**PRILOG 1. TEHNIČKE SPECIFIKACIJE**

**Nabava računalnih programa za dizajn i razvoj proizvoda**

Zahtjevi definirani tehničkim specifikacijama predstavljaju **minimalne tehničke karakteristike** koje ponuđeni predmet nabave mora zadovoljiti te se iste ne smiju mijenjati od strane Ponuditelja.

**Kako bi bila valjana, ponuda mora zadovoljiti sve stavke tražene tehničkom specifikacijom.**

Kolona "Ponuđene tehničke specifikacije" – ispunjava ponuditelj upisivanjem specifikacije koju nudi ili upisivanjem odgovora „DA“ gdje je primjenjivo. Kolona "Napomena“ omogućava neobavezni unos dodatnog opisa uz pojedinu tehničku karakteristiku ili povezivanje s priloženom dodatnom tehničkom dokumentacijom. **Kolonu "Ocjena DA/NE" ne popunjava ponuditelj, budući da je predviđena za postupak ocjenjivanja koji provodi Naručitelj**. U slučaju postojanja sumnje u istinitost podataka navedenih u ponuđenim tehničkim specifikacijama, naručitelj zadržava pravo provjere navedenih podataka bilo kojim prikladnim sredstvom/načinom (npr. provjerom podataka objavljenih na internet stranicama proizvođača, distributera ili se može obratiti proizvođaču i sl.).

**GRUPA 1. Nabava softvera za strojarsko projektiranje proizvoda**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Br.** | **Zahtijevane tehničke specifikacije** | **Ponuđena tehnička specifikacija** | **Napomena** | **Ocjena**  **DA/NE** |
|  | **Softver za strojarsko projektiranje proizvoda** |  |  |  |
| 1. | Alat za 3D modeliranje – AutoCad One ili jednakovrijedno s uključenim specijaliziranim setom alata Autodesk Commercial New Single user ili jednakovrijedno; koji uključuje sljedeće mogućnosti:  – namijenjen za strojarsko projektiranje s velikim skupom alata za automatizaciju postupaka (baza s više od 700 000 standardnih strojarskih elemenata), brzo kreiranje radioničkih crteža sa specijalnim alatima za kotiranje, proračuni elemenata strojeva  – namijenjen za kreiranje hidrauličkih i pneumatskih shema i trasiranje cjevovoda s detaljnom bibliotekom simbola i katalogom hidrauličkih & pneumatskih komponenti (ventili, mjerna oprema, regulatori, spremnici…), definiranje P & ID dijagrama  – namijenjen projektantima strojnih instalacija, ventilacijskih sustava i elektrotehničkih instalacija  – namijenjen za projektiranje u arhitekturi i graditeljstvu s mnogo automatiziranih alata za 3D planiranje  - namijenjen za konverziju rasterskih datoteka u vektore, dekodiranje rasterskih karata, za učitavanje/editiranje rasterskih datoteka i ručno crtanih mapa u digitalni  okvir s povezivanjem geografskih koordinata  – namijenjen za mapiranje, planiranje, uređivanje i pregled infrastrukture u području transporta, prostora, vode i energije  Instalacija elektroničkim putem.  Tehnička podrška telefonskim putem, elektroničkom poštom ili udaljenim pristupom. |  |  |  |

**GRUPA 2. Nabava softvera za povezivanje i umrežavanje računala sa strojem**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Br.** | **Zahtijevane tehničke specifikacije** | **Ponuđena tehnička specifikacija** | **Napomena** | **Ocjena**  **DA/NE** |
|  | **Softver za povezivanje i umrežavanje računala sa strojem** |  |  |  |
| 1. | Softver za povezivanje i umrežavanje računala sa strojem, CAM softver - SigmaNEST Techno ili jednakovrijedno: automatski ili ručni „nesting“, automatsko prepoznavanje uzoraka crteža, adaptivni „nesting“ za strojeve s više glava, mogućnost točne procjene koštanja i vremena rezanja proizvoda, alate za jednostavno pozicioniranje unutar programa – „drag“, „drop“ i „bump“, mogućnost pozicioniranja proizvoda na zajedničku liniju rezanja, mogućnost predbušenja i „tip-up“ izbjegavanja sudara; s uključenim modulima:   * podržava uvoz sveopćih formata svih glavnih CAD alata i omogućeno je lako uređivanje uvezenih proizvoda pojedinačno ili skupno. * integriran je alat za crtanje jednostavnih CAD (2D CAD) likova te podešavanje njihovih parametara * mogućnost odabira već spremljenih oblika u bazi * omogućava automatski „pre-nesting“ i prepoznavanje obrazaca/ponavljanja, automatski odabir već preddefiniranih algoritama za „nesting“, „nesting“ sa zajedničkim linijama proizvoda, napredni „nesting“ za stroj s više glava, automatsko podešavanje visine glave koja reže, automatski „nesting“ na više ploča koja su jedna do druge na stolu, „nesting“ proizoda unutar proizvoda * Mogućnost automatskog podešavanja brzine rezanja na zavojima, ovisno o radijusima * mogućnost sistematskog rezanja otpada unutar kontura proizvoda tako da ne bi došlo do kolizije s glavom stroja   S opcijama modula SOLIDWORKS Integration Module ili jednakovrijedno:   * alat za diretno prebacivanje iz SolidWorks u SigmaNest, omogućava brzu transformaciju 3D modela u 2D geometriju, razdvaja sklopove u dijelove i pretvara u konture za rezanje, prepoznaje vrstu i debljinu materijala, filtrira dijelove koji ne trebaju rezanje\*   te Inventory Control Module ili jednakovrijedno:   * Modul koji omogućava upravljanje s kompletnim skladištem limova, bilježi trenutno stanje na skladištu te koristi kod svakog novog programa raspoložive limove, a otpad sprema opet na skladište s već predodređenim uvjetima – ogromna ušteda vremena da ne moramo prije izrade programa ići na skladište gledati koje limove imamo raspoložive i kojih su mjera   \*Naručitelj već posjeduje jednu licencu SolidWorks softvera zbog čega je potrebna kompatibilnost softvera koji se nabavljaju ovim pozivom. |  |  |  |

