 60601-2-52 privind siguranta pacientului (standardul internațional de referință (preluat în România ca <i>SR EN 60601-2-52</i>) privind cerințele particulare pentru securitatea de bază și performanțele esențiale ale paturilor medicale), chiar si in conditiile utilizarii saltelelor de grosimi de pana la 19 cm
Distanța între panourile superioare si cele inferioare sa fie de cel mult 40 mm
Distanța de la partea de sus a protecțiilor laterale în poziția lor cea mai joasă până la platforma saltea este de max. 7,5 cm (pentru a nu prezenta un obstacol la ridicarea sau mutarea pacientului din pat)
Protectiile laterale sa fie dotate cu un cârlig integrat pentru accesorii pe ambele părți ale patului.
Protectiile sa poata fi folosite și ca ajutor de ridicare
Pedala de frână sa fie mereu accesibilă, chiar și atunci când protecțiile laterale sunt coborâte, datorită distanței între panoul de la picioarele patului și panoul de protecție
Lateralele anticadere sa fie prevăzute cu un buton (sau echivalent) de blocare / deblocare
Protectiile laterala sa fie prevăzute cu 2 indicatoare de înclinare pentru spătar și platforma saltea
Panourile laterale superioare sa fie concepute astfel incat sa nu optureze pacientului contactul vizual cu mediul inconjurator
Dimensiuni protectii laterale : Panou 1: 94 x 42 cm toleranta ± 2cm Panou 2: 71 x 42 cm toleranta ± 2 cm
Sectiunile patului sa fie actionate prin urmatoarele UNITATI DE CONTROL:
Pentru personalul medical:
<ul style="list-style-type: none"> - 2 panouri de control integrate in exteriorul balustradelor laterale (pe fiecare laterala superioara) - 1 telecomanda cu fir - 1 Panou de control Asistenta situate in zona de la picioare
Telecomanda sa prezinte o "clema" sau un atasament echivalent cu care sa poata fi atasata/fixata telecomanda de diferite portiuni ale patului.
Pentru pacienti:
- 2 panouri de control integrate in interiorul balustradelor laterale (pe fiecare laterala superioara)
Toate butoanele de comandă electrice sa fie butoane tactile
1. Telecomanda cu fir sa aiba cel putin urmatoarele taste de control si functii:
Taste tactile
Taste pentru actionarea individuala a sectiunilor (spate, picioare, inaltime platforma saltea)
Functia de relaxare / asezat . La activarea acestei functii, spătarul și suportul pentru genunchi sunt înclinate simultan, în timp ce partea dinspre cap este setată la cea mai înaltă poziție
Functia de dormit : Apăsând un singur buton, toate secțiunile platformei saltea sunt aduse în poziție orizontală, iar patul este setat în cea mai joasă poziție
Activarea luminii de noapte de sub pat
Positia Trendelenburg și Anti-Trendelenburg

Blocarea si deblocarea functiilor electrice
Unitatea sa nu poate actiona sectiunile atunci cand functiile sunt blocate de pe unitatea de control a personalului medical
2. Panourile de control din exteriorul balustradelor laterale (destinat personalului medical) sa aiba cel putin urmatoarele taste de control si functii:
Taste tactile
Taste pentru actionarea individuala a sectiunilor (spate, picioare, inaltime platforma saltea)
Taste pentru blocarea individuala a sectiunilor pentru a preveni utilizarea acestora de catre pacient
Tasta CPR (Resuscitare Cardio-Respiratorie) pentru pozitionarea patului in pozitia de resuscitare
Taste pentru pozitionarea patului in Trendelenburg si anti-Trendelenburg
Indicator luminos pentru incarcarea bateriei
Indicatori luminosi pentru pozitia de siguranta a patului
Functia de dormit
Activarea luminii de noapte de sub pat
Indicatori luminosi ce avertizeaza care dintre functiile patului sunt blocate
3. Panourile control in interiorul balustradelor laterale (destinat pacientului) sa aiba cel putin urmatoarele taste de control si functii:
Tastatura sa fie cu iluminare integrata pentru pacient; controlul functiilor printr-un panou tactil usor accesibil
Taste pentru actionarea individuala a sectiunilor (spate, picioare, inaltime platforma saltea)
Tasta pentru pozitia de dormit
Activarea luminii de noapte de sub pat
Tasta Functia de relaxare/asezat
Apel Asistenta
Patul sa fie prevazut si cu CPR (Resuscitare Cardio-Respiratorie) manual, cu manere pozitionate pe ambele laterale ale patului
Sectiunea spate sa poata fi ridicata electric la un unghi minim de 70° cu autoregresie de minimum 10 cm
Sectiunea picioarelor sa poata fi ridicata electric la un unghi minimum de 34°
Inaltimea platformei sa fie ajustabila electric in intervalul 41 cm - 81 cm (var. 2%) (fara saltea)
Pozitia Trendelenburg / anti-Trendelenburg sa fie ajustabila electric la un unghi de minimum 16°
Platforma saltea sa poata fi reglata pe inaltime, chiar si atunci cand este pusă în poziția Trendelenburg sau revers Trendelenburg. Atunci când platforma saltea este activată în sus sau în jos, aceasta sa poata lua o pozitie orizontala de îndată ce partea din față sau din spate a platformei saltea ajunge în poziția cea mai înaltă sau cea mai joasă
Patul sa fie echipat cu un kit de 4 roti, cu un diametru de minim de 150 mm si roata directionala
Patul sa fie echipat cu A 5-a roata directionala
Patul sa fie prevazut cu Pedala pentru activarea mecanismului central de frânare sau blocarea directionala.
Pedala de frâna accesibila în toate pozitiile patului
Patul sa fie echipat cu alarma de frana pentru situatia in care patul nu are frana activata si este conectat la priza
Pentru o manevrare mai usoara ajutorul inaltimii sa se poata efectua si prin intermediul unui sistem de pedala
Patul sa fie echipat in cele patru colturi cu suporturi pentru stativul de perfuzie sau ajutorul de ridicare
Patul sa fie echipat cu indicator luminos ce avertizeaza ca platforma patului se afla in pozitia cea mai de jos.
Patul sa fie echipat cu lumina sub pat
Alimentarea electrica la 220-240 V, 50 / 60 Hz, max 16A
Motoarele electrice si cutia de control sa fie pozitionate in ansambluri separate pentru a putea fi schimbate mai usor

Motoarele electrice și cutia de comandă sa poata fi înlocuite fără a fi nevoie de unelte
Motoarele trebuie sa fie silentioase - Max. 45 dB (A)
Toate punctele de articulație ale patului sa fie prevazute cu rulmenți sintetici care sa nu necesite lubrifiere
Patul sa fie dotat cu acumulator de tip Li ion pentru asigurarea autonomiei de functionare a patului pe timpul transportului pacientului sau in cazul caderii rețelei de alimentare
Cerinte de siguranta :
Cutia de control sa fie echipata cu un dispozitiv de siguranta care indica prima eroare
Cutia de control sa fie echipata cu modul standby pentru economisirea energiei; Energia consumata în modul standby este sa nu fie mai mare de 0,3W.
Cutia de control sa fie echipata cu protectie termica, pentru a se opri in caz de suprasolicitare
Motoarele și cutia de comandă sa poata fi înlocuite fără a fi nevoie de unelte
Echipata cu functia Bluetooth, pentru monitorizarea parametrilor motoarelor /preventie/service
Patul sa fie prevazut cu cantar incorporat
Cantarul sa permita măsurarea precisă a greutateii pacientului în orice poziție a patului, pentru a nu crea un discomfort pacientului
Modificările de înălțime și de înclinare ale suprafeței de culcare (precum pozițiile Trendelenburg și anti-Trendelenburg) sa nu afectează precizia cântăririi
Accesoriiile și alte elemente sa poata fi adăugate sau îndepărtate cu ușurință de pe pat, fără a modifica greutatea
Patul sa fie prevazut cu inclinare laterala 15°: Pentru ergonomia personalului medical (pentru transferul și tratamentul sigur al pacienților)
Protectie impotriva stropirii cu apa minim : IPX4 (Patul electric, motoarele, panoul de comandă și cablurile sale pot fi stropite accidental cu apă, urină, sânge sau alte fluide medicale fără a se scurtcircuita. De asemenea, patul poate fi spălat și dezinfectat prin pulverizare sau ștergere umedă repetată.)
Echiptamentul sa fie construit în conformitate cu standardele: 60601-1:2012 (Securitate generală și performanțe esențiale); 6 0601-1-2:2014 (Compatibilitate electromagnetica - EMC); 60601-2-52:2009 + A1:2015 (Standardul specific pentru paturi medicale)
SALTEA ANTIDECUBIT ACTIVĂ CU PANOU CONTROL PENTRU REGLAREA PRESIUNII, respectiv saltea antiescare cu sistem pneumatic activ, special concepută pentru pacienții imobilizați la pat, care prezintă un risc ridicat de a dezvolta răni de presiune (escare) – 10 bucăți
Accesorii pat:
Stativ pentru perfuzii, ajustabil pe inaltime cu 4 carlige. Fiecare carlig sa suporte o greutate de minim 2 kg
Patul sa fie echipat cu un suport pentru documente în format A4 Vertical amplasat la capatul patului (zona picioarelor)

MOBILIER MEDICAL ȘI LOGISTICĂ TRANSPORT PACIENȚI

Poziția 1.2.	Noptieră (10 bucăți)
Noptiera mobilă cu părțile realizate din tablă de oțel.	
Elementele metalice să fie acoperite cu vopsea electrostatică	
Sertare cu fețe din laminat solid HPL (High-Pressure Laminat / Laminat de Înaltă Presiune), grosime minimum 8mm	
Partea superioara (blatul) realizata din material laminat (HPL) cu colțuri rotunjite	
Materialul HPL sa fie superior (nu din materiale ieftine sau neconforme, cum ar fi PAL-ul colantat sau HPL-ul subțire de finisaj, lipit pe suport de lemn) și s respecte standardul EN 438-4 (Standardul european EN 438-4 reglementează strict „Laminatele compacte decorative de înaltă presiune, HPL, cu grosime de peste 2 mm)	
Partea frontală să fie prevazuta cu un sertar, spațiu intermediar de depozitare și ușă pentru dulap	
Sertarul superior sa fie dotat cu o tavă detașabilă din material sintetic pentru a facilita dezinfecția	
Dulapul de depozitare sa fie echipat cu un raft detasabil din laminat solid	
Baza noptierei sa fie prevazuta cu 4 roti cu diametrul de minimum 65 mm pentru a asigura mobilitate usoara	
Toate cele 4 roti ale noptierei sa fie prevazute cu sistem de blocare	
Să fie prevăzută cu măsută pliabilă, reglabilă pe înălțime, destinată servirii hranei.	
Masa de servire sa fie fixată pe un profil din aluminiu și ghidaj anodizat, Acesta sa poat fi atasat de noptiera, in ambele parti ale noptierei, printr-un sistem de prindere,	
Înălțime minimă: 79 cm (± 2 cm); Înălțime maximă: 112 cm (± 3 cm), reglabilă continuu prin piston pneumatic / arc cu gaz.	
Arcul cu gaz sa se activeze cu ajutorul unei pedale pentru a limita greutatea care trebuie ridicată si pentru a optimiza confortul ergonomic	
Sa fie prevazuta cu un mecanism care sa permite mutarea măsuței de pe o parte, pe cealaltă a noptierei. Mutarea masutei dintr-o parte in alta a noptierei sa se realizeze foarte usor si ergonomic.	
Tava pentru servirea mesei sa fie fabricat din material plastic ABS rezistenta la caldura	
Dimensiuni suport pentru servirea mesei: 63 cm x 40 cm $\pm 5\%$ cm	
Dimensiuni noptieră:	
Latime : 60cm $\pm 5\%$	
Adancime: 43cm $\pm 5\%$	
Inaltime (cu masuta in pozitia cea mai de jos): 86cm $\pm 5\%$.	
Inaltime Sertar:13 cm $\pm 5\%$	
Inaltime spatiu liber depozitare :15 cm $\pm 5\%$	
Inaltime dulap depozitare: 46 cm $\pm 5\%$	
Noptiera sa fie disponibila in mai multe variante de combinatii de minimum doua culori	

