



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

Příloha č. 1

TECHNICKÉ ZADÁNÍ K VYPRACOVÁNÍ NABÍDKY

do výběrového řízení

„Mokrý lakovna“

restec s.r.o.

Chranišov 162, 357 35 Nové Sedlo

IČ / DIČ: 01952013 / CZ01952013

Vymezení předmětu zakázky a požadavků zadavatele - přesná specifikace včetně technických parametrů lakovny s filtračním zařízením.

Specifikace a technické parametry	Požadavek	Jednotka	Konkrétní číselná hodnota nebo ANO/NE
<u>1) LAKOVNA</u>			
Technologie lakování na volné ploše (žádné stěny lakovny).	ANO	----	
Volná lakovací plocha 18x5x7 m (délka x šířka x výška) viz Příloha č. 2 ZD - Výkresová dokumentace (prostorové rozmístění).	ANO	----	
Možnost neomezené manipulace s výrobky - mostovým jeřábem, VZV apod.	ANO	----	
Sekcionální ventilace:	ANO	----	
- Přívod vzduchu pomocí stropních trysek.	ANO	----	
- Odsávání vzduchu podlahovými kanály.	ANO	----	
- Volná lakovací plocha rozdělena minimálně do 4 stejně velkých samostatně spouštěných sekcí. Velikost každé sekce minimálně 6x5 m.	ANO	----	
- Jednotlivé sekce se překrývají tak, aby byl lakýrník vždy ve středu aktivní ventilované sekce a byl tak zaručen 100 % odvod barevné mlhy.	ANO	----	
- Sekcionální ventilace řízena manuálně s možností do budoucna rozšířit na řízení automatické.	ANO	----	
Teplonosné médium - horká voda 70/60 °C.	ANO	----	
Zařízení rekuperace tepla na principu deskového výměníku z lakovny a z filtračního zařízení.	ANO	----	
Množství přiváděného vzduchu minimálně 30 000 m ³ /hod.	Min.	m ³ /hod	
Maximální plánovaná vytiženost lakovny 20 kg /hod. barev se 40 % podílem ředidel.	ANO	----	
Do budoucna možnost zvýšit kapacitu lakovny doplněním technologie teleskopického sušícího boxu, který musí být s lakovnou kompatibilní.	ANO	----	



2) FILTRAČNÍ ZAŘÍZENÍ			
Filtrační zařízení pro snížení emisí škodlivých látek odtažovaných z technologie lakování.	ANO	----	
Likvidace těkavých organických látek - VOC v daných koncentracích (uvolňujících se při procesu lakování) pomocí <u>technologie zvýšení koncentrace a následné termické oxidace</u> .	ANO	----	
Kombinovaná dodávka tvoří dva technologické celky <u>zeolitový rotační koncentrátor a regenerativní termická oxidace (RTO)</u> , doplněné o <u>elektrorozvaděč</u> .	ANO	----	
Základní parametry:			
- Umístění ve venkovním prostředí (-15 až +30°C), v blízkosti výrobní haly, na prostoru 12 x 10,3 m.	ANO	----	
- Hlukový limit max. 85 dB(a) ve vzdálenosti 1 m.	Max.	dB(a)	
- Provozní doba až 3 000 hod./rok.	ANO	----	
Výchozí hodnoty - parametry vycházející z lakovny:			
Celkový objem vzduchu - Průtok (0°C, 101 325 Pa)	30 000	Nm ³ /hod.	
Teplota odpadního vzduchu	20	°C	
Relativní vlhkost	60	%	
Koncentrace VOC, půlhodinový průměr	200	mg/Nm ³	
Koncentrace VOC, max.	300	mg/Nm ³	
Výhřevnost škodlivin (odhad)	40 000	kJ/kg	
Hlavní škodlivé látky obsažené v procesním vzduchu:	Xylene až 25 % Butyl Acetate až 25 % Ethyl benzene až 25% Butanol až 25%		
Garantované parametry vzdušiny na výstupu filtračního zařízení do ovzduší (max. hodnoty): TOC - 50 mg/Nm ³ , CO - 100 mg/Nm ³ , NOx - 200 mg/Nm ³ .	Max.	mg/Nm ³	
Splnění hodnot vzdušiny dodavatel prokáže emisními zkouškami. Musí se jednat o autorizované měření emisí stacionárních zdrojů dle Zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.	ANO	----	
2.1) Zeolitový rotační koncentrátor			
<u>Filtr TZL</u> - se snímačem diferenciálního tlaku.	ANO	----	
<u>Rotační koncentrátor</u> - integrován do základního rámu, pohon řetězovým převodem a elektromotorem. Instalace vzduchotechnických rozvodových plechů vč. všech potřebných těsnění.	ANO	----	
<u>Procesní ventilátor</u> - radiální ventilátor vybaven odvodněním a kontrolním otvorem.	ANO	----	



