**Príloha č. 7**

**Technická špecifikácia**

**STERILIZAČNÁ TECHNIKA**

**Časť č. 1 –**

**Prekladací sterilizátor parný, prekladací sterilizátor kombinovaný para/formaldehyd a prekladacia dezinfekčná umývačka nástrojov**

**Technická špecifikácia prístroja :**

**Položka č. 1 - Prekladací sterilizátor parný (1 ks)**

Parný sterilizátor slúži na likvidáciu patogénnych mikroorganizmov. Parná metóda patrí k najspolahlivejším a najrýchlejším, má schopnosť ošetrovať zdravotnícky materiál horúcou parou pod vysokým tlakom.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Položka č.1:** | **Prekladací sterilizátor parný 550l - 1 ks** |  |  |  |
| **Identifikácia ponúkaného zariadenia (názov/označenie výrobku)** |  |  |  |  |
| **Funkcia** |  |  |  |  |
| Sterilizácia zdravotníckych pomôcok vlhkým teplom. |  |  |  |  |
| **Technické vlastnosti** | **Jednotka** | **Minimum** | **Maximum** | **Hodnota parametra ponúkaného zariadenia** |
| Objem komory sterilzátora kapacity 8 STJ | liter | 550 |  |  |
| Počet sterilizačných jednotiek (STJ) | ks | 8 |  |  |
| Sterilizačné a testovacie programy | ks | 6 |  |  |
| Parná sterilizácia v intervale | °C | 121 | 134 |  |
| Požadovaná rýchlosť sterilizácie 134°C celý proces (dodávateľ doloží uvedený parameter výpisom zo zhodného prístroja s uvedením referenčnej inštalácie, kde je možné tento parameter overiť) | min |  | 40 |  |
| Požadovaná rýchlosť sterilizácie 121°C celý proces (dodávateľ doloží uvedený parameter výpisom zo zhodného prístroja s uvedením referenčnej inštalácie, kde je možné tento parameter overiť) | min |  | 55 |  |
| Farebný dotykový displej s menu v slovenskom jazyku | áno | 10" |  |  |
| **Technické vlastnosti** | **Hodnota / charakteristika** |  |  |  |
| Dvojdverové prevedenie - prekladací typ | áno |  |  |  |
| Automatické ovládanie vertikálnych dverí komory s dvojstupňovým bezpečnostným istením | áno |  |  |  |
| Ergonomická zavážacia výška do 800 mm | áno |  |  |  |
| Integrovaný vyvíjač pary | áno |  |  |  |
| Nerezová konštrukcia komory ocele 316L (leštená na <0,35um) a dvojkomorový plášť | áno |  |  |  |
| Automatické mikroprocesorové riadenie | áno |  |  |  |
| Digitálne zobrazenie teploty a tlaku | áno |  |  |  |
| Možnosť sledovania aktuálnej fázy sterilizačného cyklu na výstupnej strane | áno |  |  |  |
| Automatické ranné zapnutie a automatický predohrev bez obsluhy | áno |  |  |  |
| Dokladovanie sterilizačného cyklu - tlačiareň | áno |  |  |  |
| Bezúdržbové tesnenie dverí | áno |  |  |  |
| Účinnosť odlúčenia filtra atmosferického vzduchu 99,998% pre častice 0,3 μm | áno |  |  |  |
| Systém úspory chladiacej vody | áno |  |  |  |
| Možnosť pripojenia automatického systému nakladania a vykladania zavážky | áno |  |  |  |
| Možnosť nastavenia dĺžky a kvality sušenia | áno |  |  |  |
| Testovacie programy Bowie a Dick test a test tesnosti | áno |  |  |  |
| Podpora kompletného setu funkcií alarmu | áno |  |  |  |
| Hodnoty o skutočnej spotrebe médií (minimálne elektrická energia a voda) uvedené na zázname o každom procese | áno |  |  |  |
| HW/SW vybavenie pre dokumentáciu a archiváciu procesov v elektronickej forme v externom PC s prístupom na internet | áno |  |  |  |
| Vysokovýkonné dvojkruhové vodné vákuové čerpadlo s kapacitou vákua pod 40 mbar (dodávateľ doloží uvedený parameter výpisom zo zhodného prístroja s uvedením referenčnej inštalácie, kde je možné tento parameter overiť) | áno |  |  |  |
| Zabudovaný nezávislý monitorovací a záznamový systém priebežne hodnotiaci proces nezávisle na riadiacej jednotke s funkciou zabraňujúcou otvorení dverí v nebezpečnom čase | áno |  |  |  |
| Možnosť online zobrazovania priebehov procesov, tvorba protokolov realizovaných procesov, štatistík a sledovanie poruchových stavov | áno |  |  |  |
| Riadiaca jednotka schopná plne dodržať reprodukovateľnosť zabudovaných alebo užívateľom prednastavených sterilizačných programov | áno |  |  |  |
| Možnosť archivácie procesov na USB pamäť a softvérové prepojenie na PC | áno |  |  |  |
| Zavážacie príslušenstvo na 8 STJ | áno |  |  |  |
| Transportný a zavážací vozík na 8 STJ | áno |  |  |  |