MOBILIER MEDICAL ȘI LOGISTICĂ TRANSPORT PACIENȚI

Poziția 1.3.
Targă Hidraulică (1 bucată)
Conditii generale
- Echipamentul trebuie sa fie nou, - Echipamentul sa prezinte certificat de conformitate/declaratie de conformitate cu indicarea Codului UDI pentru produs - Produsele sa fie inregistrate in baza de date EUDAMED
PARAMETRII TEHNICI SI FUNCTIONALI
Structura targii sa fie din otel tratat vopsit in camp electrostatic RAL 9006
Grosimea metalului din care este facuta structura min 2.4 mm pentru rezistenta si durabilitate
Platforma saltea sa fie din 2 sectiuni din laminat solid, grosime min. 6 mm
Platforma pentru saltea sa fie radi-transparenta
Sa fie prevazuta cu suport pentru caseta cu raze X
Secțiunile platformei saltea sa fie perforate pentru a permite montarea curelelor de siguranță
Cele 4 colțuri sa fie prevăzute cu amortizoare
Targa sa fie prevazuta cu Mânere de împingere pliabile localizate la cap
Ajustare hidraulică a înălțimii tărgii sa se faca prin intermediul brațelor de susținere acționate de o pedală situata pe ambele laturi ale targii
Targa sa fie prevazuta cu roți integrale de min 150 mm, cu frana centrala și roata directionala
Spătarul reglabil până la $\pm 90^\circ$ prin intermediul unui piston pe gaz.
Poziția spătarului poate fi ajustată prin intermediul unei manete situate in partea de sus a spatelui , usor accesibila personalului medical
Variația înălțimii platformei saltea: ± 46 cm - ± 86 cm
Dimensiuni : Lățime: 80 cm, Lungime: 217,5 cm ± 2 cm
Sarcina de lucru în condiții de siguranță: 250 kg ± 10 kg
Dimensiuni saltea: 201 x 71 cm, grosime: min. 7 cm – max. 8 cm
Salteaua sa fie ignifugă din spumă cu memorie
Husa ignifugă sa fie durabilă și ușor de curățat
Imbinarile sa fie dotate cu rulmenți sintetici auto-lubrifianți, care nu necesita intretinere, sa nu se foloseasca lubrifianti in procesul de mentenanta
Targa sa fie echipata cu protectii laterale pe ambele parti, tip compas
Lateralele trebuie sa fie pliabile sub nivelul de sus al saltelei (pentru a nu deranja/impiedica manevrarea pacientului), si confectionate din metal vopsit in camp electrostatic cu vopsea epoxidica aluminiu alb sau “echivalent”.
Lateralele pliabile sa fie rotunjite (tip tuburi) sa asigure o protectie anticadere prin ridicarea lor la o inaltime de 36-38 cm fata de platforma
Înăltimea totala a protectiilor laterale sa fie max 36 cm (masurata de pe platforma saltea)
Dimensiune protectii laterale : lungime 151 cm x 36 cm inaltime ± 1 cm
Sectiunea mobila a lateralelor sa fie formata din doua parti articulate care sunt conectate intre ele prin intermediul a trei bare laterale fixe.
Traga sa fie doata cu un stativ de perfuzie pliabil, ajustabil telescopic , situat in partea de la cap a targii. Stativul sa fie din inox; partile pentru ajutorarea telescopica sa fie din material sintetic pentru a reduce posibilitatea oxidarii.
Toate partile metalice sa fie vopsite in camp electrostatic culoare RAL 9006 (Aluminiu Alb)
Targa sa fie prevazuta cu suport tub oxigen, cu posibilitatea de a fi montat in oricare dinte cele patru suporturi ale targii
Targa sa fie prevazuta cu TR/AnTRE cu ajutorare pana la 12°

ROBOT STERILIZARE UVC
(1 bucată)

Dezinfectare fara substante chimice a zonelor inchise si a suprafetelor
Sistemul integrat sa fie mobil, pe roti si format doar din lampi UV-C, nu va fi dotat cu nici un alt mod de dezinfectie, in special cu ozon.
Echipamentul sa fie testat conform unui standard recunoscut la nivel EU pentru dezinfectarea suprafetelor pe cale aeriana
Dispozitivul de dezinfectie suprafete sa fie certificat bactericid (mai mare de 5 LOG) si virucid (mai mare de 4 LOG)
Dezinfectare rapida a zonelor inchise si a suprafetelor fara substante sau gaze chimice precum acidul hipocloros, dioxidul de clor, peroxidul de hidrogen, acidul peroxiacetic ozon și altele, ca sa nu afecteze materialele și componentele electronice din încăpere
După finalizarea unui ciclu de tratament, spațiul tratat sa poata fi imediat ocupat sau folosit. Sistemul sa nu genereze produse secundare dăunătoare omului și nici sa lase în urma tratamentului substanțe reziduale.
Elimină cel puțin 99% din microorganisme, bacterii și virusuri (inclusiv SARS-COV- 2 / Coronavirus)
Timp de dezinfectie rapid: 100 m2: maxim 15 minute, 200 m2: maxim 30 minute
Timp de tratament rapid , cu dimensiuni ale spatiilor de dezinfectat aproximative: <ul style="list-style-type: none"> • o cameră de 6x6m (cca. 36m²): maxim 5 minute • o sală de 10x10m (cca. 100m²): maxim 15 minute • o sală de 14x14m (cca. 200m²): maxim 30 de minute
Tratamentul complet al unei camere (din podea până în tavan) fara limita de dimensiune, conform dimensiuni afisate mai sus
Mobil pe roti
Operare de la distanta prin telecomanda sau tableta
Ecran tactil care afiseaza radiatia UV-C, timpul de utilizare a lampilor si a sistemului, numarul de utilizari pentru contorizarea timpului de utilizare a lampii in vederea inlocuirii acesteia dupa atingera duratei de viata a lampii
Sistem de alarmare sonora sau luminoasa la inceputul si sfarsitul fiecărei faze de dezinfectie.
Detector de miscare pentru a asigura ca nimeni nu este in incapere (aparatur se opreste cand detecteaza miscare)
Sa contina deflector pentru a concentra razele UV-C maxime pe zonele și suprafetele care trebuie tratate
Pentru verificarea dezinfectarii suprafetelor echipamentul va fi livrat cu benzi de testare sub forma de indicatori chimici UV
Kitul de testare este la alegerea fiecarui participant si va contine benzi de testare (indicatori chimici) si diagrama de culori corespunzatoare fazelor de dezinfectie
Dezinfectia corecta sa fie verificabila prin utilizarea indicatorilor chimici UV prin identificarea culorii pe diagrama de culori corespunzatoare unei reduceri >99,999% pentru bacterii si >99,99% virusi
Caracteristici tehnice:
Numar de lampi: minimum 8 buc
Durata de viata a lampii: minimum 1.000 de ore
Durata totala de viata a lampilor minim 30.000 ore
Putere electrica minimum 150W
Dimensiuni: maxim 570x600x1920
Greutate: maxim 50kg
Alimentare: 230V, 50Hz
Cablu de minim 5 m
Gradul de poluare 2

Categoria de supratensiune II
Clasa de protectie impotriva socurilor electrice I
Temperatura ambientala de lucru cuprinsa intre 5 gr C si 40 gr C
Benzi de testare (indicatori chimici) incluse – 200 bucati

**SISTEM STERILIZARE RAPIDĂ PLOȘTI
(1 bucată)**

Cerințe tehnice minime obligatorii:
Echipament automat pentru spălarea și dezinfectarea recipientelor utilizate în îngrijirea pacienților, cu montaj pe pardoseală și acces frontal.
Dispozitivul trebuie să fie destinat spălării și dezinfectării recipientelor reutilizabile precum ploști, urinare, boluri, vase de aspirație, utilizate în unități medicale diverse.
Trebuie să asigure eficiență microbiologică prin spălare automată, clătire, dezinfectare termică și uscare pasivă.
Carcasa exterioară trebuie să fie realizată din inox AISI 304, iar interiorul și rezervorul din AISI 316L sau echivalent
Echipamentul trebuie să permită montaj pe pardoseală, fiind prevăzut cu piciorușe reglabile pe înălțime.
Camera de lucru trebuie să fie sudată dintr-o singură bucată, fără rosturi sau colțuri, pentru igienă optimă
Ușa frontală trebuie să fie prevăzută cu blocare automată în timpul ciclului.
Sistemul trebuie să asigure autocurățare periodică și spălare automată a duzelor.
Echipamentul trebuie să permită selectarea a minimum 5 programe predefinite pentru diverse tipuri de articole.
Ciclurile trebuie să includă spălare, clătire, dezinfectare termică la temperaturi ridicate și uscare pasivă.
Parametrul de dezinfectare trebuie să fie reglabil în intervalul 600–3000.
Trebuie să existe opțiune de pornire programată (delay start).
Temperatura de dezinfectare trebuie să fie ajustabilă până la 90°C.
Panoul de comandă trebuie să fie digital, cu afișaj OLED, LCD sau LED sau echivalent, rezistent la umiditate.
Accesul la meniuri și setări trebuie să fie protejat prin cod
Sistemul trebuie să stocheze ultimele 50–100 cicluri în memorie.
La pornire, echipamentul trebuie să efectueze autodiagnosticare automată.
Trebuie să fie dotat cu semnalizare acustică și vizuală pentru evenimente critice sau defecțiuni.
Pompa de spălare trebuie să aibă debit de 165–170 L/min și putere de 600–700 W.
Brațele de spălare trebuie să fie din inox AISI 316L, cu duze fixe și rotative.
Duzele trebuie să includă sistem anti-obturare și autocurățare.

Trebuie să existe rezervor combinat pentru apă și abur cu capacitate de 10 L, din inox AISI 316 (sau echivalent).
Consum de apă per fază: 6.5 litri; maxim 32.5 litri per ciclu complet.
Dimensiuni exterioare: 600 x 610 x 1300 mm (±5%)
Dimensiuni cameră de lucru: 500 x 330 x 520 mm (±5%)
Greutate: maxim 90 kg (fără ambalaj) / maxim 109 kg (cu ambalaj)
Nivel acustic: maximum 45 dB(A)
Protecție la apă și praf: cel puțin IP 21 sau echivalent
Alimentare: 200–440V AC, 50/60 Hz
Putere instalată: între 6–9 kW
Conexiuni apă: 3/4" G, presiune între 200–800 kPa, temperatură între 5–70°C, duritate max. 3°dH
Evacuare: diametru interior 90 mm (±5%), exterior 110 mm (±5%)
Temperatură de operare: 5–40°C
Umiditate relativă: ≤ 80% la 31°C (scade la 50% la 40°C)
Interval depozitare: –20°C – +70°C, max. 80% RH
Dotări standard: <ul style="list-style-type: none"> • Suport universal pentru articole • Pompă peristaltică pentru detergent + dulap recipiente • Condensator de aburi integrat • Afișaj digital cu microprocesor și acces controlat • Sisteme de protecție antispumă, senzor nivel, senzor scurgeri
Posibilitatea dotării optionale/ulterioare: <ul style="list-style-type: none"> • Pompă pentru agent de clătire/uscare • Comutator pneumatic pentru acționare manuală • Interfață de comunicare pentru integrare în rețea • Kit instalare sub blat • Suporturi și accesorii suplimentare
CONFORMITATE ȘI NORME
<ul style="list-style-type: none"> • Conform Regulamentului MDR 2017/745 (UE) • Conform standardelor: IEC 60601-1, 60601-1-2, 60601-1-11, 60601-1-12 • ISO 14971:2019, IEC 62366-1:2015
CONDITII PRIVIND PERFORMANTA CU STANDARDELE RELEVANTE
Marcaj CE sau Certificat de conformitate, DIRECTIVA 2006/42/EC sau echivalent produsului oferit
Producătorul/ Furnizorul va avea implementat certificate de calitate EN ISO 13485 sau

echivalent produsului ofertat.

CONDITII DE GARANTIE SI POSTGARANTIE

Perioada de garantie completa: minim 24 luni de la punerea in functiune

Se va anexa o declaratie in acest sens.

SERVICE IN POSTGARANTIE:

Perioada de postgarantie: minim 5 ani. Se va anexa o declarative in acest sens. Autoritatea contractantă va pune la dispoziție un formular standard.

LIVRAREA PRODUSELOR:

Furnizorul va asigura la livrarea echipamentului manualul de utilizare in limba romana si declaratia de conformitate in limba romana.

INSTALARE SI INSTRUIRE:

Furnizorul va asigura la sediul unitatii: instalarea, punerea in functiune si instruirea personalului utilizator.

