

Technická specifikace pro veřejnou zakázku:

Kontinuální prací linka pro nemocniční prádelnu.

Jedná se o soubor technologických zařízení, skládající se z kontinuální pračky, odvodňovacího lisu, parních sušičů a příslušných dopravníků.

Výkon kontinuální prací linky musí být minimálně 7000 kg suchého prádla za 7 hodin provozu prací linky včetně sušení.

Nakládka minimálně 50 kg suchého prádla.

Počet komor minimálně 13.

Prostor pro umístění prací linky viz. příloha.

Vstupní údaje

Voda, odpadní voda, pára:

K dispozici je upravená voda z vlastního zdroje - tvrdost téměř 0°dH, vodivost 21 mS/m, alkalita pH 4,5 cca 1,8 mmol NaHCO₃/l o tlaku cca 0,4 MPa.

K dispozici je pára o tlaku 0,8 MPa a 1,2 MPa.

Odpadní voda vypouštěná do kanalizace s vlastní čističkou.

Materiálová struktura prádla, požadovaná zbytková vlhkost

Prádlo bílé rovné a tvarové- 100% bavlna – zbytková vlhkost 40%.

Prádlo směsové tvarové bílé- personální (OOP)– směs PES/BA 40/60 – zbytková vlhkost 35%.

Úklidové mopy směs/bavlněné a ze syntetických vláken/- sušené do sucha

Pytle na prádlo bavlna- sušené do sucha

Deky a polštáře z dutých vláken - sušené do sucha

Zašpinění prádla

Prádlo je zašpiněno od lehkého po velmi těžká, s velkými podíly biologického zašpinění (krev, fekálie). Proto musí proces údržby prádla v pračce umožnit před vstupem do dezinfekční zóny prádlo několikrát propláchnout a zbavit ho tak obtížného zapáchajícího biologického zašpinění.

37% ložní a patientské (rovné a tvarové)

19% personální /OOP/ (tvarové)

10% pytle na prádlo

15% LDN (rovné a tvarové)

9% operační sály (rovné a tvarové)

5% infekční

3% mopy na úklid

1% kožní

1% deky a polštáře z dutých vláken

Popis kontinuální prací linky

1. Nakládací dopravník

Nakládací šikmý dopravník prádla do kontinuální pračky. Minimálně čtyřkomorový. Minimální náplň dle jmenovitého plnění pračky pro suché 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 pracovního programu, zákazníka)

Provedení dopravníku – Celkový povrch dopravníku musí být snadno chemicky dezinfikovatelný, včetně samotného pásu dopravníku

Nakládací dopravník vybavený zástěrou proti přepadávání prádla mimo plnicí otvor pračky.

2. Kontinuální vícekomorová pračka na praní zdravotnického prádla procesem termodezinfekce

Výkon: Minimálně 7.000 kg vypraného a vydezinfikovaného prádla / 7hodin, při termodezinfekci hlavního praní 90°C/10 min – měřeno při kontrolním měření externím teploměrem umístěným v nakládce prádla, vyhláška 195/2005 Sb.

Kapacita komory: min. 50 kg suchého prádla.

Závazná technická specifikace tunelové pračky

Ovládací dotykový panel

Programovatelná s programy dle skladby prádla.

Pracovní tlak páry do 0,8 MPa.

Prací prostředky a voda musí být dávkovány dle skutečné hmotnosti vloženého prádla.

Provedení musí umožňovat instalaci kontinuální prací linky do dělící stěny – hygienické bariéry.

Technologická potrubí z nerezavějící oceli.

Centrální sběrné potrubí odpadní vody

Teplné izolace zóny hlavního praní pro komory bez ohřevu

Filtr textilního otěru pro máchací zónu.

Pěnový přepad textilního otěru napojený na filtr textilního otěru pro máchací zónu

Vstup s univerzálním držákem pH sondy na poslední komoře.

Minimálně 1 recyklační tank s možností vypouštění vody do kanálu a s možností dopouštění čerstvou vodou, parním ohřevem, teplotním a hladinovým čidlem.

