

MINISTERUL EDUCAȚIEI

UNIVERSITATEA NAȚIONALĂ DE ȘTIINȚĂ ȘI TEHNOLOGIE

POLITEHNICA BUCUREȘTI

CENTRUL UNIVERSITAR PITEȘTI

REGISTRATURĂ

13601

20

24

LUNA

09

ZIUA

12

Anexa 7.1 - Specificații tehnice (produse)

FORMULAR DE SPECIFICAȚII TEHNICE Achiziția de produse

Denumirea achiziției:

Furnizare "software pentru digitalizarea proceselor fabricației" –1 bucată

Specificații tehnice solicitate:

Denumire produs : software pentru digitalizarea proceselor fabricației – 1 bucată <i>Descriere generală:</i> Soluția software pentru digitalizarea proceselor fabricației permite simularea, vizualizarea și optimizarea proceselor de producție și fluxurilor logistice: modelarea și simularea sistemelor de producție și a proceselor de fabricație din cadrul lor, optimizarea proceselor industriale și a comenzilor de lucru, modelarea și simularea depozitelor și a proceselor logistice. Soluția software se integrează ușor cu alte software-uri și sisteme IT pentru a facilita schimbul de date și pentru a sprijini procesele de business <i>Detalii specifice, parametrii de funcționare și standarde tehnice minim acceptate de către Beneficiar</i> Soluția software trebuie să permită următoarele operațiuni/să ofere următoarele capabilități: • Programare offline a roboților industriali și simulare de procese de fabricație pe mașini unelte împreună cu roboții în aceeași linie de producție • Modelarea și validarea proceselor de fabricație într-un mediu dinamic tridimensional. • Mediu 3D avansat, capabil să emuleze comportamentul realist al proceselor de producție, optimizarea timpilor de ciclu și secvențele de operații. • Verificarea diferitelor segmente (celule sau stații) ale proceselor de fabricație • Simularea zonelor de producție ale proceselor de asamblare, operații realizate de operatori umani, operații de sudură și procese de flux continuu precum sudură cu laser și aplicații de depunere a adezivilor. • Emularea realistă a operatorilor umani, controllerele de roboți și procesele de calcul ale PLC-urilor. • Folosirea PLC-urilor reale pentru controlul simulării • Suport pentru programare de la teach-pendant pentru roboți de la producători specifici care permit inginerilor să utilizeze limbaj nativ pentru dezvoltare de programe de o acuratețe ridicată, și traiectorii robotice precise cu integrare RRS • Capabilități de realizare a traiectoriilor fără coliziuni pentru toți roboții și optimizarea timpilor de ciclu. • Simularea avansată a roboților de la diverși producători (exemplu FANUC, ABB, KUKA) • Generarea automată a programelor robotice pentru producătorii de roboți cei mai cunoscuți: KUKA, ABB, COMAU, FANUC, YASKAWA, NACHI, KAWASAKI, PANASONIC, UR, UNIVERSAL Robots, STAUBLI, EPSON. • Compatibilitate cu formatele CAD: STEP, IGES, PARASOLID, DWG, DXF, JT • Capabilități de modelare, simulare și optimizarea sistemelor de producție și logistică într-un mediu virtual • Modelare flexibilă: trebuie să permită crearea de modele detaliate ale proceselor de producție și logistică, inclusiv mașini, linii de asamblare, forță de muncă, fluxuri de materiale și procese de transport. • Simulare dinamică: trebuie să ofere capacitatea de a simula operațiuni în timp real pentru a evalua performanța sistemului sub diferite scenarii și condiții de operare. • Analiză și optimizare: trebuie să ofere instrumente avansate de analiză care să permită identificarea zonelor înguste și a ineficiențelor în procese, iar utilizatorii să poată testa diferite strategii de optimizare pentru a îmbunătăți productivitatea, eficiența și flexibilitatea. • Vizualizare 2D și 3D: trebuie să ofere vizualizare în 2D sau în 3D, oferind o înțelegere clară a proceselor și facilitând comunicarea. • Managementul resurselor: : trebuie să permită analiza și optimizarea utilizării resurselor, inclusiv mașini, forță de muncă și materiale, pentru a reduce costurile și a crește eficiența. • Analiza fluxului de materiale: trebuie să ofere instrumente pentru identificarea blocajelor în fluxul de materiale și să sugereze îmbunătățiri pentru a asigura o mișcare eficientă a materialelor prin sistem. • Planificarea capacității: trebuie să ajute la determinarea capacității necesare pentru a îndeplini cerințele de producție și la planificarea optimă a resurselor. • Sustenabilitate și eficiență energetică: trebuie să ofere instrumente pentru evaluarea consumului de
--

