

Příloha č. 3**TECHNICKÁ SPECIFIKACE****Závazné požadavky na umístění technologie:**

Uchazeč je povinen respektovat stávající rozmístění technologií pro umístění technologie nabízené (přesné vymezení je obsaženo v příloze č. 7 Výkresová dokumentace, včetně statického posouzení).

Manipulační prostor pro instalaci nové technologie je v nejnižší části objektu prádelny max. 3,25 m.

Žehlicí linka (ČÁST 1)**Vkladač**

Pracovní šíře:	3.500 mm, ne menší
Vkládání:	4 vkladací stanice umístěné před strojem
Provoz:	jedno- nebo dvoudráhový (dělené dráhy) pro velké kusy třídráhový pro malé kusy prádla

Technická specifikace:

- výškově nastavitelné svorky u vkladacích stanic
- automatický start vkladacích svorek po vložení prádla
- minimálně 2 páry rozvážecích svorek pro vysoce výkonný provoz
- vkladací podtlaková lišta
- nasávací šachta s plynule regulovatelným podtlakem a integrovaným filtrem na nečistoty
- podtlaková šachta vybavená klapkou pro vyšší účinek vytřepání prádla a vybavená bezpečnostním zařízením pro zjištění příliš silného prádla
- možnost ručního vkládání malých kusů prádla na osvětlený podtlakový vkladací stůl
- výkyvná vana pro malé kusy prádla umístěná před vkladač
- automatické rozpoznání jedno- nebo dvoudráhového provozu
- automatická synchronizace k rychlosti žehliče
- napínací plechy umístěné nad podtlakovou šachtou pro dvoudráhový provoz
- napínací plechy umístěné nad podtlakovou šachtou pro třídráhový provoz
- napínací kartáče umístěné nad podtlakovou šachtou
- zakrytí prostoru mezi vkladačem a žehličem
- výložník spojující vkladač se žehličem vybavený vrchními napínacími pásy
- systém vytřídění chybového prádla pro minimálně jedno kritérium pro jedno- nebo dvoudráhový provoz
- nerezový plech umístěný na podlahu před vkladač pro zamezení kontaktu vkládaného prádla s podlahou
- transportní kolečka
- ovládací terminál pro volbu programu, programování vkladače a zobrazení chybových hlášení

Korytový žehlič

Pracovní šíře:	3.500 mm
Počet válců:	3
Průměr válců:	1.200 mm, ne menší
Ohřev:	parní

Technická specifikace:

- technologie pružného (popř. pevného) koryta
- plně vyhřívané přechodové můstky mezi jednotlivými žehlicími válci
- žehlení pomocí přítlaku válců na žehlené prádlo

- přímý vklad od žehliče
- dvoustupňový přítlak žehlicích válců na koryta včetně manometru
- nábal Nomex Molton min. 800 g/m²
- pružinový nábal tvořený lamelami vyrobenými z materiálu pozinkovaná ocel
- nahřívací automatika pro kontrolovatelné nahřátí žehliče s funkcí vypnutí žehliče při příliš nízké teplotě
- servisní ovladač pro dálkové ovládání rotace žehlicích válců při servisních činnostech
- servisní zdvih válců
- automatické zdvihnutí žehlicích válců při zastavení žehlicí linky s možností nastavení zpoždění
- kontrola vodících tkanic s funkcí zastavení žehlicí linky při přetržení vodící tkanice
- bezpečnostní zábradlí včetně žebříku
- provozní teplota žehliče od 150 do 220 °C
- rychlost žehlení plynule regulovatelná
- izolace žehliče na všech stranách pro snížení tepelného vyzařování
- celoplošně perforované žehlicí válce
- nastavitelné centrální odsávání vlhkosti s lapačem na vosk
- frekvenčně řízený motor
- pochozí vrchní zakrytování žehliče
- startovací balíček s čistícím plátnem, voskovacím plátnem, voskem, rukavicemi
- odvaděč kondenzátu
- tlak páry: 5 - 13 bar

Skladač

- pro podélné a příčné skládání velkých, středních a malých kusů prádla

Pracovní šíře:	3.500 mm
Počet podélných skladů:	3
Počet příčných skladů:	3

Technická specifikace:

- automatická synchronizace s rychlostí žehliče
- automatické měření rychlosti délky prádla pomocí minimálně 2 zařízení
- podélné sklady pomocí stlačeného vzduchu
- příčné sklady pomocí reverzace pásů a zasunovacího meče
- možnost volby otevřeného nebo uzavřeného skladu
- bypass pro nesložené prádlo
- funkce automatického rozpoznání jedno- nebo dvoudráhového provozu
- vytřídění chybového prádla pro minimálně 1 kritérium
- pasy vybavené zařízením zamezujícím tvorbu statické elektřiny
- dva zdvihové stohovače umístěné každý na jedné straně skladače
- stohovače ukončeny válečkovou dráhou min. 750 mm dlouhou
- skladač musí umožňovat skládat prádlo délky max. 4.400 mm
- bezpečnostní zakrytování prostoru mezi žehličem a skladačem
- ovládací terminál s monitorem
- centrální řízení celé žehlicí linky s funkcí:
 - centrálního spuštění a zastavení celé žehlicí linky
 - zobrazení chybových hlášení na ovládacím panelu vkladáče
 - automatické změny rychlosti celé žehlicí linky
 - přestávkové automatiky

Další požadavky

- maximální odstávka z důvodu záručních prohlídek, včetně oprav v pracovních dnech v době od 7:00 do

15:00 může činit maximálně 80 hodin za kalendářní rok



Kontinuální prací linka (ČÁST 2)**Nakládací dopravník**

- šikmý dopravník prádla do tunelové pračky
- minimálně pětikomorový, přičemž první komora bude vodorovná pro snazší nakládání prádla
- minimální náplň dle jmenovitého plnění pračky pro suché bavlněné prádlo
- s vestavěnou elektronickou váhou, komunikačně propojenou s centrálním řídicím systémem kontinuální pračky se zobrazením váhy.
- ovládací dotykový panel umístěný vedle dopravníku pro zadávání informací o prádle (množství prádla z váhy, volba pracího programu, zákazníka)
- provedení dopravníku – celkový povrch dopravníku musí být snadno chemicky dezinfikovatelný, včetně samotného pásu dopravníku
- nakládací dopravník vybavený zařízením proti přepadávání prádla mimo plnicí otvor pračky

Kontinuální vícekomorová pračka na praní zdravotnického prádla

Výkon:	Minimálně 8.000 kg vypraného a vydezinfikovaného prádla / 7,5hodin
Kapacita komory:	60 kg s možností přeložení až o 10% u bavlněného ložního prádla
Počet komor:	min. 13
Průměr vnitřního bubnu:	min. 1.750 mm

Závazná technická specifikace tunelové pračky

- schopná bezvadného fungování při vstupních parametrech dodávané vody viz Příloha č. 8 zadávací dokumentace této veřejné zakázky
- ovládací dotykový panel
- programovatelná tunelová pračka s programy dle skladby prádla
- pracovní tlak páry do 8 bar
- volně programovatelná rychlost praní
- volně programovatelný úhel výkyvu symetricky nebo asymetricky
- automatické mazání a dopínání průmyslového řetězu pohonu
- prací prostředky a voda musí být dávkovány dle skutečné hmotnosti vloženého prádla
- provedení musí umožňovat instalaci kontinuální prací linky do dělicí stěny – hygienické bariéry
- technologická potrubí z nerezavějící oceli, centrální sběrné potrubí odpadní vody z nerezové oceli, parní ventily z nerezové oceli, vodní ventily z nerezové oceli
- tepelné izolace zóny hlavního praní pro komory bez ohřevu i s ohřevem
- filtr textilního otěru pro máchací zónu s funkcí programovatelného čištění filtru
- pěnový přepad textilního otěru napojený na filtr textilního otěru pro máchací zónu
- vstup s univerzálním držákem pH sondy na poslední komoře
- minimálně 2 tepelně izolované recyklační nádrže s možností vypouštění vody do kanálu a s možností dopouštění čerstvou vodou, parním ohřevem, teplotním a hladinovým čidlem
- recyklace vody z máchací zóny a vody z odvodňovací jednotky
- programovatelné napouštění čerstvé vody a recyklované vody do 1. komory, měřené indukčním průtokoměrem
- programovatelné napouštění čerstvé vody do máchací zóny, měřené indukčním průtokoměrem
- poslední buben umožňující následnou úpravu prací lázně prádla po máchání a dávkování chemie (škrobení, aviváž apod.)
- máchání technikou ve stojací lázni
- odsávací ventilátor z nerezavějící oceli, který odsává páry vzniklé během praní mimo tunelovou pračku
- možnost připojení minimálně 24 produktů pracích a pomocných prostředků
- tepelný výměník pro využití energie z odpadní vody hlavního praní, pro ohřev čerstvé vody pro máchání
- funkce termické dezinfekce celé tunelové pračky včetně recyklačních nádrží
- elektronická nebo ultrazvuková kontrola volnosti nakládacího trychtýře tunelové pračky s funkcí zastavení nakládání pračky při ucpaném trychtýři (zamezení smíchání prádla)

Minimální počet dvouplášťových bubnů, nebo jejich funkce na komorách a jejich uspořádání:

- minimálně dva dvouplášťové bubny v zóně předpírky. První na 2. komoře pro výměnu lázně (krev, kontaminované prádlo apod.), vybavený přívodem vody z recyklační nádrže a druhý dvouplášťový buben na poslední komoře zóny předpírky pro vypuštění prací lázně, následné napuštění vody z recyklační nádrže a jejich predehřev
- minimálně dva dvouplášťové bubny v zóně hlavního praní, ohřev na 90°C a dávkování chemie.
- minimálně dva dvouplášťové bubny v zóně máchání a následných úprav s měřením hladiny

Všechny komory s dvojitým pláštěm pro předpírku a hlavní praní musí obsahovat:

- parní ohřev lázně
- přípojku na přívod vody čerstvé nebo recyklované
- vypouštěcí ventil na odtok vody do kanalizace
- přípojky na dávkování pracích a pomocných prostředků
- teplotní senzor se zobrazením teploty
- hladinový senzor
- každá komora s dvoupláštěm v zóně předpírky musí umožňovat volně programovatelnou dvojnásobnou výměnu lázně během času cyklu komory
- min. 8 titrovacích kohoutů pro odběr vzorků
- přívod čerstvé vody do 1. komory
- přívod čerstvé vody do zóny máchání
- všechny provozní ovládací ventily musí být s automatickým ovládním
- opláštění tunelové pračky z nerezavějícího materiálu, boční i stropní kryty
- chemická odolnost pračky – korozní odolnost pracovních součástí v aktivním chlóru
- zóna pro máchání a následné úpravy musí být odolná pro teploty do 60°

Odvodňovací lis

- jednostupňový (jednostanicový) s min. kapacitou dle nabízené pračky
- programovatelný s programy dle skladby prádla
- přítlak lisu musí být volně programovatelný, dle sortimentu zpracovávaného prádla
- variabilně nastavitelný lisovací tlak od 0 do 40 bar +/- 10%
- konstrukce lisu musí umožnit jeho dezinfekci
- pracovní části lisu přicházející do styku s vodou musí být z nerezového materiálu s korozní odolností k aktivnímu chlóru
- bezpečnostní systém zamezující sevření prádla na nakládacím skluzu a proti následné deformaci koše
- bezpečnostní zakrytování
- lisovací membrána odolná pro teploty do 60°C
- nádrž na recyklovanou vodu z lisu s napojením na recyklační nádrž pračky a máchací zónu

Rozvážecí a zdvihový pásový dopravník

- slouží pro automatické plnění instalovaných sušičů dle programu řízeného ovládacím počítačem
- dopravník a pás dopravníku musí být vyrobeny z materiálu, který se dá snadno dezinfikovat
- součástí dodávky rozvážecího a zdvihového dopravníku musí být také bezpečnostní mříž, zamezující pohyb osob během pracovní činnosti dopravníku.
- mříž musí být osazena minimálně 1 přístupovými dveřmi včetně bezpečnostního zastavení pohybu dopravníku při jejich otevření

Průchozí sušiče

Min. počet sušičů: 2 ks

Ohřev sušičů: parní
Pracovní tlak páry: do 12 barů
Kapacita sušiče: dle velikosti nabízeného tunelu při poměru plnění min. 1:20 a více

Závazná technická specifikace bubnových sušičů

- kompletně zakrytován ocelový podstavec s výškou min. 1.200 mm pro vykládku do prádelenských vozíků
- funkce automatického odstraňování textilního otěru z filtru do sběrného pytle
- diagnostika a ukazatele chyb zobrazené minimálně na centrálním monitoru kontinuální prací linky
- regulace pro oběh teplého vzduchu s možností recirkulace sušícího vzduchu
- buben v provedení z nerezové oceli
- povrchová úprava vnitřního bubnu proti napékání nečistot
- možnost ochlazení prádla na konci sušícího cyklu
- centrální dotykový displej pro zobrazení dat o prádle v obou sušičích a na rozvážecím a zdvihovém dopravníku

Řízení prací linky

- tunelová pračka bude řízena vlastním počítačem, s úplným řídicím a kontrolním systémem včetně uchovávání běžných statistických dat o průběhu praní a technologických parametrů
- ovládací monitor bude na špinavé straně prádelny
- programové vybavení a ovládání včetně chybových a servisních hlášení bude v jazyce českém
- nadřízený počítač na čisté straně umožní automatické ovládání celé prací linky
- řízení musí taky automaticky ovládat všechny dopravníky