Recyklace vody z máchací zóny

Recyklace vody z pěnového přepadu v máchací zóně

Recyklace vody z lisu včetně využití vody z lisu pro zónu máchání.

Programovatelné napouštění vody z lisu a čerstvé vody do máchací zóny, měřené indukčním průtokoměrem.

Poslední buben umožňující následnou úpravu prací lázně prádla po máchání s možností snížení hladiny odpuštěním do recyklačního tanku nebo tanku lisu a dávkování chemie (škrobení, aviváž apod.) s měřením hladiny.

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

Minimálně dva dvouplášťové bubny v zóně předpírky. První pro nakládku prádla, smočení ve vodní lázni s možností napouštění čerstvé studené vody a recyklované vody z tanku pračky a dávkováním chemie. Druhý dvouplášťový buben pro výměnu lázně v předpírce. (krev, kontaminované prádlo apod.),

Minimálně dva dvouplášťové bubny na začátku zóny hlavního praní, po zóně předpírky pro výměnu lázně z předpírky na hlavní praní, ohřev na 90°C a dávkování chemie následované jednoduchými izolovanými bubny.

Minimálně dva dvouplášťové bubny v zóně máchání a následných úprav. První na začátku protiproudého máchání pro regulaci výšky hladiny protiproudu, možnost dvojitého odpuštění vody v čase cyklu. Druhý na konci tunelu pro následné úpravy po máchání (aviváž, škrobení atd.) Oba s měřením hladiny.

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

Parní ohřev lázně

Přípojku na přívod vody čerstvé a 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 a hlavního praní musí umožňovat volně programovatelnou dvojnásobnou výměnu lázně během času cyklu komory.

Min. 9 litrovacích kohoutů pro odběr vzorků

Přívod čerstvé vody do 1. komory

Přívod čerstvé vody do zóny máchání a do zóny hlavního praní

Všechny provozní ovládací ventily musí být s automatickým ovládáním

Opláštění tunelové pračky z nerezavějícího materiálu, boční i stropní kryty

Rozvody páry musí být z nerezové oceli.

Chemická odolnost pračky – korozní odolnost pracovních součástí v aktivním chlóru

Zóna pro máchání a následné úpravy musí být odolná pro teploty do 60°C.

3. Odvodňovací lis

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 min. 30 Bar.

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 tank pračky a máchací zónu.

4. Rozvážecí a zdvihový pásový dopravník

Rozvážecí a zdvihový dopravník bude automaticky plnit instalované sušiče dle programu řízeného ovládacím počítačem

Dopravník a pás dopravníku musí být vyrobeny z materiálu, který se dá snadno dezinfikovat

5. Průchozí sušiče

Min. počet sušičů: 2 ks

Ohřev sušičů: parní

Pracovní tlak páry do 12 barů.

Kapacita sušiče: dle velikosti nabízeného tunelu při poměru sušení min. 1:20 a více.

Sušiče budou opatřeny ocelovým podstavcem, výška podstavce min. 1.500 mm pro vykládku na pás

Sušiče budou opatřeny funkcí automatického odstraňování textilního otěru z filtru

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

6. 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 jak na špinavé, tak i na čisté straně
Programové vybavení a ovládání včetně chybových a servisních hlášení bude v jazyce českém
Nadřazený počítač na čisté straně umožní automatické ovládání celé prací linky
Řízení musí taky automaticky ovládat všechny dopravníky

7. Vykládací dopravník

Automaticky řízený v rámci kontinuální prací linky.
Pro instalaci nabízeného počtu sušičů s koncovou fotobuňkou

8. Třídící dopravník

Automaticky řízený v rámci kontinuální prací linky.
Minimálně délky 3m s koncovou fotobuňkou a spouštěcím pedálem pro obsluhu.

9. 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 zabarvení 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 zpracování veškeré výkresové dokumentace potřebné k následnému umístění kontinuální prací linky do prostoru budovy prádelenských služeb zadavatele, 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 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.