Příloha č. 2 Zadávací dokumentace

**Požadované technické parametry na technologii povrchových úprav**

Předmětem zakázky je kompletní dodávka souboru pro technologii povrchových úprav výrobků ve společnosti Svatavské strojírny s.r.o.

**Požadované technické parametry na technologii povrchových úprav v rozsahu dodávky:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Základní technické parametry:** | **Požadovaný rozsah parametru:** | **Doplnit konkrétní číselnou hodnotu parametru nebo ANO/NE:** |
| **Odmašťovací kabina** |
| **Název parametru** |
| Skelet sestavený z izolovaných panelů a nosné konstrukce (vnitřní plechy nerez).Podlaha odmašťovací kabiny pokrytá pochůznými rošty ve výšce +450 mm oproti podlaze, na které bude umístěn. Před odmašťovací kabinou vyspádovaná zaroštovaná podlaha, kvůli sběru vytékající vody z dílců.  | Požadováno |  |
| Vnitřní rozměr odmašťovací kabiny. |  9 x 5,5 x 5 m (d x š x v) |  |
| Zavážení výrobků po kolejišti rozchod 900 mm vozíkem z přesuvny. Nosnost kolejiště max. 6 t (max. váha dílu a manipulačního vozíku). | Požadováno |  |
| El. ovládaná rolovací vrata.  | Požadováno |  |
| Světlý rozměr vrat. | min. 4 x 4 m (š x v) |  |
| Vstupní dveře pro obsluhu na boku. | Požadováno |  |
| Ventilátor pro odvětrání a eliminaci vody z odmašťovaných dílů | Požadováno |  |
| Osvětlení boxu včetně nouzového. Úroveň osvětlení pracovního prostoru. | min. 700 luxů |  |
| Instalovaný elektrický výkon. | max. 8 kW |  |
| Oplachová pistole, ofukovací pistole. Požadovaná spotřeba vzduchu pro ofuk | max. 5 m3/hod |  |
| **Vysokotlaké postřikové zařízení** |
| **Název parametru** |
| Vysokotlaké zařízení s naftovým ohřevem, bezpečnostní vysokotlaká hadic, pistolí, stříkací hubicí a nástavec včetně krytu trysky | Požadováno |  |
| Množství vody | max. 950 l/hod |  |
| Teplota vody | min. 90/150 °C  |  |
| Pracovní tlak | min. 150 bar |  |
| Instalovaný el. výkon | max. 7 kW |  |
| **Vodní hospodářství a čistička odpadní vody** |
| **Název parametru** |
| Plastová retenční recyklační nádrž s hrubým filtrem a usazovákem pro odloučení mechanických nečistot. | Požadováno |  |
| Objem recyklační nádrže. | min. 2,5 m3 |  |
| Čerpadlo recyklace, potrubní propojení. | Požadováno |  |
| Instalovaný el. výkon. | max. 4,5 kW |  |
| Ruční čistírna odpadních vod s odvodňovačem kalů a zásobníkem chemikálií, potrubní propojení. | Požadováno |  |
| Výkon čistírny po dávkách  | min. 1 m3/směnu |  |
| Vlhkost produkovaného kalu | max. 60 % |  |
| Instalovaný el. výkon. | max. 2 kW |  |
| **Stříkací kabina velká** |
| **Název parametru** |
| Skelet sestavený z izolovaných panelů a nosné konstrukce (provedení panelů: vnitřní i vnější plech lakovaný), filtrační prostor pro přiváděný vzduch, odsávání s třístupňovou filtrací. Podlaha kabiny +450 mm oproti podlaze, na které bude umístěna. | Požadováno |  |
| Zavážení výrobků po 3 kolejištích rozchod 900 mm a délky 7500 mm vozíkem z přesuvny. Nosnost kolejí: * středová kolej min.6 t
* krajní koleje po min.4 t

Varianty zavezení kabiny:1. 1 x středová kolej min.6 t
2. nebo 2 krajní koleje 2 x min.4 t