Další požadavky

- spotřeba čerstvé vody při praní nemocničního prádla se připouští maximálně 12 litrů/kg prádla
- spotřeba páry maximálně 0,8 kg/kg prádla při recirkulaci
- systém řízení kontinuální prací linky musí umožňovat prát po sobě a s jistotou prádlo bílé a prádlo se střídajícími se barvami, tak aby se zabránilo následnému zbarvení prádla v následujících komorách
- systém řízení kontinuální prací linky musí být schopen prokázat a dokladovat za jakých technologických parametrů bylo konkrétní prádlo a konkrétní komora prána a zda termodezinfekční proces proběhl, v případě potřeby musí umožnit tisk protokolu
- součástí ceny nabídky na dodávku kontinuální prací linky je doprava zařízení na místo určení včetně veškerých s tím vzniklých nákladů, instalace, zaškolení obsluhy, účast servisních techniků na zkušebním provozu prací linky v rozsahu minimálně dvou pracovních dnů, při splnění parametrů testem fyzického prokázání termodezinfekce, tj. 90°C po dobu 10 min. externím měřením teploměrem umístěným v prádle
- úplný návod na údržbu kontinuální prací linky včetně plánů údržby, kompletního mazacího plánu a servisních intervalů v českém jazyce
- úplný seznam náhradních dílů s katalogovými čísly jednotlivých dílů v českém jazyce
- dálkové připojení servisního střediska dodavatele k prací lince za účelem diagnostiky prací linky
- minimální záruční doba činí 24 měsíců v jednosměnném provozu
- nástup na opravu od nahlášení závady a to buď telefonicky, faxem, elektronicky do max. 24 hod.
- maximální doba pro odstranění závady činí 48 hodin od definování závady včetně dodání případného náhradního dílu
- maximální odstávka z důvodu záručních prohlídek, včetně oprav v pracovních dnech v době od 7:00 do 15:00 může činit maximálně 80 hodin za kalendářní rok
- dodavatel bude garantovat zajištění dodávek náhradních dílů pro kontinuální prací linku po dobu 10 let od uvedení do provozu.

Kabinetová souprava (ČÁST 3)

Kabinetová souprava se skládá z následujících zařízení:

- Tělový kabinet
- Rukávový kabinet
- Žehlící lis na límce a rukávy
- Automatický skládací stůl

Tělový kabinet**Technická specifikace:**

- kabinet pro zpracování tělových partií pláštěů, košil a halenek
- 2 ks tělové formy
- flexibilní přítlak žehlicích desek
- žehlící těla s integrovaným vakuem
- zabudovaná odsávací turbína
- nastavitelná poloha žehlicího těla usnadňující obsluhu
- kropící pistole pro lepší finiš prádla
- profilované žehlicí desky
- pneumatický pohon
- Nomexové vrchní potahy, spodní pružiny z vysoce kvalitní nerez oceli
- odvaděč kondenzátu

Rukávový kabinet**Technická specifikace:**

- kabinet pro zpracování obou rukávů při jednom úkonu
- automatické napnutí rukávů různých šíří
- možnost žehlit krátké i dlouhé rukávy, včetně košil s manžetami
- profilované žehlicí desky
- ochranný bezpečnostní rám
- pneumatický pohon
- elektronické nastavení žehlicího procesu

Žehlící lis na límce a manžety**Technická specifikace:**

- žehlící lis pro zpracování límců a manžet
- pneumatický pohon
- zdvojená bezpečnostní ochrana obsluhy
- možné časování doby lisování – žehlení v závislosti na čase
- vyklenutá žehlicí deska

Automatický skládací stůl**Technická specifikace:**

- univerzální skladač pro tvarové prádlo
- automatický průběh všech funkcí, vše ovládáno nožním spínačem
- libovolný formát skladu
- skládání pomocí mechanických šablon
- pneumatický pohon
- formát skladu minimálně 200 x 360 mm



Bubnové sušiče (ČÁST 4)**Bubnový sušič**

Kapacita sušiče: min. 35 kg
Objem bubnu: min. 680 litrů
Ohřev sušičů: parní
Pracovní tlak páry: do 10 barů.

Technická specifikace:

- nerezový buben
- zabudovaný ventilátor
- plynulá regulace teploty sušení
- tepelná izolace tělesa sušiče
- frekvenčně řízený motor
- reverzace bubnu
- snadno přístupné velkoplošné síto na textilní ořěr
- měření zbytkové vlhkosti v prádle
- programovatelné ochlazení prádla
- mikroprocesorové řízení s možností nastavení a regulaci teploty

Bubnový sušič

Kapacita sušiče: min. 11 kg
Objem bubnu: min. 250 litrů
Ohřev sušičů: parní
Pracovní tlak páry: do 10 barů.

Technická specifikace:

- nerezový buben
- zabudovaný ventilátor
- plynulá regulace teploty sušení
- tepelná izolace tělesa sušiče
- frekvenčně řízený motor
- reverzace bubnu
- snadno přístupné velkoplošné síto na textilní ořěr
- měření zbytkové vlhkosti v prádle
- programovatelné ochlazení prádla
- mikroprocesorové řízení s možností nastavení a regulaci teploty