**Technická špecifikácia prístroja :**

**Položka č. 2 – Prekladací sterilizátor kombinovaný para/formaldehyd (1 ks)**

Kombinovaná sterilizácia slúži na nízkoteplotnú sterilizáciu materiálov, ktoré nemôžu byť kvôli svojim vlastnostiam sterilizované pri vysokých teplotách. Formaldehyd reaguje s nukleovými kyselinami a proteínmi, ktoré sú prítomné v spórach a mikroorganizmoch.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Položka č.2:** | **Prekladací sterilizátor kombinovaný para/formaldehyd - 1 ks** | | | |
| **Identifikácia ponúkaného zariadenia (názov/označenie výrobku)** |  | | | |
| **Funkcia** |  |  |  |  |
| Sterilizácia zdravotníckych pomôcok vlhkým teplom alebo formaldehydom |  |  |  |  |
| **Technické vlastnosti** | **Jednotka** | **Minimum** | **Maximum** | **Hodnota parametra ponúkaného zariadenia** |
| Objem komory sterilzátora kapacity 8 STJ | liter | 550 |  |  |
| Počet sterilizačných jednotiek (STJ) | ks | 8 |  |  |
| Sterilizačné a testovacie programy | ks | 6 |  |  |
| Parná sterilizácia v intervale | °C | 121 | 134 |  |
| Požadovaná rýchlosť sterilizácie 134°C celý proces (dodávateľ doloží uvedený parameter výpisom zo zhodného prístroja s uvedením referenčnej inštalácie, kde je možné tento parameter overiť) | min |  | 40 |  |
| Požadovaná rýchlosť sterilizácie 121°C celý proces (dodávateľ doloží uvedený parameter výpisom zo zhodného prístroja s uvedením referenčnej inštalácie, kde je možné tento parameter overiť) | min |  | 55 |  |
| Požadovaná rýchlosť nízkoteplotnej formaldehydovej sterilizácie 55°C celý proces (dodávateľ doloží uvedený parameter výpisom zo zhodného prístroja s uvedením referenčnej inštalácie, kde je možné tento parameter overiť) | min |  | 240 |  |
| Požadovaná rýchlosť nízkoteplotnej formaldehydovej sterilizácie 65°C celý proces (dodávateľ doloží uvedený parameter výpisom zo zhodného prístroja s uvedením referenčnej inštalácie, kde je možné tento parameter overiť) | min |  | 180 |  |
| Požadovaná rýchlosť nízkoteplotnej formaldehydovej sterilizácie 80°C celý proces (dodávateľ doloží uvedený parameter výpisom zo zhodného prístroja s uvedením referenčnej inštalácie, kde je možné tento parameter overiť) | min |  | 120 |  |
| Farebný 10" dotykový displej s menu v slovenskom jazyku | áno | 10" |  |  |
| **Technické vlastnosti** | **Hodnota / charakteristika** |  |  |  |
| Pre nízkoteplotnú sterilizáciu používa roztok formalínu pre krátke nízkoteplotné procesy | áno |  |  |  |
| Dvojdverové prevedenie - prekladací typ | áno |  |  |  |
