

## Technická specifikace

<b>Název VZ:</b>	<b>Zařízení pro provoz sterilizace pro Městskou nemocnici Dvůr Králové nad Labem</b>
<b>Stavba:</b>	Nástavba operačních sálů a sterilizace na dvorním traktu laboratoří Městské nemocnice a.s. Dvůr Králové nad Labem

Pol. č.	Ozn.	Název položky	Množství [ks]
1	253003	myčka jednostranná (kapacita 8 DIN sít)	1
		jednodveřový mycí a dezinfekční automat, certifikace dle normy EN ISO 15883-1 (shoda doložena certifikátem) s ohřevem elektro max. příkon 10 kW	
		přístroj musí být možné umístit pod pracovní desku ve výšce 850 mm, do prostoru 600 x 600 mm	
		vnější opláštění nerez	
		dopředu výklopné celonerezové dveře	
		mycí a dezinfekční programy s použitím chemie: pH neutrální, enzymatické nebo alkalické	
		přednastavené mycí a dezinfekční programy pro zdravotnické pomůcky (např. Vario TD, Oftalmologie, OP-obuv, Speciál 93°C-10', atd.)	
		bezspárově svařovaný mycí prostor s hladkými švy	
		zakrytá topná tělesa mimo mycí prostor	
		systém s přívodem čerstvé vody do každé fáze programu	
		vícekomponentový filtrační systém mycí lázně	
		mycí prostor vybavený dvěma nerezovými mycími rameny	
		kontroly mycího tlaku a rotace ostříkovačích ramen	
		dvouplášťová konstrukce z nerezové oceli s tepelnou a zvukovou izolací	
		během mycího cyklu elektricky blokováné dveře	
		automatické dovírání a uzamykání dveří	
		vestavěný horkovzdušný sušící agregát o ventilačním výkonu min. 60 m <sup>3</sup> /hod s aktivním HEPA filtrem třídy H 13 (stupeň filtrace min. 99,95 %)	
		mycí a dezinfekční automat s mycím prostorem o kapacitě až např. 8 sít DIN, 48 GYN zrcátek, 1-2 MIC sad nebo 14 párů OP obuvi	
		výkonné oběhové čerpadlo s variabilními otáčkami o celkovém výkonu min. Q <sub>max</sub> 500 l/min	
		nerezový dotykový ovládací panel se 3 tlačítka rychlé volby	
		elektronická, programovatelná řídicí jednotka (min. 15 zákl. programů a min. 2 volná programová místa)	
		1 vestavěný dávkovač pro tekutou mycí chemii	
		1 externí dávkovač pro tekutou dezinfekční chemii	
		1 dveřní dávkovač pro tekutou oplachovou chemii	
		vestavěný kondenzátor par s rozstříkovačem	
		vestavěný změkčovač vody	
		násypka soli	
		modulární koncepce vnitřního košového vybavení	
		vč. SW vybavení: monitoring průběhu sterilizačních a mycích procesů na PC uživatele	

Příloha č. 1a: Technická specifikace

**Mycí koše a příslušenství:**

vícepatrový koš pro uložení min. 8 ks běžných síťových misek DIN a různých nástavců, mycí/ostřikovací rameno pro každé patro  
 8 ks DIN síť standardní velikosti (480x250x50 mm) pro uložení OP instrumentária  
 nástavce na OP obuv se 14 držáky pro OP obuv až do velikosti 48  
 1x příslušenství pro přípravu MIC instrumentária do délky až 55 cm  
 1x injektorový vozík s min. 40 injektorovými tryskami pro duté nástroje  
 1x koš - nástavec 1/2 na rozkládací MIC nástroje  
 1x koš - nástavec/buben pro optické kabely a odsávací hadice  
 1x vložka - nástavec/síto s víkem pro velmi drobné díly

