

Caiet de sarcini

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația pentru elaborarea și prezentarea ofertei și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice.

Cerintele impuse vor fi considerate ca fiind minimale. În acest sens orice oferta prezentată, care se abate de la prevederile Caietului de sarcini, va fi luată în considerare, dar numai în măsura în care propunerea tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minimale din Caietul de sarcini. **Ofertarea de produse cu caracteristici tehnice inferioare celor prevăzute în caietul de sarcini atrage descalificarea ofertantului.**

NOTA:

Specificațiile tehnice care indica o anumită origine, sursa, producție, un procedeu special, o marca 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 produse. Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea de "sau echivalent".

a) Garanția tehnică și service-ul în garanție

Perioada de garanție tehnică minimă, ce va fi precizată de ofertant, va fi cel puțin egală cu cea prevăzută în caietul de sarcini. Perioada de garanție este de minim **24 luni** începe de la data recepției la Autoritatea contractantă. Perioada de garanție începe din momentul recepției, respectiv instalarea echipamentelor. În perioada de garanție toate piesele de schimb și intervențiile autorizate vor fi gratuite. Piese de schimb sunt toate componentele echipamentelor, exclusiv consumabilele.

Ofertantul va trebui să aibă un serviciu de reparații și întreținere eficient și rapid care să poată repara sau înlocui componentele defecte, sau cu performanțe slabe din produsele oferite de către acesta. În timpul perioadei de garanție, ofertantul va constata defecțiunea în maxim 2 zile de la anunțarea acesteia și va repara, când este necesar, obiectele, în termen de maxim 15 zile de la anunțarea defecțiunii, pe cheltuiala sa.

Perioada de garanție se prelungește cu perioada de reparație. Transportul produsului defect, luat spre reparare, va fi asigurat gratuit de ofertant.

Pentru produsele pentru care se solicită garanție tehnică extinsă, prevederile specifice acesteia se adaugă celor menționate anterior.

Ofertantul va pune la dispoziția beneficiarului nume, adrese și numere de telefon pentru service.

Ofertantul va asigura suport tehnic gratuit în funcționarea normală a produselor pe toată perioada de garanție.

b) Condițiile și termenele de livrare, instalare

Termenul de livrare este: maxim 60 de zile

Ofertantul trebuie să precizeze în oferta termenul de livrare.

Produsele vor fi noi și sigilate și vor fi livrate la beneficiar ambalate în cutii etichetate. Nu se accepta produse folosite sau resigilate.

Livrarea echipamentelor/componentelor de către furnizor nu va depăși termenul de livrare. Oferta care conține termene de livrare mai mari va fi considerată neconformă.

Ofertantul va asigura toate materialele necesare (cabluri, conectori etc.) pentru produsele livrate, precum și manualele de utilizare în limba română și/sau engleză.

Contractantul va asambla produsele la locul de instalare indicat de Autoritatea/entitatea contractantă și va efectua orice altă configurație considerată necesară pentru a asigura funcționarea corectă a produselor.

Contractantul trebuie să instaleze toate produsele în mod corespunzător, asigurându-se în același timp ca spațiile unde s-a realizat instalarea rămân curate. După livrarea și instalarea produselor, contractantul va elimina toate deșeurile rezultate și va lua măsurile adecvate pentru a aduna toate ambalajele și eliminarea acestora de la locul de instalare.

Odată ce produsele sunt asamblate, contractantul va realiza și apoi toate configurările/setările necesare pentru a pune produsele în funcțiune. Punerea în funcțiune include, de asemenea, toate ajustările și setările necesare pentru a asigura instalarea corespunzătoare, în ceea ce privește performanța și calitatea, cu toate configurațiile necesare pentru o funcționare optimă.

După instalare și punere în funcțiune, Autoritatea/entitatea contractantă și Contractantul vor efectua teste funcționale ale produselor.

Contractantul va efectua pe cheltuiala sa și fără nici un fel de costuri din partea Autorității/entității contractante toate testele pentru a asigura funcționarea produsului la parametri agreeți. Contractantul rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând toate măsurile adecvate pentru a preveni lovituri, zgârieturi și alte deteriorări, până la acceptare de către Autoritatea/entitatea contractantă.

c) Condițiile și termenele de plată

Modalitatea de plată : în maxim 30 de zile după recepția calitativă și cantitativă a produselor, pe baza de facturii fiscale în original și proces verbal de recepție semnat de către ambele părți.

d) Specificatii tehnice minimale

Lot unic: Imprimanta 3D pentru betoane

Nr.crt.	Produs	U.M.	Cantitate	Fisa tehnica
1	Imprimanta 3D pentru betoane	buc	1	FT 1
2	Pompa pentru betoane	buc	1	FT 2

