**TEHNIČKE SPECIFIKACIJE**

**Naziv nabave:** Nabava opreme i softvera

**Kolone 1-2 ispunjava Naručitelj**

**Kolonu 3 ispunjava Ponuditelj – obavezno**

**Kolonu 4 ispunjava Ponuditelj – prema potrebi**

Tehnička ponuda isporučitelja opreme:

Ponuđači su dužni ispuniti predloške na sljedećim stranicama:

* Kolona 2 je ispunjena od strane naručitelja i prikazuje tražene tehničke specifikacija (nije dozvoljena modifikacija istih od strane ponuđača),
* Kolonu 3 ispunjava ponuditelj sa detaljima ponuđene opreme (npr. riječi “da” ili “ne” nisu dovoljne),
* Kolona 4 omogućava ponuditelju unos komentara na svoju predloženu opremu, te upute za popratnu dokumentaciju ponuđenih stavki.
* Ponuditelj popunjava tehničke specifikacije grupa za koju podnosi ponudu. Sve ostale grupe ostavlja prazno.

**Svi tipovi, proizvođači, brendovi, standardi i norme koji su navedeni u tehničkim specifikacijama smatra se da se i na njih odnosi izraz „ili jednakovrijedno“. Eventualna prateća dokumentacija koju Ponuditelj dostavlja kao nadopunu ponudi mora jasno ukazivati na modele odnosno opcije koje se nude. Ponude koje ne identificiraju precizno modele i specifikacije mogu biti odbijene.**

**Tehničke specifikacije navedene u tablici u formatu kontrolne liste koja obuhvaća opremu i zadatke provedbe obavezne su kao minimalni standard svake pojedine stavke tražene robe i jedina su osnova za ocjenu tehničke sukladnosti ponuda. Ponuditelji mogu nuditi i proizvode koji ispunjavaju i više standarde, odnosno tehničke specifikacije, od minimalnih.**

| **1.****Redni broj** | **2.****Zahtjevane tehničke specifikacije** | **3.****Ponuđene tehničke specifikacije** | **4.** **Bilješke, primjedbe, upute na popratnu dokumentaciju** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **GRUPA 1 OPREMA** |  |  |
| 1.1. | **LASERSKI REZAČ****Karakteristike:*** Radna površina: maksimalno 3000 x 2000 mm
* Snaga lasera: maksimalno 320w/ CO2 cijev
* Stabilizator napona: maksimalno 10 kw
* Mogućnost rezanja pleksiglasa do maksimalno 30 mm
* Mogućnost rezanja nemetala: pleksiglas, drvo, koža, tekstil graversku plastiku, keramiku, karton ili jednakovrijedno

**Ostale karakteristike:*** Mogućnost ekstrakcije ispušnih dimova
* Kamera za rezanje
* Računalo
* Hladnjak
* Ventilator za odvod dima s cijevima
 |  |  |
| 1.2. | **STROJ ZA VARENJE LASEROM****Karakteristike:*** Snaga: maksimalno 2000w
* Materijal za varenje: aluminij, čelik, inox ili jednakovrijedno
* Automatsko dodavanje žice
* Dodatni nastavci za sve vrste varenja
* Debljine materijala za varenje:
* Aluminij maksimalno 4 mm
* Čelik maksimalno 10 mm
* Inox maksimalno 8 mm
 |  |  |
| 1.3. | **LASER ZA GRAVIRANJE****Karakteristike:**Mogućnost graviranja i markiranja svih vrsta metala (čelik, zlato, srebro, mesing, aluminij ili jednakovrijedno, te pojedine nemetale: tvrdi PVC, koža, umjetna koža ili jednakovrijedno )* Snaga: maksimalno 50 W
* Radna površina: maksimalno 210x210 mm
* Brzina graviranja: maksimalno 7000 mm/s
* Valna duljina: maksimalno 1070 nm
* Mogućnost laserskog označavanja predmeta rada i fokusne duljine

**Ostale karakteristike:*** Računalo
* Pomična ladica za tipkovnicu ili jednakovrijedno
* Roto stalak za kružno graviranje
* Zračno hlađenje
* Pomični stalak po horizontali: maksimalno +- 200 mm
* Pomični stalak po visini: maksimalno +- 200 mm
* Papučica za nogu za mogućnost nožnog upravljanja
 |  |  |
| **2.** | **GRUPA 2 SUHI POTLAČNI FILTER SA STOLOM – 2 komada** |  |  |
| 2.1. | **SUHI POTLAČNI FILTER SA STOLOM – 2 komada****Karakteristike**: * Suhi potlačni filtar u protueksplozijskoj izvedbi sukladno ATEX direktivama ili jednakovrijedno
* Ukupna filtarska površina primjerena za prihvat količine zraka: maksimalno 4.000 m³/h.

