



# Cum import export sau clonez un deviz ?

Autor: Dr. ing. B. Dima, Septembrie 2011

X-DEV oferă două facilități puternice de manipulare a devizelor:

- **copiere + mutare:**

- utilă pentru operațiuni în cadrul aceleiași baze de date
- permite clonarea unei lucrări în mai multe copii sau mutarea ei de la un cod la altul
- utilă la licitații, când se dorește diferite variante, fără a se „strica” lucrarea originală

- **import + export:**

- utilă pentru schimb de date cu alți utilizatori
- import-export: *date* [devize, preturi, norme, etc.] de la/către alți utilizatori X-DEV
- import-export: *devize* din/în fișiere *Excel*
- import: *devize preluate din rapoarte* generate cu X-DEV sau cu alte programe [Doclib, Softeh, etc.]

Aceste funcțiuni *cresc semnificativ productivitatea*, după cum se va vedea în continuare.

**Cuprins:**

1. Copierea (clonarea) si mutarea devizelor.....	3
A. Pregatirea licitatiilor.....	3
B. Corectarea automată a codurilor de stadii fizice cu ajutorul clonării.....	7
2. Importul si exportul bazei de date in format X-DEV.....	8
A. Exportul entitatilor (Inv-Obi-Stf, Recapitulatii, Preturi, Norme, etc.).....	9
B. Importul entitatilor.....	12
3. Importul si exportul devizelor din/în fisiere Excel.....	19
A. Exportul de antemăsuratori, devize si extrase de resurse.....	19
B. Importul din Excel de antemăsuratori, devize si extrase de resurse.....	20
4. Exportul si importul preturilor.....	29
5. Importul din rapoarte a devizelor.....	30
A. Importul din rapoarte realizate manual [conversia in Excel].....	31
B. Importul din rapoarte realizate cu alte programe de devize.....	36

## 1. Copierea (clonarea) si mutarea devizelor.

**Observatie:** In prezentul material se va utiliza termenul de *clonare* cu semnificatia de *copiere, duplicare*.

**Utilitate:** Clonarea stadiilor fizice [devize si situatii de lucrări] dintr-o investitie in alta sau dintr-un obiect in altul în cadrul aceleiasi baze de date [deci, pe acelasi calculator] este utilă în cel puțin două situatii:

- A. Pregatirea licitatiilor.
- B. Corectarea automată a codurilor de stadii fizice

**A. Pregatirea licitatiilor:** clonarea permite evaluarea rapidă a mai multor variante de documentatie, fără ca devizierii să fie nevoiti să introducă datele de fiecare dată.

Mod de lucru sugerat:

- Se crează o investitie cu obiectele si stadiile fizice aferente
- Se face o copie a investitiei respective astfel:
  - Metoda 1: Din meniul investitiilor, se aleg optiunile:
    - *Editare -> Clonare / Mutare investitie*
  - Metoda 2: Din formularul investitiilor se apasă *Ctrl+C*
  - Metoda 3: Din meniul principal se aleg optiunile:
    - *Prelucrare -> Clonare / Mutare -> Clonare / Mutare Inv*

Metoda a treia este mai eficientă când trebuie clonate mai multe investitii una după alta.

In figurile 1.1 si 1.2 se observă metodele 1 si 3 de clonare a unei investitii.

**Important:** lucrările obtinute prin clonare, utilizează *aceiasi parametri de calcul* cu cei ai lucrării originale, deci:

- acelasi set de coeficienti de recapitulatie,
- aceleasi baze de preturi.

In consecinta, daca se doreste modificarea preturilor sau a coeficientilor de la recapitulatie, este indicat sa se cloneze si bazele de pret, respectiv seturile de coeficienti, pentru a nu se altera datele originale.

**Exemplu:** Dorim să clonăm investiția „001” [preîncărcată în baza de date a X-DEV-ului].

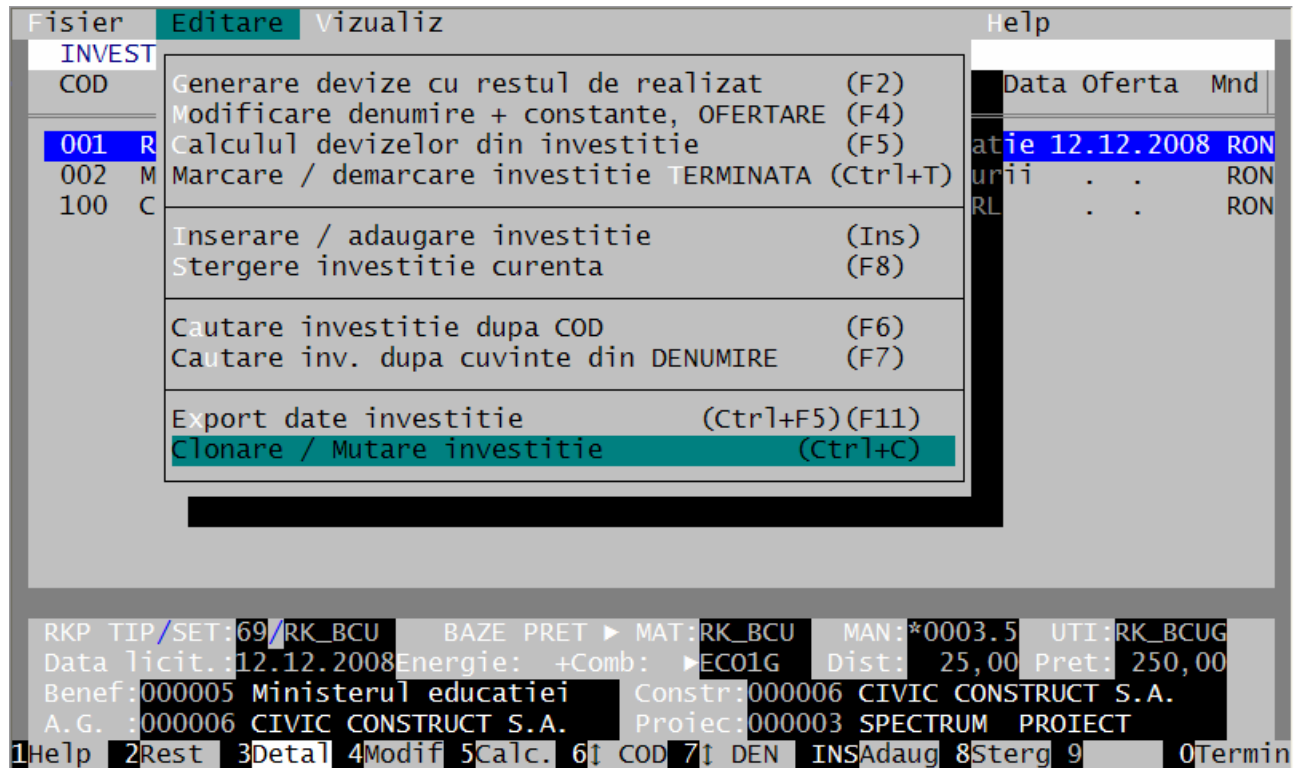


Figura 1.1. Selectarea pentru Clonare/Mutare a unei investitii utilizând meniul din formularul investitiilor

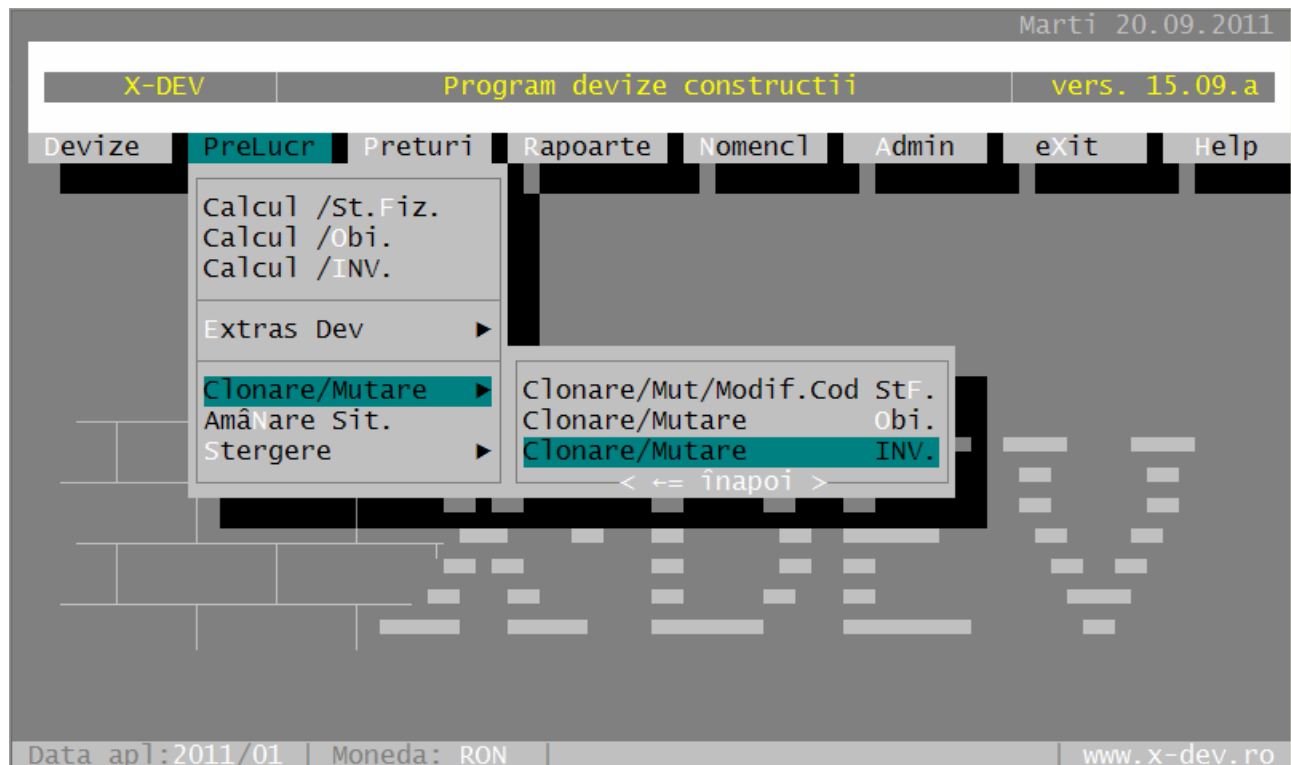


Figura 1.2. Selectarea pentru Clonare/Mutare a unei investitii utilizând opțiunea "Prelucrare" din meniul principal.

Următorul pas constă în introducerea codului noii investitii care va fi creată prin clonare, de exemplu ,101', după cum se observă în figura 1.3:

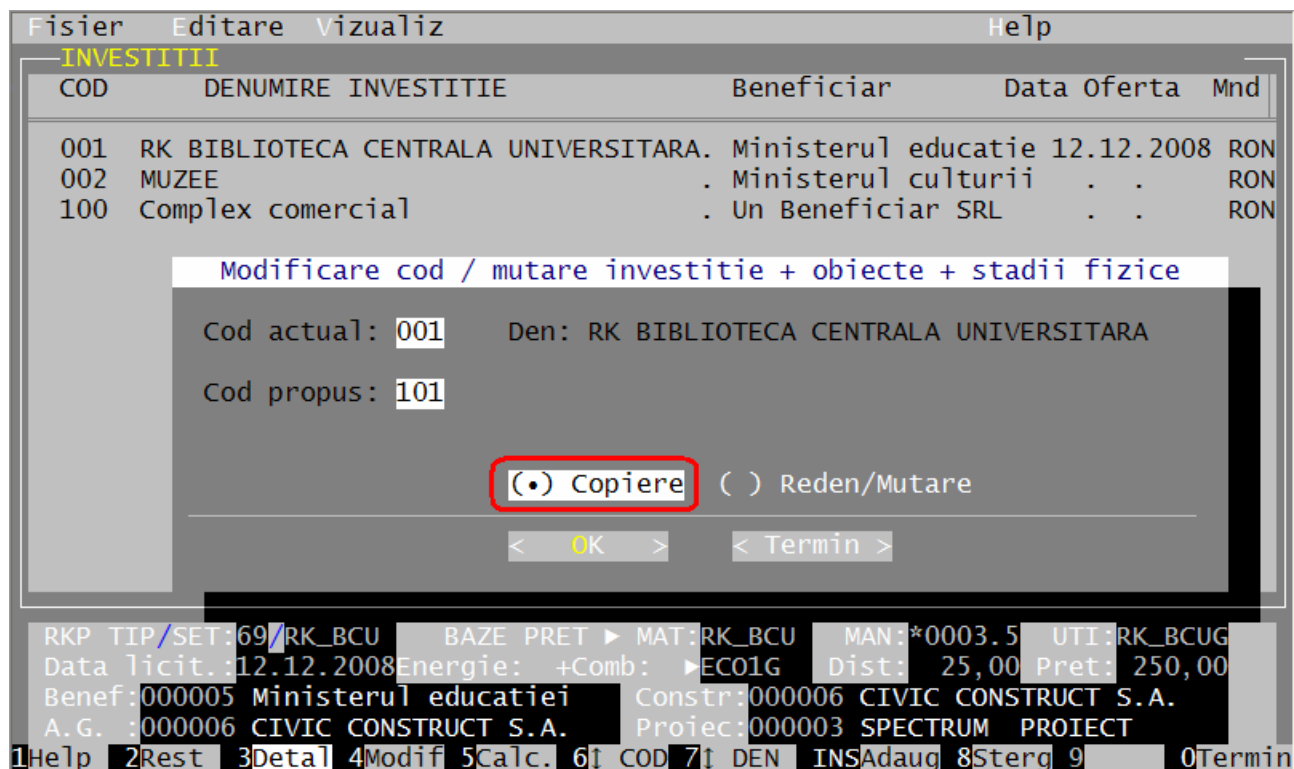


Figura 1.3: Introducerea codului investitiei ,101' in care vrem sa clonam investitia ,001'

În figura 1.3 se observă că, pentru clonare, este selectată opțiunea *Copiere*. Dacă ar fi fost selectată opțiunea *Redenumire/Mutare* atunci, după terminarea clonării, investiția originală ,001' ar fi fost **stearsă** automat de către program, ceea ce pe ansamblu ar fi echivalat cu *redenumirea* codului său din ,001' în ,101' sau cu *mutarea* datelor dintr-o investiție într-alta.

Clonarea propriu-zisă poate dura între câteva secunde și câteva minute, în funcție de volumul de date din investiția inițială, iar etapele intermediare ale procesului său sunt afișate pe ecran în figura 1.4

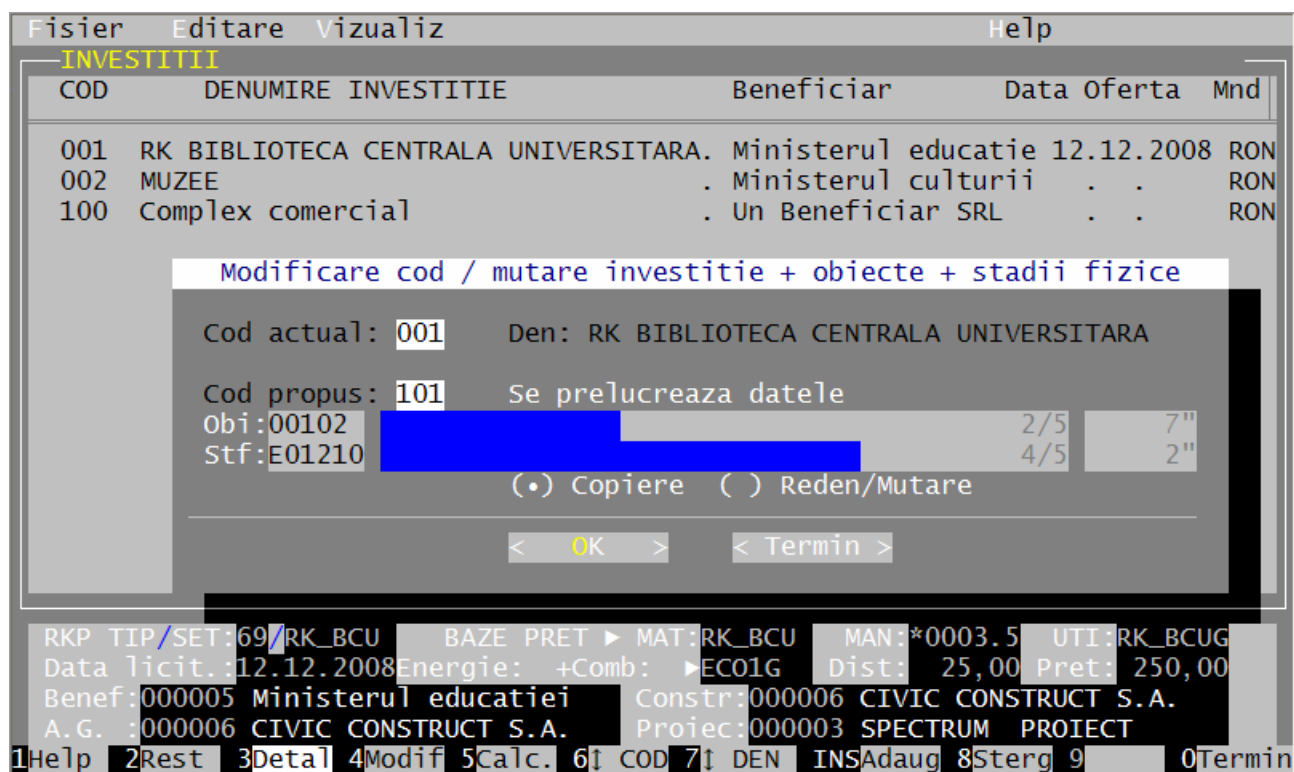


Figura 1.4: Transferul datelor în timpul clonării unei investiții.

În final utilizatorul este informat că clonarea a luat sfârșit. Din acel moment se poate accesa investiția nou-creată, cu codul ,101' și se pot studia diferite scenarii pentru licitații, fără a mai avea grija de a nu ,strica' investiția originală.

Considerații privind clonarea:

- Prin clonare se **păstrează denumirile** Investițiilor, Obiectelor și Stadiilor fizice precum și **constantele de prelucrare** ale acestora:
  - o codurile **seturile de coeficienți** pentru recapitulatie
  - o codurile **bazelor de pret**.
- În timpul clonării **programul asignează automat coduri de stadii fizice** care sunt *corecte* din punct de vedere al convenției X-DEV: primele caractere țin cont de codul investiției și al obiectului iar pe ultima poziție este **cifra zero** care permite generarea de extrase de deviz cu restul de realizat în cazul lucrărilor care continuă în anii următori.
- Deși exemplu anterior se referă la clonarea unei investiții, se pot clona în mod similar atât **obiectele** cât și **stadiile fizice**.