Fise specificații tehnice minimale

FT1 - Imprimanta Scara Elite V2

Caracteristici generale

Permite conexiunea la pompă pentru dozajul continuu de material. Anvelopa de printare este una cuprinzătoare, echipamentul putând realiza obiecte înscrise într-un cerc cu raza de 2921 mm, cu înălțimea de 1727 mm. Prin comparație, acest volum de printare este net superior celor ale imprimantelor din aceeași gamă. De asemenea, imprimanta Scara Elite V2 este compatibilă cu o gamă mult mai largă de materiale: argilă, beton, mortar, paste, etc.

Dimensiuni printare: 1980 mm, (Z)- 890 mm (raza)

Duze printare: 3, 4, 5, 8 mm

Viteza printare: 1.2'' to 3.9''/s (30 - 100 mm/s)

1. Dimensiuni și Volum de Printare

- Tip imprimantă: Imprimantă 3D pentru materiale cimentuoase
- Arie de imprimare: Printare 360°, permite crearea de structuri de mari dimensiuni, inclusiv elemente și construcții modulare
- Necesari spațiu operare: 6-12 inch (15-30 cm) adițional față de zona de printare

2. Materiale și Sistem de Extrudare

- Material de printare: Cement și compuși similari
- Sistem de extrudare: Sistem continuu de extrudare la presiune înaltă
- Capacitate extrudare: Între 85 - 250 lbs (38 - 113 kg) de cement extrudat continuu

3. Viteză și Precizie

- Viteză maximă de imprimare: 150 mm/s (0,15 m/s) (dependent de dimensiunea duzei și stratul aplicat)
- Precizie de poziționare: Asigurată prin servo-motoare cu buclă închisă și unități de antrenare armonică
- Mișcare fără erori: Telemetrie în timp real pentru poziționare fără erori, eliminând backlash-ul și mișcările nesigure

4. Construcție și Durabilitate

- Material cadru: Aluminiu industrial turnat, prelucrat CNC pentru rigiditate și precizie maximă
- Ghidaje: IGUS
- Motoare: Clearpath servo-motoare cu control în buclă închisă (nu steppere)

5. Cerințe Electrice și Software

- Alimentare: 110-220V, 50-60 Hz
- Software necesar:
 - o Control imprimantă: Interfață web prin WiFi (Duet Web Control)
 - o Generare obiecte: Orice software capabil să exporte fișiere STL (ex. Simplify3D)
 - o Transfer fișiere: WiFi, SD Card

6. Interfață și Control

- Acces prin browser: Compatibil cu laptop, tabletă, telefon sau orice dispozitiv WiFi
- Control în timp real: Posibilitatea de ajustare a vitezei de printare și a ratei de extrudare în timpul operațiunii

7. Nivel de Zgomot și Mediu de Lucru

- Zgomot redus: Permite operarea în orice mediu fără disconfort fonic
- Stabilitate la viteze mari: Mișcare lină, fără vibrații sau fluctuații nedorite

FT2 - Pompa Small 50 (Mighty Small 50)

Compatibilă cu imprimanta Scara Elite V2

Specificații Generale

- Alimentare: 220V, 50-60 Hz
- Debit reglabil: 13 - 404 gal/hr (49 - 1.530 L/h)
- Dimensiune maximă agregate: 3/32 inch (2,4 mm)

2. Compatibilitate și Accesorii Incluse

- Compatibilitate: Optimizată pentru imprimantele 3D Scara
- Furtun inclus: 15 ft (4,57 m)
- Duza de extrudare inclusă: Ansamblu duză pentru imprimantele Scara

3. Dimensiuni și Configurație Duze

- Duze incluse:

- o 5/8 inch (15,9 mm)
- o 3/4 inch (19,1 mm)
- o 1 inch (25,4 mm)

Note:

1. Ofertanții vor atașa propunerii tehnice fișele tehnice de la producător.
2. Autoritatea contractantă își rezerva dreptul de a verifica datele tehnice prezentate de către ofertanți.
In cazul unor neconcordanțe sau în cazul prezentării de date false, autoritatea contractantă are dreptul de a respinge oferta respectivă. În cazul în care caracteristicile prezentate în propunerea tehnică se vor dovedi nerealabile în exploatare și funcționare, furnizorul va suporta contravaloarea eventualelor daune cauzate autorității contractante.

Manager proiect PRACTI-CON,
Prof. univ. dr. ing. Dorina – Nicolina Isopescu