**Elementi filtra:** * Dimenzije filtra: maksimalno 1.3 x 1.3 x 3.5 m
* Kućište iz poc. lima ili jednakovrijedno
* Ventilator u protueksplozijskoj izvedbi za Zonu 22, kategorija 3D u kompletu s motorom od maksimalno 4Kw ili jednakovrijedno
* Elektrokomadni ormarić za upravljanje radom filtra i zaštitu motora ventilatora
* antistatik filtar patrone
* pokazni manometar za kontrolu zapunjenosti patrona
* sustav otresanja komprimiranim zrakom
* dobavni strop s maksimalno 2kom lampe
* kinete za sakupljanje prašine

**Otsisni stol za brušenje:*** Kapacitet maksimalno 4.000 m3/h
* Dimenzije stola maksimalno 2.060 x 1.060 x 900mm
* otsisni priključak korita maksimalno 1x Φ250
* tip radne površine stola - perforacija s letvicama od jelovog drveta sa PVC profilom ili jednakovrijedno
* revizijski otvor korita
 |  |  |
| **3.** | **GRUPA 3 REZAČ CIJEVI** |  |  |
| 3.1.  | **Karakteristike:*** Nosivost: maksimalno 3000kg
* Bruto težina glavnog stroja: maksimalno 13500 KGS
* Vanjske dimenzije (D × Š × V): maksimalno 13400x5240x2500mm
* Raspon duljine cijevi: maksimalno 1500~6500mm
* Raspon promjera cijevi: maksimalno Φ20~Φ350mm
* Z-os: maksimalno 300mm
* Točnost pozicioniranja X/Yaxis: maksimalno ±0.05mm
* X/Yaxis ponovljena točnost pozicioniranja: maksimalno ±0.05mm
* Maksimalna brzina praznog hoda: 60m/min
* Maksimalna brzina stezne glave: 60r/min
* Maksimalno ubrzanje: 0.6G
* Kut zakretanja glave za rezanje: maksimalno ±45°
* Maksimalno opterećenje rezača cijevi: maksimalno 700KGS
* Parametri snage: maksimalno 3 faze 380V 50Hz
* Stupanj zaštite glavnog napajanja: IP54 ili jednakovrijedno
* Sustav podrške za istovar: maksimalno 4000mm
* Sustav podrške za istovar: funkcija sprječavanja njihanja cijevi
* Sustav podrške utovara - funkcija praćenja kretanja
* Radna površina – funkcija praćenja kretanja
* Machine host sa vratima gore-dolje: maksimalno 4seta
* Sigurnosna vrata s CE zaštitnim staklom ili jednakovrijedno
* Podržavanje kvadratnih i okruglih cijevi različite potporne strukture
* Maksimalno 3 seta dodatnih mehaničkih komponenata
* Radni zaslon: pomična i konzolna ruka
* Veličina ekrana: maksimalno 17inch

 **Ostale karakteristike:*** Funkcija odvodnje dima iz cijevi
* Samostalni upravljački ormar
* Mogućnost rezanja H, U, L, te ostalih posebnih profila
* Pneumatske precizne stezne glave
* Poluautomatski sustav za dodavanje i spuštanje cijevi
 |  |  |
| **4.** | **GRUPA 4 PROČIŠČIVAĆ ZRAKA ZA BRAVARIJU** |  |  |
| 4.1. | **Karakteristike:*** Stroj za filtriranje zraka odvajanjem kroz maksimalno tri vrste filtera
* Snaga: maksimalno 700W
* Težina: maksimalno 100 kg
* Mogućnost brušenja i varenja metala
* Protok: maksimalno 750 m3 zraka