| Automatické ovládanie vertikálnych dverí komory s dvojstupňovým bezpečnostným istením | áno |  |  |  |
| Ergonomická zavážacia výška do 800 mm | áno |  |  |  |
| Integrovaný vyvíjač pary | áno |  |  |  |
| Nerezová konštrukcia komory ocele 316L (leštená na <0,35um) a dvojkomorový plášť | áno |  |  |  |
| Automatické mikroprocesorové riadenie | áno |  |  |  |
| Digitálne zobrazenie teploty a tlaku | áno |  |  |  |
| Možnosť sledovania aktuálnej fázy sterilizačného cyklu na výstupnej strane | áno |  |  |  |
| Automatické ranné zapnutie a automatický predohrev bez obsluhy | áno |  |  |  |
| Dokladovanie sterilizačného cyklu - tlačiareň | áno |  |  |  |
| Bezúdržbové tesnenie dverí | áno |  |  |  |
| Účinnosť odlúčenia filtra atmosferického vzduchu 99,998% pre častice 0,3 μm | áno |  |  |  |
| Systém úspory chladiacej vody | áno |  |  |  |
| Možnosť pripojenia automatického systému nakladania a vykladania zavážky | áno |  |  |  |
| Možnosť nastavenia dĺžky a kvality sušenia | áno |  |  |  |
| Testovacie programy Bowie a Dick test a test tesnosti | áno |  |  |  |
| Podpora kompletného setu funkcií alarmu | áno |  |  |  |
| Hodnoty o skutočnej spotrebe médií (minimálne elektrická energia a voda) uvedené na zázname o každom procese | áno |  |  |  |
| HW/SW vybavenie pre dokumentáciu a archiváciu procesov v elektronickej forme v externom PC s prístupom na internet | áno |  |  |  |
| Vysokovýkonné dvojkruhové vodné vákuové čerpadlo s kapacitou vákua pod 40 mbar (dodávateľ doloží uvedený parameter výpisom zo zhodného prístroja s uvedením referenčnej inštalácie, kde je možné tento parameter overiť) | áno |  |  |  |
| Zabudovaný nezávislý monitorovací a záznamový systém priebežne hodnotiaci proces nezávisle na riadiacej jednotke s funkciou zabraňujúcou otvorení dverí v nebezpečnom čase | áno |  |  |  |
| Možnosť online zobrazovania priebehov procesov, tvorba protokolov realizovaných procesov, štatistík a sledovanie poruchových stavov | áno |  |  |  |
| Funkcia chladenia po parnom procese pre možnosť urýchleného následného spustenia nízkoteplotného formaldehydového procesu | áno |  |  |  |
| Riadiaca jednotka schopná plne dodržať reprodukovateľnosť zabudovaných alebo užívateľom prednastavených sterilizačných programov | áno |  |  |  |
| Možnosť archivácie procesov na USB pamäť a softvérové prepojenie na PC | áno |  |  |  |
| Zavážacie príslušenstvo na 8 STJ | áno |  |  |  |
| Transportný a zavážací vozík na 8 STJ | áno |  |  |  |