Pol. č.	Ozn.	Název položky	Množství [ks]
2	261036	myčka prokládací (kapacita 10 DIN síť)	1

prokládací dvoudvéřový mycí a dezinfekční automat, v souladu s normou ČSN EN 15883-1,2 (CE) a vyhláškou MZ ČR č. 306/20112 Sb.

elektrický ohřev vody a sušení

kapacita min. 10 DIN 1/1 nástrojových sít (480x250x50 mm)

prosklené, dopředu výklopné dveře s výjezdem mycího koše na dveře

programovatelná řídicí jednotka

displej v českém jazyce

zabudovaná tiskárna v čelním panelu

elektronická kontrola tlaku oběhového čerpadla

neruzový mycí prostor s osvětlením

mycí prostor vybavený 2 pevnými nerezovými mycími rameny

připojení na studenou, změkčenou a demineralizovanou vodu

automatické blokování dveří v průběhu mycího cyklu

3 vestavěné dávkovače detergentů s průtokoměry

vestavěný horkovzdušný sušicí agregát s HEPA 14 filtrem

sušicí jednotka s kondenzátorem par a energeticky úsporným výměníkem tepla

kompatibilní s jednostrannou myčkou a se stávajícím sterilizátorem BMT

**Příslušenství:**

1 ks 5-ti patrový mycí vozík 10 DIN síť - mycí ramena mezi všemi úrovněmi vozíku, s možností vyjmutí jednotlivých úrovní pro mytí rozměrných materiálů.

Min. 6 injektorových konektorů pro mytí dutých nástrojů přímo v základním vozíku;

1 ks příslušenství pro laparoskopické instrumentarium - rampa pro min. 10 ks nástrojů délky min. 450 mm a dalších min. 18 přípojných koncovek flexibilně zaměňovatelných (hadičky, bajonety apod.)

1 ks vozík na mytí operační obuvi – min. 15 párů/cyklus

10 ks 1/1 DIN síť o velikosti 480x250x50mm

3 ks jemná zavíratelná síta min. 80x80x40 mm pro jemné komponenty

1 ks košík na upevnění flexibilních hadic v návínu během mytí

Příloha č. 1a: Technická specifikace

Pol. č.	Ozn.	Název položky	Množství [ks]
3	355227	balící komplet (svářečka + zásobníky obalů)	1

**Svářečka:**

svářečka obalového materiálu pro sterilizaci zejména papír/fólie, tyvek/fólie, nebo papírové obaly se speciální zónou s lepidlem

průběžná svářečka

kontinuální monitoring parametrů svařování – teplota, přítlak, rychlost sledování parametrů na LCD displeji, varovný signál a zastavení chodu

mikroprocesové řízení

ploché bariérové svár min. 12 mm

přesnost nastavené teploty +/- 1 %

signalizace dosažení teploty

automatický start

zpětný chod

počítadlo se signalizací

připojení k počítači

přípojka na tiskárnu čárového kódu

**Řezačka a držák sterilizačních obalů:**

šířka min. 850 mm

celonerezové provedení

umístění na stůl

integrováný držák sterilizačních rolí

rotační nůž vysoké kvality, samobrusný

délka držáku a kapacita min.: 720 mm

šířka držáku a kapacita: do 400 mm

včetně galerky s držákem rolí



Pol. č.	Ozn.	Název položky	Množství [ks]
4	355602	pistole tlaková vodní	1

pistole tlaková mycí (vodní)

pistole s vodícím kónusem a cca 1,5m hadicí

sada nástavců 8 ks

bezpečnostní kónus pistole

možnost jemného regulování tlaku vody

Pol. č.	Ozn.	Název položky	Množství [ks]
5	355603	pistole tlaková vzduchová	2

pistole tlaková vzduchová

pistole s vodícím kónusem a cca 1,5m hadicí

bezpečnostní kónus pistole

možnost jemného regulování tlaku vzduchu

Příloha č. 1a: Technická specifikace

Pol. č.	Ozn.	Název položky	Množství [ks]
6	361635	vozík na odvoz kontejnerů do sterilizace	1