## B. Corectarea automată a codurilor de stadii fizice cu ajutorul clonării.

Asa cum s-a mentionat anterior, în timpul clonării, programul asignează stadiilor fizice din investitia nou creată **coduri compatibile cu standardul X-DEV**. Intrucât explicatia detaliată despre semnificatia ‚codurilor corecte’ este prezentată în manualul *„Cum fac un deviz ?”*, în continuare va fi explicat doar sumar acest subiect:

Codul unui stadiu fizic este compus din 6 caractere, din care ultimul trebuie sa fie numeric si reprezintă *varianta* stadiului. La generarea unui nou stadiu fizic, varianta va avea valoarea zero, [de exemplu „T01110”] urmând ca în anul următor stadiul fizic continând restul de realizat să aibă varianta 1 [de exemplu codul „T01111”], apoi varianta 2...etc. In practică, unii utilizatori nu au tinut cont de acest sistem si au avut ulterior probleme la generarea automată a stadiilor fizice continând restul cantităților de realizat. Problema lor a putut fi corectată usor prin utilizarea *clonării*, mai exact a *mutării*, care le-a permis să obțină copii identice ale lucrărilor lor, dar cu codurile corectate.

## 2. Importul si exportul bazei de date in format X-DEV.

Spre deosebire de clonare care se referă la copierea stadiilor fizice în cadrul *aceleiasi baze de date de tip X-DEV*, functiunea de Import/Export permite transferul de date *între baze de date de tip X-DEV de pe calculatoare diferite*.

Prin Import/Export se pot transferă:

- Investitii-Obiecte -Stadii Fizice [devize si situatii de lucrari],
- Preturi [Material, Manopera, Utilaje si Transport],
- Seturi de coeficienti pentru recapitulatii,
- Firme,
- Resurse: Materiale, Meserii, Utilaje si Liste Anexa
- Norme de deviz

### Exemple de utilizare:

- Transferul de lucrări **între firme**:
  - De la proiectant la constructor.
  - De la antreprenorul general la subantreprenori, etc
- Transferul de lucrări **în cadrul aceleiasi firme**:
  - Situatii de lucrări de pe laptopul de la punctul de lucru către PC-ul de la sediu
  - Lucrări făcute **acasă**, transferate la sediul firmei
- Transfer de norme de deviz si preturi între firme,
- ...etc.

In continuare vor fi explicate:

- A. Exportul entitatilor
- B. Importul entitatilor

## A. Exportul entitatilor (Inv-Obi-Stf, Recapitulatii, Preturi, Norme, etc.)

Exportul este posibil in două moduri:

1. Utilizând **meniul** formularelor respective (Formularul Investitiilor, al Bazelor de Pret, etc.) se selecteaza optiunile din meniu: *Editare -> Export*
2. Apasând **tasta F11** în respectivele formulare, in loc de utilizarea meniurilor [mai rapid]

In figura 2.1 este exemplificat exportul investitiei „001”, iar in figura 2.2 modul in care se aleg optiunile sale de export.

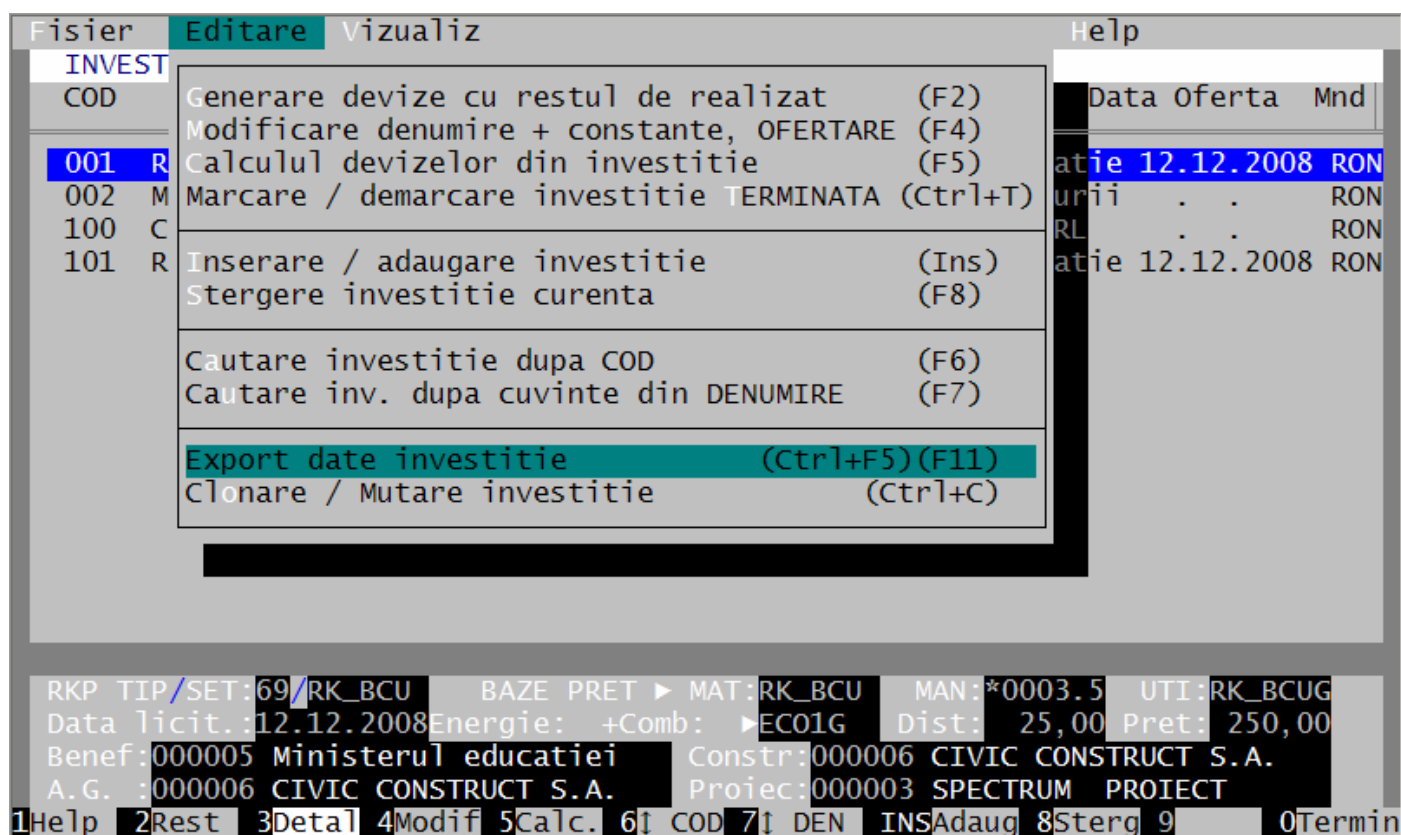


Figura 2.1. Selectarea pentru export a unei investitii.

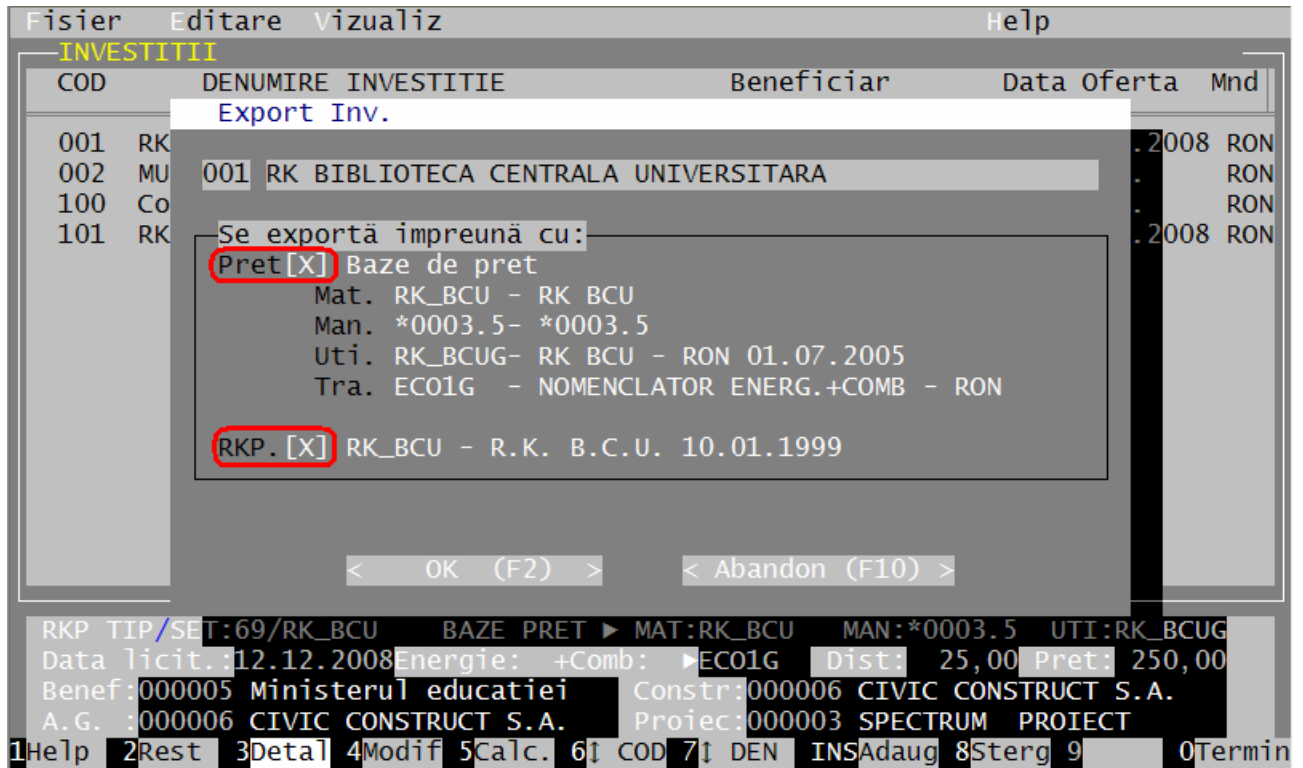


Figura 2.2. Selectarea optiunilor de export ale unei investitii: exportul bazelor de pret si exportul setului de coeficienti pentru recapitulatie

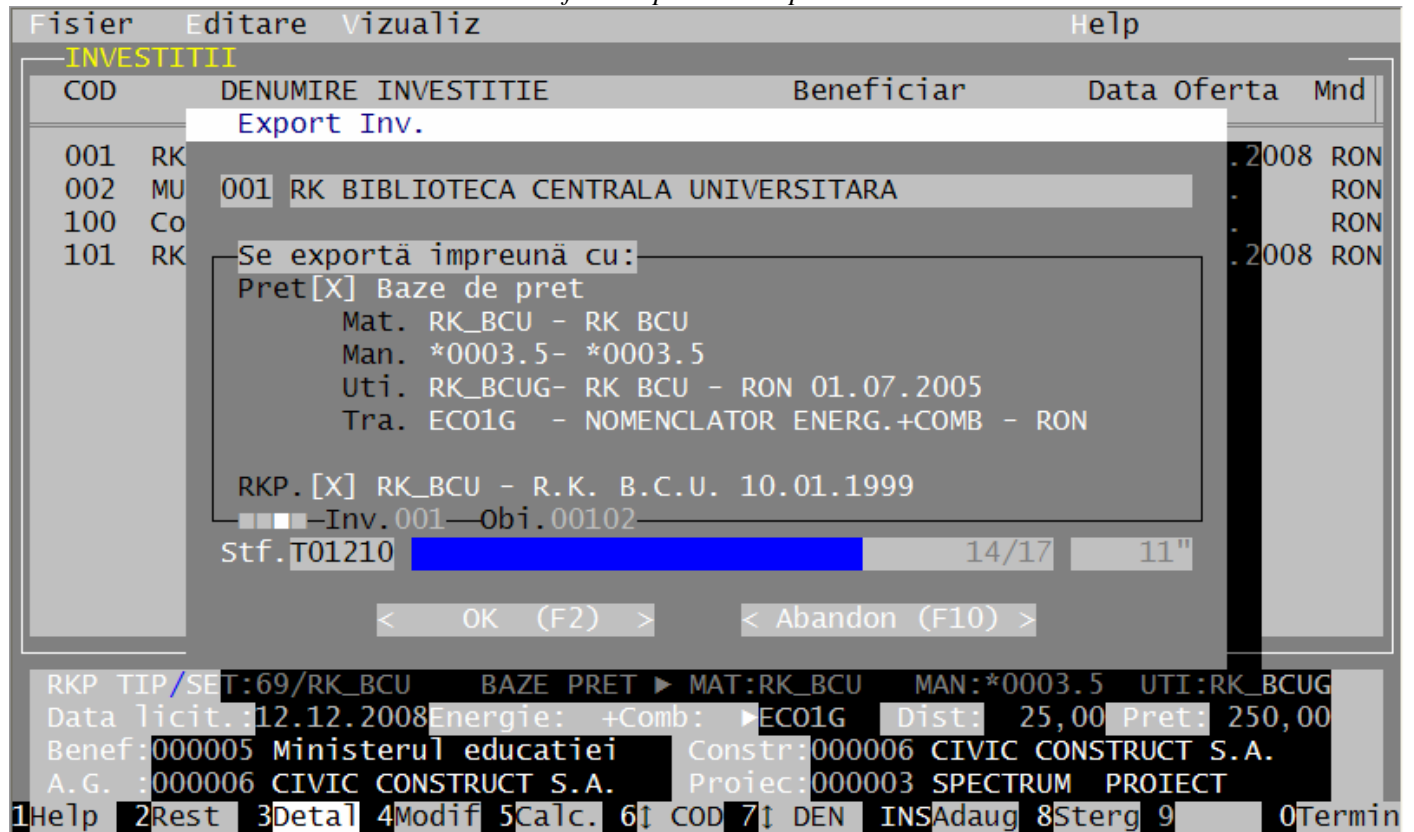


Figura 2.3: Transferul datelor în timpul exportului unei investitii.

**Atentie:** In figura 2.2 se observa că există posibilitatea alegerii exportului investitiei împreună cu bazele de pret si coeficientii de la recapitulatie. Aceasta posibilitate trebuie tratata cu atentie deoarece, poate avea avantaje dar si dezavantaje:

- **Avantaje:** prin de-bifarea optiunii ‚Pret’ **nu se mai exportă si bazele de pret**, ceea ce conduce la fisiere de import-export mai *mici*, mai usor de expeditat prin e-mail. Lipsa din fisierele de import-export a bazelor de pret si a coeficientilor nu cauzează probleme dacă aceste entități **exista deja** pe calculatorul destinatie [ex: destinatarul are deja baza de preturi la materiale „001”].
- **Dezavantaje:** daca nu se exportă bazele de pret si setul de coeficienti, iar aceste entități nu există pe calculatorul destinatie, atunci destinatarul exportului **nu va putea sa foloseasca datele primite** până nu-si va crea singur bazele de pret si seturile de coeficienti cu acelasi coduri cu cele de pe calculatorul sursă.

Se recomandă evitarea utilizării *nomenclatoarelor* de resurse *ca baze de pret*, întrucât, pe lângă alte dezavantaje, acestea îngreunează transferul datelor prin import-export [durează mult si ocupă mult spatiu].

Asa cum s-a mentionat anterior, similar cu modul de export al stadiilor fizice, pot fi exportate si alte entitati de deviz cum sunt baze de preturi, seturi de coeficienti pentru recapitulatie, norme de deviz, etc.

Consideratii privind exportul:

- Datele exportate sunt copiate de X-DEV în fisierele **C:\temp\ImpExDev.dbf** si **C:\temp\ImpExDev.fpt**. Mentinerea mai multor seturi de fisiere „*impexdev*” cade în sarcina utilizatorilor.
- Entitățile care contin la rândul lor alte sub-entități, se **exportă automat** împreună acestea. De exemplu:
  - *Investitiile* se exportă automat împreună cu *obiectele* aferente care, la rândul lor se exportă împreună cu *stadiilelor* fizice ...care se exportă împreună cu *articolele de deviz* [resursele si normele]
  - *Normele* se exportă automat împreună cu *resursele* si *listele anexă* din retetă,
  - *Listele anexă* se exportă automat împreună cu *resursele* aferente [materiale si/sau utilaje]
- Exceptie de la regula anterioară fac bazele de pret si seturile de coeficienti care pot sau nu să fie exportate împreună cu investitiile, obiectele sau stadiile fizice [în functie de optiunea utilizatorului], după cum se observă in figura 2.2

- Programul previne exportul involuntar al nomenclatorului de materiale („Mat1”) declarat accidental sau în mod voit [dar gresit] ca bază de pret. In acest scop, programul afisează un mesaj de avertizare si deselectionează automat exportul bazelor de pret.
- Daca o entitate este exportată de două sau mai multe ori consecutiv in acelasi set de fisiere *impexdev*, atunci va fi **suprascrisă** de fiecare dată peste variantele exportate anterior. De exemplu, daca o bază de pret este exportată de mai multe ori, fisierul *impexdev* va fi actualizat de fiecare dată cu cea mai nouă versiune a respectivei baze de pret.

## B. Importul entitatilor

Importul este accesibil din meniul principal, *Admin -> Import din X-DEV* ca in figura 2.4.

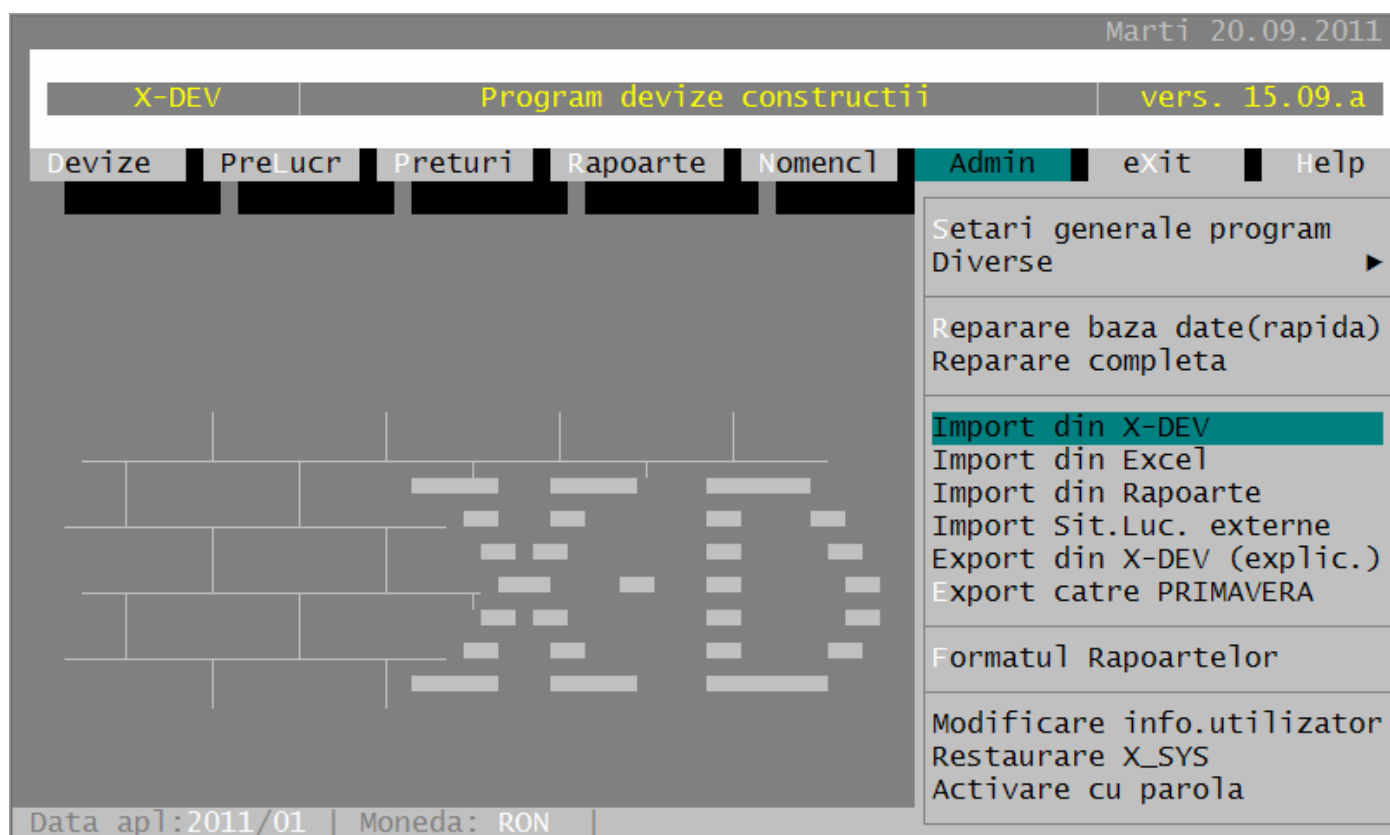


Figura 2.4 Accesarea optiunii de import date din X-DEV.