energie și pentru implementarea strategiilor de reducere a impactului asupra mediului.

- Integrare și interoperabilitate: trebuie să se integreze ușor cu alte software-uri și sisteme IT pentru a facilita schimbul de date și pentru a sprijini procesele de business.
- Suport pentru luarea deciziilor: generarea rapoartelor detaliate și analize care sprijină luarea deciziilor bazate pe date, permițând companiilor să răspundă rapid la schimbările de pe piață.

Training gratuit online în limba română:

- materiale video în limba română disponibile pe platformă online cu acces gratuit pentru cel puțin pentru 36 luni, pentru un număr de minim 30 utilizatori.
- la transmiterea ofertei se va pune la dispoziție un cont demo pentru evaluarea conținutului

Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și NU au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor producători. Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea de "sau echivalent".

1. Tipul licenței: academică, permanentă de rețea, pentru 15 utilizatori simultan

2. Servicii minime incluse:

1. Livrare și instalare la locația indicată de Autoritatea Contractantă, respectiv Corpul I, situat în *Municipiul Pitești, Str. Târgu din Vale, numărul 1, Județul Argeș*

2. Instruire în utilizarea softului – 8 ore x 6 persoane

3. Mentenanță gratuită pentru 36 luni, constând în:

(a) acces la actualizări software și versiuni noi ;

(b) acces la corecțiile software (fixes and patches);

(c) acces prin telefon, email sau sistem de tichete la servicii de suport în conexiune cu software-ul ;

(d) acces la portalul furnizorului pentru download-uri și la forumurile de utilizatori

Termen de livrare – maxim 60 de zile calendaristice de la semnarea contractului de către ambele părți, dar nu mai târziu de 30.11.2024

Orice livrarea mai rapidă este apreciată și luată în considerare de către Autoritatea contractantă.

Softul trebuie furnizat cu următoarele documente:

- certificat de conformitate/declarație de conformitate

Garanția de bună execuție

Cuantumul garanției de bună execuție este de 10% din valoarea fără TVA a contractului. Modul de constituire a garanției de bună execuție a contractului de furnizare: furnizorul va alege prin documentele de ofertare forma de constituire a garanției de bună execuție conform Hotărârea nr. 395/2016, art. 40.

Garanția de bună execuție se constituie în termen de 5 zile lucrătoare de la data semnării contractului de achiziție publică.

Garanția de bună execuție va fi returnată de către Autoritatea Contractantă în contul indicat de ofertant în termen de 14 zile de la data îndeplinirii de către contractant a obligațiilor asumate prin contractul de achiziție publică respectiv, dacă nu a ridicat până la acea dată pretenții asupra ei.

Garanția de bună execuție va fi returnată în contul indicat de ofertantul câștigător, pe baza unei solicitări scrise emisă de acesta.

Suport tehnic pentru mentenanța gratuită

Furnizarea mentenanței se va face începând cu prima zi a lunii următoare celei în care se va face livrarea fișierului de licență. Durata acesteia va fi de 36 luni.

Contractantul va asigura un punct de contact dedicat personalului autorizat al Autorității contractante unde se poate semnala orice problemă/neconformitate a softului furnizat, pentru a se asigura că orice situație semnalată este tratată cu promptitudine.

În perioada de mentenanță gratuită asumată prin oferta tehnică, Contractantul va asigura suport tehnic. Contractantul va asigura un punct de contact dedicat personalului autorizat al Autorității contractante unde se poate semnala orice problemă/defecțiune care necesită mentenanță preventivă sau corectivă sau solicită suport tehnic al Contractantului în gestionarea unui incident, disponibil, pentru a se asigura că orice situație semnalată este tratată cu promptitudine.

