

I. DEFINIȚII ȘI PRINCIPII DE LUCRU

1. ASISTENȚI

Utilizarea asistenților în cadrul ALLPLAN reprezintă unul din cele mai puternice și rapide fluxuri de lucru, orientat către **eficiență, personalizare** și definirea unei biblioteci proprii croite specific după **proprietățile, reprezentările grafice dorite și exigențele** stabilite de către utilizatori. Un asistent, pe care îl puteți regăsi **în paleta specifică cu denumirea de Asistenți** din stânga ecranului programului ALLPLAN, este un **desen-pictogramă** care înglobează totalitatea funcțiilor și elementelor pe care le utilizați cel mai frecvent în proiectele personale. Procedând astfel, se preiau toate atributele și parametrii elementelor din asistent, fără să mai trebuiască să definiți alte proprietăți pentru niciun alt element în procesul de lucru.

Un asistent se compune din 2 categorii de elemente, după cum urmează:

- 1) **Grupa de asistenți**, cu terminația ***.nagd** ce poate conține mai multe foi individuale de asistenți - reprezintă un dosar în care foile de asistenți se pot grupa după categoria elementelor, proprietățile lor, faza proiectului în care se folosesc, etc.
- 2) **Foile de asistenți cu resurse**, cu terminația ***.nas** ce conține elementele individuale personalizate după dorințele utilizatorilor - reprezintă un tip de desen individual adosat paletelor specifice cu denumirea de Asistenți în care utilizatorii pot crea oricâte elemente doresc pentru a fi preluate în cadrul proiectelor personale.

Pentru preluarea elementelor din cadrul unei foi de asistent, regăsim următoarele funcționalități:

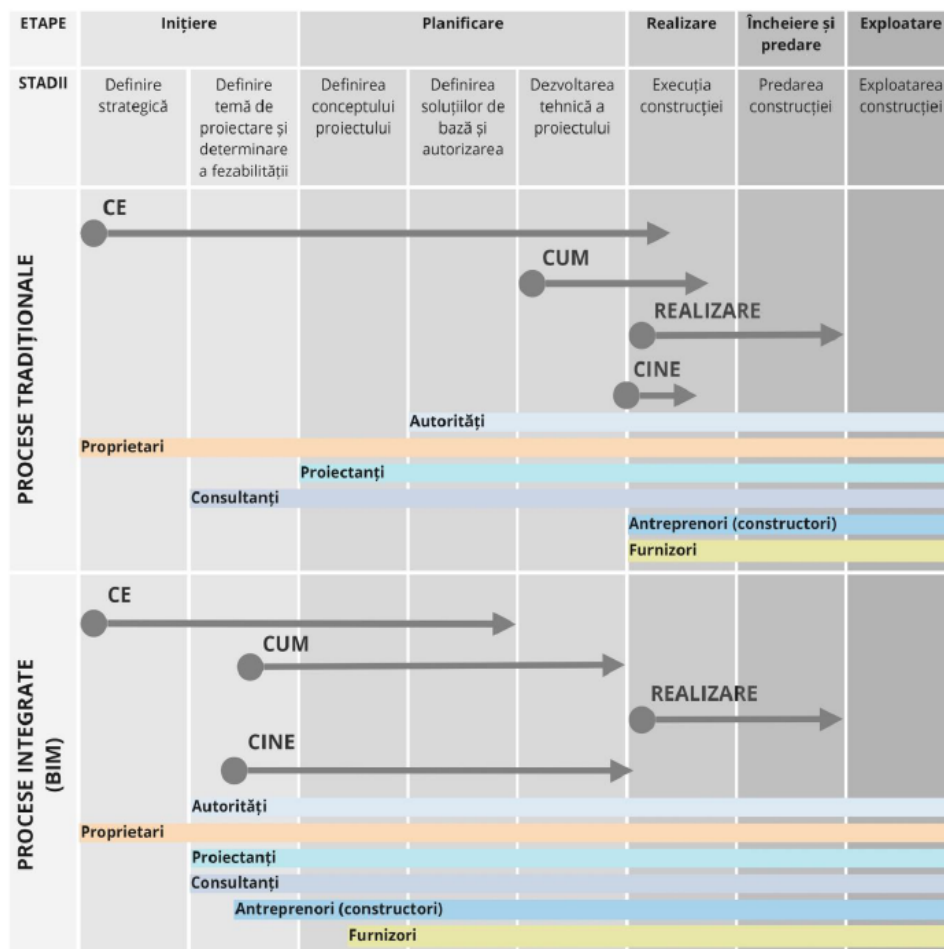
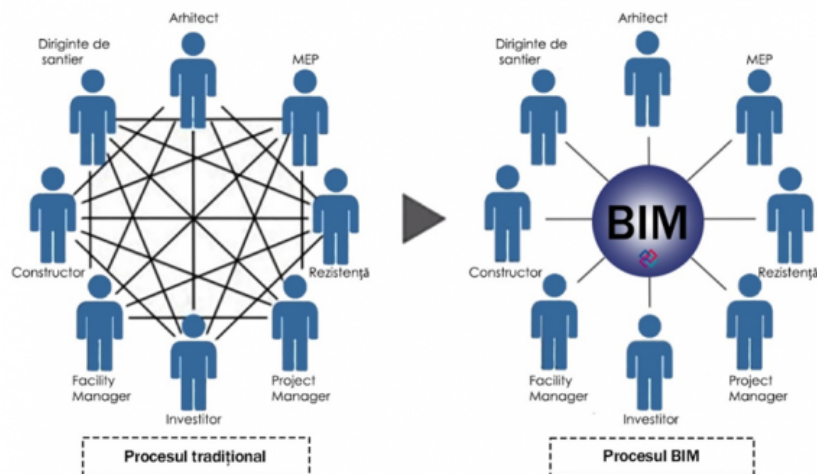
Apăsând click-dreapta pe un element se va deschide meniul contextual cu următoarele opțiuni:

- Funcția care a fost folosită la crearea elementului este afișată prima în meniul contextual.
- Făcând click pe  **Preluare**, se lansează funcția cu care a fost creat elementul. *În plus*, preluați toate atributele și parametrii de la asistent. Această acțiune este echivalentă cu **dublu-click dreapta pe elementul respectiv** pentru o preluare rapidă.

ALLPLAN vine cu o serie de asistenți predefiniți, dar vă puteți crea și proprii asistenți. Asistenții predefiniți disponibili se găsesc în folderul **\etc\Assistent**. Desenele și fișierele NDW pot fi salvate ca și asistenți. Pentru această acțiune, faceți **click pe pictograma ALLPLAN** din colțul din stânga sus al ecranului, selectați **Salvare și afișare copie ca asistent** și selectați opțiunea de **Asistent cu resurse (*.nas)** ca și tip al fișierului.

2. BIM | Building Information Modelling

BIM presupune un flux de lucru colaborativ care creează și utilizează **modele digitale ale unui activ** ca bază pentru generarea continuă și managementul datelor și informațiilor relevante pentru ciclul de viață al acelui activ, precum și pentru **livrarea și schimbarea de informații** între participanții la acest flux de lucru pentru procesare ulterioară și o **comunicare transparentă**. Pentru mai multe informații referitoare la BIM, consultați **SR EN ISO 19650**, părțile 1-5.