**APARAT VENTILAȚIE NON-INVAZIVĂ
(1 bucată)**

Specificatii tehnice conform caietului de sarcini
Aparat de ventilație utilizat în ATI care poate fi utilizat și pentru transport intraspitalicesc;
Posibilități multiple de adaptare la patul pacientului sau la o targă în timpul transportului interclinic;
Să permită ventilația controlată de presiune și ventilația controlată de volum, ventilația invazivă și non-invazivă, precum și compensarea automată a tubului, PSV și garantarea volumului pentru adulți, pediatric;
Display tactil, color, tip TFT; diagonală minim 8 inch;
Rezoluție ecran: minim 1024 × 768 pixeli;
Interfață intuitivă, structurată organizat, în limba română;
Posibilitatea de a intra în modul de așteptare la scurt timp după finalizarea testului automat de verificare a performanței la pornire, cu posibilitatea ca toți parametrii relevanți și corespunzătorii setărilor ventilatorului și pragurile de alarmă să fie derivate și finalizate în același moment;
Alimentare gaz: prin tubina integrată, nu este necesar sursă externă de compresor;
Posibilitatea de a selecta scenariul adecvat de ventilație (adult/ copil) prin comanda simplă, de tip apăsare de buton;
Să prezinte adaptabilitate versatilă la nevoile pacientului;
Să poată fi conectat cu Senzori PNT (senzor de flux pneumatic): utilizarea a minim 3 categorii: PNT adult; PNT pediatric; PNT „tip B”; având un spațiu mort între intervalul 0.6-2 l, în funcție de scenariul ventilației;
Test funcționare: la fiecare pornire; maxim 60 de secunde;
Test funcționare: minim pre-oxigenare (timpi), pre-oxigenare (concentrație), inspirație hold;
Pre-oxigenare (timpi): setabil, să cuprindă intervalul 10 – 180 s cu o rezoluție de 1s;
Pre-oxigenare (concentrație): setabil, să cuprindă intervalul 21 – 100% cu o rezoluție de 1%;
Retenție inspirație până la 15 sec cu o rezoluție de 1s;
Ventilație non-invazivă în toate modurile controlate cu presiune;
Compensarea pierderilor de până la 50 l/min în ventilația non-invazivă;
Moduri de ventilație:
Control volum (ventilație invazivă): VC-CMV, VC-S-IMV, PSV;
Control presiune (ventilație invazivă și non-invazivă): PC-CMV, PC-ACV, PC-S-IMV, DUOPAP, CPAP, PRVC (cu mod de controlul, back-up apnee (posibilitate pentru determinarea predicției));
Compensatie automată în toate modurile controlate de presiune și volum;
Posibilitatea de realizare a terapiei cu O2 pentru aplicațiile specifice prin mască / canulă nazală;
Setări și parametrii ajustabili minimi:
Presiune inspiratorie: să cuprindă intervalul: 6-55 mbar;
PEEP: minim 0-25 mbar;
Timp inspirație / expirație: să cuprindă intervalul: 0,2-30 sec;
Frecvență respiratorie: minim 0-150bpm;
Raport I:E: ajustabil: 1:150 – 150:1;
Volum tidal setabil, în timpul inspirației: 20-2000 ml;
VCV: să cuprindă intervalul: 100-2000 ml;
Timp inspirație / expirație: între 2-10 sec, timp minim între 10–180 sec;
Pre-oxigenare (timpi): ajustabil între 10–180 sec;
Pre-oxigenare (concentrație): să cuprindă intervalul între 21–100%;
Durata maximă de retenire a inspirației: 15 sec;
Să permită afișarea și urmărirea parametrilor minimi:
Monitorizare în timp real a parametrilor de: presiune, volum, debit, timp, FiO ₂ , EtCO ₂ ;
Afisare: forme de unda și date alfanumerice;
Presiune: Ppeak și Pmean: să cuprindă intervalul: 20-90 mbar;

Presiune Pplat & PEEP: să cuprindă intervalul: 20-90 mbar;
Volum: Vte & Vti și Vtspont: minim 0-3000 ml;
Debit inspirator / expirator: să cuprindă intervalul: -200-200 l/min;
Timp: inspirație / expirație: 0-60 sec;
Raport I:E: ajustabil: 1:150 – 150:1;
Timp apnee 0-60 sec;
Diagnostic minim:
Rezistență: domeniu de măsurare: 0 ... 1,000 mbar l/sec
Complianță: domeniu de măsurare 0-650 ml/mbar;
Prag de declanșare pentru presiune PTP: reglabil minim între 0-900 mbar × sec;
Alarmare: Alarmer audio-vizuale, însoțite de mesaje text de avertizare specific și diferențiate de niveluri de prioritate prin coduri de culori;
Alarmer configurabile minimi pentru: PAW, MV, PEEP, ocluzie, apnee, presiune, scurgeri, alimentarea cu gaz;
Transfer de date și conectivitate: minim slot card SD, port USB, Ethernet sau echivalent;
Conectivitate: port specific pentru nebulizatorul de aerosoli (în vederea unui upgrade ulterior);
Sursă de gaz: compatibil cu presiune 280–600 kPa;
Ergonomie: design ergonomic și compact, greutate de maxim 7 kg pentru a putea fi manipulat fără efort suplimentar;
Posibilitate de upgrade ulterior cu un nebulizator: realizarea nebulizării pacienților cu aerosoli;
Alimentare duală: de la rețea 220V, 50 Hz și cu acumulator intern;
Autonomie: funcționare minim 4 ore continuă pe acumulator;
Autonomie: posibilitate de montare acumulator suplimentar cu aceeași autonomie, fără a modifica structura (dimensiunile standard) echipamentului, generând o autonomie de 8 ore cu 2 acumulatori;
Clasă de protecție: minim IP44;
Specificații tehnice minime – Accesorii și consumabile pentru funcționare completă:
Cablu de conectare a echipamentelor: accesorii pentru funcționare completă și optimă;
Cablu de alimentare: compatibil cu echipamentul;
Circuite de ventilație de unică folosință complete – adulți, inclusiv:
Senzor debit;
Supapă expiratorie;
Furtun pentru alimentare cu oxigen: lungime minim 3 metri, cu conector compatibil standard;
Plaman de test;
Posibilitate de upgrade ulterior:
Troliu de transport mobil și stație de încărcare:
Compatibilitate – să fie în configurația standard a unității principale de ventilație;
Sistemul de transport să fie prevăzut cu roți antistatice;
Sistem de transport: să fie prevăzut cu un sistem de frânare;
Configurarea sensibilității senzorului SpO ₂ pe nivele de tip normal, maxim și APOD pentru a facilita monitorizarea schimbărilor rapide produse în nivelul arterial de O ₂ ;
Alte specificații:
Conformitate cu standardele tehnice și reglementările în vigoare: echipamentul oferit trebuie să respecte, în mod obligatoriu, următoarele standarde de siguranță și reglementări europene aplicabile dispozitivelor medicale, în forma lor actualizată și armonizată, după cum urmează:
Regulamentul (UE) 2017/745 al Parlamentului European și al Consiliului (MDR) – Regulamentul privind dispozitivele medicale – aplicabil de la 26 mai 2021, pentru certificare CE conform legislației europene aplicabile – sau echivalent; Standarde DIN EN: 794-3, 1789, 60601-1, 60601-1-2, DIN EN ISO: 14971, 80601-2-12
ISO 13485:2016 – Medical devices – Quality management systems – Requirements for regulatory purposes – Sistem de management al calității pentru dispozitivele medicale – sau echivalent;

Alimentare externa: 100–240 V~, 50/60 Hz
Curent de intrare pentru 4 canale: 1.2 – 0.64 A
Curent de intrare pentru sistem extins la 12 canale (3 unitati): 2.8 – 1.4 A
Baterie interna: Li-ion, 11.1 VDC, 3100 mAh
Autonomie baterie: ≥ 8 ore
Timp incarcare baterie: ≤ 6 ore
Intarziere oprire dupa alarma baterie descarcata: minim 30 minute
Grad de protectie: IP33
Clasa electrica: Clasa I, tip CF
Material carcasă: Plastic de inalta rezistenta, usor de curatat
Montare: Pe suport dedicat sau pe blat
Conditii de mediu:
Temperatura functionare: +5°C ~ +40°C
Temperatura stocare: -20°C ~ +60°C
Umiditate relativa functionare: 15% ~ 95% (fara condens)
Umiditate relativa stocare: 10% ~ 95% (fara condens)
Presiune atmosferica functionare: 57.0 kPa ~ 107.4 kPa
Presiune atmosferica stocare: 16.0 kPa ~ 107.4 kPa
CONDITII PRIVIND PERFORMANTA CU STANDARDELE RELEVANTE
- Marcaj CE sau Certificat de conformitate, conform Regulamentului (UE) 2017/745 (MDR) si standardelor aplicabile.
- Producatorul/Furnizorul va avea implementat certificate de calitate EN ISO 13485 sau echivalent.
- Echipamentul trebuie sa fie Clasa I, tip CF, dispozitiv medical marcat CE, grad de protectie IP33.
CONDITII DE GARANTIE SI POSTGARANTIE
Perioada de garantie completa: minim 24 de luni de la punerea in functiune
SERVICE IN POSTGARANTIE
Perioada de postgarantie: minimum 5 ani
INSTALARE SI INSTRUIRE
Configuratia de livrare: sa cuprinda 1 statie de andocare cu troliu mobil cu cate 4 sloturi pentru injectomate.
Furnizorul va asigura la sediul unitatii: instalarea, punerea in functiune si scolarizarea personalului utilizator.

CARACTERISTICI SI DESCRIERE INJECTOMAT (seringi)

Generalități:
Să fie de tip pompă de seringă (injectomat),
Să permită infuzie precisă de medicamente în regim continuu sau în bolus, în unități de terapie intensivă, saloane, bloc operator etc.
Caracteristici funcționale:
Să fie compatibil cu seringi de 1 ml, 2 ml, 3 ml, 5 ml, 10 ml, 20 ml, 30 ml și 50 ml, cu recunoaștere automată a volumului.
Să permită setarea vitezei de flux în domeniul:
1 ml: 0.01–50.00 ml/h
2–3 ml: 0.10–150.0 ml/h
5 ml: 0.10–300.0 ml/h
10 ml: 0.10–800.0 ml/h
20 ml: 0.10–1200 ml/h
30 ml: 0.10–1500 ml/h
50 ml: 0.10–2350 ml/h
Să fie dotat cu funcție KVO (Keep Vein Open) și cu administrare bolus reglabilă, cu aceeași

plajă de debit.
Să aibă precizie de debit $\leq \pm 2\%$ și eroare bolus $\leq \pm 2\%$ sau ± 0.05 ml (valoarea mai mare prevalează).
Să fie echipat cu funcție de setare a timpului de perfuzie: 00:00:01 – 99:59:59 (h:min:sec), increment 1 sec.
Să permită setarea și afișarea: volum prescris (VTBI), volum administrat, rată doză, concentrație, greutate pacient.
Afișaj și interfață:
Să fie echipat cu ecran tactil color TFT LCD de 3.5 inch, rezoluție minimă 800×480 pixeli, cu luminozitate ajustabilă pe 10 nivele.
Să permită blocarea ecranului și a tastelor pentru siguranță.
Alarmer și protecții:
Să aibă alarmer sonore și vizuale pentru: ocluzie, seringă goală, seringă neinstalată, erori sistem, baterie descărcată, sfârșit VTBI, deconectare etc.
Să permită detectarea ocluziei pe 15 nivele (50 – 1125 mmHg), cu precizie de alarmă $\leq \pm 145$ mmHg sau $\pm 20\%$.
Să fie prevăzut cu funcții de blocare automată și notificări configurabile pentru oprire/sigilare.
Conectivitate și integrare:
Să fie echipat cu porturi de comunicare RS232, port USB, nurse call, DC adapter.
Să permită conectarea la: o stație centrală de perfuzie și un monitor de pacient
Să fie compatibil cu bibliotecă de medicamente (minim 5000 medicamente, codificare pe culori).
Să permită import/export date pacient, istoric evenimente (minim 5000), calibrare.
Specificații fizice și alimentare:
Dimensiuni: 260mm × 160mm × 75mm (L × l × h), cu o toleranță admisă de $\pm 10\%$.
Greutate: ≤ 1.80 kg.
Alimentare: 100–240 V~, 50/60 Hz, 0.22–0.43 A.
Baterie: Li-ion 11.1VDC, 3100 mAh, autonomie:
≥ 8 ore la 25 ml/h
≥ 3 ore la 2350 ml/h
Timp de funcționare după avertizare baterie joasă: minim 30 minute la 25 ml/h.
Grad de protecție: IP33.
Să fie încadrat în clasa I, tip CF, conform standardelor de siguranță electrică.
Să poată fi stivuit în rack de 12 unități sau până la 3 unități cu mâner individual.
Condiții de mediu:
Temperatură funcționare: 5–40°C
Temperatură stocare: -20 – 60°C
Umiditate relativă: 15–95% (funcționare), 10–95% (stocare)
Presiune atmosferică: 57.0 – 107.4 kPa (funcționare)
CONDITII PRIVIND PERFORMANTA CU STANDARDELE RELEVANTE
Marcaj CE sau Certificat de conformitate
Producătorul/ Furnizorul va avea implementat certificate de calitate EN ISO 13485 sau echivalent produsului oferit.
CONDITII DE GARANTIE SI POSTGARANTIE
Perioada de garantie completa: minim 24 luni de la punerea in functiune. Se va anexa o declarative in acest sens.
SERVICE IN POSTGARANTIE:
Perioada de postgarantie: minim 5 ani. Se va anexa o declarative in acest sens.
LIVRAREA PRODUSELOR:
Furnizorul va asigura la livrarea echipamentului manualul de utilizare in limba romana.
INSTALARE SI INSTRUIRE:
Furnizorul va asigura la sediul unitatii: instalarea, punerea in functiune si scolarizarea personalului utilizator