Dacă există perechea de fisiere *c:\temp\impexdev.dbf* si *c:\temp\impexdev.fpt* cu date exportate de programul X-DEV, atunci va fi afisat formularul din figura 2.5.

Deoarece în exemplul anterior a fost exportată investitia ,001’, formularul de import va cuprinde lista obiectelor si stadiilor fizice ale acestei investitii, precum si bazele sale de pret, setul său de coeficienti pentru

recapitulatii, un mini-nomenclator cu materialele si utilajele din bazele pret [nu si meseriile pentru că investitia ,001' utilizează „manopera unică cu steluță”]

Utilizarea formularului: se selectează ( [X] ) entitatea sau grupul de entități care trebuie importate prin click pe linia din formular si se deselectează ( [ ] ) entitățile care vor fi ignorate la import.

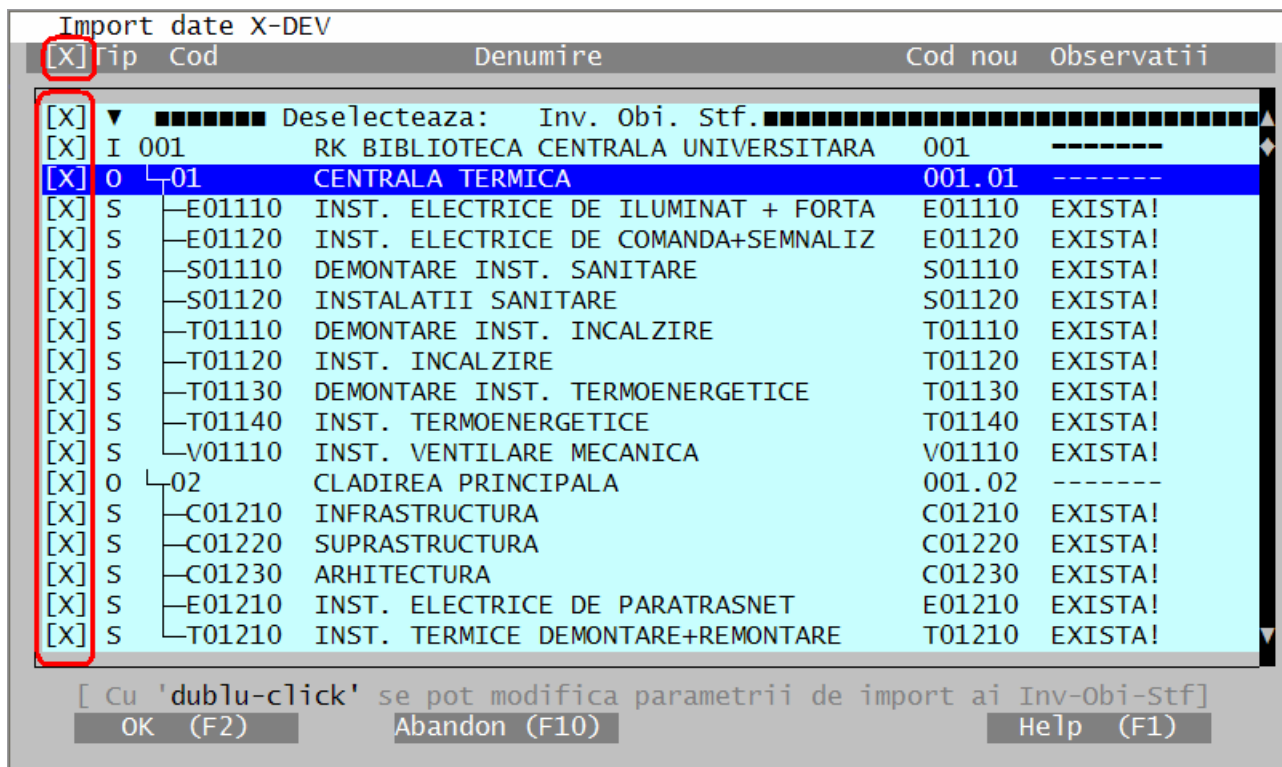


Figura 2.5: Formularul de administrare a importurilor. Zonele incercuite permit selectarea-deselectarea entitatilor si a grupurilor de entitati.

**B.1. Selectarea/Deselectarea tuturor entitatilor din formular** se realizează prin click zona incercuită din figura 2.6. Această optiune este utilă în situatia în care formularul contine foarte multe inregistrari din care dorim sa importăm numai câteva. Pentru aceasta, mai întâi se deselectează toate inregistrarile [click in regiunea incercuită din figura 2.6 ca să dispară X-ul], după care se selectează doar acele înregistrări care trebuie importate. [click pe fiecare in parte]



Figura 2.6 De/Selectarea generala din formular

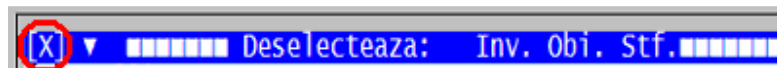


Figura 2.7. De/Selectarea tuturor entitatilor din categoria Investitii-Obiecte-Stadii fizice

## B.2. Selectarea/Deselectarea categoriilor de entitati.

Similar cu optiunea anterioară, pot fi selectate **categoriile de entitati**:

- Investitii-Obiecte-Stadii Fizice
- Baze de preturi
- Seturi de coeficienti RKP
- Firme
- Resurse

In figura 2.8 se observă bara de selectare/deselectare la import a categoriei de entități Investitii-Obiecte-Stadii Fizice. Prin deselectare, niciuna din entitatile sus-mentionate nu va mai fi importată.

Deselectarea este utilă când nu dorim sa importăm o parte din date (de exemplu: când le-am importat deja).

## B.3. Selectarea/Deselectarea Investitiilor-Obiectelor-Stadiilor Fizice

In situația în care în baza de date există deja entități de tip Investitii-Obiecte-Stadii Fizice cu aceleasi coduri cu cele din import, formularul afiseaza mentiunea „EXISTA” in dreptul acestora, iar **importul nu este permis** până ce utilizatorul nu rezolvă aceste probleme. In figura 2.5 se observă că toate stadiile din investitia ,001’ din formular au mențiunea „EXISTA” si este normal să fie asa, deoarece tocmai au fost exportate din baza de date actuală. Practic, în acest caz particular, import/export-ul este folosit pentru **clonare**, (ceea ce nu-i gresit, însă durează mai mult).

Dacă apăsăm OK sau F2 pentru începe importul, vom fi avertizati ca sunt probleme, după cum se vede in figura 2.8:

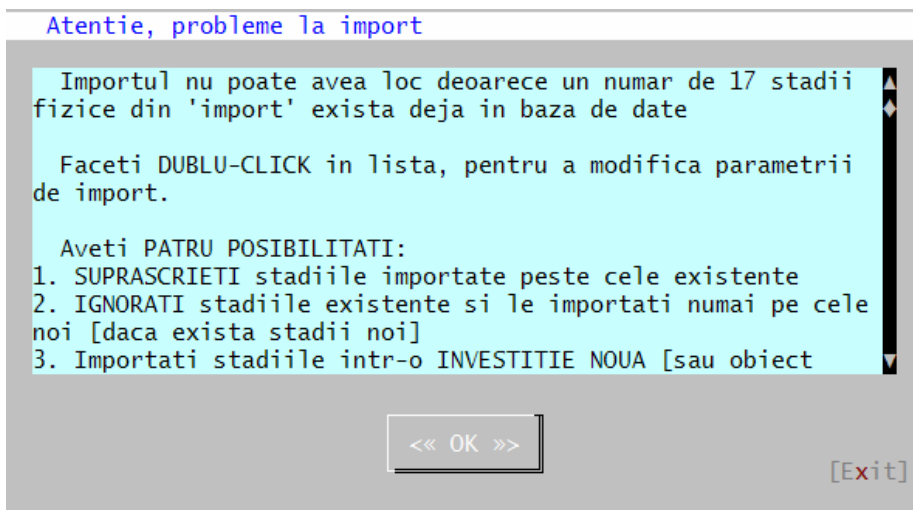


Figura 2.8: Importul nu poate avea loc până nu se rezolvă avertizările „EXISTA” ale stadiilor fizice.

Mesajul de eroare complet este:

Importul nu poate avea loc deoarece un numar de 17 stadii fizice din 'import' există deja in baza de date

Aveti PATRU POSIBILITATI:

1. SUPRASCRIETI stadiile importate peste cele existente
2. IGNORATI stadiile existente si le importati numai pe cele noi [daca exista stadii noi]
3. Importati stadiile intr-o INVESTITIE NOUA [sau obiect nou] si selectati (bifati [X]) optiunea: '[X] Se genereaza automat coduri noi de stadii fiz.'
4. ANULATI IMPORTUL stadiilor marcate cu 'EXISTA' prin deselectarea ( [X] -> [ ] ) acestora fie la nivel de investitie sau obiect, fie individual

Detalii despre modul de lucru gasiti in Help-ul acestui formular

In continuare se va explica pas cu pas rezolvarea acestui tip de problemă. In primul rând, se face **click pe investitia „001” din formular** pentru editarea parametrilor săi de import:

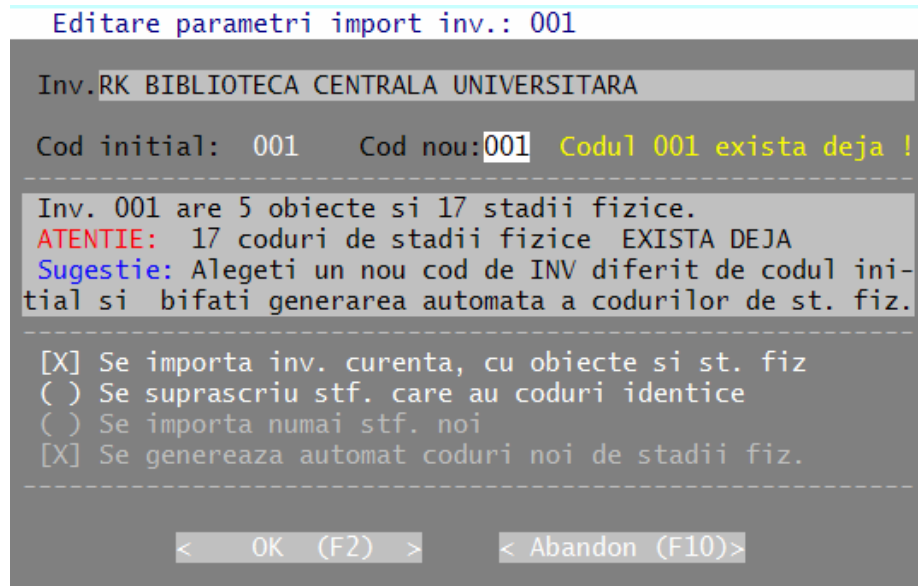


Figura 2.9: Editarea parametrilor de import ai investitiei „001”.

1. Dacă dorim să **suprascriem** stadiile din import peste cele din baza de date actuală, bifăm opțiunea „ Se suprascriu stf. care au coduri identice”

2. Dacă în baza de date din import **avem și stadii fizice noi** [ de exemplu, lucrate acasă în ziua precedentă], formularul ne va permite să bifăm opțiunea: „() Se importa numai stf. Noi”
3. Dacă dorim să **importăm toate stadiile**, atunci atribuim investiției de import un **cod nou**, [deci care nu există în baza noastră de date], de exemplu codul „901” și în acest caz putem să bifăm opțiunea: „() Se generează automat coduri noi de stadii fiz.”

Această situație este frecvent întâlnită și va determina **generarea investiției „901”** urmată de importul stadiilor în noua investiție, ca în figura 2.10:

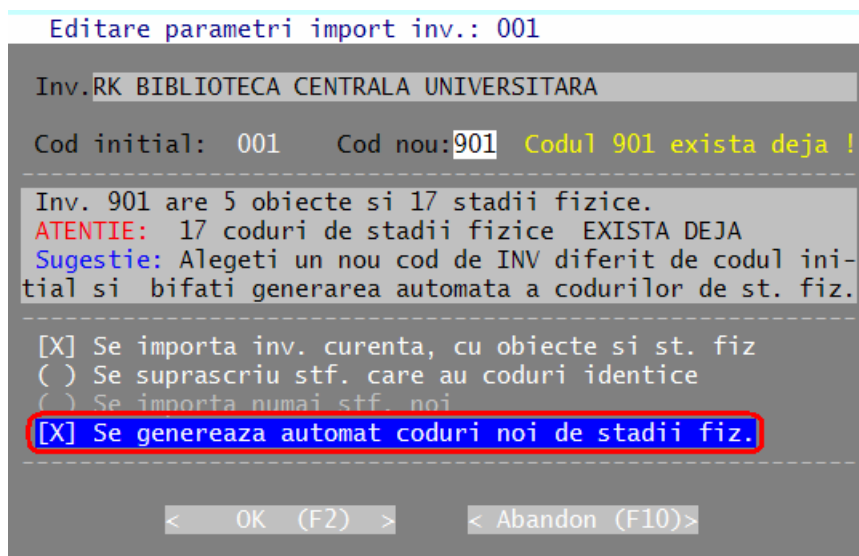


Figura 2.10: Importul investiției „001” împreună cu obiectele și stadiile sale aferente în investiția „901”.

4. În situația în care **nu se dorește importul** investiției „001” [cu obiectele și stadiile aferente], se debifează opțiunea: „[ ] Se importa inv. curenta, cu obiecte și st. fiz”. Această opțiune nu afectează alte investiții din fișierele cu date de import „impexdev”.

În continuare se va descrie importul datelor investiției „001” în investiția „901”:

După efectuarea selecției explicate la punctul 3, formularul cu date de import își modifică aspectul, în sensul că, în dreptul stadiilor fizice, apare mențiunea „**COD AUT**omat” ca în figura 2.11

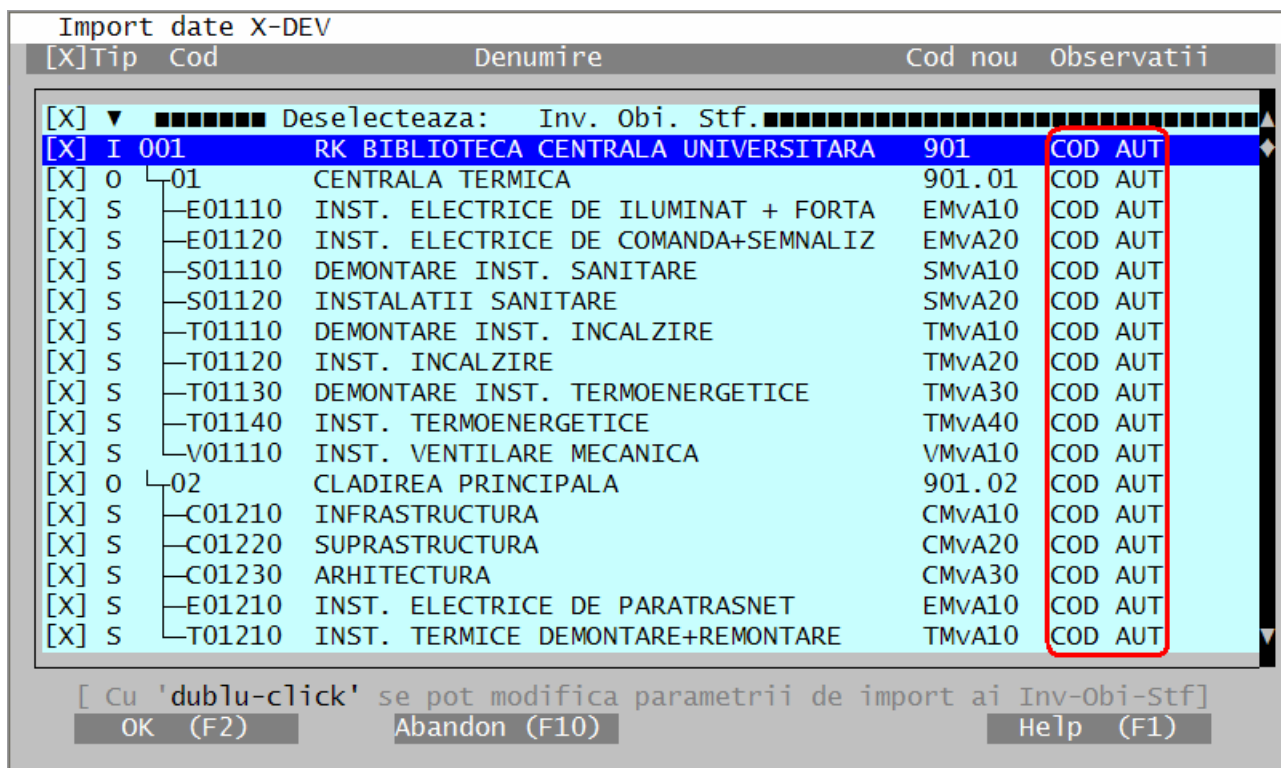


Figura 2.11 Stadiile fizice care vor fi importate în investitia 901 vor primi **automat** coduri compatibile X-DEV.

