

CAIET DE SARCINI ACHIZITIONARE FREZA PRELUCRARE GRAFIT CU CNC
CERINTE GENERALE DE CALIFICARE

1. Caracteristici tehnice principale minime ale utilajului

Nr.	Cerinta	Punctaj
1.	Utilajul trebuie sa permita realizarea operatiilor de frezare, găurire, filetare, alezare, sanfrenare, canelare, precum și a altor tipuri de operatii de prelucrare mecanică	ELIMINATORIU
2.	Utilajul trebuie sa fie un centru de prelucrare prin frezare cu comandă numerică având axele: X, Y, Z, comandate numeric continuu.	ELIMINATORIU
3.	Utilajul trebuie sa permita prelucrarea pieselor avand greutatea maxima admisa: minim 350 kg.	ELIMINATORIU
4.	Utilajul trebuie sa permita prelucrarea de electrozilor de cupru si/sau grafit	ELIMINATORIU
5.	Gabaritul mașinii trebuie sa permită prelucrarea electrozilor cu gabarit maxim: 550x450x200 mm	ELIMINATORIU
6.	Zona de lucru a utilajului trebuie sa fie complet închisa cu panouri glisante si protejata la deschidere accidentala in timpul prelucrarilor.	ELIMINATORIU
7.	Toate axele masinii (X, Y, Z,) trebuie sa fie comandate numeric cu posibilitatea de utilizare simultana a axelor X, Y, Z	ELIMINATORIU
8.	Deplasare masa doar pe axa Y	ELIMINATORIU
9.	Deplasare pe axa X min 600	ELIMINATORIU
10.	Deplasare pe axa Y min 500	ELIMINATORIU
11.	Deplasare pe axa Z min 270	ELIMINATORIU
12.	Distanța de la axul principal la masa 130-400 mm	ELIMINATORIU
13.	Distanța de la suprafața mesei la pardoseala max 720 mm	ELIMINATORIU
14.	Dimensiunea mesei min 600 x 500 mm	ELIMINATORIU
15.	Motor Direct Drive - antrenare directa brosa	ELIMINATORIU
16.	Conul axului principal ISO 30	ELIMINATORIU
17.	Viteza de rotatie a arborelui principal min 24.000 rot /min	ELIMINATORIU
18.	Puterea motorului arborelui principal min 8 kW	ELIMINATORIU
19.	Sistem racire arbore ungeri cu ulei/aer	ELIMINATORIU
20.	Timp accelerare/decelerare la turatie maxima max 2.5/2.5 sec	ELIMINATORIU
21.	Capacitate magazie scule min 12 pozitii	ELIMINATORIU
22.	Diametru maxim scula min Φ 16 mm	ELIMINATORIU
23.	Lungime maxima scula min 200 mm	ELIMINATORIU
24.	Greutate maxima scula max 3 kg	ELIMINATORIU
25.	Avans rapid pe axa X min 15 m/min	ELIMINATORIU
26.	Avans rapid pe axa y min 15 m/min	ELIMINATORIU
27.	Avans rapid pe axa Z min 15 m/min	ELIMINATORIU
28.	Avans de lucru pe axele X / Y / Z 1-10000 rot/min	ELIMINATORIU
29.	Putere servomotor axa X min 1.3 kW	ELIMINATORIU
30.	Putere servomotor axa y min 1.3 kW	ELIMINATORIU
31.	Putere servomotor axa Z min 1.8 kW	ELIMINATORIU
32.	Precizie de pozitionare pe axe min \pm 0.003 mm	ELIMINATORIU
33.	Repetabilitate pozitionare min \pm 0.002 mm	ELIMINATORIU
34.	Greutate maxima utilaj max 3.300 kg	ELIMINATORIU
35.	Colector de praf cu debit de 55 CMM	ELIMINATORIU
36.	Granulatie filtru praf max 5 μ m	ELIMINATORIU
37.	Concentratia emisiilor < 0,2 mg/m ³	ELIMINATORIU
38.	Schimbator de caldura pentru racirea dulapului electric	ELIMINATORIU
39.	Protectii suplimentare pe toate axele pentru prelucrari in grafit	ELIMINATORIU

40.	Racitor pentru uleiul brosei	ELIMINATORIU
41.	Limbaj conversational pentru programare facila	ELIMINATORIU
42.	Look ahead 1000 blocuri	ELIMINATORIU
43.	Comanda numerica sa permita simulări grafice 2D si 3D pentru procesele de prelucrare ce urmează a fi efectuate.	ELIMINATORIU
44.	Functii de diagnosticare a starii de functionare a masinii si cod alarma.	ELIMINATORIU
45.	Capacitate memorie pentru programe min 4 GB SSD	ELIMINATORIU
46.	Conectivitate Ethernet si USB	ELIMINATORIU
47.	Transportor de span pe surub cu carucior de colectare	ELIMINATORIU
48.	Furnizorul va pune la dispozitia beneficiarului: Manuale de exploatare si întretinere si programare in limba engleza si in limba romana pe hartie si in format electronic.	ELIMINATORIU
49.	Maşina va fi ofertata cu primul set de consumabile complet pentru punerea in functiune (uleiuri, unsoari, etc.). Se vor preciza tabelar cantităţile si fisele tehnice ale consumabilelor.	ELIMINATORIU
50.	Masina trebuie conectata de catre furnizor la reţeaua electrica a societatii de 380V curent alternativ .	ELIMINATORIU