**ECOCARDIOGRAF
(1 bucată)**

CARACTERISITICI:
A) UNITATEA ECOGRAFICĂ CU URMĂTOARELE CARACTERISTICI MINIME:
Ecocardiograf stationar atât 2D cât și 4D, de înaltă performanță conceput să exceleze în imagistica cardiaca transtoracica și transesofagiană, de stres și cu substanță de contrast a sistemului cardiovascular adult, pediatric, neonatal, precum și în aplicații abdominale, de urologie, pentru obstetrica / ginecologie, părți moi, transcraniale și examinări intraoperatorii.
CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE, STRUCTURALE ȘI DIMENSIONALE
Sistem stationar cu următoarele caracteristici:
- patru roți pentru stabilitatea în deplasare
- posibilitate de blocare a roților pentru deplasarea în linie dreaptă, contolată
Pentru o buna ergonomie, consola de comandă prezintă posibilitate de ajustare a înălțimii ecografului pentru un interval > 300 mm.
Tehnologie modernă la gabarit redus:
Sistemul să dispuna de dimensiuni reduse de maximum 565 x 850 x 1715 mm
Greutatea ecografului: nu mai mult de 125 de kg
Deplasarea consolei sa se facă concomitent cu cea a monitorului fara a-i afecta acestuia gradele de libertate independente
Sistemul sa dispuna de consum redus de energie, maximum 800 W
Suporturi integrate pentru gel și sonde
DESCRIEREA CONSOLEI
Monitor ce prezinta tehnologie de ultimă generație tip LED sau superior cu posibilitate de redare simultana a peste 16 milioane de culori
Monitorul cu tehnologie de inalta definitie
Diagonala monitorului minim 23.5 inch
Rezoluția monitorului minim 1920 x 1080 pixeli
Unghi de vizualizare pe orizontală minim 85°
Monitor plasat pe un braț articulată care permite următoarele:
- deplasare pe verticală: > 145 mm
- deplasare pe orizontală: > 345 mm
- rotații în orice direcție de vizualizare
Ajustarea luminii de fundal, a luminozității și a contrastului pentru vizualizarea excelentă în diferite condiții de lumină ambientală
Echipamentul permite conectarea unui monitor extern și posibilitatea ajustării independente a luminozității și a contrastului monitorului extern
Echipamentul dispune de 4 porturi pentru conectarea traductorilor, minim 1 port are tehnologie diferită de conector față de ceilalți, în vederea atasării mai multor generații de traductori, excluzând traductorii de tip non-imagine
Sistem prevăzut cu sistem de management și asigurare al cablurilor
INTERFAȚA CU UTILIZATORUL
Ecograf cu ecran de comandă tactil LCD color
Diagonala ecranului de comandă tactil minim 12 inch
Posibilitate de ajustare a luminozității ecranului de comanda tactil automat și manual
Interfața software editabilă pentru crearea unor profiluri individuale de utilizator

Sistemul permite crearea de conturi securizate în vederea limitării accesului la datele cu caracter confidențial ale pacienților cât și a informațiilor medicale deja stocate, și permite oricărui utilizator accesul imediat la modul de scanare în cazurile urgente.
Sistemul de operare al ecografului în platforma Windows, versiunea 10 sau superior
MODURI DE OPERARE (Fundamentale și derivate din cele fundamentale)
Moduri de funcționare fundamentale:
- mod tip M
- mod tip B (2D)
- mod tip Doppler (Color, Power, Spectral)
Moduri de funcționare derivate și/sau combinate din cele fundamentale:
- mod tip M Anatomic cu posibilitatea plasării cursorului în orice plan
- mod tip M Anatomic cu posibilitatea de plasare a cursorului independent de planul axial ce permite înregistrarea de informații suplimentare, fără limitare de poziționare liniară
- mod tip M Color
- mod tip Doppler Continuu
- mod tip Doppler Spectral Pulsat
- HPRF
- mod tip Doppler Tisular
Mod ce calculează și codează color deplasările - diferențele de viteze într-un interval de timp determinat ce are loc în timpul sistolei
Imagistica cu armonici codate în inversie de fază
Să dispună de posibilitate de lucru în mod 4D transtoracic și transesofagian
Prezintă posibilitate de lucru cu moduri multidimensionale în timp real ce suportă combinații cu alte moduri, inclusiv cu mod Doppler Color, programe speciale și măsurători automate:
- biplan (cu posibilitatea de afișare simultană a 2 plane independente în care unul din acestea poate fi rotit și inclinat, după cum dorește utilizatorul, în vederea obținerii imaginii necesare din seturile de date 4D)
- triplan (trei plane de scanare independente, simultan, ce pot fi rotite după cum se dorește pentru obținerea secțiunii necesare, modul triplan este compatibil și cu modul doppler color)
Să dispună de posibilitate de upgrade cu mod de operare pentru ecocardiografie de stres 4D
Să dispună de posibilitate de lucru cu mod 4D bătăie unică și multibătăie care suportă combinații cu alte moduri, programe speciale și măsurători automate
Tehnologie de afișare a intensității fluxurilor sangvine, independentă de unghiul de interogare a razei ultrasunetelor, în vederea vizualizării cu exactitate a informației hemodinamice. Această tehnologie va dispune de rezoluție spațială similară cu aceea a scalei modului 2D și permite afișarea informației pe întreaga suprafață de scanare. Metoda concepută pentru studiul și analiza stenozelor vasculare, hematoamelor, trombozelor, fistulei AV, activității nodurilor, perfuziei renale, morfologiei plăgilor arteriale, turbulențelor arterei carotide și a eventualelor sinoase, diferențierii vaselor cu fluxuri mici, tiroida etc.
Semnale fiziologice:
- modul de ECG integrat (3 derivații)
- generare automată a undei respiratorii pe baza undei ECG
- posibilitatea alegerii derivației ECG afișate, cu modificarea amplitudinii, a vitezei de derulare și a poziționării markerilor QRS
TIPURI DE TRANSDUCTORI COMPATIBILI CU ECOGRAFUL ȘI CARACTERISTICI ALE ACESTORA
Echipament compatibil cu transductori în care sunt înglobate din punct de vedere arhitectural, tehnologiile de tip: mono-cristal/cristal pur, matricial cu posibilitate de amplificare a

fasciculului de ultrasunete pentru receptionarea semnalelor utile slabe cu eliminarea zgomotului precum și tehnologie integrată de răcire activă a cristalelor
Adâncimea minimă de scanare echipamentului < 0.2 cm
Adâncimea maximă de scanare a echipamentului > 48 cm
Traductori de tip:
Traductori de tip liniar acoperă în întregime domeniul 2.5 - 17.5 MHz
Traductori de tip sectorial 2D arie fazată ce acoperă în întregime domeniul 1.5 - 11.8 MHz
Traductori de tip sectorial arie fazată 4D acoperă în întregime domeniul 1.5 - 7.8 MHz
Traductori de tip transesofagian pediatric acoperă în întregime domeniul 3 - 9.8 MHz
Traductori de tip transesofagian 4D acopera in întregime domeniul 3 - 7.8 MHz
Traductori de tip transesofagian 2D acoperă în întregime domeniul 3 - 9.8 MHz
Traductori de tip micro-transesofagian pediatric acopera in întregime domeniul 3.5 - 9.5 MHz
Traductori de tip convex și micro-convex acoperă în întregime domeniul 1.5 - 9.7 MHz
Traductori de tip microconvex pediatric acoperă în întregime domeniul 3 - 9.8 MHz
Sistemul suporta sonde de tip creion
PROCESAREA IMAGINII
Pentru reducerea interacțiunii cu utilizatorul, să dispună de posibilitate de calcul automat al curbilor factorului de amplificare
Calcul automat al factorului de amplificare lateral
Prezintă posibilitatea de optimizare automată a imaginii
Formator de unde de ultimă generație, cu minim 350.000.000 de canale efective
Peste 530 db gama dinamica ajustabila
Frecvența cadrelor pentru modul 2D > 6400 frame-uri(cadre) pe secundă
Filtrul de perete cu interval de 10 - 1980 Hz (dependent de scala de viteză)
În vederea îmbunătățirii rezoluției de contrast, echipamentul prezintă tehnologie ce oferă fasciculului de ultrasunete un profil ultra îngust concentrat pe două direcții de-a lungul câmpului de vizualizare
Tehnologie pentru intensificarea structurilor anatomice prin înlăturarea informațiilor nerelevante cu scopul de a accentua marginile structurilor examinate. Aceasta tehnologie să reducă ultrasunetele care se întorc din câmpul apropiat și pe cele din câmpul îndepărtat
Posibilitatea lărgirii câmpului vizual la funcționarea cu traductori liniari în scopul afișării pe ecran a unor zone suplimentare de țesut – imagine trapezoidală
Tehnologie pentru lărgirea sectorului de vizibilitate în plan apropiat prin utilizarea în totalitate a aperturii transductorului de tip arie fazată
În vederea îmbunătățirii calității imaginii, echipamentul oferă o tehnică de procesare a imaginii prin analiză comparativă a tuturor pixelilor ce formează imaginile efective în relație cu pixelii din imediata vecinătate
Echipament ce prezintă îmbunătățirea rezoluției contrastului prin compunerea spațială a mai multor cadre obținute din unghiuri diferite ale aceleiași zone scanate într-o singură imagine
Tehnică de achiziționare a unor zone largi de scanare în vederea vizualizării și măsurării acestora
Echipamentul prezintă posibilitatea de a compara examinările precedente ale unui pacient, cu imagini ale examinării curente
STOCAREA IMAGINII
Informațiile stocate în baza de date prezintă posibilitatea de fi exportate cel puțin în următoarele formate:
- format tip DICOM
- tip MPEG și tip JPEG
- tip AVI

Dispune de posibilitate de upgradare cu soft ce permite înregistrare video digitala (DVR)
Sistemul permite dezactivarea exportului datelor și informațiilor stocate în ecograf prin porturile USB pentru protecția datelor cu caracter confidențial și medicale ale pacientului
CARACTERISTICILE MEMORIEI CINE (memoria imaginilor)
Spațiu de stocare a datelor în mod ciclic, în memoria imaginilor de minim 1 GB
Secvențele memoriei imaginilor se pot vizualiza în mod dual și în 4 imagini simultan
Fiecare cadru din bucla CINE se poate identifica printr-un număr
Pe baza fiecărui cadru din memoria cine se pot realiza atât măsurători, calcule cât și adnotări
Lungimea buclei CINE poate fi selectată de utilizator
COMPATIBILITATEA CU ALTE DISPOZITIVE DE STOCARE
Permite standard lucrul și exportul informațiilor către:
USB
CD-R
POST-PROCESAREA IMAGINII
Ecograful permite stocarea de date în format brut
Arhitectura de lucru cu date brute permite postprocesarea următorilor parametri pentru imaginile stocate în memoria de lungă durată:
- amplificare (la toate modurile de lucru: 2D, M, Doppler Color, Power, Spectral)
- poziția liniei de bază în modul Doppler Spectral
- corecția de unghi în modul Doppler Spectral
- modificarea paramentruului de procesare temporală și afișare a unei imagini mai netede atât în modul 2D cât și în modul Doppler Color
- gama dinamică în modul 2D
Prin activarea modului 4D echipamentul dispune de următoarele:
- afișare simultan pe ecran cel puțin 11 slice-uri în mod 4D
- afișare simultan pe ecran trei slice-uri aleatoare independente din volumul 4D atât în mod live, cât și în mod de redare
- pentru reducerea timpului de scanare în cazul procedurilor intervenționale complexe și evaluarea structurilor cardiace, echipamentul oferă posibilitatea de accesare vizualizări predefinite 4D tip multiplan în timp real
- imaginea reconstruită poate fi procesată pentru afișarea în modul de randare în adâncime pentru vizualizarea diferențială color a structurilor pe diferite niveluri de adâncime
Post-procesarea volumelor se realizează cu diverse instrumente software care pot înlătura reconstrucțiile afectate de artefacte și pe cele ale structurilor ce nu se doresc a fi vizualizate
MĂSURĂTORI ȘI CALCULE
Posibilitate de efectuare a următoarelor măsurători generice:
- arii
- volume
- ritm cardiac
- stenoza (%)
- index de pulsilitate
- index de rezistivitate
Echipament cu pachete de calcule/măsurare specifice următoarelor aplicații:
- obstetrică
- ginecologie
- cardiace
- vasculare
Echipamentul oferă automat rezultatele măsurătorilor în modul Doppler pentru diferiți