<u>Systém klapek</u> - klapka čistého vzduchu a procesního vzduchu - ovládané pneumatickým pohonem.	ANO	----	
<u>Ohřívač desorpčního vzduchu</u> - pro udržování konstantní teploty.	ANO	----	
<u>Vzduchotechnika</u> - potrubní propojení jednotlivých částí.	ANO	----	
<u>Výduch</u>	ANO	----	
<u>Ocelová konstrukce</u> - rámy pro osazení rotačního koncentrátoru.	ANO	----	
2.2) Regenerativní termická oxidace RTO			
<u>Komory pro regeneraci tepla</u> - vícekomorový systém s keramickým médiem. Komory z uhlíkové oceli instalovány na ocelovém rámu. Díly hermeticky svařeny.	ANO	----	
<u>Oxidační komora</u> - díly hermeticky svařeny.	ANO	----	
<u>Topný systém</u> - pro udržování konstantní teploty.	ANO	----	
<u>Vnitřní izolace komor</u> - modulární bloky z keramických vláken vyztužené nerez ocelí. Použití pro vnitřní teplotu do 1 250 °C při vnější teplotě povrchu do 60 °C u oxidační komory a do 50 °C u regeneračních komor.	ANO	----	
<u>Vnější izolace komor</u> - pro veškerá místa, kde povrchová teplota překračuje 60 °C - izolace z minerální vaty pokrytá pozinkovaným plechem.	ANO	----	
<u>Systém klapek</u> - reverzní a čistící klapky, klapka čistého vzduchu a procesního vzduchu - ovládané pneumatickým pohonem.	ANO	----	
<u>Ventilátor RTO</u> - radiální ventilátor vybaven odvodněním a kontrolním otvorem.	ANO	----	
<u>Vzduchotechnika</u> - potrubní propojení jednotlivých částí.	ANO	----	
<u>Ocelová konstrukce</u> - rámy pro osazení RTO.	ANO	----	
2.3) Elektrorozvaděč			
Technologický elektrický rozvaděč - umístěný uvnitř výrobní haly, vzdálený cca 10 m od filtračního zařízení.	ANO	----	
Řídicí systém založen na PLC, doplněný operačním panelem.	ANO	----	
Regulátory pro řízení teplot a tlaků integrovány do řídicího systému.	ANO	----	
Procesní ovládací panel obsahuje - PLC, relé, terminály pro vstupy a výstupy, hardware, bezpečnostní termostaty, systém ovládání hořáků, bezpečnostní okruhy, hlavní vypínač.	ANO	----	



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

Panel ovládání motorů obsahuje - hlavní elektrický přívod, distribuci elektrické energie, transformátor pro řídicí napětí, hlavní jistič, pojistky, frekvenční měniče pro motory ventilátorů a rotoru, spouštěče motorů a pojistky pro ventilátory.	ANO	----	
Hlavními prvky - čidla teploty, tlaku a analyzátor pro sledování LEL.	ANO	----	
Společné - lakovna s filtračním zařízením			
Součástí dodávky je:			
Doprava včetně vykládky	ANO	----	
Montáž včetně zprovoznění	ANO	----	
Zaškolení obsluhy	ANO	----	
Zkušební provoz a emisní zkoušky - Min. délka zkušebního provozu není časově vymezena, tato je dána splněním hodnot vzdušiny prokázané emisními zkouškami.	ANO	----	
Dokumentace nezbytná k provozu, obsluze a údržbě v českém jazyce, tato zahrnuje: - Prohlášení o shodě - Protokoly z autorizovaného měření emisí - Návod k obsluze a údržbě - Katalogy náhradních dílů	ANO	----	

V Novém Sedle, dne 19. 01. 2018

.....
Za společnost restec s.r.o. - Miroslav Fryč