(viz půdorys haly s kabinami) | Požadováno |  |
| Rozměry pracovního prostoru. | 8,5 x 6 x 4,9 m (d x š x v) |  |
| Množství přiváděného a odsávaného vzduchu.  | min. 40 000 m3/hod |  |
| Klesavá rychlost vzduchu v prostoru kabiny s dílcem. | min. 0,3 m/s |  |
| Teplota přiváděného vzduchu. | min. 20° až do -15° C venkovní teplotymax. do 24° C (bez chlazení venkovního vzduchu) |  |
| Třída filtrace odsávaného vzduchu. | min. G2 + G4 + F5 |  |
| Manometry pro sledování zanesení filtrů. | Požadováno |  |
| Vstupu ruční skládací vrata. | Požadováno |  |
| Rozměry vrat. | min. 4 x 4 m (š x v) |  |
| Dveře pro obsluhu na boku. | Požadováno |  |
| Osvětlení pracovního prostoru včetně nouzového osvětlení. | Požadováno |  |
| Úroveň osvětlení pracovního prostoru. | min. 800 luxů |  |
| Instalovaný el. výkon (celkový). | max. 2 kW |  |
| **Vzduchotechnická jednotka stříkací kabiny velké** |
| **Název parametru** |
| Vstupní filtrační blok pro venkovní vzduch. | Požadováno |  |
| Přívodní ventilátorový blok s frekvenčním měničem a snímačem pro kontrolu chodu. | Požadováno |  |
| Ohřívací blok s parním výměníkem a regulačním uzlem. | Požadováno |  |
| Rotační rekuperátor pro zpětné získávání tepla z odpadního vzduchu | Požadováno |  |
| Ochranný filtr rotačního rekuperátoru F7 | Požadováno |  |
| Výstupní filtrační blok pro vzduch z kabiny (ochrana rekuperátoru). | Požadováno |  |
| Odsávací ventilátor s frekvenčním měničem a snímačem pro kontrolu chodu. | Požadováno |  |
| Manometry pro sledování zanesení filtrů. | Požadováno |  |
| Snímač teploty, bezpečnostní termostat. | Požadováno |  |
| Včetně aktivního uhlí pro záchyt plynných emisí. | Požadováno |  |
| Množství přiváděného vzduchu. | min. 40 000 m3/hod |  |
| Množství odsávaného vzduchu. | min. 40 000 m3/hod |  |
| Třída filtrace venkovního vzduchu. | F5 |  |
| Třída filtrace vzduchu z kabiny. | F7 |  |
| Teplota přiváděného vzduchu. | min. 20° až do -15° C venkovní teplotymax. do 24° C (bez chlazení venkovního vzduchu) |  |
| Instalovaný topný výkon (přehřátá pára). | max. 150 kW |  |
| Instalovaný el. výkon (celkový). | max. 42 kW |  |
| **Sušicí kabina velká** |
| **Název parametru** |
| Skelet pracovního prostoru sestavený z panelů izolovaných minerální vatou a nosné konstrukce. Topná nástavba s parním výměníkem a regulačním uzlem pro nepřímý ohřev cirkulačního vzduchu. Podlaha kabiny +450 mm oproti podlaze, na které bude umístěna. | Požadováno |  |
| Rozměry pracovního prostoru jedné komory  | 7,2 x 3,4 x 4,5 m (d x š x v) |  |
| Zavážení výrobků po 3 kolejištích rozchod 900 mm a délky 6700 mm vozíkem z přesuvny. Nosnost kolejí: 1. středová kolej min.6 t
2. Krajní koleje min.4 t

Varianty zavezení kabiny:1. 1 x středová kolej min.6 t
2. nebo 2 krajní koleje 2 x min.4 t

