

## **Sistem complet automat de prelucrare pre-analitica si post-analitica a probelor biologice in laborator**

I.D.: 50919090

Data publicarii 24.10.20 Coduri CPV 38000000-5 33100000-1

Termenul limita pentru depunere: 27.10.20

Descriere: Sistem complet automat de prelucrare preanalitica si postanalitica a probelor biologice din laborator cu o viteza de lucru variabila intre 100 mm /s -200mm/ s sau de minim 2.000 de tuburi /ora. Sistemul sa proceseze probe de ser, plasma, urina, LCR si sange integral, Tipuri de tuburi pentru a fi procesate : 13\*75mm, 13\*100mm, 16\*75mm, 16\*100mm Sistemul de transport al probelor sa fie cu transportori individuali sau sistem transport cu autopropulsie pentru a asigura o manipulare eficienta si o eliberare rapida a probei. Sistemul de transport al probelor, pe langa capacitatea de transport in plan orizontal, optional sa aiba capacitatea de transport in plan vertical, precum si la nivelul planseului spatiului desemnat. Dimensiunile maxime ale spatiului alocat intregului sistem (sistemul de transport al probelor, modul de incarcare tip vrac, incarcare -descarcare, modul centrifugare, modul scoatere dopuri, modul sigilare tuburi, modul desigilare tuburi procesate, modul stocare si recuperare, minim 7 sloturi/ pozitii libere pentru conectare analizoare la linie) sa nu depaseasca o lungime mai mare de 17,5 m si o latime mai mare de 5,5 m Pentru asigurarea unui timp scazut de obtinere rezultatelor sistemul de automatizare sa aiba capacitatea de a conecta analizoare capabile de pipetare a probelor direct de pe linia principala de transport a tuburilor. Sistemul de automatizare trebuie sa fie flexibil si sa permita conectarea mai multor componente si a mai multor analizoare de biochimie (minim 2), imunologie (minim 2), hematologie (minim 2) si coagulare (minim 1), cu posibilitatea de dublare a capacitatii laboratorului in perioada de garantie si pe perioada de minim 5 ani de la instalarea liniei. Ofertantul va da o declaratie pe propria raspundere de respectare a acestor cerinte in cadrul propunerii tehnice. Trebuie sa fie posibila supravegherea mai multor analizoare conectate la linie de la un singur post de lucru Sistemul de automatizare trebuie să poată sorta probe pentru mai multe destinatii offline (de ex. probe care vor fi trimise in exterior sau probe care vor fi trimise in alte departamente). Sistemul de automatizare trebuie sa permita realizarea de operatiuni de sortare complexa a probelor , inclusive, a celor a caror testare nu este necesara /posibila pe platformele analitice principale. Furnizorul trebuie sa prezinte schita /proiectul solutiei ofertate pe spatiul maxim alocat , la cota dimensiunile clarvizibile intre linie automata si toti peretii adiacenti , incluzand dimensiunile recomandate pentru service si alte interventii , oferindu-se detalii intr-un manual de utilizare / (se anexeaza Planul spatiului la caietul de sarcini) Avand in vedere ca analizoarele ce vor fi conectate la linia de automatizare din cadrul acestei proceduri de achizitie, apartin contractorului, sau vor face obiectul unei proceduri ulterioare, linia trebuie sa fie de tip deschis, permitand conectarea de analizoare de la diferite companii, pe diferite domenii (inclusive analizoare de biochimie de la minim 2 producatori diferiti, imunologie de la minim 2 producatori diferiti, hematologie de la minim 2 producatori diferiti/ sau coagulare de la minim 2 producatori diferiti). Furnizorul trebuie sa prezinte gama de analizoare, care pot fi integrate la linia de automatizare, de la diversi producatori. Furnizorul trebuie sa prezinte un studiu de punere in aplicare a proiectului si un plan detaliat de implementare (cu termene de livrare, termen de instalare, validare) Garantie: minim 2 ani Sistemul sa contina urmatoarele module pre-analitice: Modulul de incarcare tip vrac a sistemului de transport pneumatic la linia de automatizare Unitate de conectare a liniei de automatizare la sistemul de transport pneumatic cu o viteza de minim 2.000 de tuburi / ora Unitatea de tip vrac a sistemului de automatizare sa permita conectarea sistemului pneumatic de transport si sa aiba capacitatea de a descarca tuburile direct in modul. Modul încărcare/descărcare Sa