vozík na STJ kontejnery 2x1 STJ

bez madel

konstrukce: nerez ocel AISI304

rozměry horní desky vozíku cca š66 cm x h50 cm x v80 cm

2x plato s prolisem, nosnost min.: 50 kg

antirezonanční provedení

4x kvalitní plastové bezstopé otočné kolo d = min. 12 cm s měkkým běhounem

2x brzda; plast. nárazníky

celková nosnost min.: 80 kg



Pol. č.	Ozn.	Název položky	Množství [ks]
7	361636	vozík na čisté dekontaminační kontejnery	1

vozík policový, nerez

madla svislá

konstrukce: nerez ocel AISI304

velikost plata cca 70 x 55 cm výška 90 cm

2x plato s prolisem cca 1,2 cm (nosnost min.: 40 kg)

antirezonanční výztuha

4x kvalitní plastové bezstopé otočné kolo d = min. 12 cm s měkkým běhounem,

2x brzda; plast. nárazníky

celková nosnost min: 80 kg



Pol. č.	Ozn.	Název položky	Množství [ks]
8	403227	stůl setovací oboustraný 1500x1500 mm	1

velikost pracovního místa 1500x750 mm

rozměr oboustranného stolu (šířka/hloubka/výška): 1500/1500/900 mm - tolerance  $\pm 5\%$

kontejner se 3 zásuvkami - bez zámku - kontejner součástí stolu, zavěšený pod pracovní deskou

organizér s policí z každé strany ve výšce 400 mm nad pracovní deskou

police plnostěnné, celonerezové se zadními a bočními límci - zadní límec výšky 150 mm

integrované osvětlení pracovní desky

sloupek na média integrovaný do stolu (přívody kabelů vedeny ze zdi)

univerzální, demontovatelný, otočný držák (rameno) s VESA standardem 100x100 mm pro počítač All in one, nosnost min. 8 kg

uzemnění stolu

technické parametry a další specifikace viz "Standard nerezového nábytku" v závěru této přílohy

schéma setovacího stolu - viz příloha č. 1d: Setovací stůl 403227

## Příloha č. 1a: Technická specifikace

Pol. č.	Ozn.	Název položky	Množství [ks]
9	4033-x	stůl pracovní 1200x600 mm	1

celonerezový pracovní stůl  
 bez přední podnože pro umístění myčky  
 rozměr (šířka/hloubka/výška): 1200/600/900 mm - tolerance  $\pm 5\%$   
 pracovní deska se zadním límcem  
 zadní nohy uskočeny od zadu o 60 mm  
 uzemnění stolu  
 technické parametry a další specifikace viz "Standard nerezového nábytku" v závěru této přílohy

Pol. č.	Ozn.	Název položky	Množství [ks]
10	403355	stůl pracovní 2100x700 mm	1

celonerezový pracovní stůl  
 bez přední podnože  
 rozměr (šířka/hloubka/výška): 2100/700/900 mm - tolerance  $\pm 5\%$   
 pracovní deska se zadním límcem  
 zadní nohy uskočeny od zadu o 60 mm.  
 v pracovní desce průchodka pro kabely  
 uzemnění stolu  
 technické parametry a další specifikace viz "Standard nerezového nábytku" v závěru této přílohy

Pol. č.	Ozn.	Název položky	Množství [ks]
11	419415	regál nerezový 900x400x2000 mm	7

celonerezový regál policový, přestavitelný  
 rozměr (šířka/hloubka/výška): 900/400/2000 mm - tolerance  $\pm 5\%$   
 police přestavitelná bez použití náradí  
 police s roztečí přestavení závěsných bodů max 150 mm  
 použitý materiál stojen a příčnicku 30x30x1 mm  
 zadní nohy uskočeny od zadu o 60 mm  
 police musí být ze všech 4 stran zapertlovány z důvodu zabezpečení ostrých hran  
 nosnost police minimálně 100 kg  
 regál musí být opatřen vyztužujícím křížem, síla použitého materiálu min. 1,5 mm  
 uzemnění regálu