Înainte de a descrie importul propriu-zis, e bine de înțeles modul în care funcționează importul pentru celelalte tipuri de entități:

- **Seturi de coeficienți pentru recapitulatii:**
  - Prin import sunt *suprascrise* datele existente
  - Este afișată o avertizare dacă denumirile diferă.
- **Baze de preturi:**
  - Prin import sunt *suprascrise* NUMAI PRETURILE MAI VECHI
- **Firme parteneri și Resurse** (materiale, meserii, utilaje, liste anexa și norme de deviz)
  - Importul *nu suprascrie* înregistrările existente, dar **avertizează dacă denumirile diferă**

[ Mai multe explicații pot fi citite și în Help-ul formularului. ]

După selectarea opțiunii OK [sau apăsarea tastei F2] urmează importul propriu-zis, ca în figura 2.12:

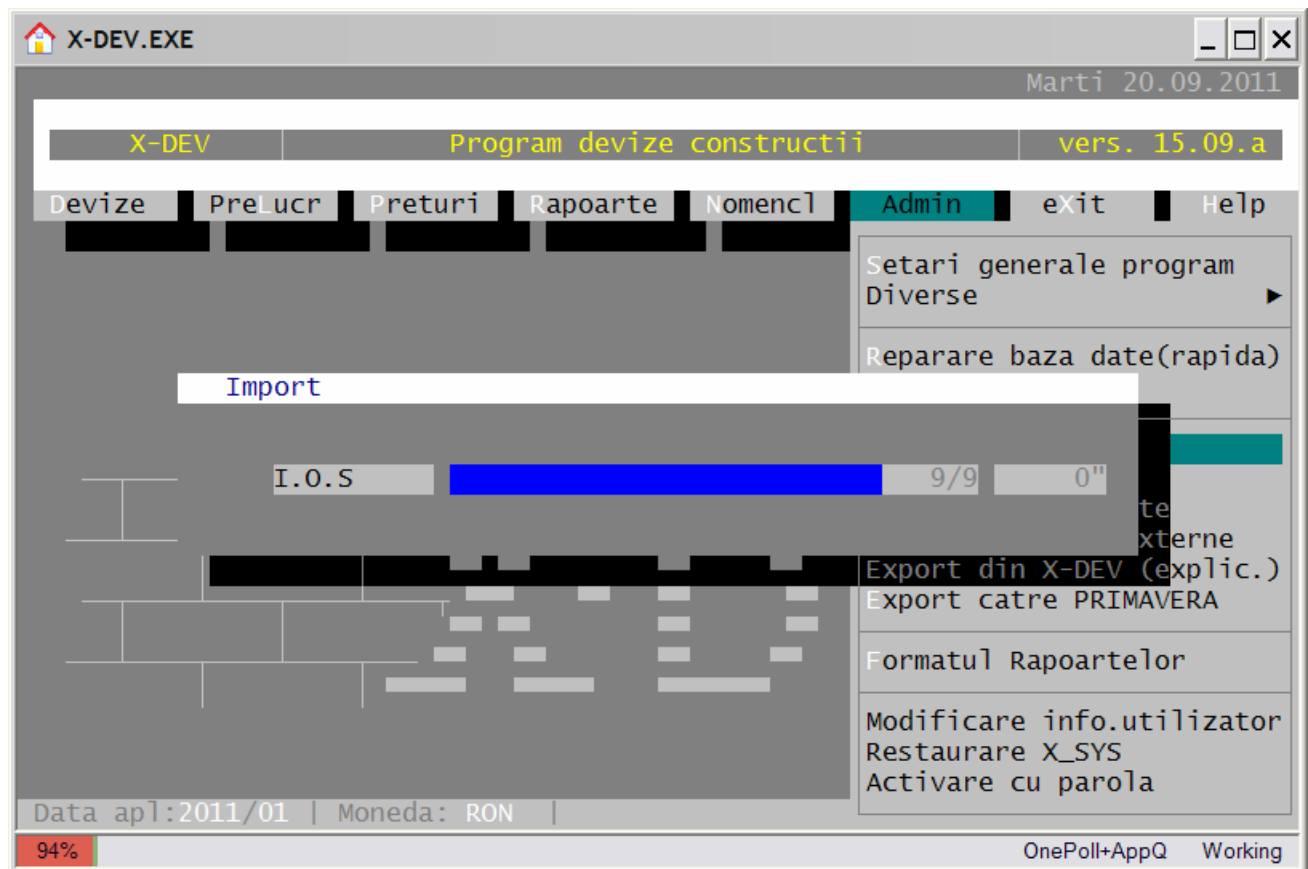


Figura 2.12 Transferul datelor în timpul importului unei investitii

Dupa terminarea importului programul afiseaza un scurt rezumat al transferului de date, ca in figura 2.13

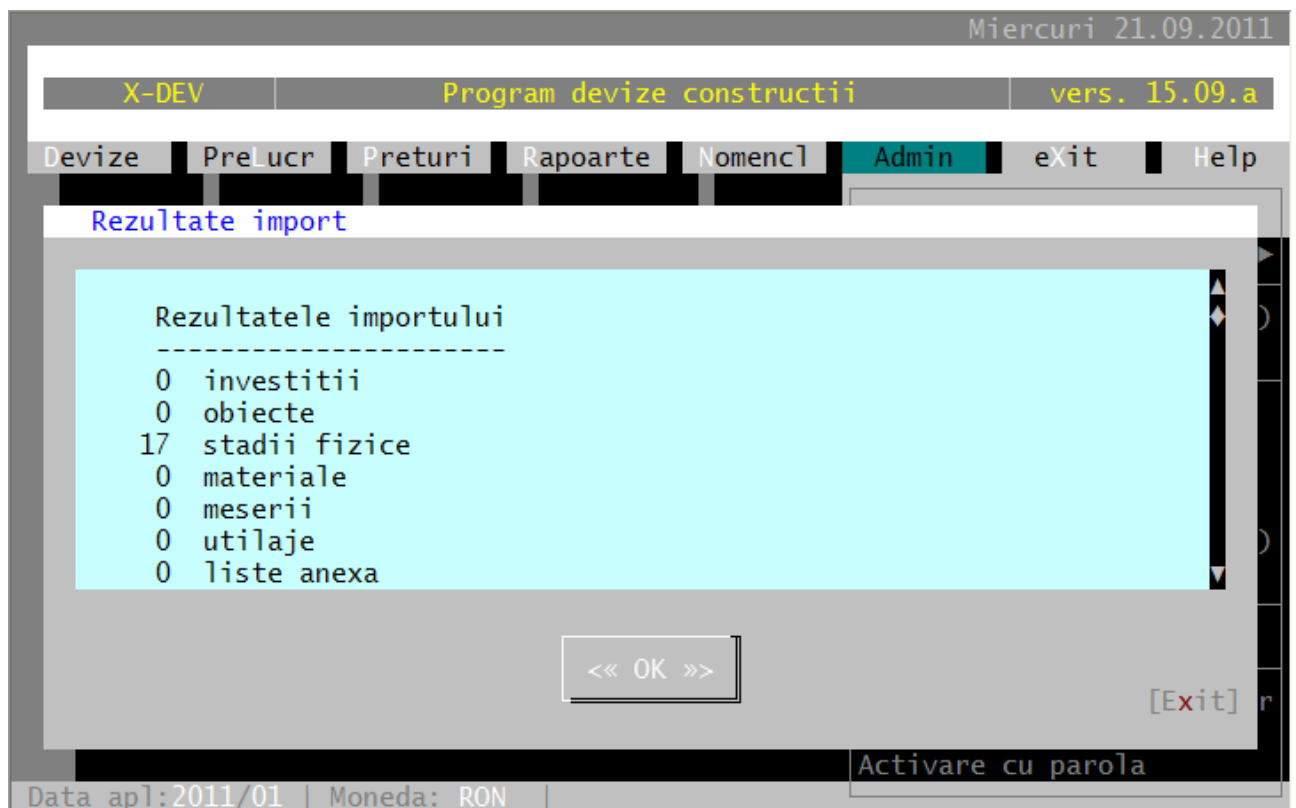


Figura 2.13 Rezultatele importului dintr-o baza de date X-DEV

### 3. Importul si exportul devizelor din/în fișiere Excel.

Programul de calcul tabelar Excel ® produs de Microsoft a impus de aproape 20 de ani un standard universal de stocare a datelor. Incepând cu anul 2001, X-DEV exportă antemăsuratori, devize si extrase de resurse in fișiere de tip Excel, iar din anul 2008 importă din fișiere Excel antemăsuratori, devize si, mai nou, din anul 2011, preturi.

#### A. Exportul de antemăsuratori, devize si extrase de resurse

Acest tip de export poate fi realizat in două moduri:

1. Din formularul introducerii articolelor de deviz, cu optiunea de meniu „ImpExport” ca în figura 3.01:

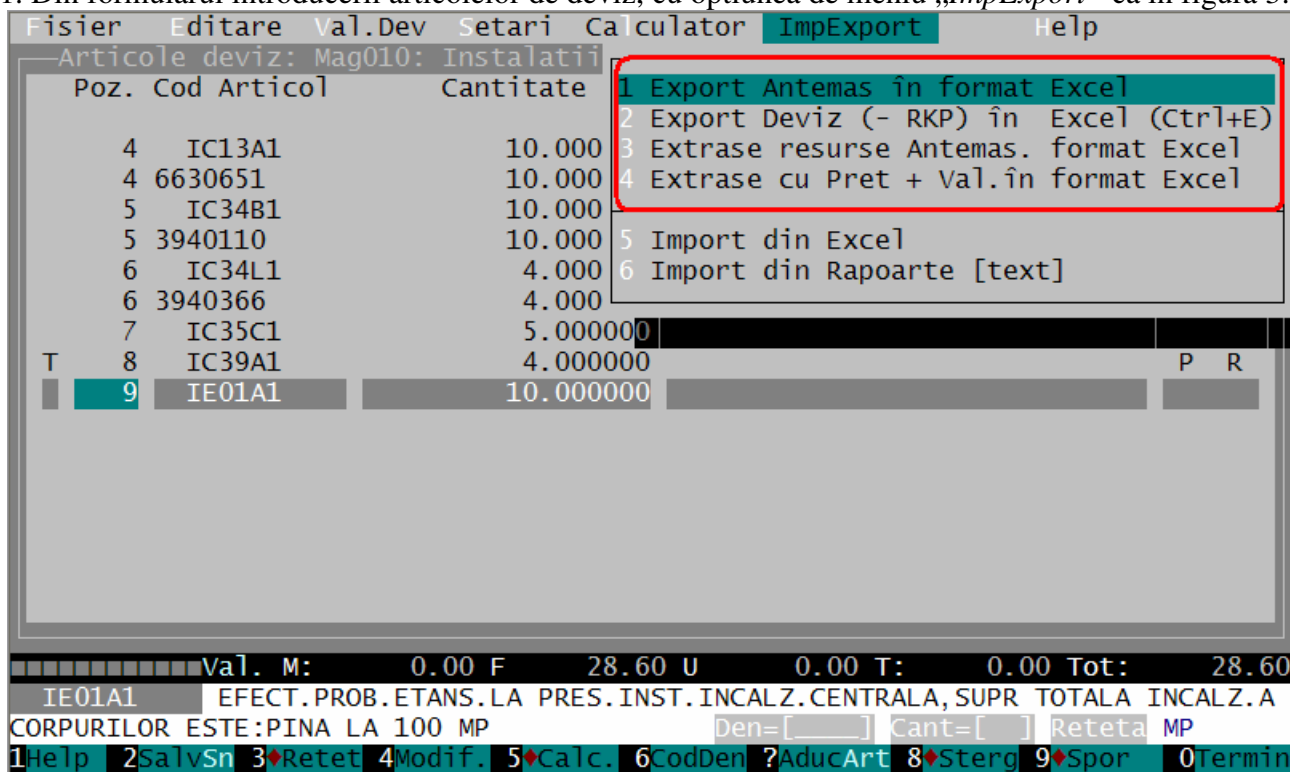


Figura 3.01. – Exportul de antemăsuratori, devize si extrase de resurse in Excel, din formularul introducerii articolelor de deviz

2. Din formularul generării rapoartelor, în care se va alege, ca in figura 3.02, tipul de raport:

- „XX” pentru devize,
- „AX” pentru antemăsuratori

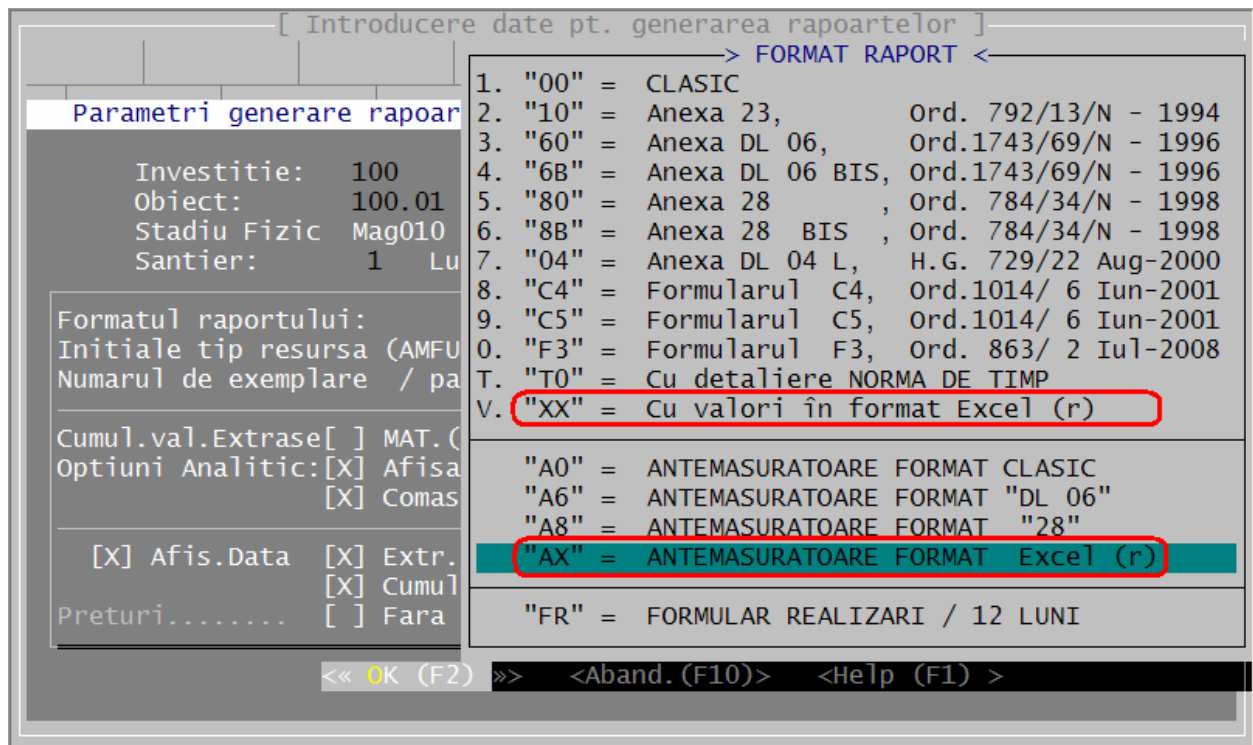


Figura 3.02. – Exportul de antemăsurați, devize și extrase de resurse în Excel, din formularul generării rapoartelor

## B. Importul din Excel de antemăsurați, devize și extrase de resurse

Această funcție oferă posibilitatea preluării din fișierele în format Microsoft Excel © a devizelor sau antemăsuraților introduse manual, exportate de alte programe [de devize sau de proiectare] sau chiar de către versiunile mai vechi de X-DEV.

**Important:** Fișierele din care se importa articolele de deviz trebuie să aibă formatul 'Microsoft Excel 4.0 Worksheet'. Dacă au în format mai nou, le puteți converti în formatul sus menționat, acceptat de X-DEV, deschizând programul MS Excel, iar de la meniul principal selectați:

| *File* -> *Save As ...* iar la '*Save as Type*' selectați '*Microsoft Excel 4.0 Worksheet (\*.xls)*' ca în figura următoare:

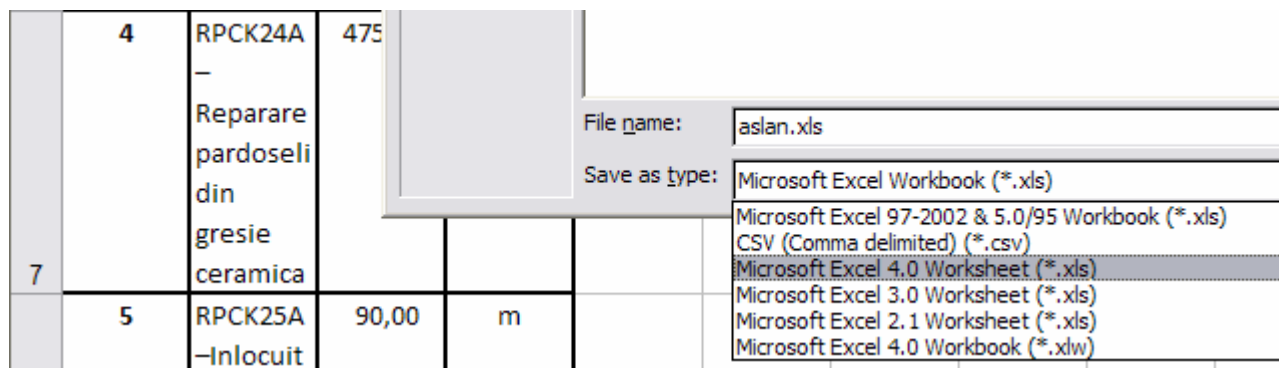


Figura 3.14.a – Transformarea în formatul „Microsoft Excel 4.0 Worksheet” a unui fișier Excel obisnuit.

X-DEV acceptă TREI MODURI de organizare a fișierelor Excel, (in functie de ordinea coloanelor):

1. NR, COD, Cantitate.
2. NR, COD, Denumire, UM, Cantitate [exportat de X-DEV]
3. Unit,Material,Gros,Lung,Nr.elem,Buc,Dim,Cant,UM [exportat de Nemetschek ©]

#### Observatii:

- *Ordinea coloanelor* in fișierele Excel trebuie să fie cea menționată mai sus, la punctele 1, 2 sau 3.
- Denumirile coloanelor pot să difere fata de cele menționate
- Capul de tabel poate să lipsească
- Eventualele coloane suplimentare, aflate la dreapta celor 'obligatorii', vor fi ignorate la import
- Daca este cazul, pot fi modificate manual fișierele Excel provenite din diferite surse, astfel încât să corespundă unuia din cele trei tipuri de mai sus [prin inversare sau eliminare de coloane]
- Devizele redactate ca documente Word pot fi transformate in tabele Excel [Table -> Convert -> Text to Table] după cum se va vedea mai târziu in acest manual.
- Devizul in care se importa datele din format Excel va fi **golit automat de articolele initiale** [deci articolele nu se adaugă la cele existente] !
- Articolele de deviz din fișierele Excel care nu exista in baza de date X-DEV sunt adăugate cu codul YC01.
- Extensia '.xls' poate sa fie omisa din denumirea fișierului Excel la introducerea in formular.
- Denumirea si calea trebuie nu trebuie să depășească 8 caractere fiecare si sa nu contina spatii, iar împreună trebuie sa aiba maxim 50 de caractere.
  - Exemple: 'c:\temp\locuinte.xls' sau 'c:\temp\locuinte'
  - Contra-exemplu: „e:\Documents and Settings\All Users\Desktop\locuinte.xls”

Consideratii privind tipurile de fișiere Excel:

1. Primul tip (NR, COD, Cantitate) este destul de comun si este utilizat de alte programe de devize.
2. Al doilea tip (NR, COD, Denumire, UM, Cantitate) este specific X-DEV-ului si poate fi obtinut cand se genereaza rapoartele in format Excel. Acest format este utilizat de asemenea de multe devize si antemasuratori întocmite manual.