Brzina ispuha: maksimalno 35m/s |  |  |
| **5.** | **GRUPA 5 SOFTVER** |  |  |
| 5.1. | **Baza partnera i kontakata*** Centralizirana baza svih kupaca i vezanih kontakata

**Lead / Opportunity management:*** Upravljanje poslovnim prilikama kroz različite faze prodajnog procesa
* Cjelovitost upravljanja prodajnim procesom od prodajne prilike do ponude kupcu, potvrđene narudžbe i lansiranih proizvodnih naloga
* Kvalifikacija izgubljenih prilika
* Mail notifikacije

**Kontrola utroška električne energije:*** korištenje informatičkog rješenja za kontrolu utroška električne energije u realnom vremenu uz dostupni hardware i/ili uz pomoć formule predviđanja
* evidencija svih trošila unutar poduzeća
* mogućnost dodavanja i brisanja trošila kroz administraciju
* mjerenje potrošnje električne energije za sva trošila unutar poduzeća
* planer za definiranje radnog vremena pojedinog trošila po danima i satima
* optimizacija proizvodnje unutar radnog vremena/smjenskog rada te modifikacija proizvodnih procesa unutar radnog vremena
* podaci o trenutnoj potrošnji, minimalnoj potrošnji, prosječnoj potrošnji
* smanjenje utroška električne energije za minimalno 20%

**Mogućnost dodatne uštede energije –modul kontrola nadzora nad ventilacijskom sustavom i klimatizacijskim sustavom*** evidencija svih ventilacijskih i klimatizacijskih jedinica
* kontrola potrošnje po zonama proizvodnje
* automatsko paljenje i gašenje uređaja nakon ispunjenja parametara
* Filtracija zraka - nadzor ventilacijskog sustava putem kontrolnog modula na hardveru korištenjem informatičkog rješenja u realnom vremenu putem modula organizacije proizvodnih procesa kroz radne naloge.
* Predviđeni utrošak električne energije smanjen za minimalno 3%
* Nadogradnja: -indirektno utopljivanje-korištenjem informatičkog rješenja u realnom vremenu putem kontrolnog modula na hardware-u korištenjem organizacije proizvodnih procesa kroz radne naloge za nadzor ventilacijskog sustava reciklaže čistog toplog zraka.

**Mogućnost zbrinjavanja plastičnog otpada:*** unos svih parametara vezanih za projekt proizvodnje
* izrada plana korištenja materijala u više opcija
* povezivanje više radnih naloga po jednom materijalu
* podaci o količini otpadnih materijala po projektu i vrsti materijala
* podaci o postotku uštede
* grafički prikaz podataka
* predviđeno smanjenje otpada plastičnih masa sa minimalno 20% na 5%

**Mogućnost smanjenja utroška fosilnih goriva i amortizacije vozila i opreme**: * unos podataka -naziv rute, unos vozila te unos ruta za određeni vremenski interval, dnevni, tjedni, te upis planiranog vremena za određenu rutu
* optimizacija rute za pojedino vozilo, najbrža ruta, najmanja potrošnja goriva
* upozorenje u slučaju skretanja s rute
* povijest pojedine rute sa izvještaj i izračunom provedenog vremena djelatnika na terenu

**Mogućnost povezivanja putnih naloga za montažu te evidencija radnog vremena** * Povezivanje putnih naloga / radnih naloga za montažu korištenjem informatičkog rješenja za planiranje i nadzor flote i resursa
* Smanjenje putnih troškova

-Administratori:* -mogućnost određivanja radnog vremena svakog pojedinog djelatnika
* -mogućnost praćenja kašnjenja ili prekovremenih kroz administracijsko sučelje

-Djelatnici:* + prijava početka i završetka radnog dana
	+ dodavanje komentara uz start i stop
	+ pokretanje i zaustavljanje pauze

**Zaštita tajnih podataka poduzeća*** nemogućnost neovlaštenog transfera podataka
* mogućnost pohrane bitnih dokumenata u sustav pod lozinkom
* mogućnost dijeljenja dokumenata samo uz odobrenje administratora

implementacija višerazinske autentifikacije pomoću e-maila |  |  |

Datum i mjesto M.P. Potpis osobe ovlaštene za zastupanje

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_