

**Interfața Om-Mașină**  
**Versiunea 1.2 – 21.05.2015**

**I. Generalități**

1. Se va prevedea o stație de lucru pentru IDM dispozitor, de pe care se va desfășura activitatea de realizare a parcurșurilor, având facilități de comandă și control, o stație de lucru pentru IDM localist care va avea doar facilități la nivel de supervizare, fără a se putea efectua comenzi și o stație de lucru de rezervă.
2. Monitoarele vor fi de tipul TFT-LCD.
3. Toate operațiunile efectuate pe o stație de lucru vor trebui să fie înregistrate, nedestructibil, pe memoriile sistemului.

**II. Acces**

4. Operarea trebuie să fie restricționată, prin alocarea de nume de utilizator și parole, astfel încât doar personalul autorizat să poată avea acces și drept de operare.

Drepturile de acces la operarea echipamentului instalației CE trebuie să fie:

Impiegatul

- operează sistemul CE, schimbă parola personală;

Membrii echipei de

întreținere

- previn și rezolvă problemele de întreținere;

Administratorul drepturilor

de operare

- schimbă drepturile de acces și drepturile de competență; nu poate să execute comenzi de operare

5. Operatorul trebuie ca, după logare, să răspundă la solicitarea de pornire a procedurii de verificare a imaginilor statice și eventual a imaginilor dinamice, înainte expirării timpului de detecție a erorilor, după apariția indicației corespunzătoare. Procedura de testare va fi descrisă de Ofertant. Ofertantul va trebui să precizeze intervalul de timp la care această procedură trebuie să fie repetată.
6. Legat de accesul la stația de lucru Ofertantul va realiza funcționalitățile de: acces (log-on), schimbare parolă, selectare zonă de operare, schimbare operator, anulare acces (log-off) pe care le va descrie în oferta sa.

**III. Mouse-ul**

7. Ofertantul va preciza în oferta sa care sunt acțiunile mouse-ului și efectele lor. Un exemplu este dat în tabelul de mai jos:

<b>Acțiune</b>	<b>Efect</b>
Apăsare	Acțiunea tastei mouse-ului și menținerea apăsată
Eliberare	Eliberarea tastei apăsate a mouse-ului
Acțiune scurtă (clic)	Acțiunea scurtă a tastei din stânga mouse-ului și nementinerea apăsării
Clic la/pe	Punerea cursorului pe un element sau un buton de pe ecran prin mișcarea mouse-ului și acțiunea scurtă a tastei din stânga mouse-ului
clic dublu	clic scurt de două ori fără mișcarea mouse-ului
deplasare	mișcarea mouse-ului fără acțiunea unei taste

## Anexa Interfața Om-Mașină

8. Mișcarea cu mouse-ul a pointerului și funcțiile butoanelor mouse-ului vor trebui să poată să fie executate și de la tastatură, pentru a asigura continuitatea activității de operare, chiar și în cazul în care mouse-ul nu funcționează. Ofertantul va preciza în oferta sa care sunt combinațiile de taste pentru mișcarea pointerului pe ecran. Un exemplu este dat în tabelul de mai jos:

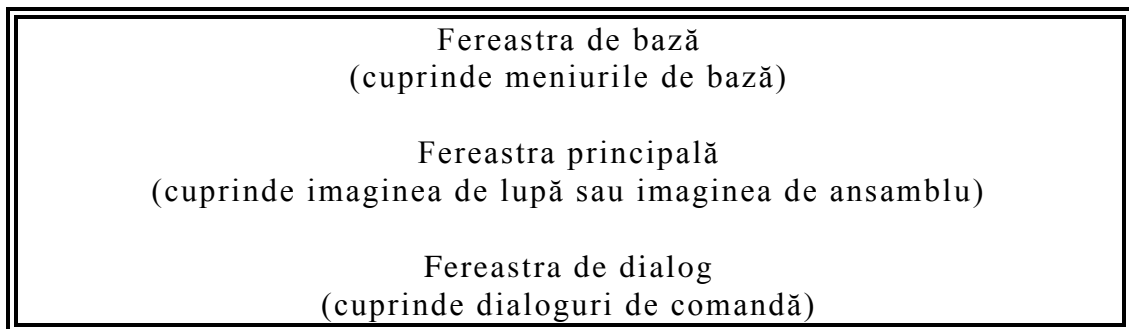
Combinăția de taste	Mișcarea pe ecran a pointerului
<Alt><←>	Mișcă indicatorul la stânga
<Alt><→>	Mișcă indicatorul la dreapta
<Alt><↑>	Mișcă indicatorul în sus
<Alt><↓>	Mișcă indicatorul în jos
<Alt><Del>	Îndeplinește funcția butonului din stânga al mouse-ului
<Ctrl><F1>	Indicatorul este poziționat în colțul din dreapta sus al monitorului din stânga