- *Denumirea* din tabelul Excel este ignorata, [sunt ignorate si preturile + sporurile ]
  - Acest timp de import permite preluarea de devize de la parteneri [proiectanti, antreprenori generali, etc] care au versiuni de X-DEV mai vechi de 12.12, deci care nu au alta posibilitate sa exporte devize
4. Ultimul tip de fisier Excel (Unit,Material,Gros,Lung,Nr.elem,Buc,Dim,Cant,UM ) este asemanator cu cel exportat de programul de proiectare Nemetschek ©
- Tabelul trebuie convertit in prealabil in format 'Microsoft Excel 4.0 Worksheet'
  - In unele situatii pot aparea erori de conversie a cantitatii, cand virgula zecimala este considerata de program ca fiind separator intre sute si mii. Problema va fi rezolvata intr-o versiune ulterioara

**Observatie:** articolele de deviz din fisierele Excel ale caror coduri nu se regăesc in baza de date X-DEV vor fi primi in timpul importului codul generic **YC01** si vor fi marcate pentru ignorare cu simbolul „\*” [Pentru de-marcare se apasă **Alt+J** in formularul devizelor].

In continuare, figurile 3.14.b si 3.15 prezintă formularul de import din fisiere Excel respectiv rezultatul importului din Excel.

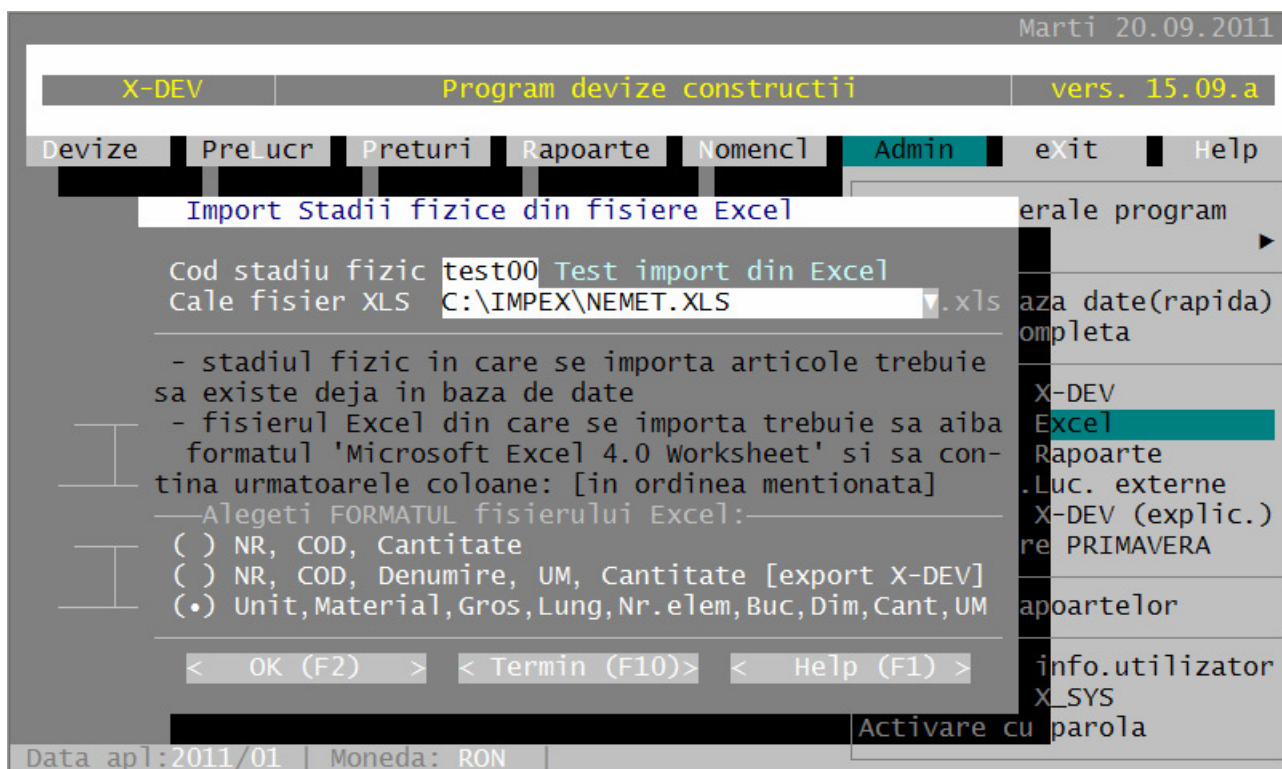


Figura 3.14.b Formularul de import din fisiere Excel.

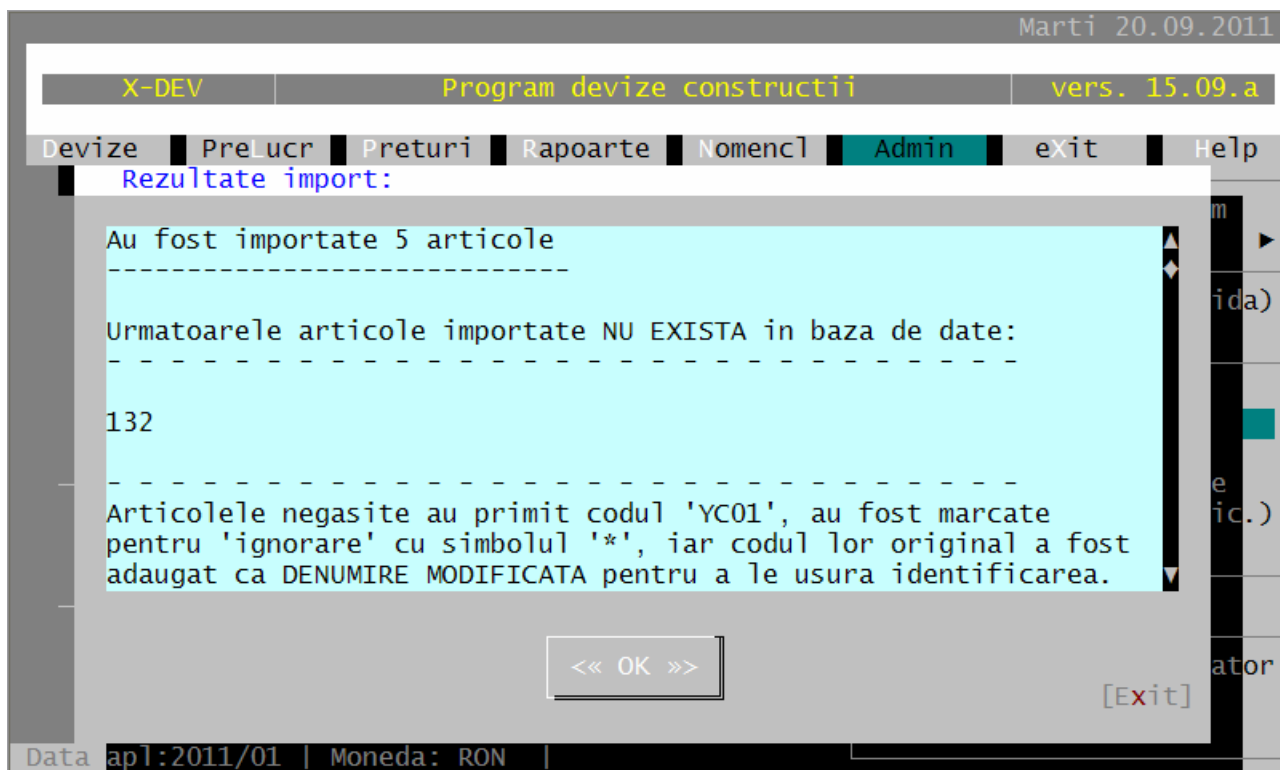


Figura 3.15 Rezultatul importului din Excel

### Exemplu de import dintr-un fisier Excel.

[preluat din manualul „Cum fac un deviz ?” editia din Septembrie 2011]

**Scenariu:** primim de la un subantreprenor specializat în instalatii electrice un deviz introdus într-un fisier Excel ca in Figura 3.16. Fisierul se numeste **electro.xls** si se găseste in directorul **c:\temp\**.

[**Atentie:** nu păstrati fisierele importante in c:\temp\ deoarece X-DEV le sterge după trei zile]

Observăm că structura fisierului **electro.xls** corespunde primului tip de sablon (Număr\_Curent, Cod\_Articol, Cantitate), cele trei coloane fiind puse in evidentă in Figura 3.16

	A	B	C	D	E	F
1	Executat	123	Construct SA			
2	Obiectiv	100	Complex comercial			
3	Obiect	1	Magazin			
4	A2	INSTALATII ELECTRICE INT.			<b>Deviz analitic</b>	
5	Pozitie	Cod resursa	Cantitate	Sp.mat	Pret materiale	Val. materiale
6	Corectii			Sp.man	Pret manopera	Val. manopera
7	Denumire resursa			Sp.uti	Pret utilaj	Val. utilaj
8	Observatii				Pret transport	Val. transport
9	Liste anexa				Nr.ore/UM	TOTAL A
10					Greutate/UM	Greutate totala
12	1	EA07A2	82	150.50000	12.26	1,844.86
13					4.52	680.98
14		TEAVA OTEL PENTRU INSTALATII SUDATA,NEAGRA,M			0.00	0.00
15		PC CONSOLE FIXATE DIRECT IN PERETE D= 3/4 TOLI			0.00	0.00
16					0.32	2,525.84
17					0.00	0.24
18	2	EA07B2	82	100.30000	17.20	1,725.28
19					4.62	463.37
20		TEAVA OTEL PENTRU INSTALATII SUDATA NEAGRA M			0.00	0.00
21		PC CONSOLE FIXATE DIRECT IN PERETE D=1 1/2 TOLI			0.00	0.00
22					0.46	2,188.65
23					0.00	0.31

Figura 3.16 – Deviz primit ca fisier Excel din care vom importa articolele de deviz.

Adaugăm un stadiu fizic nou in obiectul 01 al investitiei 100:

- acceptăm codul atribuit automat de X-DEV [A00100]
- alegem denumirea „Instalatii electrice interioare” ca in Figura 3.17
- apăsăm tasta <F2: Salv> ca să salvăm datele pe disc si să incepem să adăugăm articole.

STADII FIZICE

[ (F2) IDENTIFICARE STADIU ]

STADIU:A00100 Instalatii electrice interioare COD U.M.:411 Buc.

Nr. Moneda: CANT. : 1,00

INVEST.100 Complex comercial CAT.LUCR:0000 CATEG. LUCR.

OBIECT 10001 Magazin TIP EXEC:A FICTIVA, PT

**Explic:** DEN.STADIU, <ENTER> FARA COMPLETARE = Reluare introducere

1Help 2Salv. 3 4 5 6 7 8 9 0Termin

Figura 3.17 – Generarea devizului in care se va importa din Excel.

În figura care urmează se observă cum, în loc să introducem manual articole de deviz, **le importăm** din Excel:

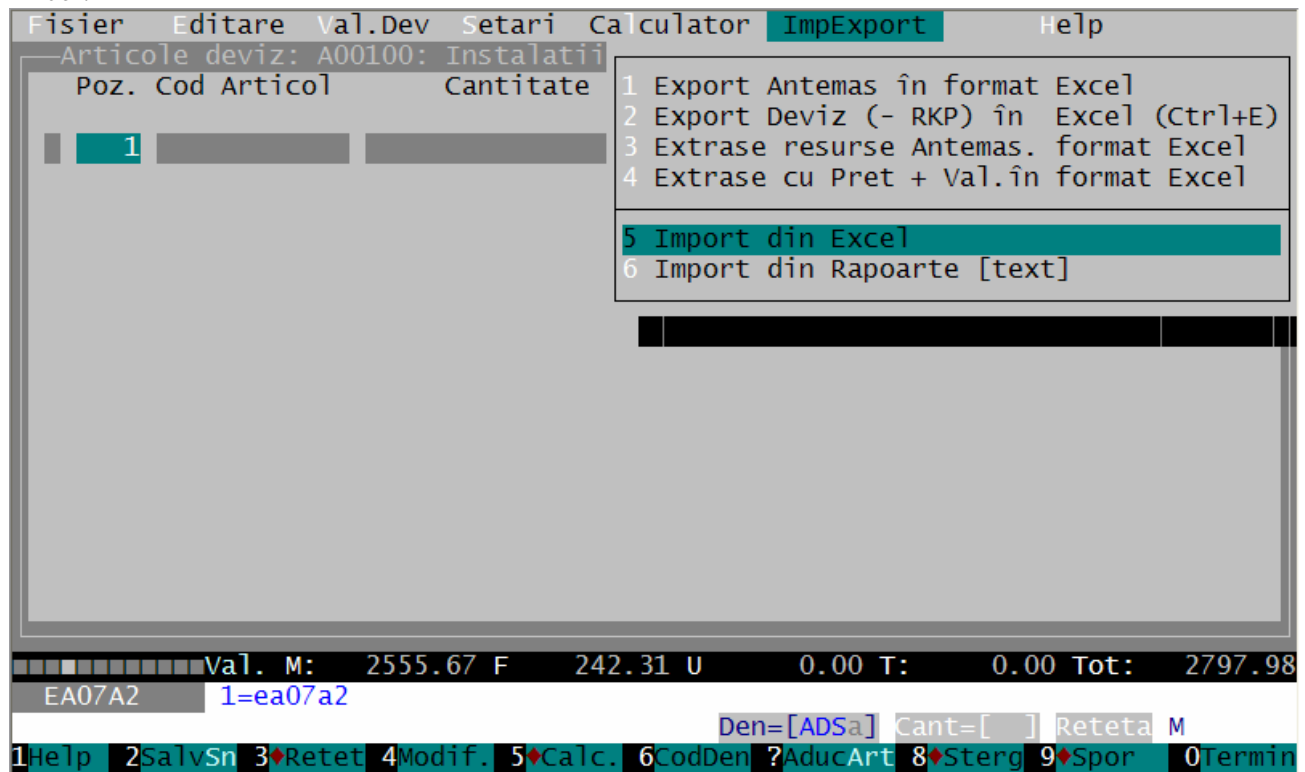



Figura 3.18 – Importul de articole de deviz din Excel.

Dupa selectarea optiunii „Import din Excel” suntem preveniti că această operatiune va duce la stergerea articolelor existente, acceptăm, după care introducem denumirea fisierului din care facem importul, printr-una din metodele:

- scriem denumirea fisierului **c:\temp\electro.xls** ca în Figura 3.19.a: [putem omite *.xls*]
- alegem fisierul cu click pe , ca în Figura 3.19.b

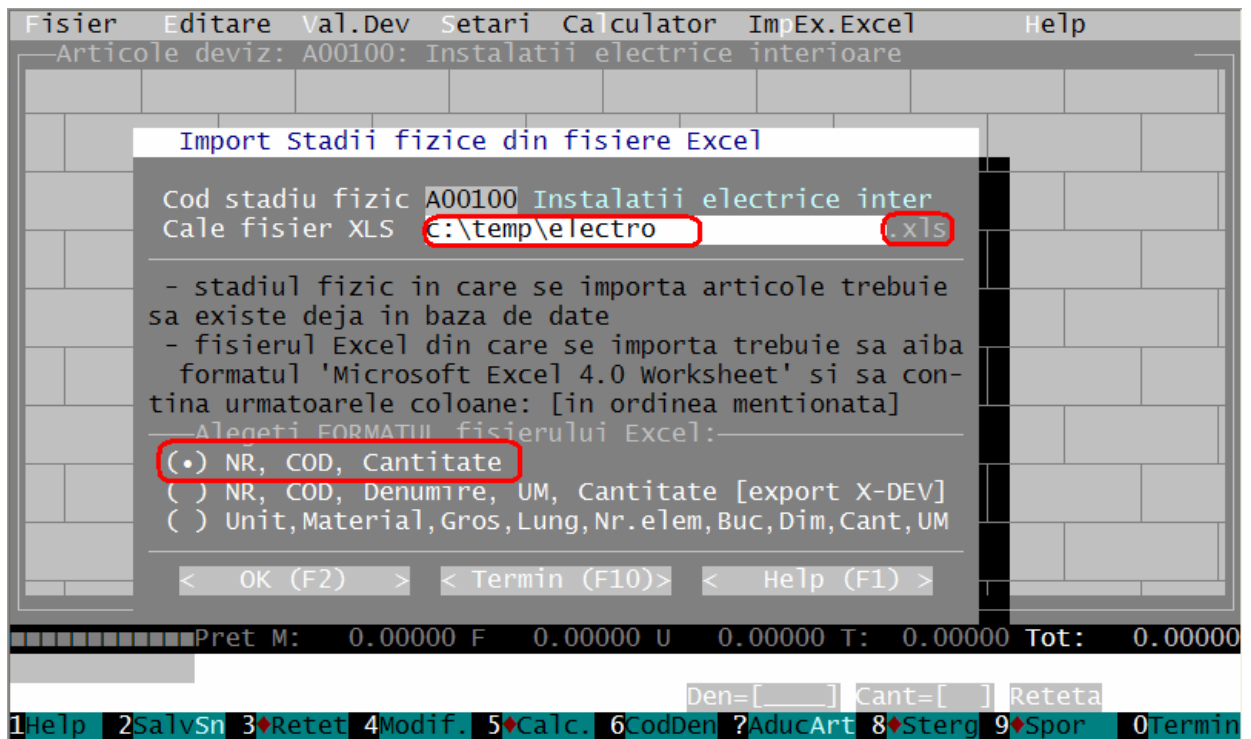


Figura 3.19.a – Introducerea manuala a denumirii fisierului Excel cu articole de deviz.