parametri de examinare cardiacă
TEHNOLOGII ȘI PROGRAME DE EXAMINARE SPECIALE
Tehnologie ce calculează și codează color vitezele contracției miocardice în axul longitudinal al cordului, rezultatul fiind afișat în cm/sec
Această tehnologie permite un afișaj în următoarele moduri:
- Doppler Pulsat
- Mod M Color
Tehnologie de recunoaștere ușoară a anomaliilor de mișcare a peretelui ventriculului stâng, atât regional cât și global, prin calculare și codare color a mișcării acestuia în timpul sistolei
Dispune de mod ce realizează atât codarea color, cât și evaluarea sincronității mișcării diferitelor zone miocardice prin analiza semnalelor de viteză a țesutului
Acest mod de lucru permite vizualizare inclusiv pe diafragma de tip "ochi de bou" și este activ și pe sonde transesofagiene
Dispune de posibilitate de upgrade cu tehnica de analiză a proprietăților funcționale ale țesutului miocardic, în vederea evaluării rapide a cardiopatiei ischemice
Dispune de upgrade cu tehnică ce analizează prin codare color, rata deformării tisulare în timp real
Dispune de pachet complet ce oferă analiză cantitativă a curbilor de întârziere a mișcării peretelui cardiac, imagistica deformării 2D și rata de deformare a țesutului cardiac
Dispune de posibilitate de upgrade cu soft ce permite vizualizarea hemodinamicii prin reprezentarea grafică a traiectoriilor celulelor sangvine. Acest soft are următoarele caracteristici:
- reduce dependența de unghi
- reduce fenomenul de aliere
- este disponibil pe traductor sectorial pediatric cât și pe traductor transesofagian volumetric
Modul de ecocardiografie de contrast pentru examinarea ventriculului stâng inclusiv cu opțiune de analiză la ecografie de stres
Dispune de posibilitate de upgrade cu program de măsurare semi-automată și evaluare bidimensională a funcției miocardice a ventriculului stâng ce permite evidențierea strainului longitudinal maxim sistolic prin metoda speckle tracking
Dispune de posibilitate de upgrade cu program dedicat ce se bazează pe rezultatele obținute cu ajutorul programului de măsurare semi-automată a funcției miocardice a ventriculului stâng și care oferă următoarele informații despre aceasta:
- curba de presiune a funcției miocardice
- indice al funcției miocardice
- procentaj al eficienței funcției miocardice
În vederea îmbunătățirii fluxului de lucru, echipamentul dispune de posibilitate de setare permanentă a unor protocoale standardizate și automate de lucru. Astfel fiecare medic va putea să aibă protocoale personalizate, evitându-se efectuarea de examinări/măsurători incomplete
Dispune de posibilitate de upgrade pe o stație de lucru externă care permite analiza avansată a datelor brute stocate în memoria proprie prin intermediul unui software specializat (imagini și bucle CINE)
Stația de lucru externă utilizează același tip de bază de date pacienți de tip relațional, gestionată de o aplicație care să utilizeze limbaj SQL ca și ecocardiograful
Această stație de lucru externă permite cel puțin postprocesarea parametrilor, programele precum și întregul pachet de măsurători avansate permise de ecograf. În plus, această stație completează ecograful prin postprocesări suplimentare care sunt la randul lor reîncărcate în ecograf prin conexiune directă tip LAN sau Wireless
Pentru calculul deformării țesutului miocardic echipamentul dispune de posibilitatea de

upgrade cu instrumente de măsurare automată a fracției de ejeecție
Pentru calculul deformării țesutului miocardic echipamentul dispune de posibilitatea de upgrade cu instrumente de măsurare automată a fracției de ejeecție, printr-un singur click
Dispune de pachet complet de masurare automata a fractiei de ejeecție a ventriculului stang prin metoda 2D speckle tracking si de masurare semi-automata, evaluare si cuantificare a contractiilor, atat la nivel segmental cat si la nivel global, a peretului longitudinal al ventriculului stang folosind metoda speckle tracking
Dispune de posibilitatea de upgradare cu pachet complet de masurare automata a fractiei de ejeecție a ventriculului stang prin metoda 2D speckle tracking si de masurare semi-automata, evaluare si cuantificare a contractiilor, atat la nivel segmental cat si la nivel global, a peretului longitudinal al ventriculului stang folosind metoda speckle tracking, printr-un singur click
Dispune de posibilitate de upgrade cu program de măsurare semi-automată și evaluare bidimensională a funcției miocardice a ventriculului stâng ce permite evidențierea strainului longitudinal maxim sistolic prin metoda speckle tracking, printr-un singur click
Dispune de posibilitate de upgradare cu intrument specializat ce permite alinierea automată, segmentare și măsurători la nivelul inelului aortic (dimensiune, arie, circumferință) din seturile de date volumetrice în vederea pregătirii procedurilor de implantare pentru protezele valvulare aortice (TAVI)
Afișare a scorului Z pentru minim 4 seturi de măsurători pediatrice predefinite
Dispune de posibilitate de upgradare cu tehnică pentru vizualizarea rapida a structurilor de interes sau a valvei mitrale printr-o singură apăsare de buton, disponibil pe traductorul transesofagian
Dispune de posibilitate de upgradare cu mod de ecografiere cu substanță de contrast vascular valabil atât pe sonda liniară cât și pe sonda convexă
Dispune de mod ce calculează grosimea intimei media bazându-se pe detectarea automată a conturului straturilor intimei si media dintr-o regiune de interes de-a lungul peretului vasului
Dispune de posibilitate de upgradare cu modul avansat de ecografie de stres folosind protocoale farmacologice sau exercitii de efort pentru examinari 4D
Dispune de posibilitate de upgrade cu modul avansat de ecografie de stres folosind protocoale farmacologice sau exercitii de efort pentru examinari biplanare 2D
Dispune de posibilitate de upgradare cu program de evaluare bidimensională a funcției miocardice ventriculare stangi ce permite evidentierea strainului longitudinal maxim prin metoda speckle tracking integrat in protocolul de testare la efort
In vederea imbunatatirii perceptiei de adancime in imaginea de volum, echipamentul dispune de mod de vizualizare stereo polarizata in volum utilizand monitoare dedicate 3D
Dispune de posibilitate de upgradare cu program ce permite evaluarea miocardica in volume a ventriculului drept incluzand fractia de ejeecție si valori de deformare ale ventriculului drept, din seturile de date volumetrice, iar rezultatele si capturile de ecran se pot include in raportul de examinare al pacientului
Dispune de posibilitate de upgradare cu modul de lucru ce calculeaza masa diastolica a ventriculului stang
Dispune de posibilitate de upgradare cu pachet complet ce include calculul masei diastolice a ventriculului stang si calculul parametrilor de deformare a miocardului, bazat pe tehnica speckle tracking a datelor achizitionate volumetric (4D)
Dispune de posibilitate de upgradare cu pachet de masurare semi-automata ce permite evaluarea tridimensionala a morfologiei si functiei valvei mitrale cu ajutorul achizitiilor transtoracice si transesofagiene
Dispune de posibilitate de upgrade cu pachet de masurare semiautomata ce permite evaluarea morfologica si functia atrului stang în mod 4D
Să dispună de posibilitate de upgrade cu modul de integrare a datelor achizitionate cu ajutorul unui computer tomograf, indiferent si independent de producatorul/marca echipamentului,

care sa permita fuziunea imaginii ecografice cu cea importata de la computer tomograf.
Să permita afisarea simultana de imagini provenite de la minim 3 modalitati diferite, pe ecranul ecografului, altele decat obtinute cu ecograf, in vederea unei analize complete (opțional)
Să prezinte posibilitate de upgrade cu modul automat pentru obținerea datelor de interes pentru ventriculul drept precum deformarea globală, segmentară și calculul TAPSE în examinările transtoracice
Să dispună de posibilitate de upgrade cu modul automat pentru obținerea datelor de interes pentru atriul stâng precum deformarea globala si fracția de golire pentru atriul stâng.
Să dispună de posibilitate de upgrade cu modul semi-automat cu precizie mare pentru identificarea rapidă și vizualizarea volumetrica în timp real precum și cuatificarea parametrilor specifici valvei tricuspide în examinările transesofagiene și transtoracice
Dispune de posibilitatea de upgradare cu instrument care permite plasarea unor markeri si adnotari intr-un set de date tridimensionale si care ofera posibilitatea de editare, mutare, redimensionare si stergere a respectivilor markeri
Dispune de posibilitate de upgradare cu instrument pentru intensificarea perceptiei de imagine color tridimensionala prin tehnici avansate de reflexie speculara si de evidentiere a umbrelor, care permite, totodata, si vizualizarea intr-o achizitie volumetrica a componentelor de viteză in cazul curgerilor turbulente, prin controlul transparentei
Dispune de posibilitate de upgrade cu tehnică de randare pentru iluminare realistă a imaginilor captate la nivel cardiac
Dispune de posibilitate de upgrade cu tehnologie ce permite vizualizarea cât mai realistă a structurilor anatomice prin schimbarea sursei de lumina, din unghiuri gata presetate, sau ajustabile de către utilizator
Posibilitate de upgrade cu modul de calcul semi-automat bazat pe inteligență artificială ce are la baza algoritmi dezvoltati pe modele statistice pentru recunoasterea si efectuarea automata a masuratorilor uzuale pentru sectiunea 2D parasternala a cordului, precum si pentru recunoasterea celor mai potrivite sectiuni din graficul spectral si calculul automat al masuratorilor uzuale pentru examinarile vasculare
Dispune de posibilitate de upgrade cu mod de ecografie cu substanta de contrast ce utilizeaza un indice mecanic scăzut
Ecograf cu funcție ce facilitează descărcarea de software și de aplicații pentru utilizatori
CONECTIVITATE SI TRANSFER DE DATE
Posibilitate de upgrade cu software proiectat pentru a vizualiza și post procesa imagini medicale stocate în formatul DICOM prin o stație externă de lucru. Acesta permite examinarea imaginilor medicale, oferind instrumente pentru zoom, măsurari 2D nespecifice (arie, distanță) și ajustarea parametrilor imaginii post achizitie pentru a ajuta la diagnosticare și planificarea tratamentului.
Optional dispune de posibilitate de conectare la retea de internet wireless
MPPS (ofera posibilitatea de efectuare a procedurii pas cu pas – masurare precisa a distantei, ariei si volumului)
Conexiune DVI-D
Conexiune pentru transferul datelor USB
B) CONFIGURATIE DE LIVRARE:
B.1) Consola ecografica de inalta performanta care indeplineste toate cerintele de la punctul A)
B.2) Traductori:
1 bucata traductor matricial de tip sectorial arie- fazata cu tehnologie de constructie cristal pur sau echivalent, tehnologie de amplificare a fasciculului de ultrasunete emis cat si receptionat pentru captarea semnalelor utile slabe si eliminarea zgomotului, precum si