CINE - participanții la proiect/ factorii implicați

CE - cerințele tehnice și funcționale ale proiectului

CUM - resursele și metodele de a implementa proiectul

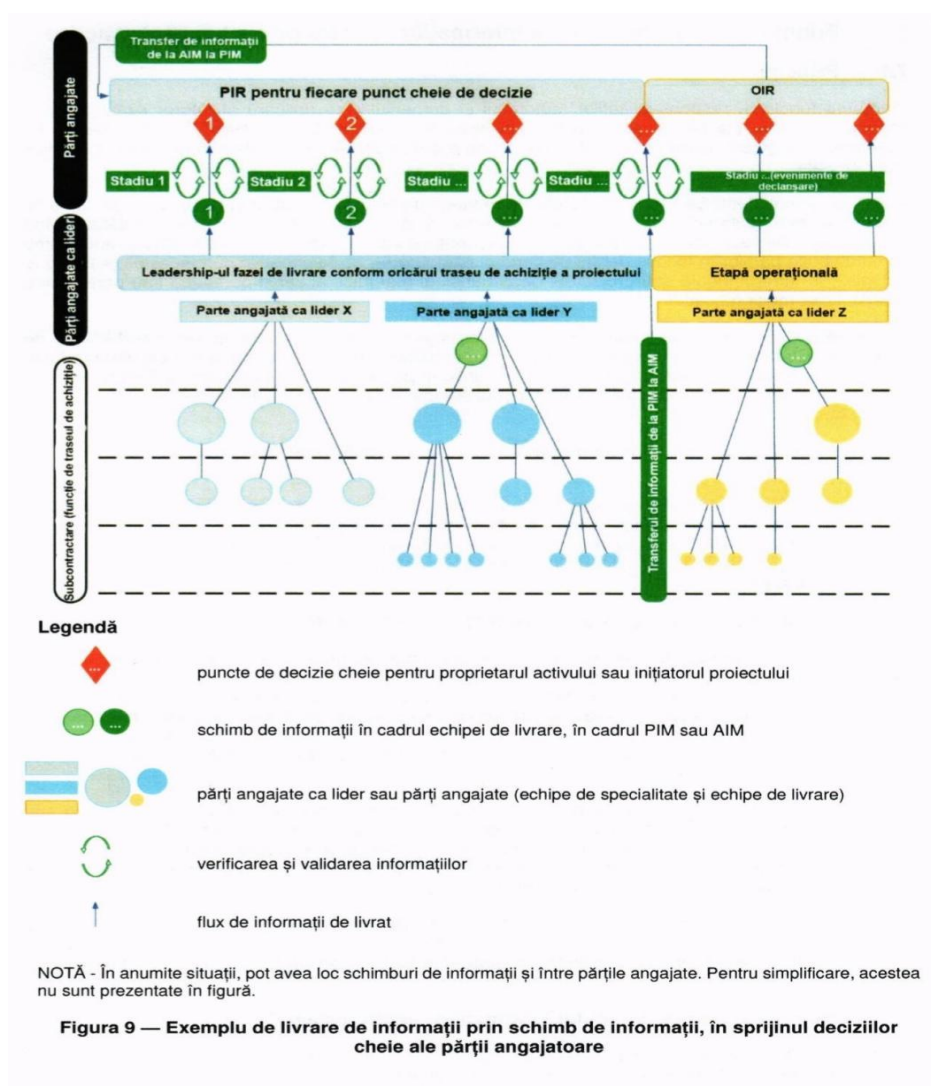
REALIZARE - execuția construcției proiectate

Sursa: RTC 9 - Redactarea II - Ghid privind utilizarea instrumentelor BIM în generarea și gestionarea datelor digitale aferente construcțiilor.

Trecerea de la 2D la BIM reprezintă un proces natural de evoluție la tendințele și cerințele actuale. Previziunile de adopție BIM în industria construcțiilor la nivel mondial se ridică **până la 85 % până în anul 2030**. Trecerea de la 2D la 3D trebuie să fie făcută prin o soluție unitară ce permite realizarea tuturor livrabilelor sub o umbrelă comună, având integrate atât noțiunile de CAD 2D dar și modelarea tridimensională a volumelor proiectate. Atunci când vorbim de BIM nu mai discutăm despre livrabile imprimate, ci de **containere de informație** - modele de informații **federalizate** în care fiecare element în parte nu reprezintă doar un solid fără substanță, ci este bogat în informații necesare pentru orice etapă a procesului de proiectare (material, preț, utilizare, elemente de higrotermică, atribute legate de fizica construcțiilor, etc.)

Nucleul colaborării și coordonării în BIM este reprezentat de un **Model unic colaborativ**.