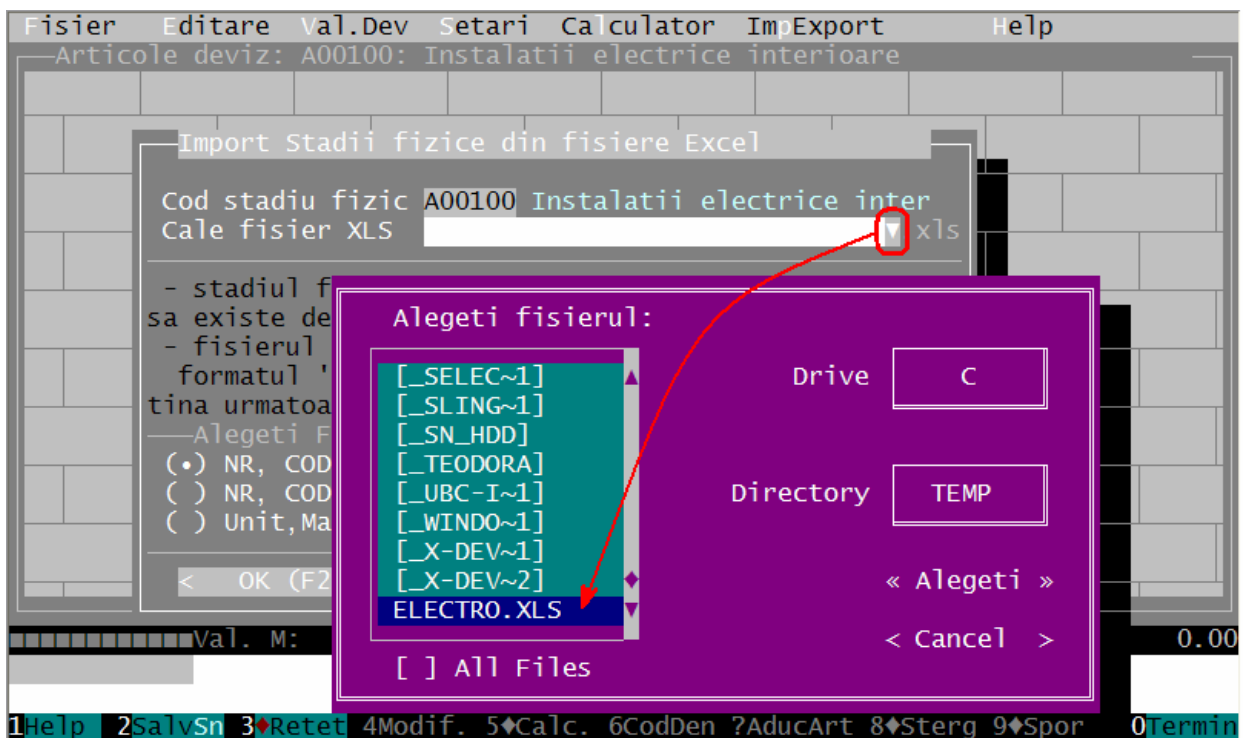


Figura 3.19.b – Selectarea fisierului Excel cu articole de deviz.

La sfârșit este afisat un raport cu rezultatul importului, ca in Figura 3.20:

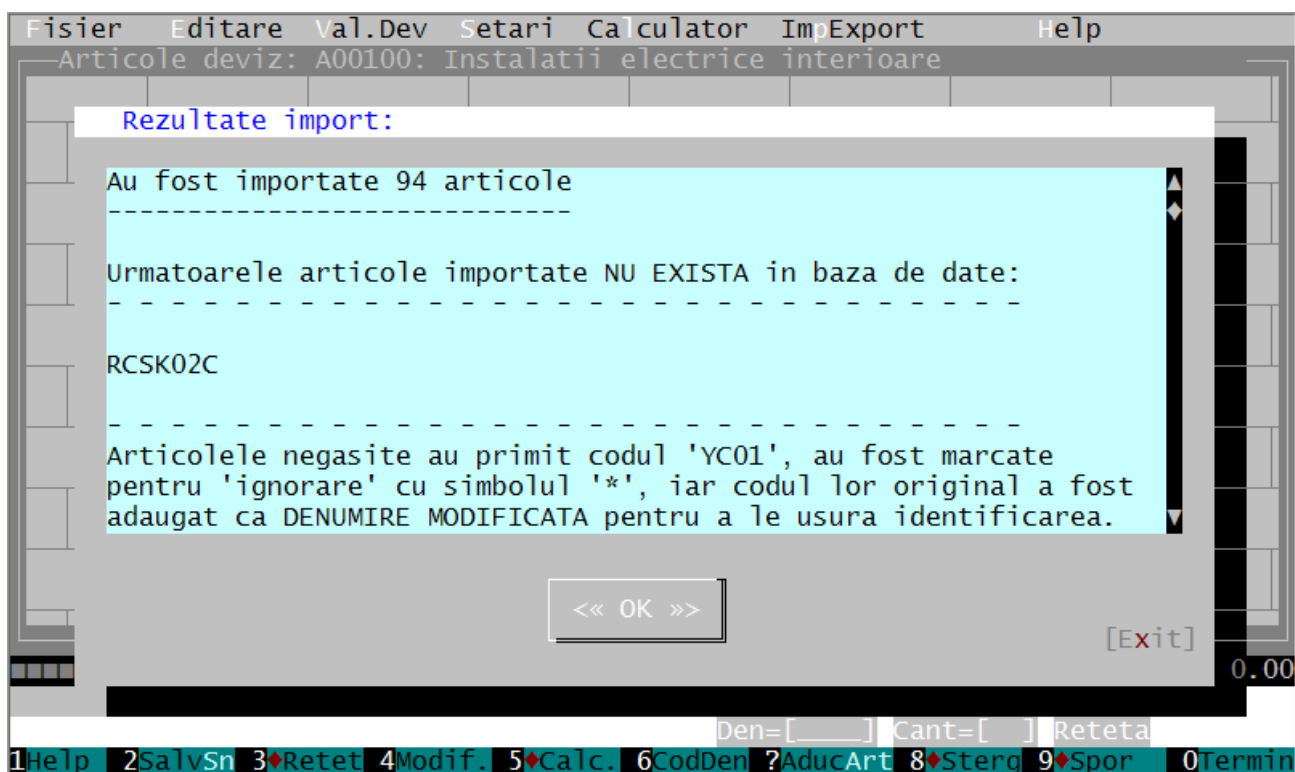


Figura 3.20 – Raport cu rezultatul importului din Excel.

Raportul ne arată că au fost importate 94 de articole dintre care codul unuia singur nu a fost găsit în baza de date, și anume „RCSK02C”. În locul acestui articol, programul a adăugat în deviz articolul generic „YC01 – Diferență Pret Material” pe care l-a marcat pentru ignorare cu „steluță” [ne amintim de opțiunea Ctrl+J prezentată în manualul „Cum fac un deviz ?”]. În plus, pentru identificarea ușoară a articolelor care nu au putut fi importate, programul le salvează codurile originale din Excel ca „denumire modificată” și le adaugă comentariul „Articol NEGASIT în baza de date la IMPORT!” ca în Figura 3.21.

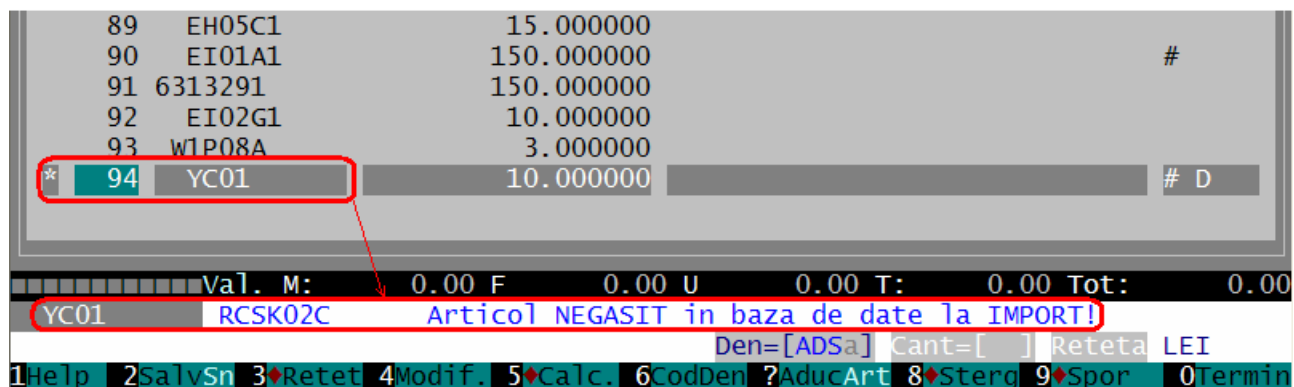


Figura 3.21 – Articolele negasite în baza de date sunt marcate pentru ignorare și salvate cu codul „YC01”

Dupa terminarea importului este bine să apășăm tasta <F2:Sincronizare>.

**Observatie:** X-DEV jurnalizează toate rezultatele importurilor de devize din Excel în fișierul `:\ZX\Rapoarte\TXT\Impx_XLS.txt`. În acest fel se pot analiza eventualele probleme apărute la importuri.

În figura care urmează este prezentat devizul populat cu articolele importate:

Fisier Editare Val.Dev Setari Calculator ImpEx.Excel Help						
Articole deviz: A00100: Instalatii electrice interioare						
Poz.	Cod Articol	Cantitate	Sporuri / Articol		Obs.	
1	EA07A2	150.500000				
2	EA07B2	100.300000				
3	EA07C1	35.000000				
4	EA10C2	8.500000				
5	EA10D1	18.450000				
6	EA14A1	40.000000				
7	EA14B1	40.000000				
8	EA14C1	40.000000				
9	EA14D1	20.000000				
10	EA14E1	20.000000				
11	EA18C1	200.000000				
12	EC03A1	3000.000000			#	
13	4801892	3090.000000			#	
14	EC03A1	1450.000000			#	
15	4801907	1493.500000				
16	EC03A1	125.000000			#	

Pret M: 0.00000 F 0.00000 U 0.00000 T: 0.00000 Tot: 0.00000

EA07A2 TEAVA OTEL PENTRU INSTALATII SUDATA NEAGRA MONTATA PE CONSOLE FIXAT  
E DIRECT IN PERETE D= 3/4 TOLI Den=[ ] Cant=[ ] Reteta M

1Help 2SalvSn 3Retet 4Modif. 5Calc. 6CodDen ?AducArt 8Sterg 9Spor 0Termin

Figura 3.22 – Devizul populat cu articole importate din fisierul Excel

Iata cum, doar in câteva secunde, am generat un deviz cu 94 de articole !

După import trebuie să identificăm/asimilăm retetetele articolelor care nu au fost găsite în baza de date. In acest exemplu avem doar un singur articol cu probleme, dar in practică ponderea poate fi mult mai mare.

## 4. Exportul si importul preturilor.

Similar cu importul devizelor, preturile pot fi importate numai din fisiere Excel salvate in formatul „Microsoft Excel 4.0 Worksheet”.

### - Exportul preturilor:

- Exportul se realizeaza din formularul preturilor, optiunea „ImpEx.Excel -> Export Pret în format Excel”, [figura 4.01] care generează fisiere Excel cu *aceeasi denumire cu a bazei de pret* aflate in directorul [folderul] „c:\temp”. De exemplu, exportul de preturi din baza de pret de materiale „100” în Excel are loc în fisierul *c:\temp\m100.xls* [„m” din „m100” vine de la initiala cuvântului „material”]
- Utilitatea acestui export constă in faptul că preturile din lista in format Excel pot fi actualizate de persoane din firmă sau colaboratori care nu au acces sau nu stiu să lucreze cu X-DEV, de exemplu personalul de la serviciul „Aprovizionare” sau de la „Contabilitate”.

### - Importul preturilor:

- La import, denumirea si structura fisierele Excel cu preturi trebuie sa fie identică cu cea de la export
- Sunt luate in considerare numai două coloane: **cod** si **pret**. Restul coloanelor [Denumire, UM, Data, etc] sunt ignorate. De asemenea, vor fi ignorate si eventualele coduri adăugate/modificate in fisierul Excel, dacă acestea nu se regăsesc in baza de date a X-DEV-ului.
- Se vor importa doar *preturile care diferă* față de baza de pret, iar data actualizării acestora va fi data la care se face importul.

**Observatie:** X-DEV jurnalizează toate rezultatele importurilor de preturi din Excel in fisierul **:\ZX\Rapoarte\TXT\Impx\_Pre.txt**. In acest fel se pot analiza eventualele probleme apărute la importuri.

COD	DENUMIREA RESURSEI	1 Export Pret în format Excel	2 Import din Excel
2000078	OTEL BETON PROFIL NETED OB30		
2000195	OTEL BETON PROFIL NETED OB37		
2003123	PLASE SUDATE TIP 111 GQ 196(25,0	KG/BUC)	OL 37-1K KG 4.88
2004220	PLASE SUDATE LAT: 2,4-3 M D SIRMA	3-4 MM OL37-N S 438/	KG 4.19
2100024	CIMENT PORTLAND	P 40 SACI S	38 KG 0.74
2100402	CIMENT METALURGIC CU ADAOSURI	M 30 SACI S	150 KG 1.00
2100440	CIMENT PORTLAND CU ADAOSURI	PA 35 SACI S	150 KG 5.00
2100713	VAR PASTA PT CONSTRUCTII TIP 2		MC 703.00
2100830	IPSOS PT CONSTRUCTII TIP A SACI S	545/1	KG 3.00
2100880	FILER DE CALCAR TIP 1 SACI S	539	KG 0.28
2200068	PIETRIS CIURUIT NESPALAT DE RIU	7-15 MM	MC 94.26
[ 184 înregistrari în lista de preturi ]			
2000078	OTEL BETON PROFIL NETED OB30	STAS 438 D= 8MM	\$RON 22.09.2011
Tr.Auto:	Lei/		
Tr.C.F.:	Lei/		
Tr.Nav.:	Lei/		
Furnizor:			↑ Fracht ↳ "449"
F Pret_449:	4,06 Lei,	Coef_449:	0,49 ori Greut. 1,00 KG
1Help 3♦Pret	6 COD 7♦DEN	8♦Sterg	9♦SPOR%
2Prov 4♦Furn	[X]SincNom	Coef->F	^PLista
		10Termin	12 F.TRA

Figura 4.01 – Exportul si importul preturilor

## 5. Importul din rapoarte a devizelor.

De circa trei decenii, datele devizelor se *introduc manual*, iar această metodă are dezavantajele:

- este consumatoare de timp,
- poate fi o sursă importantă de erori (omitere articole, greseli la coduri sau cantități, etc.)

Din fericire, în ultimii ani, informația transmisă în *format digital* a căpătat teren și în domeniul construcțiilor, așa că, rapoarte cu devize generate cu diferite programe pot fi obținute acum:

- de pe Internet, din site-uri ca [www.e-licitatie.ro](http://www.e-licitatie.ro), [www.e-achizitii.com](http://www.e-achizitii.com), etc.
- de la alte firme, prin e-mail
- prin scanarea documentelor tipărite

În acest context, este normal ca X-DEV-ul să ofere posibilitatea importului devizelor direct din rapoarte.

Din perspectivă cronologică, la începutul anilor 1990, autorul acestor rânduri a realizat importul de devize și de extrase de resurse în programul SuperX (predecesorul X-DEV-ului) din rapoarte generate cu programul „DOCEC” (al firmei COCC) pe mini-calculatoare INDEPENDENT, iar mai târziu, din rapoarte generate pe calculatoare PC cu primele versiuni ale programului „DOCLIB” (al firmei INFSERV).

În prezent X-DEV permite importul din rapoarte generate cu *majoritatea programelor de devize*.

### Considerații la importul din rapoarte:

- *Randamentul poate fi mult mai scăzut* decât la importul din fișiere X-DEV sau din fișiere Excel, deoarece trebuie „ghicite” coloanele cu coduri, denumiri, UM și cantități.
- Dacă nu pot fi ghicite coloanele, atunci mai avem o posibilitate: *transformarea rapoartelor în tabele Excel* și importul lor din acest format.
- Rapoartele din care se importă trebuie să aibă formatul „text” [ASCII].
  - o X-DEV și DOCLIB își exportă în rapoartele format text,
  - o Alte programe de devize își exportă rapoartele în MS Word sau PDF, deci este necesară *conversia* acestora în format text.
    - Conversia din format MS Word se realizează cu ajutorul programului MS Word, ca în figurile 5.01.a și 5.01.b.
    - În cazul în care prin conversia din MS Word în text se pierde formatarea documentului [spații dintre coloane, alinierea titlurilor, etc], se recomandă conversia *intermediară* în format PDF [cu programul gratuit „CutePDF”] urmata de cea format text [TXT]
    - Conversia din format PDF în text se poate realiza cu diferite programe, de exemplu cu programul gratuit „Some PDF to Txt Converter” [<http://www.somepdf.com/>]
    - Unele fișiere PDF **\*nu\*** pot fi convertite în text.

- Rapoartele in format text trebuie împărtite in fisiere care să *contină câte un singur deviz*.

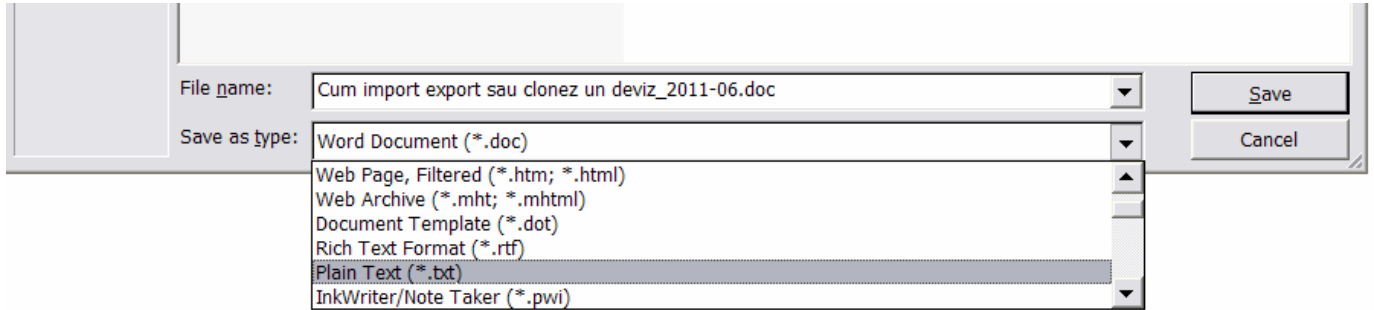


Figura 5.01.a – Conversia unui document MS Word in format text [Save as type: Plain tex]

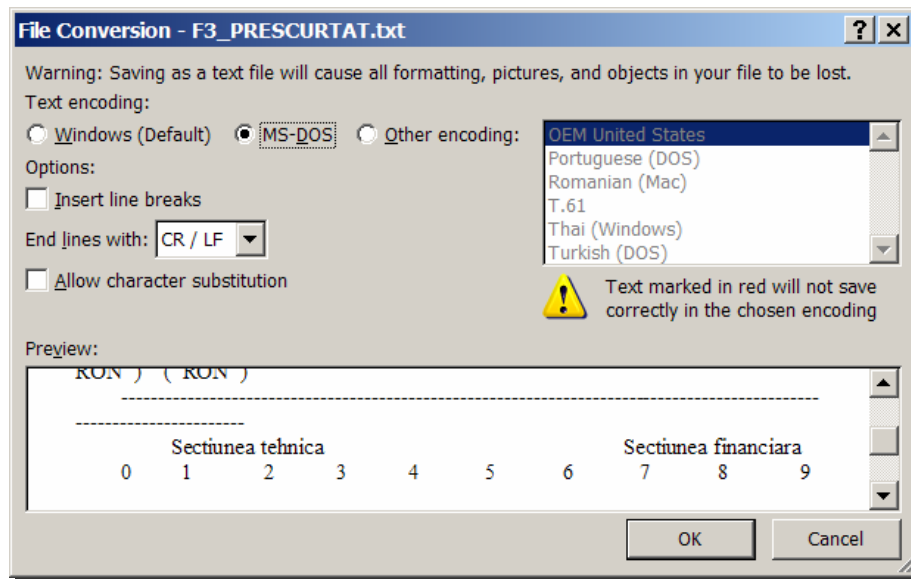


Figura 5.01.b – Conversia unui document MS Word in format text [Text encoding = MS DOS]

## A. Importul din rapoarte realizate manual [conversia in Excel]

In cazul rapoartelor realizate manual, precum si în cazul celor din care X-DEV nu a reusit sa importe în mod automat, putem încerca metoda conversiei in format Excel.

