**TEHNIČKE SPECIFIKACIJE**

**Naziv nabave:** Nabava ERP rješenja

**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,
* Kolona 4 omogućava ponuditelju unos komentara na svoju predloženu opremu, te upute za popratnu dokumentaciju ponuđenih stavki.
* Ponuditelji popunjavaju grupu/e za koju podnose ponude. Za grupu/e za koju ne podnose ponudu Ponuditelji ostavljaju stavke Tehničkih specifikacija praznim.

**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.**  **Zahtijevane tehničke specifikacije** | **3.**  **Ponuđene tehničke specifikacije** | **4.**  **Bilješke, primjedbe, upute na popratnu dokumentaciju** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **ERP rješenje** |  |  |
| 1.1 | **VOĐENJE PROJEKATA**  Ključne funkcionalnosti:   * Implementacija upravljanja s planiranjem mjerenja po različitim regijama * Kartično upravljanje (KAN BAN metodologija ili jednakovrijedno) * Mogućnost dopunjavanje podataka parametrima po mjeri za svaki zadatak * Uneseni podaci koriste se pri dopunjavanju procesnog dokumenta (ponuda, narudžba kupca, radni nalog, itd.) |  |  |
| 1.2 | **PROIZVODNI PROCES**  Osnovne funkcionalnosti sustava za upravljanje proizvodnim procesima:   * Digitalni procesi za: * Pojedinačne proizvode: * Ulazni materijali * Ljudski resursi * Stvarni resursi * Izlazni materijali * Kontrolni popisi * Upute * Servisne naloge: * Ulazni materijali * Ljudski resursi * Stvarni resursi * Kontrolni popisi * Upute * Kreiranje digitalnih proizvodnih/servisnih naloga na temelju procesa * Izvršenje digitalnih naloga za pojedinačna radna mjesta * Praćenje prema digitalnim nalozima: * Proizvedena količina * Utrošena količina – mogućnost identifikacije putem crtičnog koda * Loši komadi * Vrijeme utrošeno na ljudske resurse * Izvedba kontrolnih popisa * Prikaz uputa iz baze znanja (sustava dokumenata) * Upravljanje zastojima * Digitalni nalozi * Bilježenje proizvedene količine * Bilježenje provedenih operacija/usluga * Ispisivanje etiketa ili pratećih listova * Planski pregled planiranih proizvodnih naloga za različite tipove korisnika (voditelj proizvodnje, voditelj smjene, voditelj odjela, operateri, itd.) * Priključivanje na opremu i automatsko pribavljanje podataka * Materijalna sljedivost prema pojedinačnim operacijama/radnim mjestima * Evidencija zaliha na proizvodnim skladišnim lokacijama * Označavanje materijala * Digitalna tehnička dokumentacija * Tehnologija mora podržavati korištenje elementa Industrije 4.0: * IoT - Internet of Things, * Big Data * Label Printing |  |  |
| 1.3 | **LOGISTIKA - SKLADIŠTE (WMS):**  Ključne funkcionalnosti:   * Implementacija digitalnih dokumenata za praćenje materijala * Praćenje materijala putem crtičnog koda * Matični podaci skladišta i skladišnih lokacija * Praćenje zalihe: * Prema serijskom broju * Prema skladišnim lokacijama * Označavanje skladišnih lokacija * Digitalni dokumenti, minimalno: * Primanje * Izdavanje * Posudba * Međuskladišni promet – premještanje * Inventura * Revers * Otpis |  |  |
| 1.4 | **PLANIRANJE, MIKROPLANIRANJE**   * Razvrstavanje radnih naloga ovisno o narudžbi i kapacitetima * Gantogramski prikaz * Mogućnost prijenosa naloga pravilnim redoslijednom na pojedinačna radna mjesta temeljem podjele i potvrde plana te izrade željenih proizvoda * Planiranje u smjeru ostvarenih realnih ciljeva   Ključne funkcije planiranja:   * Matrica zaposlenika * Stupanj obrazovanja/kvalifikacija * Kapacitet (linija/stroj, proizvod, itd) * Strojna matrica * Kapaciteti po proizvodima ili grupama proizvoda * Normativne izmjene * Standardi za pripremu/čišćenje * Rezervni dijelovi * Matrica za promjenu proizvoda * Mogućnost izračuna plana na temelju algoritama: * Vrijeme kreiranja * Učinkovitost * Škart * Održavanje * Stvarna predvidljivost * Po narudžbi * Pogled na plan i realizaciju * Zaliha u budućnosti * Statistika izvođenja * Zrcalna vrijednost (VSM) * Slanje obavijesti: * O odstupanjima od plana: * Trenutačne informacije * Predviđanje informacija * Minimalne zalihe * Uska grla * Simulacija provođenja plana s obzirom na realne rezultate * Izračun uskih grla * Ljudski resursi * Resursi za strojeve * Sirovine/poluproizvodi |  |  |
| 1.5 | **Implementacija ERP rješenja:**   * Postavljanje sustava * Modeliranje pojedinačnih sadržaja * Modeliranje povezivosti među procesima * Administracija okruženja (organizacijske jedinice, korisnici) * Unos matičnih podataka * Obrazovanje ključnih korisnika * Pokretanje * Mogućnost hostinga u vlastitom dana centru |  |  |

datum M.P. Potpis osobe ovlaštene za zastupanje

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