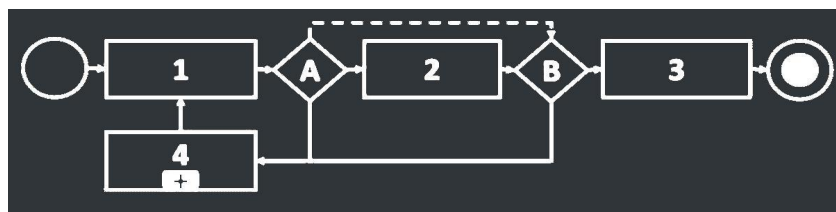
Colaborarea și cooperarea sunt cele mai importante principii și trebuie adresate încă din primele etape ale proiectului prin **BEP (BIM Execution Plan)** care să descrie în cel mai mic detaliu toate relațiile între actori implicați, formate de fișiere, LOD(nivel de detaliere), etc. Unul din cele mai importante elemente ale BEP este **matricea responsabilităților** - Ea se trasează în prima parte a proiectului pentru a defini foarte clar rolul și responsabilitățile tuturor actorilor în procesul de livrare a informațiilor



Stocarea informațiilor și schimbul de informații se vor asigura printr-un mediu comun numit **CDE (Common Data Environment)**, în traducere: **Mediul Comun de Date**. Livrarea informațiilor se programează etapizat pe puncte de decizie, acolo unde livrabilele unei etape anterioare sunt premisele pentru o etapă ulterioară conform cu **BEP**

Informațiile livrate sunt necesare pentru procesul de luare a deciziilor pe tot ciclul de viață al construcției. Pe parcursul fluxului de lucru BIM ele trec prin următoarele stări de livrare

1. **IN PROGRESS**
2. **SHARED**
3. **PUBLISHED**
4. **MODIFIED**
5. **ARCHIVED**



Pentru a preveni apariția erorilor și comunicării îngreunate, pentru livrabile se vor folosi formate de date deschise, comune pentru toate soft-urile de proiectare și colaborare. Se definesc astfel containere de informații și se facilitează schimbul de informații. Formatele de date trebuie să fie non-discriminante și să faciliteze transferul complet de informații între toți actorii implicați în procesul de proiectare.

Cele două formate principale de colaborare BIM sunt:

1. **IFC | Industry Foundation Classes** IFC reprezintă un format de date colectiv specializat în **schimbul de informații (geometrie și attribute)** între diferite medii de lucru precum și pentru **federalizarea sau izolarea părților** din modelul de lucru colaborativ.

Prin formatul de lucru IFC se folosesc informații care vor răspunde la următoarele întrebări și probleme:

IFC Object Type:	Cine sunt eu? Care îmi este funcția?
Base Quantities:	Care sunt dimensiunile mele?
PSet Common:	Care sunt parametrii mei?
Relations:	Care este locul meu în organizarea clădirii? Care sunt posibilele interacțiuni cu alte elemente?
PSet Additional:	Ce informații specifice mie sunt disponibile?

2. **BCF = BIM Collaboration Format** - BCF reprezintă o tipologie de fișiere folosită pentru **descrierea workflow-urilor și proceselor** și adresează **schimbul de informații, întrebări și task-uri**.

BCF este în ansamblu un fișier *.zip cu o structură specifică pentru fiecare topic în parte, alcătuită din cel puțin **3 fișiere**: text (markup.bcf), vizualizare (viewpoint.bcfv) și imagine (snapshot.png)

Prin formatul de lucru BCF se folosesc informații care vor răspunde la următoarele întrebări și probleme:

Titlu:	Ce?
Creator, Data creare:	Cine? Când?
Descriere:	Despre ce?
Topic type: (comentariu, problemă, cerere, soluție)	Din ce categorie?
Topic status: (deschis, în lucru, închis, redeschis)	Care este progresul?
Prioritate:	Cât de urgent este?
Topic Label:	Ce discipline vizez?
Assigned To:	Cine este responsabil?
IFCGUID:	Care este obiectul vizat?
Originating System:	Cum a fost creat?
Camera view point:	De unde este privit?
Camera direction:	Care este imaginea obținută?
Camera up vector:	Care este relația cu vecinătățile elementului?
View to World Scale:	Care este dimensiunea obiectului față de vecinătăți?
Field of view:	La cât anume mă uit din scenă?

Fluxul de lucru BIM trebuie să deservească un proiect în fiecare etapă din durata lui de viață, încă de la fazele de Planificare și până la faza finală de dezafectare.