tehnologie de racire activa a cristaleor pentru scanarea pe perioade lungi de timp, conceput pentru aplicatii cardiace, pediatrice, abdominale, urologie, vascular periferic, toracic/pleural:
- banda de frecvente de lucru acopera minim intervalul: 1.5 - 4.5 MHz
- camp vizual de peste 118°
- adancime maxima de scanare > 28 cm
- dispune de posibilitate de upgrade cu ghid de biopsie multiangular
1 bucata traductor liniar pentru aplicatii vasculare, musculoscheletale, tiroida cu urmatoarele caracteristici:
- banda de frecvente de lucru acopera minim intervalul: 2.5 - 9.8 MHz
- camp vizual de peste 42 mm
- adancimea maxima de scanare > 15 cm
- dispune de posibilitate de upgrade cu kit de biopsie multiangular
1 bucata traductor convex cu tehnologie de constructie cristal pur sau echivalent, tehnologie de amplificare a fasciculului de ultrasunete emis cat si receptionat pentru captarea semnalelor utile slabe si eliminarea zgomotului, precum si tehnologie de racire activa a cristaleor pentru scanarea pe perioade lungi de timp, conceput pentru aplicatii abdominale, obstetrice, urologice cu urmatoarele caracteristici:
- banda de frecvente de lucru acopera minim intervalul: 1.5 - 6.0 MHz
- camp vizual de peste 67 grade
- adancimea maxima de scanare > 48 cm
- dispune de posibilitate de upgrade cu kit de biopsie multiangular
1 bucata traductor de tip sectorial matricial arie-fazata cu tehnologie de constructie cristal pur sau echivalent, tehnologie de amplificare a fasciculului de ultrasunete emis cat si receptionat pentru captarea semnalelor utile slabe si eliminarea zgomotului, precum si tehnologie de racire activa a cristaleor pentru scanarea pe perioade lungi de timp, conceput pentru aplicatii cardiace, abdominale, urologie, toracic/pleural cu urmatoarele caracteristici:
- banda de frecvente de lucru acopera minim intervalul 1.5 - 6 MHz
dimensiunea zonei active a traductorului să nu depasească 30x20 mm pentru achiziționarea în condiții optime a imaginilor prin fereastra intercostală
câmp de vizualizare minim 90 de grade
adâncime de scanare minim 29 cm
Sa permită achizitionarea de seturi de date în mod 4D
-dispune de posibilitatea de upgradare cu ghid de biopsie multiangular
B.3) PERIFERICE SI ALTE ACCESORII:
Dispune de printer termic alb/negru
Dispune de cablu ECG
C) CONFORMANTA DE SIGURANTA
Echipamentul respecta urmatoarele standarde de siguranta:
- IEC60601-1
- IEC 62366
- IEC60601-2-37
- IEC 62304
D) GARANTIE SI CONDITII DE SERVICE:
Garantie - 24 luni
Timp de răspuns la solicitare în perioada de garanție cel mult 48 ore la sediul beneficiarului / locația de instalare
D.1) SERVICE POSTGARANTIE:
Postgarantie: minimum 7 ani. Se va da o declaratie in acest sens, utilizandu-se formularul autoritatii contractante.

Timp de răspuns la solicitare în perioada de garanție: conform prevederile generale ale caietului de sarcini.

E) SERVICII CONEXE:

Transportul, instalarea, punerea în funcțiune și instruirea personalului se realizează cu personal specializat, cad în sarcina furnizorului și nu implică costuri suplimentare pentru beneficiar fiind incluse în oferta financiară

Instalare și punere în funcțiune de către personal autorizat si instruit de producator

Instruire personal medical si tehnic la sediul beneficiarului în locația de instalare

APARAT DE RESUSCITARE

(1 bucată)

Să fie utilizat pentru realizarea compresiilor toracice externe în cadrul manevrelor de resuscitare cardiopulmonară (CPR) la pacienți adulți, în spitale, ambulanțe sau alte medii clinice.
Să utilizeze un sistem cu piston și cupă de aspirație pentru menținerea poziției corecte pe stern.
Să respecte recomandările AHA și ERC privind calitatea compresiilor.
Să includă trei moduri: <ul style="list-style-type: none"> • 15:2 (15 compresii urmate de 2 ventilații) • 30:2 (30 compresii urmate de 2 ventilații) • Compresii continue
Adâncimea compresiei să fie ajustabilă între 30 mm și 60 mm, cu o acuratețe de ± 2 mm.
Sa aiba valoarea implicită: 50 mm
Frecvența compresiilor să fie reglabilă la 100, 110 sau 120/minut, cu o precizie de ± 1 .
Ciclul de funcționare să fie 50%, cu o toleranță de $\pm 5\%$.
Să poată fi utilizat pe pacienți adulți cu: <ul style="list-style-type: none"> • Înălțimea sternului între 165 mm și 308 mm • Lățimea maximă a toracelui: 455 mm
Să nu fie limitat de greutatea pacientului.
Să aibă două dimensiuni standard incluse: <ul style="list-style-type: none"> • Cupă mică: maxim 45 mm înălțime • Cupă mare: minim 60 mm înălțime
Poziționarea inițială să se realizeze automat prin coborâre controlată pe torace.
Durata de ventilație să fie ajustabilă între 2 și 5 secunde.
Presiunea maximă a cupei de aspirație să fie >60 kgf.
Să fie dotat cu un ecran color TFT de minim 3 inch.
Rezoluția să fie de minim 320 x 240 pixeli.
Să dispună de porturi USB, Wi-Fi și Bluetooth pentru conectivitate și feedback în timp real.
Să se poată conecta wireless cu aplicația dedicată pentru feedback în timp real (Bluetooth/Wi-Fi).
Să afișeze parametrii CPR în timp real: adâncime, frecvență, CCF etc.
Să genereze rapoarte post-eveniment.
Sa dispuna de modul EtCO2 optional
Să permita optional măsurarea dioxidului de carbon expirat în intervalul 0–150 mmHg.
Timpul de răspuns pentru modul EtCo2 să fie ≤ 90 ms.
Să dispună de alarmă configurabilă pentru limite superioare și inferioare ale valorilor EtCO ₂ .
Să funcționeze atât pe alimentare la rețea, cât și pe baterii.
Tensiune de intrare: AC 100–240V, 50/60Hz.
Tensiune de intrare unitate principală: DC 26V, 8.5A.
Putere consumată: între 180 și 585 VA.
Să fie echipat cu 2 baterii Li-Pol, fiecare cu: <ul style="list-style-type: none"> • Capacitate: 2950 mAh / 74.34 Wh • Tensiune: 25.2 V
Durata de funcționare să fie ≥ 90 min cu ambele baterii complet încărcate.
Timpul de încărcare să fie 4 ore.
Să aibă protecție IP44 la apă și praf sau echivalent
Să emită avertizare de baterie scăzută cu cel puțin 25 de minute de autonomie rămasă.
Să recomande înlocuirea bateriei după 3 ani sau 500 cicluri complete de încărcare-descărcare.

Dimensiunea unității să fie de maxim: 540 mm × 245 mm × 587 mm, ± 10%
Să fie clasificat ca dispozitiv medical Clasa Iib, având protecție electrică la curent rezidual de Tip BF, sau echivalent;
Să respecte standardele: <ul style="list-style-type: none"> • IEC 60601-1-2, EN 1789 sau echivalent.
Să aibă protecție electrică de tip BF.
CONDITII PRIVIND PERFORMANTA CU STANDARDELE RELEVANTE
Dispozitivul medical trebuie să fie în deplină conformitate cu cerințele Regulamentului (UE) 2017/745 (MDR), deținând Marcaj CE valabil.
Producătorul echipamentului va deține un sistem de management al calității certificat conform standardului EN ISO 13485, sau echivalent.
CONDITII DE GARANTIE SI POSTGARANTIE
Perioada de garantie completa: minimum 24 luni de la punerea in functiune si timp maxim de interventie conform caietului de sarcini (partea generala)
Se va anexa o declaratie in acest sens.
SERVICE IN POSTGARANTIE:
Perioada de postgarantie: minim 7 ani si timp maxim de interventie conform caietului de sarcini partea generala.
Se va anexa o declaratie in acest sens.
LIVRAREA PRODUSELOR:
Furnizorul va asigura la livrarea echipamentului manualul de utilizare in limba romana.
INSTALARE SI INSTRUIRE:
Furnizorul va asigura la sediul unitatii: instalarea, punerea in functiune si instruirea personalului utilizator

CONSOLE CU PRIZE

(10 bucăți)

1	<p>Parametrii tehnici si functionali</p> <p>Unitate terminala alcatuita din:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Modul gaze medicale cu L= min. 2000 mm; compus din: <ol style="list-style-type: none"> a) 2 unitate terminala pentru O2 medical - standard DIN b) 2 unitate terminala pentru Aer comprimat medical - standard DIN c) 2 unitate terminala pentru vacuum - standard DIN 2) Modul circuite electrice (curenti tari) si iluminat cu L= min. 2000 mm compus din: 6 prize electrice 220 V, pe 3 circuite separate (culoare alb, rosu, verde) 2 priza echipotential 3) 1 bara eurorail inox AISI 304 pentru accesorii cu L=min. 2000 mm <ol style="list-style-type: none"> a)
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modul de gaze medicale separat de modul circuite electrice si iluminat; • Carcasa din aliaj de aluminiu extrudat, vopsita in camp electrostatic; rezistenta la agenti chimici pentru dezinfectare; • Capac frontal din aliaj de aluminiu usor detasabil pentru acces in interiorul echipamentului; • Capace laterale din aliaj de aluminiu; • Tevile pentru conectarea la instalatia de gaze, identificate prin etichetare cu simbolul fluidului respectiv
3	<p>Conditii privind performanta cu standardele relevante</p> <p>Consola va fi fabricata conform :</p> <p>EN ISO 13485:2016 EN ISO 9001:2015 EN ISO 11197:2016 MDR 2017/745 EN 60601-1 EN 60601-1-6 EN 62366 EN 60601-1-2 EN ISO 14971 EN 19054 , sau echivalentele lor</p>
4	<p>Conditii de Garantie si Postgarantie</p> <p>Garantie comerciala: minimum 24 de luni</p> <p>SERVICE IN GARANTIE Durata: minim 24 luni Timp maxim de interventie: conform caietului de sarcini</p> <p>SERVICE IN POSTGARANTIE Durata: minimum 5 ani Timp maxim de interventie: conform caietului de sarcini</p>
5	<p>Alte conditii cu caracter tehnic</p> <p>INSTALARE SI PUNERE IN FUNCTIUNE</p> <p>Furnizorul va fi avizat ANMDM pentru activitatea de instalare si mentenanta</p> <p>- Personal tehnic de specialitate pentru executarea lucrarilor de sudare: responsabil tehnic cu sudura la instalatii sub presiune si instalatii de ridicat(RTS) si responsabil cu supravegherea Jucrarilor la instalatii sub presiune(RSL IP), atestat IS</p>

CIR, conform Ordinului I 65/2011 si a prescriptiei tehnice ISCIR PT CR9/1:2010.

- Executantul va face dovada ca detine persoana] de executie calificat in conformitate cu prescriptia tehnica IS CIR PTCR9/1 :20 IO;

Personalul propus poate indeplini una sau mai multe functii.

Societatea sa fie autorizata ISCIR, conform:

- Prescriptie Tehnica ISCIR PT C 6 - 2010 conclucte metalice sub presiune pentru fluide
- Prescriptie Tehnica ISCIR PT C 4-2010 recipiente metalice stabile sub presiune
- Prescriptie Tehnica ISCIR PT C 7-2010 dispozitive de siguranta

Personal propriu.de specialitate atestat in domeniul ISCIR:

RSL IP: personal tehnic de specialitate responsabil cu supravegherea lucrarilor RTS:
personal tehnic de specialitate responsabil tehnic cu sudura

RADTI: personal tehnic de specialitate responsabil cu avizarea documentatiei tehnice de instalare instalatii sub presiune

RADTP: personal tehnic de specialitate responsabil cu avizarea documentatiei tehnice preliminare pentru montare/reparare- instalatii. stib presiune

RADTA: personal tehnic de specialitate responsabil cu avizarea documenta\iei telmice de automatizare- instalatii sub presiune

RADTE: personal tehnic de specialitate responsabil cu avizarea documentatiei tehnice si supravegherea lucrarilor de verificare tebnica in utilizare pentru investigatii/examinari cu caracter tehnic

RSVTI: personal tehnic de specialitate responsabil cu supravegherea si verificarea tehnica a instalatiilor

Sa faca dovada detinerii de personal calificat conform:

Prescriptie Tehnica - PT CR 9-2013 din 30 aprilie 2013 privind autorizarea sudurilor care executa lucrari de sudare la instalatiile sub presiune si la instalatiile de ridicat si a operatorilor sudare tevi si fittinguri din polietilena de inalta densitate in meseria de: Brazor

Sa detina proceduri de brazare calificate ISCIR

Responsabilitatea furnizorului

Dupa instalare, executantul va face dovada realizarii testelor in conformitate cu ISO 7396-1 ("Sisteme de distributie pentru fluide medicale - Instalatii pentru fluide medicale comprimate si vacuum") si va emite buletinele de incercari si verificari.

Instalare si punere in functiune: Prin grija furnizorului: se specifică denumirea operatorului economic autorizat și numele persoanelor care vor efectua operațiunile de instalare; se anexează copie a documentelor care atestă autorizarea acestora.