**Technická špecifikácia prístroja :**

**Položka č. 3 – Prekladacia dezinfekčná umývačka nástrojov (2 ks)**

Dezinfekčná umývačka predstavuje prvý krok efektívnej dezinfekcie chirurgických nástrojov ako aj iných pomôcok, kedy je nutné odstrániť biologický materiál a následne pristúpiť k sterilizácii nástrojov

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Položka č. 6:** | **Prekladacia dezinfekčná umývačka nástrojov- 2 ks** | | | |  |
| **Identifikácia ponúkaného zariadenia (názov/označenie výrobku)** |  | | | |  |
| **Funkcia** | | | | |  |
| predsterilizačná príprava zdravotníckych pomôcok dezinfekčným umývaním. | | | | |  |
| **Technické vlastnosti** | **Jednotka** | **Minimum** | **Maximum** | **Hodnota parametra ponúkaného zariadenia** |  |
| umývacia komora objemu (umývacia kapacita 8 DIN sít na proces) | l | 210 |  |  |  |
| kapacita DIN sít | ks | 8 |  |  |  |
| počet dávkovacích čerpadiel kvapalinových prevádzkových chemikálií | ks | 3 |  |  |  |
| maximálna spotreba na umývaciu fázu | l | 16 | 28 |  |  |
| výkonné obehové čerpadlo o celkovom výkone | l/min. | 450 |  |  |  |
| záručná doba je odo dňa jeho prevzatia a spustenia do prevádzky | mesiac | 24 |  |  |  |
| Technické vlastnosti | **Hodnota / charakteristika** | | | |  |
| dvojdverový model pre prekladaciu operáciu s elektrickým ohrevom a integrovaným sušiacim agregátom | áno |  |  |  |  |
| zariadenie disponuje certifikátom o súlade s technickou normou EN ISO 15883 | áno |  |  |  |  |
| procesy riadi automatická riadiaca jednotka so záznamom parametrov na integrovanej tlačiarni s možnosťou pripojenia na PC (rozhrania RS 232 a RS 485) | áno |  |  |  |  |
| nerezová vysokoleštená roboticky zvárana komora bez záhybov | áno |  |  |  |  |
| sušiaci agregát s tepelným výmenníkom a efektívnymi výhrevnými telesami | áno |  |  |  |  |
| sušiaci vzudch je filtrovaný HEPA filtrom | áno |  |  |  |  |
| monitorovanie zanesenia a porušenia celistvosti HEPA filtra |  |  |  |  |
| monitorovanie prietoku dávkovania prevádzkových chemikálií | áno |  |  |  |  |
| presklené dvere s osvetlením komory pre možnosť kontroly správnosti zavezenia komory obsluhou | áno |  |  |  |  |
| uzamknutie dverí v priebehu procesu dezinfekčného umývania | áno |  |  |  |  |
| zariadenie je registrované slovenskou autoritou pre registráciu zdravotníckych pomôcok (kód ŠÚKL) | áno |  |  |  |  |
| Jazyk slovenčina/čeština - manuály, chybové hlásenia | áno |  |  |  |  |
| záručnnástup servisného technika do 24 hodín od nahlásenia poruchy | áno |  |  |  |  |
| Súčasťou dodávky je umývací vozík pre spracovanie mikroinvozívnych tubulárnych nástrojov (MIS) | áno |  |  |  |  |
| Súčasťou dodávky je umývací vozík pre štandardné OP inštrumentárium s kapacitou 8 DIN sít | áno |  |  |  |  |

**Ďalšie požiadavky k dodaniu:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Názov** | **Požadované parametre** | **Váš návrh (parametre, resp. áno/nie v prípade, ak je požadovaný parameter uvedený slovom)** |
| Doprava na miesto inštalácie:  Univerzitná nemocnica Bratislava | áno |  |
| Záručná doba na predmet zákazky minimálne 24 mesiacov od prebratia predmetu zákazky | minimálne 24 mesiacov |  |
| Nástup na servis do 24 hod. (v pracovných dňoch) od nahlásenia poruchy | nástup do 24 hod. |  |
| Odborná údržba - pravidelný servis - bezpečnostno-technické prehliadky, opravy, údržba a testovanie v intervaloch predpísaných výrobcom musia byť vykonávané v záručnej dobe bezplatne | áno |  |
| Odstránenie poruchy v rámci záručného servisu, ak nie je potrebný náhradný diel z dovozu - Dodávateľ odstráni poruchu v čo najkratšom čase, najneskôr do 48 hodín od nástupu na opravu. | áno |  |
| Zariadenie je registrované slovenskou autoritou pre registráciu zdravotníckych pomôcok (kód ŠÚKL) | áno |  |

Dodanie tovaru zahŕňa aj služby súvisiace s dodaním tovaru do miesta dodania, konkrétne jeho dopravu do miesta dodania, vyloženie, vybalenie, montáž, inštaláciu, odskúšanie a uvedenie tovaru do prevádzky, zaškolenie zamestnancov kupujúceho (s obsluhou, údržbou a ošetrovaním tovaru), vrátane poskytovania služieb záručného servisu tovaru počas záručnej doby a ekologickej likvidácie obalov.

Dodávaný tovar musí byť nový/nepoužívaný podľa technickej špecifikácie

Predmet zákazky v celom rozsahu je opísaný tak, aby bol presne a zrozumiteľne špecifikovaný. Ak niektorý z použitých parametrov, alebo rozpätie parametrov identifikuje konkrétny typ produktu, alebo produkt konkrétneho výrobcu, verejný obstarávateľ umožňuje nahradiť takýto produkt ekvivalentným produktom alebo ekvivalentom technického riešenia pod podmienkou, že **ekvivalentný produk**t alebo ekvivalentné technické riešenie **bude spĺňať plnohodnotne úžitkové, prevádzkové, funkčné, charakteristiky, ktoré sú nevyhnutné na zabezpečenie požadovaného účelu**.

|  |  |
| --- | --- |
| V ........................., dňa ............... |  |
|  | .................................................................  podpis štatutárneho zástupcu uchádzača, pečiatka |