Sursa: "Road Map for Digital Design and Construction Brochure" Federal Ministry of Transport and Digital Infrastructure

II. PROCEDURA DE INCARCARE A ELEMENTELOR IN ALLPLAN 2023/2024

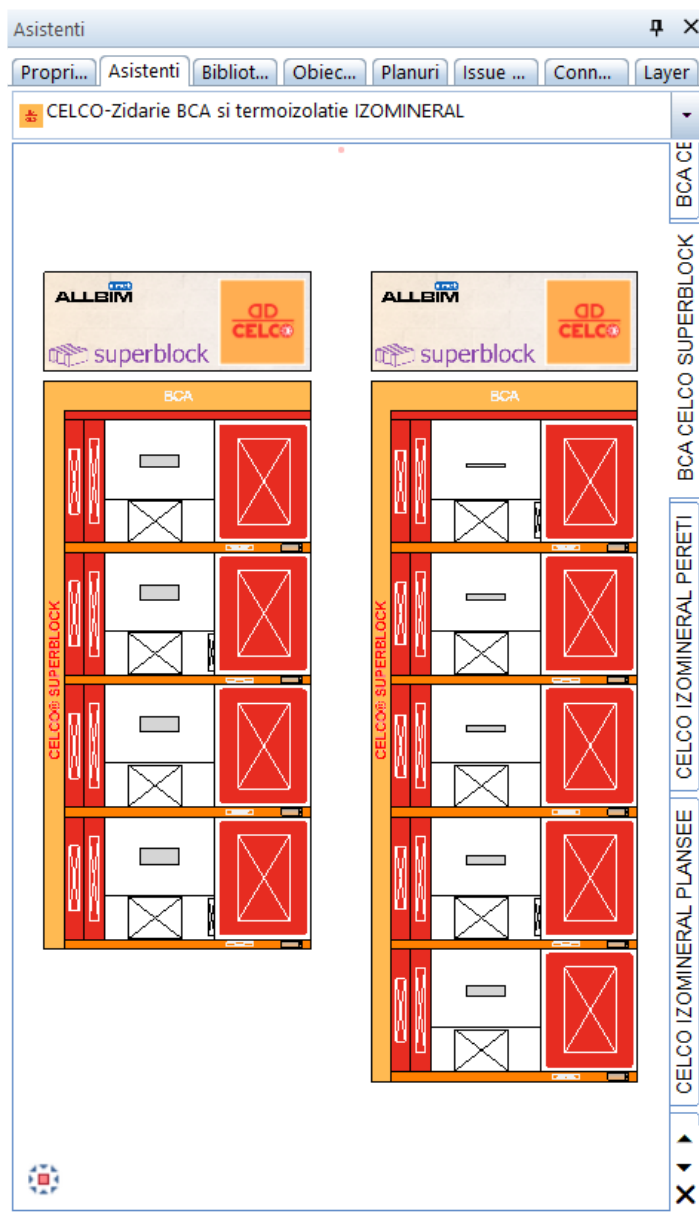
1. ALLPLAN 2024

În cadrul versiunii 2024 a programului ALLPLAN, asistentul CELCO este integrat în fișierele programului încă de la instalare.

!!ATENȚIE!! Pentru ca asistentul CELCO să fie valabil, programul trebuie să fie instalat cu pachetul de date în limba Română și cu limba Română. Pentru mai multe detalii despre cum se instalează corect programul cu cele 2 opțiuni, va rugăm să consultați procedura de la [link-ul acesta](#).

Pentru a accesa fișierele din asistentul CELCO vă rugăm să repetați pașii următori:

- 1) Deschideți programul **ALLPLAN 2024** și deschideți un proiect oarecare.
- 2) Asigurați-vă că utilizați configurația **Bară de Acțiuni** și că în partea din stânga a ecranului aveți paleta cu denumirea **Asistenti**. În cazul în care această configurație nu este activă sau paleta de Asistenți nu este activă, vă rugăm să folosiți scurtătura **CTRL+SHIFT+B**.
- 3) În paleta de Asistenți căutați și accesați grupa **CELCO - Zidărie BCA și termoizolație IZOMINERAL**. Pe partea dreaptă a acestei palete vor fi mai multe pagini de Asistent cuprinzând diferite tipuri de elemente parametrizabile.
- 4) Preluați orice element din asistent cu **dublu-click dreapta** pe elementul desenat (**nu pe partea de text**) sau cu **click dreapta pe elementul desenat și accesarea funcției de Preluare**. Se va deschide funcția aferentă elementului desenat în care vor fi încărcate toate setările și informațiile necesare pentru utilizarea acestuia.