### IV. Reprezentarea pe ecran.

9. Imaginile afișate pe monitoare vor fi împărțite în trei ferestre:

- fereastra de bază
- fereastra principală
- fereastra de dialog

Disponerea ferestrelor va fi fixă și va corespunde următoarei scheme:



10. Imaginile de ansamblu și imaginile de detaliu (lupă) trebuie să fie imagini predefinite ale structurii liniilor și macazurilor și trebuie să nu poată să fie modificate de către utilizator.

11. În fereastra de bază trebuie să se afișeze meniul de bază, compus din:

- log-in/log-out
- sub-meniul pentru selectare moduri de afișare (imagini de ansamblu și imagini de lupă)
- sub-meniul pentru selectarea diferitelor funcții ca de ex: funcțiile administrative, alarme, jurnal, test, mesaje și istoric, tipărire, etc
- numărul versiunii programului de comandă și afișaj
- indicarea datei, orei, minutului și secunde
- etc.

12. În fereastra principală se vor afișa:

- imagini de ansamblu
- imagini detaliate (lupă),
- lista de alarme, jurnal, istoric, etc.

13. Fereastra de dialog este împărțită în patru domenii:

- butoanele pentru introducerea comenzilor

## **Anexa Interfața Om-Mașină**

---

- butoanele pentru comenzile “Execută” sau “Anulare”
  - linia de comandă și afișare a răspunsului instalației
  - domeniul de afișaj pentru indicatoarele globale (generale)
14. Dacă nu există informații de stare, elementul respectiv și denumirea elementului respectiv vor fi reprezentate într-o culoare specifică (de exemplu – gri). Dacă toate elementele de pe monitor vor iluminate în această culoare, aceasta trebuie să semnifice că legătura dintre postul de comandă și calculatorul instalației de centralizare este întreruptă. Același lucru se va întâmpla și la încărcarea programului, situație în care informațiile de stare vor fi afișate după câteva momente de la încheierea procesului.
15. La selectarea cu mausul a unui element de pe monitor, drept confirmare acesta va fi marcat cu un chenar într-o culoare specifică (de exemplu – roz). În timpul unei comenzi speciale cu contorizare sau cod de criptare (KF), comandă care, în general, este posibil a fi efectuată numai pe imaginea de lupă, elementul comandat va fi marcat cu un chenar alb și suplimentar, în fereastra principală, va apare textul complet al comenzii.
16. Afișarea elementelor trebuie să fie conform Catalogului de indicații din CRS.
17. Trebuie să poată să fie afișate: alarmele, mesajele de eroare, comenzile, indicatoarele generale
18. Referitor la logare: toate comenzile speciale (comenzi critice de siguranță) vor fi înregistrate cu timpul inițierii lor (oră, minute, secunde), contor comenzi, mesaje comenzi speciale
19. Trebuie să fie prevăzute elementele de siguranță a afișării imaginilor (culori, indicator de vitalitate).
20. Afișarea mesajelor trebuie să indice, cronologic:
- erorile și defectele instalației CE (mesaje de diagnoză),
  - comenzile speciale contorizate și documentate precum și cele documentate dar necontorizate sau comenzile normale, documentate,
  - intrările operatorului (text),
  - răspunsul instalației CE.
21. Alte detalii referitoare la MMI se vor stabili la scrierea CRS. (Specificațiile utilizatorului)