**Exemplu:** descărcăm de pe Internet raportul din figura figura 5.02, care contine o *antemăsurătoare*.

Un devizier cât de cât experimentat va sesiza imediat că raportul este întocmit manual si că o parte dintre articole nu au coduri corecte.

## LISTA CU CANTITATILE DE LUCRARI

Nr. crt.	Cod si denumire articol de lucrări	U.M.	Cantitate
0	1	2	3
1	DG05B – Decapare imbracaminte cu strat pana la 3 cm grosime	mp	45,00
2	DA06A – Strat balast cilindrat	mc	12,00
3	DB16H1 – Imbracaminte beton asfaltic cu agregat marunt gros de 4 cm asternut mecanic	mp	350,00
4	CA02C1 – Turnare beton armat in fundatii cu grosimea < 30cm	mc	45,00
5	DZ05A – Prep bitumului taiat (60% bi-tum+ 40% white spirit)	t	0,05
6	DZ14B1 – Prep beton asfaltic	t	5,00
7	ACE02A – Gura scurgere	buc	12,00
8	TRB22D1A1 – Transport materiale cu macarale pe pneuri.	t	50,00
9	TRA06 - Transport materiale cu autobetoniera	t	80,00

*Figura 5.02 – Document MS Word cu antemăsurătoare introdusă manual*

Intrucât antemăsurătoarea nu este generată de un program de devize, nici nu are rost să încercăm să o importăm direct din raport, așa că încercăm să o transformăm într-un fișier Excel din care să importăm ca în capitolul anterior.

### **Pasii transformării în Excel a unui raport MS Word:**

1. Dacă este cazul, se convertește textul antemasurătorii/devizului, din format liber în format tabelar.

In cazul de față, acest pas nu este necesar, deoarece antemăsurătoarea este deja sub forma de tabel. In caz contrar, am fi utilizat funcțiunea de conversie din text în tabel oferita de MS Word, ca în figura 5.03

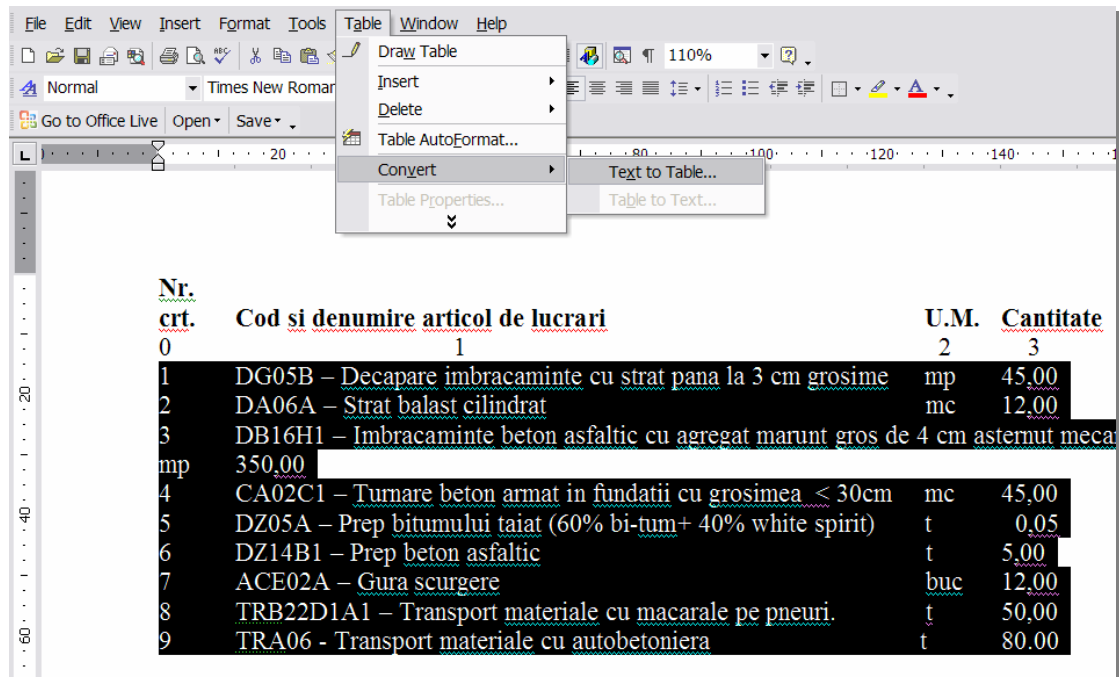


Figura 5.03 – Conversia unui text in tabel oferita de MS Word (nu este necesara in acest exemplu)

## 2. Se transferă tabelul din MS Word intr-un fisier Excel

- Se selectează tabelul, ca in figura 5.04
- Se copie in memorie [cu Ctrl+C sau cu optiunea Copy din meniu] [figura 5.04]
- Se deschide in Excel in document nou
- Se transferă in Excel in tabelul memorat, ca in figura 5.05
- Se ajustează numărul de coloane si eventual se reordonează coloanele, astfel încât tabelul să se incadreze intr-unul din sabloanele:

- Nr, Cod, Cantitate.

- Nr, Cod, Denumire, UM, Cantitate [exportat de X-DEV]

In cazul de față, codul si denumirea ocupă aceeași coloană (figura 5.05), iar X-DEV stie să „curete” codurile care sunt urmate de spatii, liniute, etc.,. asa că **stergem coloana UM** pentru a ne incadra in primul sablon (figura 5.06 stânga)

- Se salvează fisierul Excel in formatul „Microsoft Excel 4.0 Worksheet (\*.xls)” ca in figura 5.06
- Se iese din Excel [sau se inchide documentul] pentru a se permite importul in X-DEV

## 3. Se importă datele din fisierul Excel [conform explicatiilor din capitolul 4].

**LISTA CU CANTITATILE DE LUCRARI**

Cod si denumire articol de lucrari	U.M.	Cantitate
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1 DG05B – Decapare imbracaminte cu strat pana la 3 cm grosime	mp	45,00
2 DA06A – Strat balast cilindrat	mc	12,00
3 DB16H1 – Imbracaminte beton asfaltic cu agregat marunt gros de 4 cm asternut mecanic	mp	350,00
4 CA02C1 – Turnare beton armat in fundatii cu grosimea < 30cm	mc	45,00
5 DZ05A – Prep bitumului taiat (60% bi-tum+ 40% white spirit)	t	0,05
6 DZ14B1 – Prep beton asfaltic	t	5,00
7 ACE02A – Gura scurgere	buc	12,00
8 TRB22D1A1 – Transport materiale cu macarale pe pneuri.	t	50,00
9 TRA06 - Transport materiale cu autobetoniera	t	80,00

Figura 5.04 – Selectarea si copierea in memorie a tabelului în MS Word

	A	B	C	D
1	<b>Nr.</b>	<b>Cod si denumire articol de lucrari</b>	<b>U.M.</b>	<b>Cantitate</b>
2	<b>crt.</b>			
3	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
4	<b>1</b>	DG05B – Decapare imbracaminte cu strat pana la 3 cm grosime	mp	45,00
5	<b>2</b>	DA06A – Strat balast cilindrat	mc	12,00
6	<b>3</b>	DB16H1 – Imbracaminte beton asfaltic cu agregat marunt gros de 4 cm asternut mecanic	mp	350,00
7	<b>4</b>	CA02C1 – Turnare beton armat in fundatii cu grosimea < 30cm	mc	45,00
8	<b>5</b>	DZ05A – Prep bitumului taiat (60% bi-tum+ 40% white spirit)	t	0,05
9	<b>6</b>	DZ14B1 – Prep beton asfaltic	t	5,00
10	<b>7</b>	ACE02A – Gura scurgere	buc	12,00
11	<b>8</b>	TRB22D1A1 – Transport materiale cu macarale pe pneuri.	t	50,00
12	<b>9</b>	TRA06 - Transport materiale cu autobetoniera	t	80

Figura 5.05 – Transferul unui tabel din MS Word in MS Excel

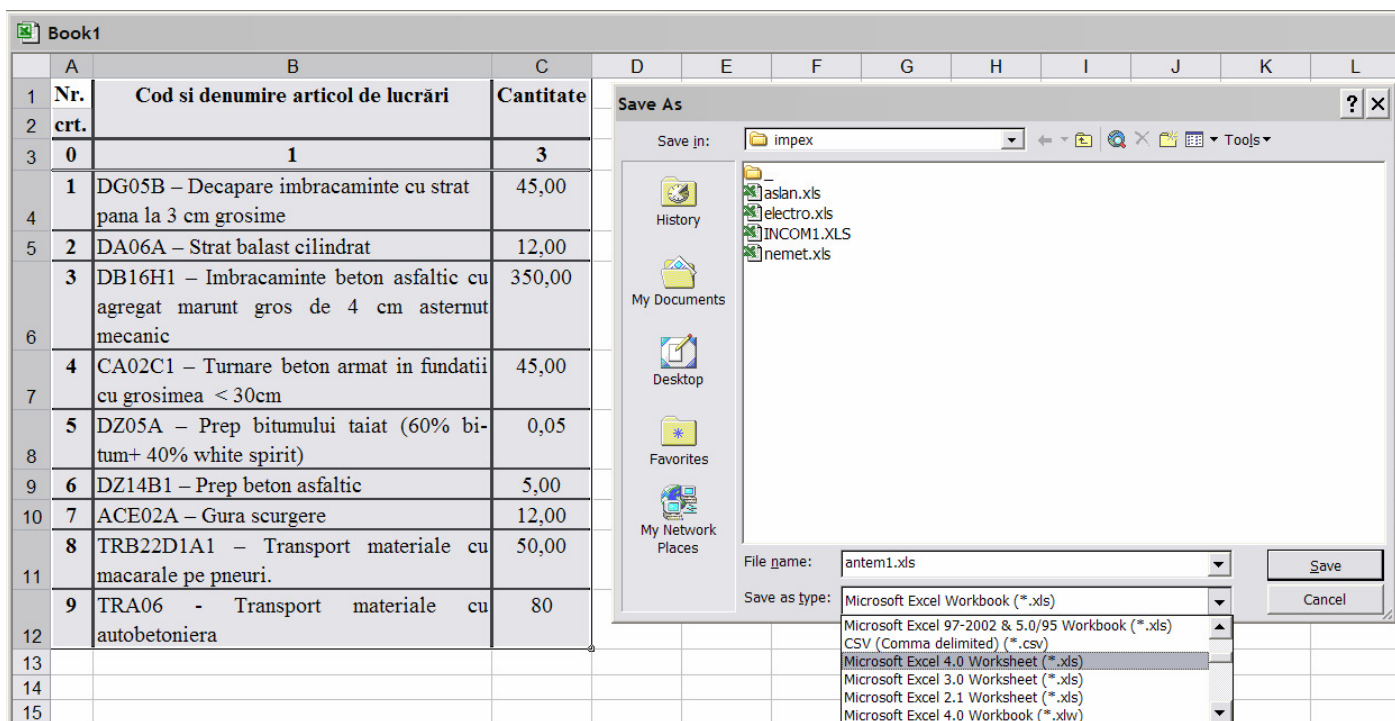


Figura 5.06 – Fisierul Excel se salveaza in formatul „Microsoft Excel 4.0 Worksheet”.

Din tabel a fost stearsa coloana UM, pt. a corespunde sablonului ”Nr, Cod, Cantitate”

**Observatie:** in cazul de față, doar patru articole de deviz din nouă fac parte din baza de date X-DEV, restul având codurile incomplete/incorecte (figura 5.07). Aceasta situatie este întâlnită frecvent la antemăsurătorile introduse manual.

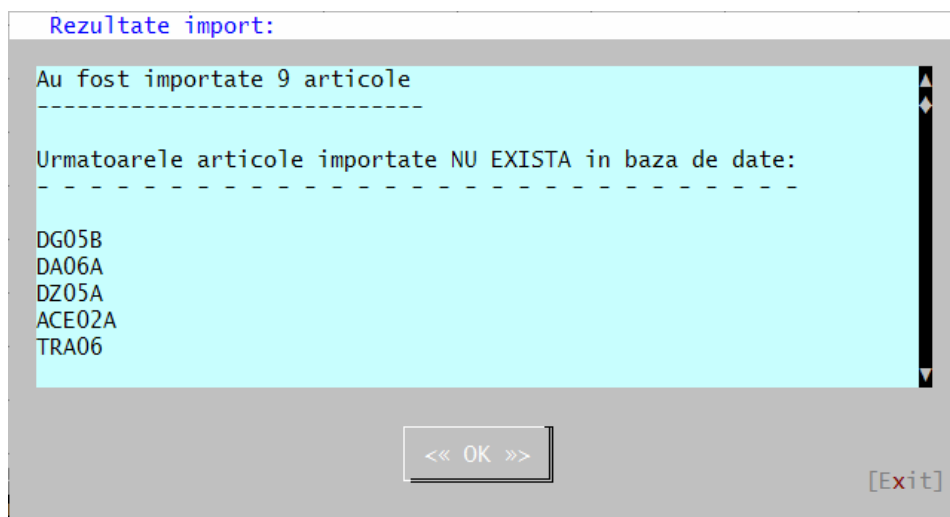


Figura 5.07 – Randamentul importului din antemasurătorile introduse manual poate fi sub așteptari

## B. Importul din rapoarte realizate cu alte programe de devize

Asa cum s-a mentionat deja, X-DEV poate importa devize din fisiere in format text [ASCII] *dacă* poate detecta în aceste fisiere coloanele raportului: număr curent, cod articol, cantitate, etc.


La data redactării acestui manual, importul devizelor se poate face din rapoartele generate cu X-DEV in formatele „00”, „C4”, „C5” si „F3” precum si din unele rapoarte generate cu alte programe de devize

### Pasii importului de devize dintr-un raport:

#### 1. Daca este cazul, se converteste raportul din format PDF sau MS Word în format text.

Alegem ca exemplu, un raport in format PDF cu denumirea *impxdv00.pdf* care contine un deviz analitic generat de X-DEV in formatul „00”, ca in figura 5.08.

Pentru conversia din PDF in TXT (text) utilizăm programul „Some PDF to TXT” ca in figura 5.09.:

- a) Mai întâi selectăm fisierul PDF
- b) Ulterior, apăsăm butonul de conversie  sau, din meniu, alegem optiunea *Edit-> Start Convert [F5]*.
- c) In final, obtinem un fisier in format text, cu aceeasi denumire cu a PDF-ului, dar cu extensia „.txt”, care este deschis automat in Notepad ca in figura 5.10

Asa cum s-a mentionat deja, la conversia din MS Word in TXT trebuie avut in vedere sa nu se piarda formatarea rapoartelor. Daca la conversia in format text din MS Word cu Save As -> Plain text, se pierde formatarea rapoartelor, mai avem o sansa: Convertim devizele din format MS Word in PDF cu programe gratuite [ex: „CutePDF”] si apoi le exportam in format text.

#### 2. Generam un deviz nou în X-DEV în care vom importa datele.

#### 3. In formularul introducerii articolelor de deviz:

- a. selectăm optiunea *ImpExport - > Import din Rapoarte [text]*,
- b. selectăm fisierul din care facem importul, ca in figurile 4.11.a si 4.11.b
- c. efectuăm importul.

In figura 5.12 observam din rezultatele importului ca programul a „luat de bune” si câteva linii de la recapitulatie pe care le-a considerat articole de deviz. Cand verificăm articolele importate, avem surpriza placută sa constatam ca X-DEV a memorat denumirile *articolelor negasite ca denumiri locale*, pentru a ne creste productivitatea [denumirile noi nu mai trebuie dactilografiate mai tarziu, când le asimilam], ca in figura 5.13.

In cazul de fata vom sterge ultimele trei articole „YC01” intrucât reprezinta portiuni din recapitulatie. Iata deci cum, în mai putin de un minut, am importat un deviz cu 24 de articole.

**Observatii finale:**

- La fel ca la importul din Excel, si importul din rapoarte are loc cu *pierdere de informatie*, deoarece nu se importa nici sporurile si nici preturile. In fapt, în ambele cazuri se importă *antemasuratori* si nu devize. Singurul import la care se transferă *integral* informatia este cel din fisiere de tip X-DEV [din perechea de fisiere *impexdev.dbf* si *impexdev.fpt* mentionată într-un capitol anterior].
- Multe rapoartele PDF pot fi convertite in format text. [In special cel scanate, sau cu litere ingrosate, inclinate, etc]
- Nu toate devizele din rapoarte de tip text pot fi importate. Este posibil ca tipurile respective de rapoarte sa nu poate fi identificate corect de X-DEV. In acest caz, inainte de a incepe sa le introducem manual, putem incerca sa le convertim in format Excel ca sa le importăm, asa cum s-a explicat anterior.
- Daca un fisier de tip text contine mai multe rapoarte „lipite” unul dupa altul, este necesar să-l „*facem bucatele*”, adica să salvăm cate un fisier pentru fiecare raport, altfel riscăm sa importăm toate devizele în devizul gazdă.
- X-DEV jurnalizează toate rezultatele importurilor de devize din rapoarte in fisierul **:\\ZX\Rapoarte\TXT\Impx\_TXT.txt**. In acest fel se pot analiza eventualele probleme apărute la importuri.