SCOLARIZARE. Instruire personal medical si tehnic: Instruirea personalului medical si tehnic la sediul beneficiarului dupa punerea in functiune a echipamentului

PRECIZARI:

- Contractantul (ofertantul) va anexa la fiecare fisa tehnica tehnica, fisa tehnica / specificatiile furnizorului pentru a se verifica concordanta cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini.

Întocmit,
Şef Secția de Cardiologie,
DR. DEMETER GABRIELA

Dr. DEMETER GABRIELA
medic primar de cardiologie
CU 1823367

FACTORI DE EVALUARE

LOT 2 – ROBOT STERILIZARE UVC

Nr. crt.	Caracteristici tehnice și de performanță/calitate pentru ROBOT STERILIZARE UVC	Domenii valori și punctaj acordat	Explicații alegere caracteristici tehnice și de calitate
1	Timp de dezinfecție rapid (raportat la suprafața de 100 m²): maxim 15 minute pentru o suprafață de 100 m ² .	<ul style="list-style-type: none"> • pentru o valoare de 15 min - 0 puncte • pentru o valoare mai mică de 15 min, dar mai mare sau egală cu 13 min - 5 puncte • pentru o valoare mai mică de 13 min, dar mai mare de 10 min - 10 puncte • pentru o valoare de maximum 10 min - 15 puncte 	Ținând seama de numărul mare de pacienți și de necesitatea decontaminării rapide a saloanelor USTACC între utilizări, este necesar ca timpul de expunere să fie cât mai mic. Astfel se asigură creșterea operativității, reducerea timpilor morți și repunerea imediată în siguranță a spațiilor medicale pentru urgențe.
2	Număr de lampi UV-C integrate: minim 8 bucăți și maxim 10 bucăți.	<ul style="list-style-type: none"> • pentru o valoare de 8 lampi - 0 puncte • pentru o valoare de 9 lampi - 2 puncte • pentru o valoare de 10 lampi - 6 puncte 	Un număr mai mare de lampi asigură o distribuție spațială superioară a radiației UV-C și o acoperire omogenă a unghiurilor moarte din încăperi. Matricea de lampi optimizată conduce la obținerea unei dezinfecții uniforme și sigure, reducând umbrele geometrice ale mobilierului medical.
3	Greutate robot mobil (pe roți): maxim 50 kg.	<ul style="list-style-type: none"> • pentru o valoare de 50 kg - 0 puncte • pentru o valoare mai mică de 50 kg, dar mai mare de 45 kg - 3 puncte • pentru o valoare mai mică de 45 kg, dar mai mare de 40 kg - 6 puncte • pentru o valoare de maximum 40 kg - 9 puncte 	Mobilizarea frecventă a echipamentului între diversele compartimente ale USTACC implică un efort fizic intens pentru personalul medical operator. Pentru micșorarea efortului acestora și creșterea manevrabilității pe coridoare și în spații înguste, este necesar ca greutatea robotului să fie cât mai mică.
4	Deflector pentru concentrarea radiației: Sistem de deflectare pentru maximizarea intensității UV-C pe zonele critice.	<ul style="list-style-type: none"> • Opțiune disponibilă în configurația standard - 6 puncte • Lipsa opțiune deflector - 0 puncte 	Prezența deflectorului permite concentrarea fluxului fonic maxim spre suprafețele cel mai des atinse sau încărcate microbiologic. Această dotare sporește eficiența de distrugere a agenților patogeni fără a fi necesară creșterea timpului general de rulare a ciclului.

	Criterii eficiență energetică și de mediu (Factori de evaluare)		
6	<p>Instructaj pentru optimizarea eficienței energetice: Asigurarea formării personalului medical operator în domeniul reglajului fin al parametrilor de consum ai robotului în modul inactiv sau Standby, conform Secțiunii I lit. c) din Anexa 7.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Producătorul care asigură un program complet de instructaj (ce include instruire introductiv-generală și la locul de muncă privind tehnicile de optimizare a consumului în Standby) primește 12 puncte; în caz contrar, se primesc 0 puncte, dar nu se descalifică oferta. 	<p>Asigurarea funcționării adecvate și eficiente din punct de vedere energetic a echipamentelor se realizează prin oferirea de formare specifică. Evaluarea modului de gestionare a stării de veghe a robotului de către operatori previne risipa de energie electrică în perioadele de repaus dintre ciclurile de sterilizare.</p>
7	<p>Conținutul de material reciclabil din care este alcătuit produsul: minim 50% material reciclabil (structură inox/aliaj).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Producătorul al cărui echipament are un conținut de material reciclabil în procentaj mai mare sau egal cu 85% primește 12 puncte; în caz contrar, pentru procentaj mai mic de 85% se primesc 0 puncte, dar nu se descalifică oferta. 	<p>Un procent cât mai mare al conținutului de material reciclabil din care este alcătuit produsul produce un impact minim asupra mediului înconjurător. Valoarea materialelor de înaltă calitate trebuie menținută în circuitul economic cât mai mult timp posibil, minimizând la maximum generarea de deșeuri.</p>

Nr. crt.	Caracteristici tehnice și de performanță/calitate pentru SISTEM STERILIZARE RAPIDĂ PLOȘTI	Domenii valori și punctaj acordat	Explicații alegere caracteristici tehnice și de calitate
1	<p>Debitul pompei de spălare în regim automat: Interval admis între 165 și 170 L/min.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pentru o valoare de 165 L/min – 0 puncte • pentru o valoare mai mare de 165 L/min, dar mai mică de 168 L/min – 2 punct • pentru o valoare mai mare de 168 L/min, dar mai mică de 170 L/min – 6 puncte • pentru o valoare de minimum 170 L/min – 10 puncte 	<p>Numărul mare de recipiente ce trebuie spălate și dezinfectate zilnic implică o solicitare intensă a echipamentului. Un debit ridicat al pompei asigură o presiune optimă la duze, conducând la o îndepărtare mecanică eficientă și rapidă a reziduurilor pentru o igienă optimă în USTACC.</p>
2	<p>Nivelul acustic de operare (zgomot): Maximum 45 dB(A).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pentru o valoare de 45 dB(A) – 0 puncte • pentru o valoare mai mică de 45 dB(A), dar mai mare de 42 dB(A) – 2 puncte • pentru o valoare de maximum 42 dB(A) – 6 puncte 	<p>Îngrijirea pacienților cardiaci critici în cadrul unității USTACC impune un mediu spitalicesc cât mai silențios. Un nivel acustic redus în timpul ciclurilor complete de spălare și dezinfecție termică scade stresul fonic, asigurând confortul optim atât pentru pacienți, cât și pentru operatori.</p>
3	<p>Capacitatea de stocare a memoriei interne: Interval admis între 50 și 100 de cicluri.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pentru o valoare de 50 de cicluri – 0 puncte • pentru o valoare mai mare de 50 de cicluri, dar mai mică de 80 de cicluri – 5 punct • pentru o valoare de minimum 100 de cicluri – 10 puncte 	<p>Stocarea automată a datelor permite urmărirea precisă a istoricului de decontaminare. O memorie internă mai mare asigură înregistrarea pe termen lung a parametrilor critici fără riscul suprascrierii rapide, facilitând activitățile de audit clinic și control epidemiologic.</p>
4	<p>Interfață de comunicare pentru rețea: Interfață de comunicare pentru integrare în rețeaua spitalului.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pentru lipsă această opțiune în configurație – 0 puncte • pentru opțiune disponibilă și integrată în standard – 10 puncte 	<p>Existența interfeței hardware permite exportul datelor direct în rețeaua IT a spitalului. Această dotare avansată asigură trasabilitatea electronică a microprocesorului, permițând monitorizarea de la distanță a parametrilor ajustabili de până la 90°C pentru fiecare ciclu rulat.</p>
	<p>Criterii eficiență energetică și de mediu (Factori de evaluare)</p>		
5	<p>Managementul performanțelor ecologice și contorizare: Achiziționarea de</p>	<p>• Producătorul al cărui echipament deține instrucțiuni ecologice și contorizare digitală automată a consumului de resurse (apă/energie) primește 12 puncte;</p>	<p>Componenta de sustenabilitate și eficiență energetică este extrem de importantă pentru instituția noastră. Existența instrucțiunilor de mediu corelată cu</p>

	echipamente prevăzute cu contor și instrucțiuni, conform Anexei 7.	în caz contrar, se primesc 0 puncte , dar nu se descalifică oferta.	monitorizarea electronică a fazelor (maximum 32.5 litri/ciclu) reprezintă un avantaj real în gestionarea consumului de utilități pe toată durata de viață a mașinii.
6	Conținutul de material reciclabil din inox: Minimum 50% material reciclabil (inox AISI 304/316L).	• Producătorul al cărui echipament are un conținut de material reciclabil în procentaj mai mare sau egal cu 85% primește 12 puncte ; în caz contrar, pentru procentaj mai mic de 85% se primesc 0 puncte , dar nu se descalifică oferta.	Un procent cât mai mare al conținutului de material reciclabil (aliaje de inox medicinal) produce un impact minim asupra mediului înconjurător. Valoarea resurselor utilizate pentru structura camerei sudate dintr-o singură bucată și a carcasei exterioare trebuie menținută în circuit, minimizând generarea de deșeuri.

Nr. crt.	Caracteristici tehnice și de performanță/calitate pentru APARAT VENTILAȚIE NON-INVAZIVĂ	Domenii valori și punctaj acordat	Explicații alegere caracteristici tehnice și de calitate
1	Autonomia de funcționare pe acumulatori interni: minim 4 ore de funcționare continuă.	<ul style="list-style-type: none"> • pentru o valoare de 4 ore – 0 puncte • pentru o valoare mai mare de 4 ore, dar mai mică de 6 ore – 2 punct • pentru o valoare mai mare sau egală cu 6 ore, dar mai mică de 8 ore – 6 puncte • pentru o valoare de minimum 8 ore (prin montare acumulator suplimentar în dimensiuni standard) – 10 puncte 	Gestionarea pacienților critici în cadrul USTACC implică frecvent proceduri de transport intraspitalicec sau interclinic. O autonomie extinsă a acumulatorilor garantează funcționarea neîntrepută a turbinei integrate în momentele de deconectare de la rețeaua electrică, eliminând riscurile asociate penelor de curent sau transporturilor de lungă durată.
2	Rezoluția afișajului color de tip TFT tactil: minim 1024 × 768 pixeli (diagonală minim 8 inch).	<ul style="list-style-type: none"> • pentru o valoare de 1024 × 768 pixeli – 0 puncte • pentru o valoare mai mare de 1024 × 768 pixeli, dar mai mică de 1280 × 800 pixeli – 3 puncte • pentru o valoare de minimum 1280 × 800 pixeli – 6 puncte 	Ecranul tactil reprezintă interfața principală prin care personalul medical monitorizează în timp real parametrii vitali (presiune, volum, debit, FiO ₂ , EtCO ₂). O rezoluție superioară asigură o claritate sporită a formelor de undă și a datelor alfanumerice afișate, facilitând interpretarea rapidă a diagnosticelor și reglajelor în situații de urgență majoră.
3	Greutatea unității principale de ventilație: maxim 7 kg.	<ul style="list-style-type: none"> • pentru o valoare de 7 kg – 0 puncte • pentru o valoare mai mică de 7 kg, dar mai mare de 6 kg – 2 punct • pentru o valoare mai mică de 6 kg, dar mai mare de 5 kg – 6 puncte • pentru o valoare de maximum 5 kg – 10 puncte 	Aparatul de ventilație fiind destinat și utilizării în timpul transportului pe targă sau pat, manipularea sa rapidă este esențială. O greutate cât mai mică a unității principale reduce efortul fizic al personalului operator și sporește versatilitatea adaptării fizice la patul pacientului în spații înguste sau în timpul deplasărilor urgente.
4	Sensibilitatea senzorului SpO₂ pe nivele configurabile: Disponibilitatea în configurația standard a setărilor de tip normal, maxim și APOD.	<ul style="list-style-type: none"> • Lipsă opțiune selectare nivele senzori (normal, maxim, APOD) – 0 puncte • Opțiune disponibilă în configurația standard – 10 puncte 	Configurarea sensibilității senzorului SpO ₂ pe nivele dedicate, inclusiv modul adaptiv APOD, aduce un avantaj clinic major. Această funcție avansată facilitează monitorizarea schimbărilor extrem de rapide produse în nivelul arterial de O ₂ la pacienții cardiaci instabili, prevenind erorile cauzate de artefactele de mișcare.
	Criterii de eficiență energetică și de mediu (Factori de evaluare)		