2. ALLPLAN 2023

!!ATENȚIE!! Pentru ca pașii următori să poată fi reprodusi, programul trebuie să fie instalat cu pachetul de date în limba Română și cu limba Română. Pentru mai multe detalii despre cum se instalează corect programul cu cele 2 opțiuni, va rugăm să consultați procedura de la [link-ul acesta](#).

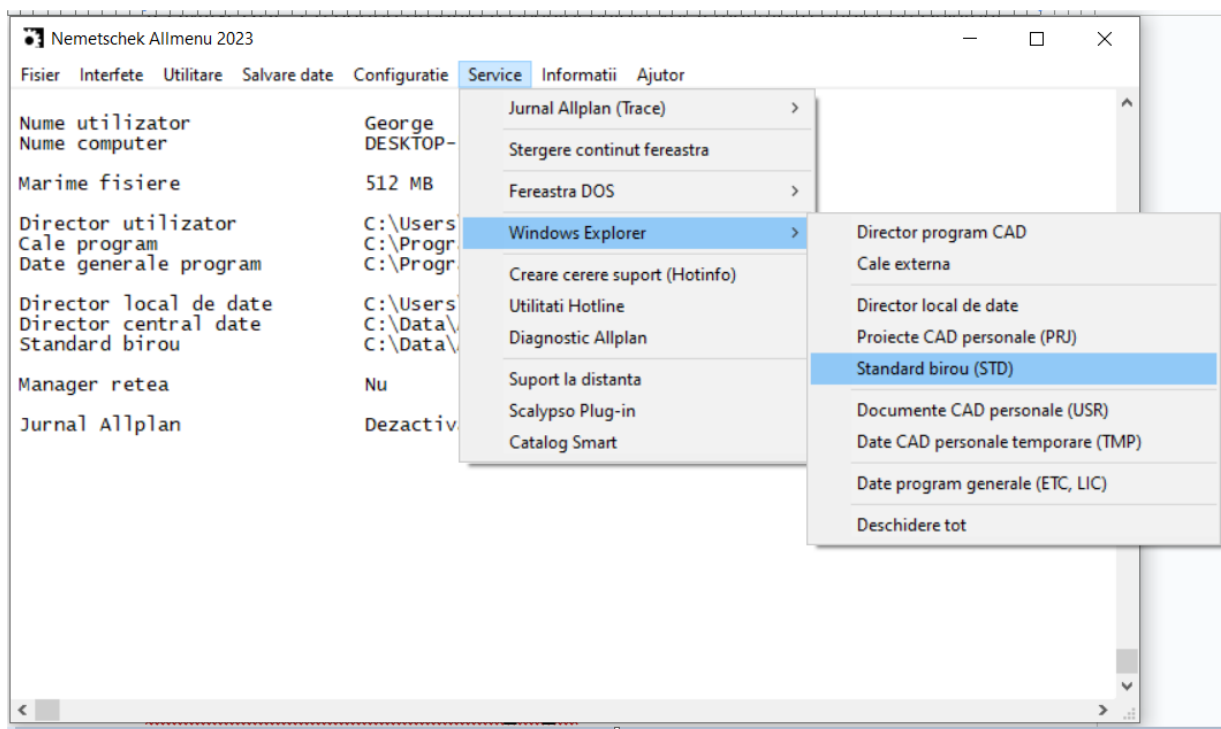
În cadrul versiunii 2023 a programului ALLPLAN, elementele corespunzătoare asistentului CELCO trebuie introduse manual în program. Un asistent are nevoie de următoarele elemente pentru a funcționa corect:

- A) Informațiile folosite de elemente sub formă de Atribute
- B) Rapoarte ce vor interoga elementele desenate pentru extrasul de materiale
- C) Fișierele de asistent cu terminația ***.NAS** grupate prin un fișier tip grupă de asistenți cu terminația ***.NAGD** și un element tip ***.PNG** pentru identificarea vizuală rapidă.