Pol. č.	Ozn.	Název položky	Množství [ks]
12	4194-x	skříň nerezová 900x650x2000 mm	1

skříň 2-dvěřová, uzamykatelná, prachutěsná, nerez  
 rozměr (šířka/hloubka/výška): 900/650/2000 mm - tolerance  $\pm 5\%$   
 skříňka se 4 policemi (tj. 5 výškových úrovní uvnitř skříňe)  
 zadní nohy uskočeny od zadu o 60 mm  
 prachutěsná skříň, uzamykatelná  
 skříň s klasickými otočnými dvířky - úhel otevírání dvířek min. 130°

Příloha č. 1a: Technická specifikace

uzemnění skříně

technické parametry a další specifikace viz "Standard nerezového nábytku" v závěru této přílohy

Pol. č.	Ozn.	Název položky	Množství [ks]
13	437103	stolička laboratorní	3

s područkami

kruhový sedák čalouněný zdravotně nezávadnou koženkou

nosnost min. 150 kg

omyvatelný materiál s možností dezinfekce běžnými dezinfekčními prostředky

dolní kříž leštěný hliník, nebo chromová úprava

možnost výškového nastavení pomocí plynové pružiny

mobilní provedení - opatřena 5-ti kolečky o průměru min. 50 mm, z toho alespoň 2 bržděná

Pol. č.	Ozn.	Název položky	Množství [ks]
14	447152	vozík na odpady 3-koš	1

pojízdný podvozek

trubková, chromovaná konstrukce nebo celoplatové provedení

chromovaná, nebo plastová rukojeť

2x vědro - min. 15 l

2x vak s víkem min. 70 l

úklidové nářadí (násada, držák, třáseň), koš

Pol. č.	Ozn.	Název položky	Množství [ks]
15	987654	úpravna vody	1

Splnění normy ČSN EN 285+A1. Specifická vodivost do 15 uS/cm

hodinová spotřeba DEMI vody min. 200 l/ hod (produkce DEMI vody cca 250 l/hod.)

spotřeba změkčené vody min. 1000 l/ hod (produkce změkčené vody uvažovat cca 2,5 m3/hod)

obchvat pro případ výpadku reverzní osmózy

zásobník demineralizované vody o objemu min. 0,5 m3

transportní komplet (AT stanice) pro demi: nerez s aku tankem a automatikou a expanzní nádobou min. 30 l

svou kapacitou a tlakem vody musí řádně zabezpečit při souběhu položky: 261036, 253003 a sterilizátor se spotřebou 30l demi vody a 300 litrů změkčené vody za hod.

musí splňovat platné normy, zejm. ČSN ISO EN 285 + A1 vodivost do 15 uS/cm

vlastní systém na bázi reverzní osmózy s kompletní přeúpravou vody se vstupním velkokapacitním mechanickým filtrem

filtrování nečistot za pomoci jemného filtrování a aktivního uhlí

jednotka je schopna reagovat na výpadky vstupního tlaku, pokles hladiny vody

orientační digitální zobrazování dat: tlak, vodivost, průtoku koncentrátu a permeátu