2. Caracteristici tehnice superioare celor minime

60.	Turatia axului principal trebuie sa aiba -minim 24.000 rpm	15 puncte Calcul punctaj: Valoarea max. (unitate de masura rpm) ofertata va primi 15 pct Pentru restul ofertelor, se va folosi formula: Valoare(unitate de masura rpm) ofertata x 15 / Valoare max.(unitate de masura rpm) ofertata.
61.	Capacitate memrie programe min 4 GB SSD	15 puncte Calcul punctaj: Valoarea max. (unitate de masura GB SSD) ofertata va primi 15 pct Pentru restul ofertelor, se va folosi formula: Valoare(unitate de masura GB SSD) ofertata x 15 / Valoare max.(unitate de masura rpm) ofertata.
62.	Precizie de pozitionare pe axe min ± 0.003 mm	15 puncte Calcul punctaj: Valoarea max. (unitate de masura mm) ofertata va primi 15 pct . Pentru restul ofertelor, se va folosi formula: Valoare(unitate de masura mm) ofertata x 15 / Valoare max.(unitate de masura mm) ofertata.
63.	Repetabilitate pozitionare min ± 0.002 mm	10 puncte Calcul punctaj: Valoarea max. (unitate de masura mm) ofertata va primi 10 pct Pentru restul ofertelor, se va folosi formula: Valoare(unitate de masura mm) ofertata x 10 / Valoare max.(unitate de masura mm) ofertata.

Punctaj si algoritm de calcul

Punctajul maxim ce se poate primii pentru caracteristicile tehnice superioare celor minime, referitoare la Turatia axului principal este de 15 puncte si se va acorda operatorului economic ce are cea mai buna oferta tehnica in acest sens dintre toti ofertantii. Pentru operatorii economici clasati pe pozitiile inferioare celui ce a primit punctaj maxim, algoritmul de calcul este urmatorul: Valoare(unitate de masura) ofertata x 15/ Valoare max.(unitate de masura) ofertata.

Punctajul maxim ce se poate primii pentru caracteristicile tehnice superioare celor minime, referitoare la Capacitate memrie programe este de 15 puncte si se va acorda operatorului economic ce are cea mai buna oferta tehnica in acest sens dintre toti ofertantii. Pentru operatorii economici clasati pe pozitiile inferioare celui ce a primit punctaj

maxim, algoritmul de calcul este urmatorul: Valoare(unitate de masura) ofertata x 15 / Valoare max.(unitate de masura) ofertata.

Punctajul maxim ce se poate primi pentru caracteristicile tehnice superioare celor minime, referitoare la Precizie de pozitionare pe axe este de 10 puncte si se va acorda operatorului economic ce are cea mai buna oferta tehnica in acest sens dintre toti ofertantii. Pentru operatorii economici clasati pe pozitii inferioare celui ce a primit punctaj maxim, algoritmul de calcul este urmatorul: Valoare(unitate de masura) ofertata x 10 / Valoare max.(unitate de masura) ofertata.

Punctajul maxim ce se poate primi pentru caracteristicile tehnice superioare celor minime, referitoare la Repetabilitate pozitionare este de 10 puncte si se va acorda operatorului economic ce are cea mai buna oferta tehnica in acest sens dintre toti ofertantii. Pentru operatorii economici clasati pe pozitii inferioare celui ce a primit punctaj maxim, algoritmul de calcul este urmatorul: Valoare(unitate de masura) ofertata x 10 / Valoare max.(unitate de masura) ofertata.

Echipamente si dotari

Utilajul va fii ofertat obligatoriu si cu urmatoarele echipamente si dotari:

Conditii instalare, punere in functiune, scolarizare

Nr.	Cerinta	
73.	Oferta de pret va contine cheltuielile necesare pentru instalare si punere in functiune strung, la sediul beneficiarului	ELIMINATORIU
74.	Oferta de pret va contine costul instruirii personalului operator, programator si de intretinere la sediul S Uzina Mecanica Orastie SA pe masina furnizata, in limba romana, daca este necesar translator, toate cheltuielile necesare vor fi platite de catre furnizor. Programul maxim pe zi de scolarizare va fii in intervalul orar 7:00-15:00, programul de training se va incheia odata cu satisfacerea punctului 45.	ELIMINATORIU

Garantie si post garantie

Nr.	Cerinta	
78.	Se va asigura garantia pentru masina si comanda numerica de minim 24 luni, atat pentru partea mecanica, cat si electronica, de la data punerii in functiune.	ELIMINATORIU
79.	Service-ul (2 revizii periodice), in perioada de garantie, se vor realiza cu titlu gratuit de catre furnizor, ori de cate ori va fi necesar. Perioada de interventie in vederea remedierii unei defectiuni este de 48 de ore de la data semnalarii, in scris. In perioada post garantie, in cazul interventiilor cu plata, nu se va percepe mai mult de 35 euro/persoana pe ora (maxim doua persoane) si transportul gratuit.	ELIMINATORIU
80.	Dispozitivele, accesoriile si piesele ce se vor defecta, in perioada de garantie, se vor inlocui cu titlu gratuit. Termenul de garantie se prelungeste automat, perioada de garantie incepe de la data inlocuirii produsului/subansamblului pana la sfarsitul perioadei de garantie globala a utilajului, dar nu mai putin de 6 luni de la data inlocuirii.	ELIMINATORIU
81.	Se va asuma in scris termenul de livrare piese de schimb, in perioada de post garantie, pe o perioada de 10 ani.	ELIMINATORIU

ANEXA 1

Portscule si scule incluse in oferta tehnica si financiara

Suporti de scule minim obligatoriu

NR crt	Descriere	Cantitate
1	Portscula bucsa elastica con iso 30 ER 8 ER 16, ER 20, ER 25 , ER 32 – 2 buc de fiecare	1
2	Set pensete ER 8, ER 16, ER 20, ER 25, ER 32	1
4	Portscula cap frezare con iso 30 de 16, 22, 27	3
5	Tirete	20