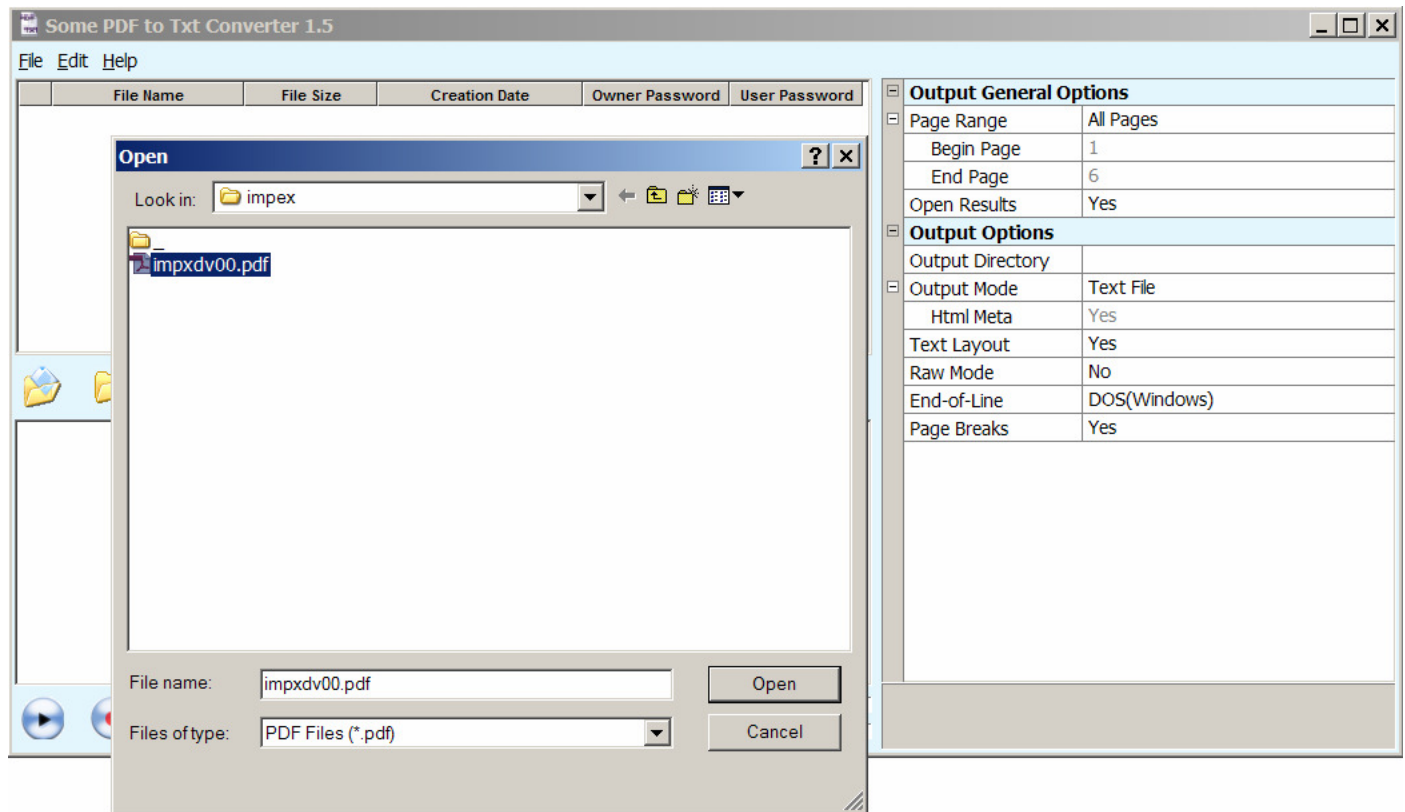


Figura 5.09 - Conversia unui fisier din format PDF in format TXT cu programul „Some PDF to Txt Converter”

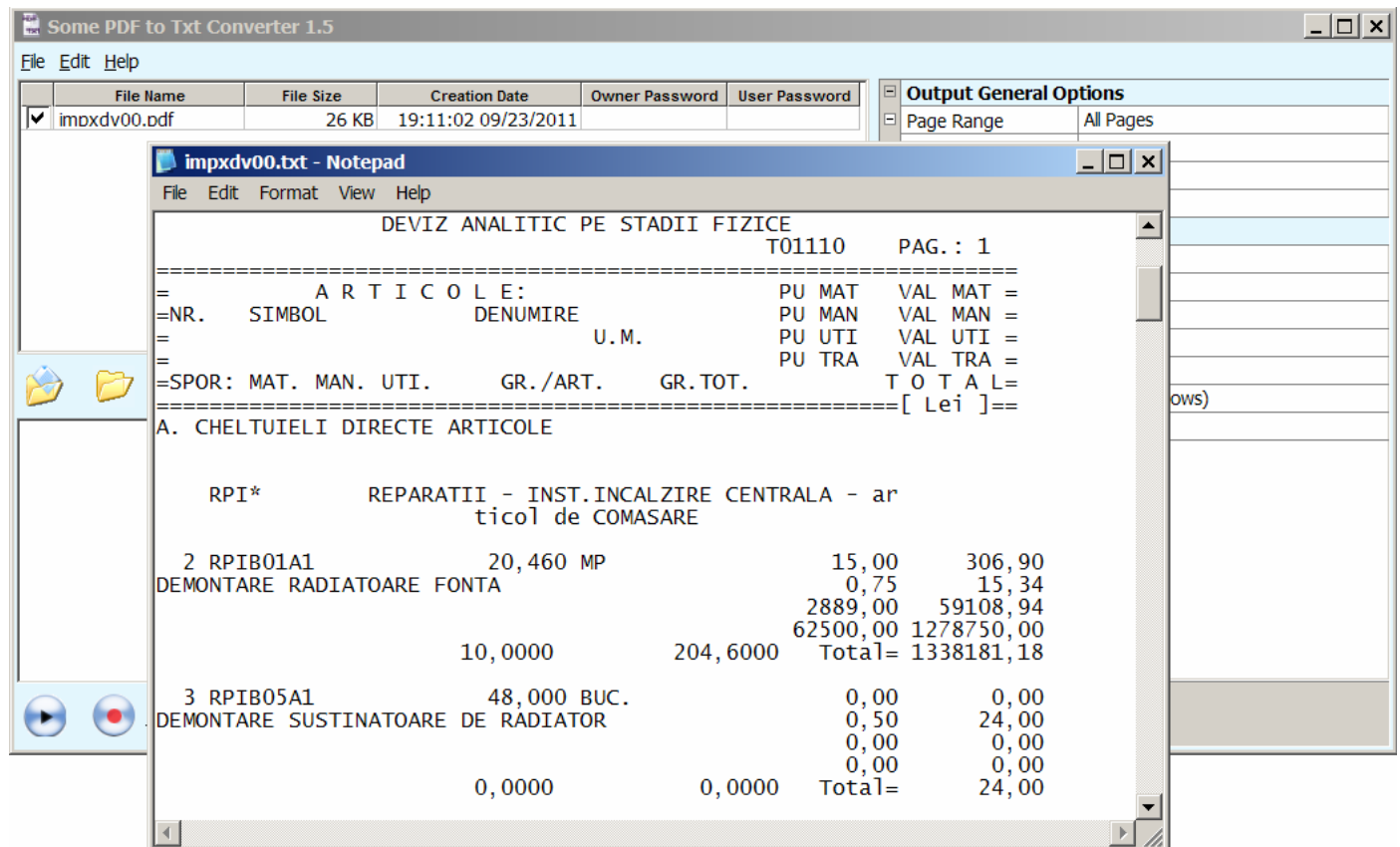


Figura 5.10 - Fisier in format text obtinut in urma conversiei din formatul PDF.

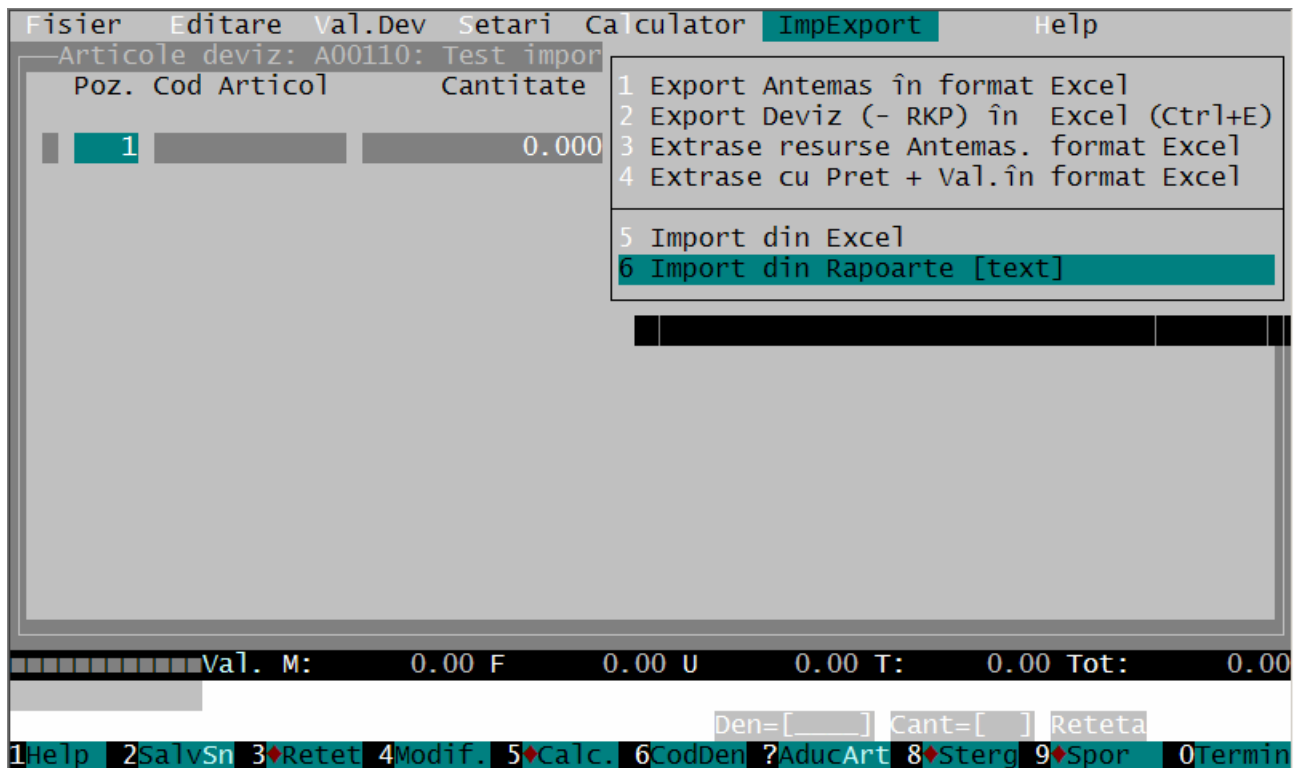


Figura 5.11.a – Optiunea de meniu la importul dintr-un fisier in format text

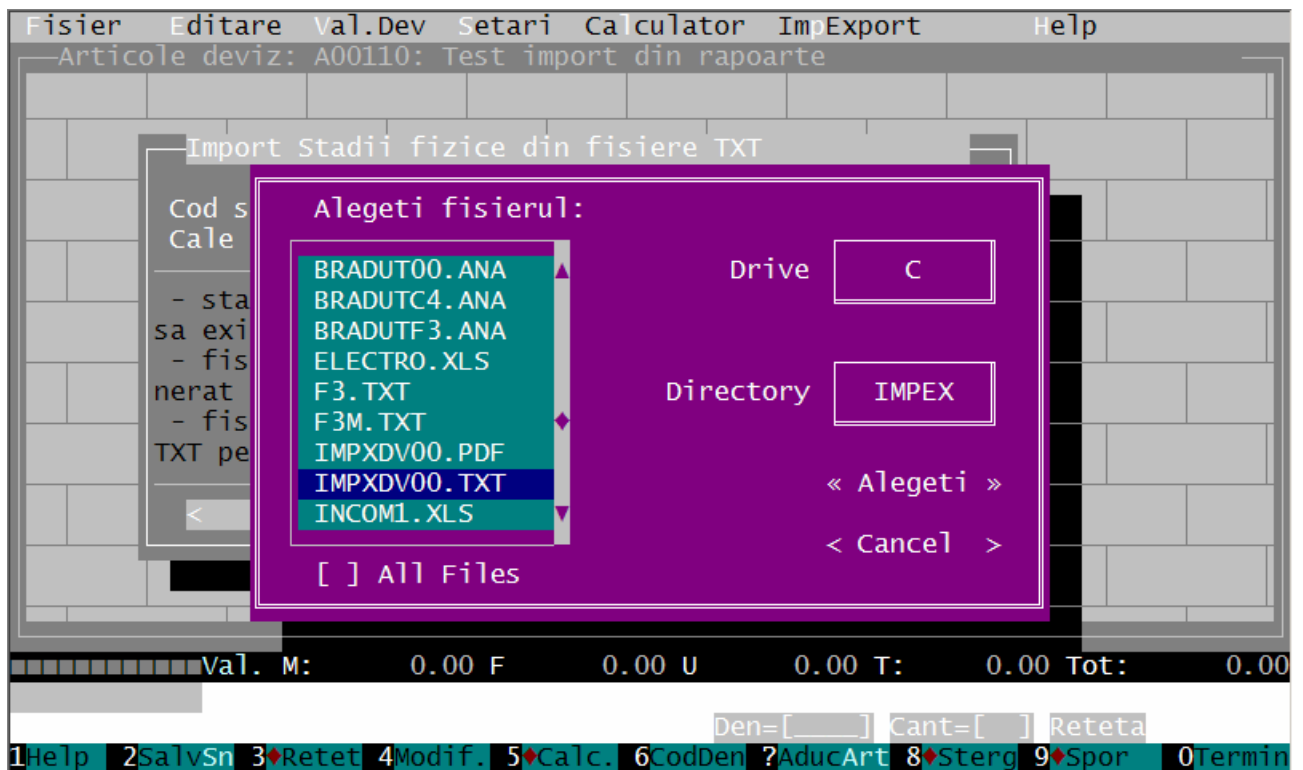


Figura 5.11.b – Alegerea fisierului la importul dintr-un fisier in format text

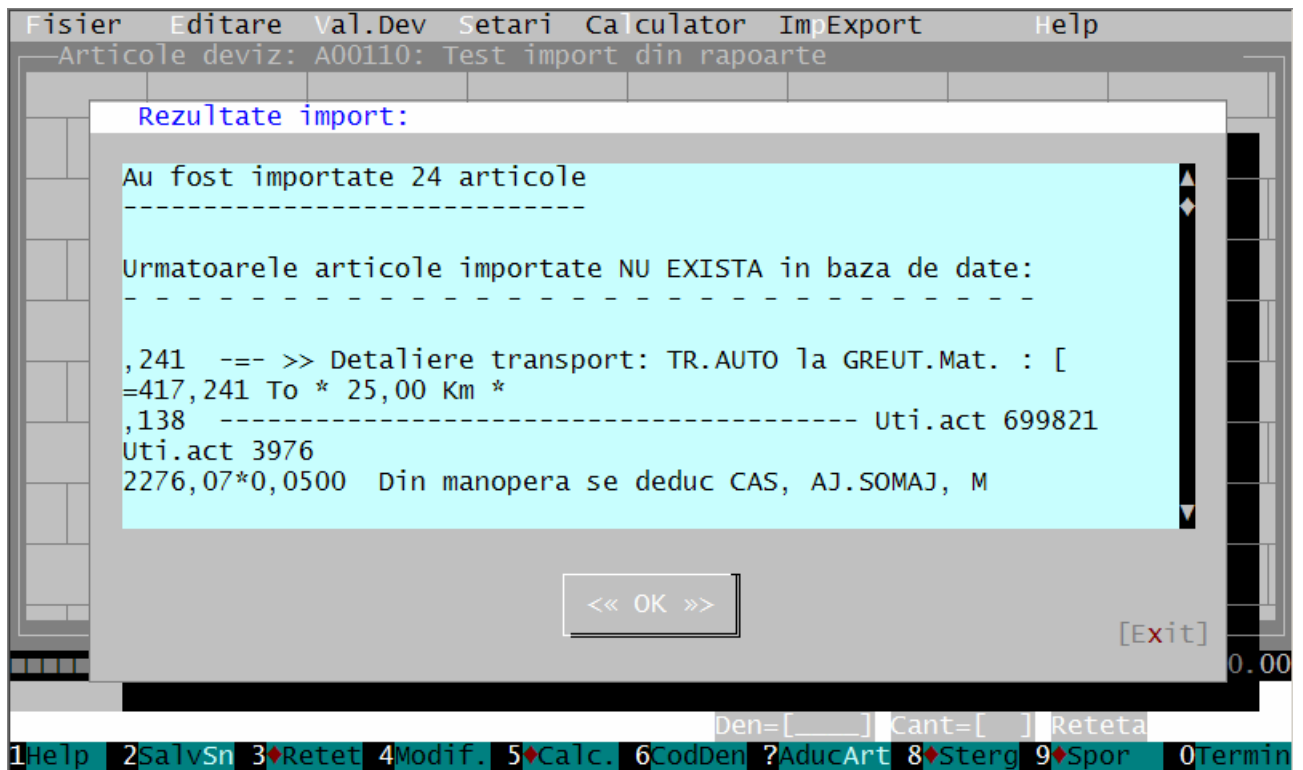


Figura 5.12 – Rezultatul importului din fisierul in format text

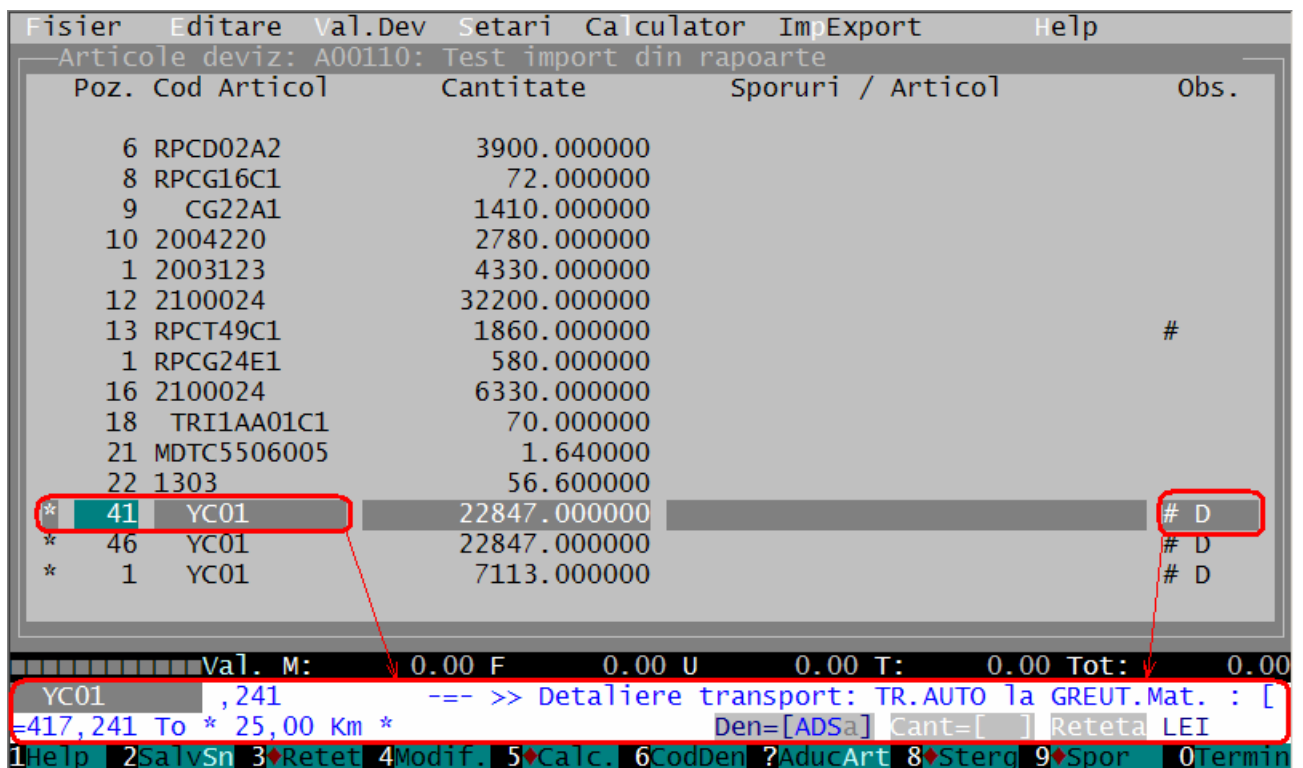


Figura 5.13 – X-DEV memoreaza denumirile articolelor negasite in baza de date ca **denumiri locale**

## **Modificări articol:**

### **Editia a 2-a, Septembrie 2011:**

- S-au adus la zi capturile de ecrane
- Se arata cum se realizeaza importul si exportul preturilor
- S-au adaugat explicatii despre importul din rapoarte

### **Editia 1, Decembrie 2008**