**GRUPA 3. Nabava softvera za 3D modeliranje proizvoda**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Br.** | **Zahtijevane tehničke specifikacije** | **Ponuđena tehnička specifikacija** | **Napomena** | **Ocjena**  **DA/NE** |
|  | **Softver za 3D modeliranje proizvoda** |  |  |  |
| 1. | Softver za 3D modeliranje proizvoda, SolidWorks Professional ili jednakovrijedno,  uključujući sljedeće mogućnosti:   * Kreiranje naprednih 3D dijelova i sklopova * Part and Assambly Modeling – jednostavno modeliranje pomoću crtanja, uvoza slika, jednostavinh skica ili skeniranih podataka, jednostavni izvoz modela u CAD datoteku * 2D Drawings – jednostavno kreiranje 2D crteža koji je automatski povezan s 3D modelom pa se nakon nekih promjena u 3D modelu automatski mijenja i 2D crtež * Design Reuse and Automation – jednostavna ponovna upotreba postojećih modela, nepotrebno je modeliranje iznova sličnih modela * Collaborate and Share Dana – omogućava rad više članova tima na istom projektu, isto tako mogu se zaključati značajke za one izvan tima a kojima se projekt šalje na uvid * Interference Check – mogućnost provjere modela prije stavljanja u proizvodnju, provjera kolizija i funkcionalnosti * First-Pass Analysis Tools – osnovni alat za provjeru opterećenja na određenim dijelovima, koristi se za jednostavne konstrukcije za provjeru izdržljivosti prije stavljanja modela u proizvodnju * Advanced CAD File Import/Export 3D Interconnect – mogućnost pretvorbe, uvoza ili izvoza preko 30 različitih CAD formata * Xtended Reality (XR) Exporter – podržava izvoz modela u prikaz virtualne stvarnosti * CAD Libraries – omogućava nam online pristup već pripremljenim CAD podacima, crtežima, modelima koji se najčešće koriste, npr. vijci, matica, cijevi, profile, itd. * Design for Cost – automatska procjena koštanja izrade proizvoda tako da se može kontinuirano pratiti trošak proizvodnje dijelova i sklopova * CAD Standards Checking (Design Checker) – alat koji omogućava provjeru nacrta kako bismo imali jednoličnu dokumentaciju i u skladu sa standardima * Collaboration with eDrawings Professional – alat koji omogućava korisnicima koji nemaju 3D alat za modeliranje mogućnost pregledavanja, mjerenja i označavanja modela ili crteža te omogućava bolju komunikaciju između konstruktera, proizvođača ili klijenata * Automated Tolerance Stack-Up Anlysis – alat koji omogućava označavanje tolerancija na preciznim crtežima te automatski stvara tablice tolerancija za proizvodnju * Advanced Photorealistic Rendering – omogućava realni prikaz 3D modela u prostoru s realnim materijalima, olakšava prezentaciju klijentu * File Management – omogućava individualcima ili manjim grupama organizaciju podataka projekta te kontrolira pristup određenim podacima * Reverse Engineering (ScanTo3D) – omogućava 3D skeniranje postojećeg proizvoda te uvozom u Solidworks možemo ga mijenjati ili nadograđivati |  |  |  |

**Mjesto i datum Potpis osobe ovlaštene za zastupanje**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**