Contractantul va răspunde în timp util la orice incident semnalat de Autoritatea Contractantă, în funcție de nivelul incidentului.

Fiecare incident este caracterizat de un nivel de prioritate, care va evidenția impactul acestuia asupra funcționalității softului.

Nivelele de prioritate sunt:

Nivel de prioritate	Descriere	Timp de răspuns ¹	Timp de implementare de soluție provizorie ²	Timp de rezolvare ³
URGENT	Incidentul are impact major asupra funcționării softului	30 de minute	4 ore	24 de ore
CRITIC	Impact semnificativ asupra funcționării softului	2 ore	24 de ore	48 de ore
MAJOR	Impact mediu asupra desfășurării activității Autorității contractante. Problema afectează minor funcționalitățile softului. Impactul reprezintă un inconvenient care necesită soluții alternative pentru refacerea funcționalităților	4 ore	Următoare zi lucrătoare	Următoare zi lucrătoare
MINOR	Impact minim asupra desfășurării activității Autorității contractante. Problema nu afectează funcționalitățile softului. Rezultatul este o eroare minoră care nu împiedică desfășurarea în bune condiții a activităților Autorității Contractante	4 ore	Următoare zi lucrătoare	Următoare zi lucrătoare

1- Timp de răspuns: Intervalul de timp scurs de la semnalarea incidentului de către Autoritatea Contractantă și răspunsul primit de la Contractant.

2 – Timp de rezolvare : Intervalul de timp scurs de la semnalarea incidentului de către Autoritatea Contractantă până la rezolvarea finală a incidentului.

3- Timp de implementare soluție provizorie: Intervalul de timp scurs de la semnalarea incidentului de către Autoritatea Contractantă și adoptarea unei soluții provizorii, care să permită funcționarea echipamentelor fără afectarea funcționalităților critice, până la rezolvarea definitivă a incidentului, cu asigurarea integralității și a performanței lor.

Nerespectarea timpilor de mai sus conferă dreptul Autorității Contractante de a solicita penalități/daune interese în conformitate cu clauzele contractului de furnizare.

Semnalarea evenimentului (defecțiune) se va face prin comunicare scrisă a acestuia de către Autoritatea Contractantă, prin FAX sau e-mail.

Mentenanța corectivă în afara perioadei de 36 de luni

Ofertanții trebuie să asigure un punct de contact care să asigure intervenția de câte ori va fi necesar în perioada de post-garanție, pentru care se va organiza o altă procedură.

Recepția cantitativă și calitativă

Recepția cantitativ-calitativă se va face în prezența ambelor părți. Recepția softului se va efectua pe bază de proces verbal semnat de contractant și Autoritatea contractantă. Recepția softului se va realiza în mai multe etape, respectiv:

a) recepția cantitativă se va realiza după livrarea softului, în cantitatea solicitată, la locația indicată de Autoritatea contractantă, întocmindu-se un Proces Verbal de Recepție Cantitativă ce va fi semnat de ambele părți.

b) recepția calitativă se va realiza după punerea în funcțiune a softului de către contractant, întocmindu-se un Proces Verbal de Recepție, instalare și punere în funcțiune (Proces Verbal de Recepție Calitativă) ce va fi semnat de ambele părți.

Procesul verbal de recepție calitativă va include unul din următoarele rezultate:

- a) acceptat – produs conform din punct de vedere al specificațiilor tehnice prezentate și admise de către Autoritatea Contractantă
- b) refuzat – softul livrat nu corespunde cerințele tehnice sau prezintă defecțiuni majore urmând a fi înlocuit în termene de 48 de ore de la data constatării neconcordanțelor. Înlocuirea softului defect cu unul echivalent, configurat corespunzător, se va face în maxim 48 de ore dacă defectul nu este remediat.

Activitățile privind livrarea și recepția softului se va efectua în timpul orelor de lucru ale Autorității contractante, respective de luni până vineri, între orele 8,30 – 16.

Nume, prenume: Eduard – Laurențiu Nițu

Funcție: Responsabil tehnic achiziție soft

Semnătură