Dvě prostřední koleje budou využity jako středová kolej rozchod 900 mm.(viz půdorys haly s kabinami) | Požadováno |  |
| Cirkulační ventilátor s frekvenčním měničem a snímačem pro kontrolu chodu. | Požadováno |  |
| Množství cirkulujícího vzduchu. | min. 13 000 m3/hod |  |
| Množství odvětraného vzduchu. | max. 1 500 m3/hod |  |
| Teplota přiváděného vzduchu. | max. 100 °C |  |
| Vstupní ruční křídlová vrata  | Požadováno |  |
| Rozměry vrat. | min. 3,2 x 4 m (š x v) |  |
| Analyzátor plynů  | Požadováno |  |
| Odvětrávací komínek osazený klapkou se servopohonem řízenou analyzátorem. | Požadováno |  |
| Odvětrávací ventilátor. | Požadováno |  |
| Instalovaný topný výkon (přehřátá pára). | max. 200 kW |  |
| Snímač teploty, bezpečnostní termostat. | Požadováno |  |
| Instalovaný el. výkon (celkový). | max. 7 kW |  |
| **Dopravní systém těžkých dílů** |
| **Název parametru** |
| Přesuvna poháněná el. motorem napájena z troleje, vybavena brzda pro aretaci převáženého vozíku. Regulace rychlosti pojezdu frekvenčním měničem. Motor vystrojen brzdami a termistory ve vinutí.Bezpečnostní majáky spouštěné během přejezdu přesuvny. Koncové vypínače. Na přesuvně kolej pro manipulační vozík rozchod 900 mm ve výšce 450 mm. | Požadováno |  |
| Celková délka dráhy přesuvny. | 30 m |  |
| Nosnost přesuvny. | min. 6 t |  |
| Instalovaný el. výkon (celkový). | max. 10 kW |  |
| **Stříkací kabina malá** |
| **Název parametru** |
| Skelet sestavený z izolovaných panelů a nosné konstrukce (provedení panelů: vnitřní i vnější plech lakovaný), filtrační prostor pro přiváděný vzduch, odsávání s třístupňovou filtrací. | Požadováno |  |
| Rozměry pracovního prostoru. | 6 x 4 x 3,5 m (d x š x v) |  |
| Množství přiváděného a odsávaného vzduchu.  | min. 26 000 m3/hod |  |
| Klesavá rychlost vzduchu v prostoru kabiny s dílcem. | min. 0,3 m/s |  |
| Teplota přiváděného vzduchu. | min. 20° až do -15° C venkovní teplotymax. do 24° C (bez chlazení venkovního vzduchu) |  |
| Třída filtrace odsávaného vzduchu. | min. G2 + G4 + F5 |  |
| Manometry pro sledování zanesení filtrů. | Požadováno |  |
| Vstupu ruční skládací vrata. | Požadováno |  |
| Rozměry vrat. | min. 1,6 x 3,2 m (š x v) |  |
| Osvětlení pracovního prostoru včetně nouzového osvětlení. | Požadováno |  |
| Úroveň osvětlení pracovního prostoru. | min. 800 luxů |  |
| Instalovaný el. výkon (celkový). | max. 2 kW |  |
| **Vzduchotechnická jednotka stříkací kabiny malé** |
| **Název parametru** |
| Vstupní filtrační blok pro venkovní vzduch. | Požadováno |  |
| Přívodní ventilátorový blok s frekvenčním měničem a snímačem pro kontrolu chodu. | Požadováno |  |
| Ohřívací blok s parním výměníkem a regulačním uzlem. | Požadováno |  |
| Rotační rekuperátor pro zpětné získávání tepla z odpadního vzduchu. | Požadováno |  |
| Ochranný filtr rotačního rekuperátoru F7 | Požadováno |  |
| Výstupní filtrační blok pro vzduch z kabiny (ochrana rekuperátoru). | Požadováno |  |
| Odsávací ventilátor s frekvenčním měničem a snímačem pro kontrolu chodu. | Požadováno |  |
| Manometry pro sledování zanesení filtrů. | Požadováno |  |
| Snímač teploty, bezpečnostní termostat. | Požadováno |  |
| Včetně aktivního uhlí pro záchyt plynných emisí. | Požadováno |  |