Aceste fișiere sunt cuprinse în arhiva cu denumirea **CELCO Asistent.zip**.

Pentru a accesa fișierele din asistentul CELCO vă rugăm să repetați pașii următori:

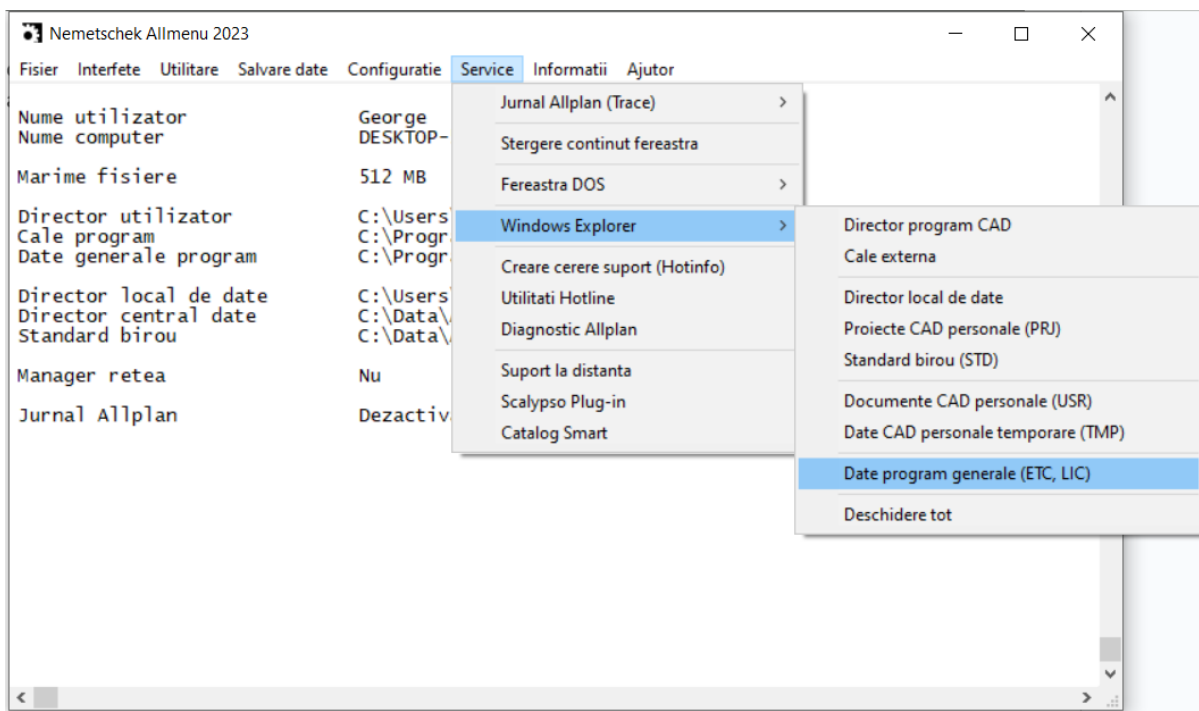
- 1) Se dezarchivează conținutul arhivei **CELCO Asistent.zip** prin click-dreapta pe fișierul arhivei și selectarea opțiunii Extract Here (Extragere aici)
- 2) Se accesează folderul cu denumirea **Attribute**. Se copiază fișierul cu denumirea **AttributeDefinitionCollectionAdd_10_ro.xml**. Se accesează utilitarul **Allmenu 2023**. Se accesează paleta cu denumirea **Service**. Se selectează opțiunea **Windows Explorer**. Se accesează calea **Standard birou (STD)**



- 3) Se accesează folderul **XML**. Se lipește fișierul cu denumirea **AttributeDefinitionCollectionAdd_10_ro.xml** în cadrul aceluși folder. Se suprascrive fișierul existent în folderul XML cu această nouă versiune.