kónický zásobník na min. 500 l včetně pohoné jednotky

včetně tabletové soli 100 kg

kovové prvky musí být na povrchu ošetřeny proti desinfekčním roztokům

## Standard nerezového nábytku - obecná specifikace

<b>Dodávkou technologie se rozumí:</b>
zpracování dílenské dokumentace, která bude před začátkem výroby odsouhlasena investorem a architektem z hlediska materiálového, tvarového a barevného řešení
dodávka vybavení
montáž včetně kotvícího materiálu (instalačního materiálu)
uvedení do provozu včetně příslušných zkoušek a certifikace
zaškolení personálu
<b>Obecná specifikace pro nerezový nábytek:</b>
celkové rozměry sestav dle zaměření skutečného prostoru na stavbě, s využitím rozměrově atypických elementů (ne pouze sestava standardních modulů dle skladebného systému výrobce).
<b>Hlavní materiál:</b>
nerez - rozumí se austenitická nemagnetická nerezavějící ocel 18/10 CrNi dle ČSN 17241, ASTM AISI 316 (pracovní desky mycích stolů, dřezy, mycí žlaby) a ASTM AISI 304, s atesty pro použití ve zdravotnictví
nerez odolná vůči používaným dezinfekčním přípravkům na veškeré plochy, povrchy, předměty - viz příloha č. 1_e: Dezinfekční plán
povrchová úprava - broušená se zrnem o hodnotě 240
spoje provedeny pouze svážením pod ochrannou atmosférou argonu
všechny sváry řádně očištěny a opracovány
ve standardu nesmí být žádné spoje provedeny nýtováním
<b>Pracovní desky:</b>
tl. nerez min. 1,5 mm s nerez výztuhami, deska musí být plně zavařena a vybroušena
svaření a následné vybroušení svislých rohů desky o tloušťkách 40 nebo 50 mm
svaření a následné vybroušení svislých rohů musí být provedeno s napojením na hodnotu brusu
na hranách desky rádius R=15 mm, zadní popř. i boční límeč rádius R=15 mm
pokud jsou požadovány límce, musí být ze zadní strany plně zavřené
podhyby provedeny pod úhlem 45° a v návaznosti na podnoží stolů jsou uzavřené a tvoří spolu s podnoží kompaktní celek vyhovující hygienickým předpisům
<b>Stoly:</b>
tvořeny pracovní nerezovou deskou a podnožím různého osazení (např. pouze vlastní podnoží, podnoží s odkládací nerezovou policí, boční a zadní oplechováním, uzavřené podnoží opatřené dvířky posuvnými nebo uchycenými na pantech nebo se zásuvkovým blokem apod.
u skříňového stolu bezspárové a plně zavařené hygienické provedení dle DIN 18865-9 min. H1
<b>Korpus skříňek:</b>
pro oplechování použít nerez o tl. min. 1,0mm
<b>Závěsy/panty:</b>
nerezové (nepřípustné plastové)
<b>Zásuvky:</b>
vyhýbané z jednoho kusu s radiusy
uchycení na nerezových teleskopických držácích umožňující plně vysunutí zásuvek
nosnost zásuvky min. 50 kg
čela zásuvek musí být uzavřena a beze spár a musí mít vyhýbané madlo

## Příloha č. 1a: Technická specifikace

### Police:

police bude přivařena k nosné konstrukci stolu nebo bokům stolu  
přestavitelné police uloženy na kovových podpěrkách s aretací proti nechtěnému posunutí,  
musí umožňovat jednoduché přestavení polic bez použití nářadí  
kotvící šrouby nutno překrýt zátkou  
horní police nerez o tl. 1,5 mm  
police v podstavbách nerez o tl. min. 1,0 mm

### Nohy:

jäcklový materiál z nerezí min. 40/40mm o tloušťce stěny min. 1,5 mm  
stavitelné s rektifikací min. 10 mm

### Regály:

přestavitelné nebo s pevně přivařenými nosnými policemi s nerez výztuhami  
přestavitelné police musí umožňovat jednoduché přestavení polic bez použití nářadí  
nohy regálů jácklový materiál 30/30 mm o tloušťce 1 mm  
opatřeny stavitelnými nosnými umělohmotnými nožičkami s rektifikací min. 10mm

### Otevírání:

pro otevírání zásuvek a dveří budou užity úchytky z nerez

### Dřezy:

vevařené rádiusové dřezy, tl. min. 1,5 mm, nepřípustné hranaté provedení  
vevaření dřezu s broušeným bezespárovým napojením (bez vizuální možnosti zjištění místa napojení)  
celokovový sifon s přepadem

### Uzamykání:

pokud je požadováno - pomocí speciálních kovových zámků (min. 3 klíče)