| Množství přiváděného vzduchu. | min. 26 000 m3/hod |  |
| Množství odsávaného vzduchu. | min. 26 000 m3/hod |  |
| Třída filtrace venkovního vzduchu. | F5 |  |
| Třída filtrace vzduchu z kabiny. | F7 |  |
| Teplota přiváděného vzduchu. | min. 20° C; až do -15° C venkovní teplotymax. do 24° C (bez chlazení venkovního vzduchu) |  |
| Instalovaný topný výkon (přehřátá pára). | max. 120 kW |  |
| Instalovaný el. výkon (celkový). | max. 30 kW |  |
|  |  |  |
| **Sušicí kabina malá** |
| **Název parametru** |
| Skelet pracovního prostoru sestavený z panelů izolovaných minerální vatou a nosné konstrukce. Topná nástavba s parním výměníkem a regulačním uzlem pro nepřímý ohřev cirkulačního vzduchu. | Požadováno |  |
| Rozměry pracovního prostoru jedné komory  | 5 x 2,8 x 3 m (d x š x v) |  |
| Cirkulační ventilátor s frekvenčním měničem a snímačem pro kontrolu chodu. | Požadováno |  |
| Množství cirkulujícího vzduchu. | min. 57 000 m3/hod |  |
| Množství odvětraného vzduchu. | max. 800 m3/hod |  |
| Teplota přiváděného vzduchu. | max. 60° C |  |
| Vstupní ruční posuvná vrata  | Požadováno |  |
| Rozměry vrat. | min. 2,7 x 3 m (š x v) |  |
| Analyzátor plynů  | Požadováno |  |
| Odvětrávací komínek osazený klapkou se servopohonem řízenou analyzátorem. | Požadováno |  |
| Odvětrávací ventilátor. | Požadováno |  |
| Instalovaný topný výkon (přehřátá pára). | max. 100 kW |  |
| Snímač teploty, bezpečnostní termostat. | Požadováno |  |
| Instalovaný el. výkon (celkový). | max. 7 kW |  |
| **Závěsný dopravník pro stříkací kabinu malou** |
| **Název parametru** |
| Podvěsný dopravník z ocelových C profilů, ocelová konstrukce pro vynesení dopravníku. | Požadováno |  |
| Celková délka dopravníku. | 70 m |  |
| Nosnost vozíku dopravníku. | min. 750 kg |  |
| Nosnost přesuvny. | min. 1500 kg |  |
| Počet závěsných tyčí. | min. 14 ks |  |
| **Aplikační technika:**  |
| **Vysokotlaká pístová pumpa (2 ks)** |
| **Název parametru** |
| Tlakový poměr | min. 35:1 |  |
| Pracovní tlak | min. 250 bar |  |
| Průtok | min. 4,2 l/min |  |
| Nasávaný objem na jeden dvojzdvih | min. 70 cm3/ dvojzdvih |  |
| Tlak vzduchu min v rozmezí | 1,5/7,1 bar |  |
| **Vysokotlaká pistole (1 ks)** |
| **Název parametru** |
| Vysokotlaká stříkací pistole | Požadováno |  |
| Tlak materiálu | min. 250 bar |  |
| **Vysokotlaká pistole (1 ks)** |
| **Název parametru** |
| Kombinovaná stříkací pistole s atomizačním přídavným vzduchem  | Požadováno |  |
| Tlak materiálu | min. 250 bar |  |
| Tlak vstupního vzduchu | v rozmezí 0 – 8 bar |  |
| **Ostatní** |
| **Název parametru** |
| Dodávka technologického projektu včetně podkladů pro provedení stavebních prací v ceně. | Požadováno |  |
| Dodávka elektroinstalace v ceně. | Požadováno |  |
| Dodávka řídícího systému v ceně. | Požadováno |  |
| Kompletace veškerých rozvodů tlakového vzduchu a vody od napojovacích míst v ceně. | Požadováno |  |
| Dodávka a montáž kompletních vzduchotechnických potrubí v ceně. | Požadováno |  |
| Projekt. dokumentace, doprava, montáž a uvedení do provozu. | Požadováno v ceně dodávky |  |
| Zaškolení obsluhy. | Požadováno v ceně dodávky |  |
| Záruka na celou dodávku | Min. 12 měsíců od předání technologie |  |