aiba o unitate de incarcare si descarcare a tuburilor cu ecran tactil, cu posibilitatea incarcarii continue si individuale a cel putin 400 de probe de rutina, minim 60 pozitii pentru intrare probe STAT și ieșire probe prioritare, si o productivitate de cel putin 800 de tuburi pe ora, precum si cu posibilitatea identificarii codului de bare, a tipului eprubetei si a urmaririi probelor Să permită plasarea de tuburi cu diametre, înălțimi și tipuri diferite de dopuri, minim: 13\*75 mm, 13\*100 mm, 16\*75mm, 16\*100mm Unitatea de incarcare sa poata acomoda si identificata simultan tuburi centrifugate sau necentrifugate Sa ofere posibilitatea gestionarii si efectuării tuturor analizelor (maximizand automat volumul de lucru si echilibrandu-l prin analizoarele conectate) direct din tuburile primare Posibilitatea sortarii probelor in functie de analizele ce trebuie efectuate pe alte analizoare decat cele legate la sistemul de automatizare, pe grupuri de probe, care pot fi stabilite de catre operator. De asemenea, posibilitatea de a sorta probele cu analize incomplete. Posibilitatea de a identifica (cu coduri de bare sau alte sisteme avansate de identificare a probelor) si a localiza tuburile in orice moment pentru a evita erorile de manipulare si transport al probelor Modul pentru scoaterea automata a dopurilor Sistemul de automatizare trebuie sa aiba o unitate care scoate diferite tipuri de dopuri , cu o productivitate de minim 800 de dopuri /ora si indepartarea automata si in siguranta a capacului. Modul centrifugă Sistemul de automatizare trebuie sa aiba doua centrifugi cu refrigerare cu capacitate de minim 50 de tuburi/ centrifuga.Incarcarea si descarcarea probelor sa se facă automat, fara interventia operatorului, putandu-se gestiona si probe urgente. Productivitatea etapei de centrifugare să fie de cel putin 200 de probe pe ora/ centrifuga, la timp de centrifugare de 10 minute , sistemul avand o functie de auto-echilibrare Sa fie posibila programarea duratei cilului de incarcare a unui lot de probe , a vitezei si a duratei de centrifugare. Sistemul să conțină următoarele module post-analitice: Modul sigilare tuburi Sistemul de automatizare sa aiba o unitate de sigilare a tuburilor cu o capacitate de minim 800 tuburi / ora Modul de desigilare tuburi procesate Sistemul de automatizare trebuie sa aiba un dispozitiv automat de desigilare a tuburilor dupa arhivare, cu o viteza de lucru de minim 200 de tuburi /ora Modul de stocare si recuperare Sistemul de automatizare trebuie sa aiba un dispozitiv automat care sa permita stocarea automata a tuburilor la temperaturi de refrigerare (2-8°C), precum si recuperarea si eliminarea automata a acestora cu capacitate de stocare: minim 10.000 tuburi. Sistemul sa dispună de un soft integrat de management Trebuie sa fie disponibile analiza bazei de date si supravegherea in timp real a duratelor de primire a rezultatelor (TAT) acestea trebuie sa masoare duratele de: introducere in sistem, analiza, obtinere a rezultatelor si a validarii.Sistemul trebuie sa furnizeze aceste informatii atat pentru probele de rutina, cat si pentru cele prelucrate la urgenta Sistemul trebuie sa ofere o solutie integrată care să permită incarcările automate si de la distanta de programe informatice, prospecte insotitoare / documentatie si fisiere privind testările. Dispozitivul de gestionare a datelor trebuie sa beneficieze de conectivitate deschisa pentru a permite conectarea unor sisteme terte. Furnizorul trebuie sa demonstreze ca exista terte interfete disponibile si competente de instalare si intretinere a acestora. Toate analizoarele legate la sistem trebuie sa poata fi vizibile de la un computer /statie de lucru centrala Dispozitivul de gestionare a datelor trebuie sa aiba un pachet QC integrat, care sa contina cel putin reprezentari grafice Levey Jennings si sa poata compara datele QC de la mai multe instrumente. Datele brute trebuie sa fie disponibile pentru auditare, fara sa existe vreo limitare a datelor QC detinute.Rezultatele pacientilor trebuie sa prezinte informatii privind QC si detalii privind numarul lotului de reactivi (trimise de analizor) cu rezultate de testare individuale. Sistemul trebuie sa aiba capacitatea de a autovalida rezultatele obtinute si de asemenea un motor de reguli integrat, care sa permita utilizatorului: sa scrie, redefinieasca, modifice, testeze si valideze reguli. Sa fie inclus in sistem un set de reguli standard (de ex. managementul diluării, Serum Index /HIL, indexurilor si reflexelor). Aceste reguli standard trebuie sa fie usor de configurat de catre personalul laboratorului. Accesul la reguli să se facă cu ajutorul unei parole.

---