5	<p>Managementul performanțelor ecologice și contorizare: Posibilitatea operării în mod Standby inteligent cu stocarea pragurilor și datelor de test, conform Secțiunii I lit. a) și g) din Anexa 7.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Producătorul al cărui echipament intră automat în mod de așteptare (Standby) imediat după finalizarea testului de pornire (max. 60s), păstrând toți parametrii, setările și pragurile de alarmă derivate în același moment, primește 12 puncte; în caz contrar se primesc 0 puncte. 	<p>Componenta de sustenabilitate energetică este prioritară. Reducerea automată a puterii în modul Standby inteligent, corelată cu reducerea timpului de rulare a testului inițial, previne risipa de energie electrică a turbinei în perioadele de inactivitate, asigurând în același timp stocarea datelor statistice de performanță cerute de ghidul verde.</p>
6	<p>Conținutul de material reciclabil din care este alcătuit produsul: minim 50% material reciclabil (carcasă/structură polimeri sau aliaj).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Producătorul al cărui echipament are un conținut de material reciclabil în procentaj mai mare sau egal cu 85% primește 12 puncte; în caz contrar, pentru procentaj mai mic de 85% se primesc 0 puncte, dar nu se descalifică oferta. 	<p>Un procent cât mai mare al conținutului de material reciclabil din structura echipamentului produce un impact minim asupra mediului înconjurător. Valoarea resurselor de înaltă calitate utilizate în fabricarea aparatelor de ventilație trebuie menținută în circuit, reducând amprenta de carbon pe tot ciclul de viață al produsului.</p>

Nr. crt.	Caracteristici tehnice și de performanță/calitate pentru TURN INFUZIE	Domenii valori și punctaj acordat	Explicații alegere caracteristici tehnice și de calitate
1	<p>Performanța operațională a injectomatelor (Viteza de flux maximă pentru seringi de 50 ml): domeniul solicitat cuprinde intervalul 0.10–2350.0 ml/h.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pentru o valoare de 2350 ml/h – 0 puncte • pentru o valoare mai mare de 2350 ml/h, dar mai mică de 2400 ml/h – 2 punct • pentru o valoare mai mare sau egală cu 2400 ml/h, dar mai mică de 2500 ml/h – 6 puncte • pentru o valoare de minimum 2500 ml/h – 10 puncte 	<p>Administrarea tratamentelor în regim de urgență majoră sau în bolus în cadrul USTACC impune o viteză de reacție extrem de ridicată a echipamentelor. Punctarea unei plaje extinse a debitului maxim de infuzie pe siringa de mare volum asigură o versatilitate clinică sporită în protocoalele de resuscitare sau infuzie masivă.</p>
2	<p>Precizia de debit și controlul volumetric al pompei de seringă: eroarea admisă este de maximum $\leq \pm 2\%$.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pentru o valoare de $\pm 2\%$ - 0 puncte • pentru o valoare mai mică de $\pm 2\%$, dar mai mare de $\pm 1.5\%$ - 5 puncte • pentru o valoare de maximum $\leq \pm 1,5\%$ - 10 puncte 	<p>Siguranța pacientului cardiac critic este direct dependentă de acuratețea dozării substanțelor inotrope sau antiaritmice cu indice terapeutic îngust. O precizie mai mare (eroare mai mică) reduce riscul subdozării sau supradozării accidentale, asigurând stabilitatea hemodinamică.</p>
3	<p>Rezoluția ecranului tactil color TFT LCD al injectomatelor: minim 800 × 480 pixeli (diagonală minim 3.5 inch).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pentru o valoare de 800 × 480 pixeli – 0 puncte • pentru o valoare mai mare de 800 × 480 pixeli, dar mai mică de 1024 × 600 pixeli – 3 punct • pentru o valoare de minimum 1024 × 600 pixeli – 6 puncte 	<p>Ecranul tactil color reprezintă interfața de monitorizare a parametrilor critici ai perfuziei (VTBI, rată doză, ocluzie). O rezoluție superioară oferă o vizibilitate excelentă a bibliotecii de medicamente codificate pe culori, reducând erorile de operare ale personalului pe parcursul turelor de noapte.</p>
4	<p>Capacitatea extinsă de stocare a istoricului de evenimente: minim 5000 de înregistrări pe stație și injectomat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pentru o valoare de 5000 de înregistrări – 0 puncte • pentru o valoare mai mare de 5000, dar mai mică de 8000 de înregistrări – 5 puncte • pentru o valoare de minimum 10000 de înregistrări – 10 puncte 	<p>Înregistrarea detaliată a istoricului (alarme, modificări de debit, volume administrate) este vitală pentru monitorizarea trasabilității actului medical în ATI. O capacitate extinsă de stocare permite stocarea datelor pe perioade lungi, fără riscul suprascrierii, facilitând auditul clinic și controlul epidemiologic.</p>
	<p>Criterii de eficiență energetică și de mediu (Factori de evaluare)</p>		

5	<p>Echipamente dotate cu sistem de contorizare și raportare centralizată: Disponerea unui contor electronic de date pentru realizarea de statistici pe baza consumului istoric, conform Secțiunii I lit. g) din Anexa 7.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Producătorul al cărui sistem permite contorizarea bidirecțională a pompelor andocate și transmiterea automată a datelor/statisticilor către un punct central (stație centrală sau monitor rețea RJ45/Wireless) primește 12 puncte; în caz contrar se primesc 0 puncte. 	<p>Componenta de sustenabilitate este esențială. Utilizarea unei stații de andocare capabilă să contorizeze independent curentul de încărcare al bateriilor Li-ion și să trimită automat rapoartele energetice și tehnice către rețeaua spitalului previne supraîncărcarea și optimizează managementul ecologic al resurselor.</p>
6	<p>Conținutul de material reciclabil din structura turnului: minim 50% material reciclabil (componente polimerice rezistente/aliaj).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Producătorul al cărui echipament are un conținut de material reciclabil în procentaj mai mare sau egal cu 85% primește 12 puncte; în caz contrar, pentru procentaj mai mic de 85% se primesc 0 puncte, dar nu se descalifică oferta. 	<p>Un procent cât mai mare al conținutului de material reciclabil utilizat în fabricarea structurii exterioare ușor de curățat produce un impact minim asupra mediului înconjurător. Valoarea resurselor este reținută în economie, reducând volumul deșeurilor electrice periculoase (DEEE) la scoaterea din uz.</p>

Nr. crt.	Caracteristici tehnice și de performanță/calitate pentru ECOCARDIOGRAF	Domenii valori și punctaj acordat	Explicații alegere caracteristici tehnice și de calitate
1	<p>Tehnologie avansată de afișare a intensității fluxurilor sangvine independentă de unghi: Capacitatea sistemului de a reda vizualizarea cu exactitate a informației hemodinamice fără limitările fizice ale tehnologiei Doppler clasice.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemul dispune de tehnologie care permite afișarea intensității fluxurilor doar pe baza modurilor doppler clasice (PW, CW, de putere) – 0 puncte • Sistemul dispune de tehnologie independentă de unghiul de interogare a razei ultrasunetelor – 5 puncte • Sistemul dispune de tehnologie independentă de unghiul de interogare disponibilă pe toate tipurile de sonde (exceptând TEE) – 10 puncte 	<p>Spre deosebire de tehnologia Doppler, care depinde de alinierea precisă a fasciculului de ultrasunete cu direcția fluxului sanguin, această tehnologie permite evaluarea precisă a intensității fluxurilor indiferent de unghiul dintre fascicul și flux. Acest lucru oferă o acuratețe mai mare în USTACC în situațiile în care fluxul nu este ușor accesibil dintr-un unghi optim, fiind ideală pentru studiul stenozelor, hematoamelor, trombozelor sau fistulelor AV.</p>
2	<p>Formator de unde de ultimă generație cu număr extins de canale digitale efective: Capacitatea hardware nativă de achiziție și putere de procesare a sistemului de ecografie. Cerință minimă în caietul de sarcini: 350.000.000 de canale efective.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemul dispune de 350.000.000 de canale efective – 0 puncte • Între 350.000.001 și 900.000.000 de canale efective – 5 puncte • Peste 900.000.000 de canale efective – 10 puncte 	<p>Un număr mare de canale digitale din construcția sistemului de ecografie face posibilă achiziția de imagini cu rezoluție spațială și temporală superioară. Această arhitectură reprezintă un avantaj real în achiziția și transmisia informațiilor medicale, precum și în puterea de post-procesare a datelor brute, fiind un beneficiu direct în susținerea unui act medical la cele mai înalte standarde.</p>
	<p>Criterii de eficiență energetică și de mediu (Factori de evaluare)</p>		
3	<p>Performanța energetică a echipamentului: Scenariul de consum zilnic se bazează pe două moduri de funcționare: timp stand-by (T_0) = 10 ore și timp activ (T_A) = 14 ore. Ofertantul va indica în fișa tehnică puterile confirmate de documentele suport: P_0 (putere stand-by în kW) și P_a (putere activă în kW).</p>	<p>Se vor acorda puncte în funcție de consumul de energie zilnic E (kWh/zi) astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> b) pentru cel mai mic consum de energie zilnic E (kWh/zi) se acordă – 20 puncte c) pentru alte consumuri de energie zilnice $E(n)$ 	<p>Componenta de sustenabilitate și eficiență energetică reprezintă un criteriu de performanță esențial în strategia de dezvoltare durabilă a autorității contractante. Introducerea acestui factor de evaluare este pe deplin justificată de necesitatea reducerii impactului asupra mediului și a optimizării costurilor operaționale pe termen lung, având în vedere exploatarea intensivă a</p>

<p>Consumul total zilnic (E, în kWh/zi) se calculează prin formula: $E = (P_0 \times 10) + (P_a \times 14)$. Valoarea rezultată se va utiliza în ecuația de proporționalitate a factorului de evaluare. Pentru atestarea valorilor P_0 și P_a ofertanții trebuie să furnizeze obligatoriu un raport de testare conform standardului EN 50564:2011 (secțiunile 6.1, 6.2, 6.3, 6.4) sau echivalent. Testele trebuie efectuate în laboratoare acreditate conform EN ISO 17025, U.S. 21 CFR partea 820, ISO 13485 sau echivalent. O simplă declarație nu este suficientă. Neprezentarea raportului de testare atrage acordarea a 0 puncte.</p>	<p>(kWh/zi) punctajul se calculează potrivit ecuației de proporționalitate bazate pe celelalte valori, astfel:</p> <p>$P3(n) = (\text{consumul de energie zilnic cel mai mic}(E)/\text{consumul de energie zilnic}(E(n)) \times 20$ puncte</p>	<p>echipamentelor medicale în cadrul secției de terapie critică USTACC. Stabilirea unui scenariu de consum zilnic ponderat reflectă în mod fidel realitatea faptică din cadrul spitalului, unde echipamentele alternează perioadele de utilizare clinică activă cu intervalele de veghe sau așteptare între investigarea pacienților. Utilizarea ecuației de proporționalitate bazată pe consumul total zilnic asigură un tratament complet egal și transparent tuturor ofertanților, recompensând în mod obiectiv performanța tehnologică superioară a sistemelor care disipă mai puțină energie.</p>
<p>Instructaj pentru optimizarea eficienței energetice</p> <p>Asigurarea unui instructaj suplimentar față de cel de utilizare clinică obligatoriu, axat pe elemente de ajustare și reglaj fin în vederea optimizării consumului de energie electrică (ex. modul „standby”).</p> <p>Punctajul este împărțit în mod egal (câte 10 puncte maxim) pe subfactorii: Durata sesiunii și Grupul țintă.</p>	<p>Subfactorul: Durata sesiunii suplimentare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • între 1 și 3 ore – 5 puncte • fix 4 ore – 7 puncte • mai mult de 4 ore – 10 puncte <p>Subfactorul: Grupul țintă și capitolele minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Structura extinsă a grupului țintă (peste minimul solicitat) și acoperirea completă a capitolelor – până la 10 puncte <p>Total maxim pt. acest factor = 20 puncte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dacă nu se prezintă declarația și informațiile cerute – 0 puncte 	<p>Asigurarea funcționării adecvate și eficiente din punct de vedere energetic a echipamentelor se realizează prin formarea personalului. Ofertanții vor descrie printr-o declarație pe proprie răspundere tipul de instructaj, incluzând obligatoriu capitolele: <i>Instruire Introductiv-Generală și Instruire la Locul de Muncă – Metode și Tehnici de Optimizare</i>. Programul trebuie să vizeze planificarea eficientă, evitarea funcționării nejustificate și cunoașterea setărilor optime care minimizează consumul de energie.</p>

Întocmit,
Consilier Juridic Serv. Achiziții Publice,
Mirjescu Ioana