!!NOTA!! Fișierul AttributeDefinitionCollectionAdd_10_ro.xml conține atributele specifice create pentru utilizarea asistentului CELCO, suprascrivind atributele salvate pe Birou cu aceste noi atribute. Nu se modifică în niciun fel atributele personale create de către utilizatori.

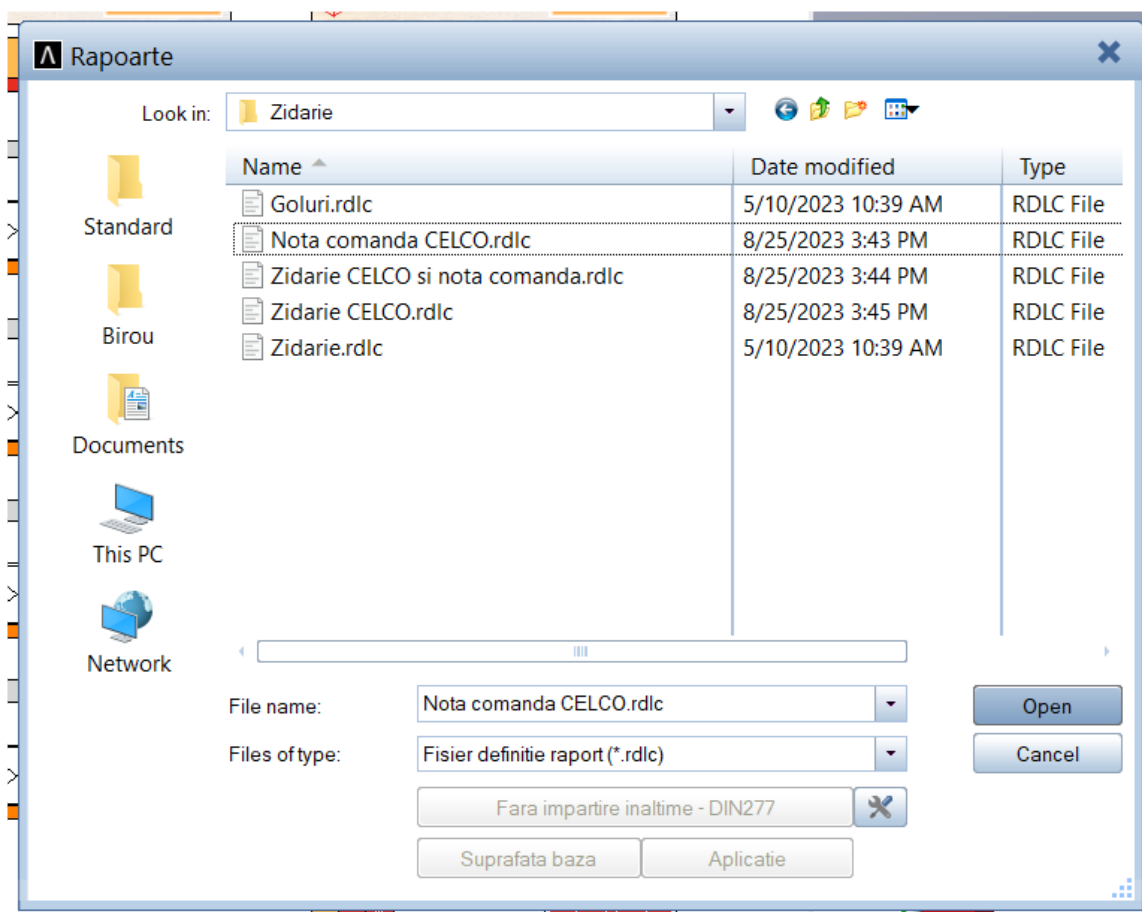
- 4) Se accesează folderul cu denumirea **Rapoarte**. Se copiază cele 3 fișiere cu terminația ***.RDLC** ce cuprind rapoartele personalizate. Se accesează utilitarul **Allmenu 2023**, de unde activăm paleta cu denumirea **Service**. Se selectează opțiunea **Windows Explorer**. Se accesează calea **Date program generale (ETC,LIC)**.



5) Se deschide folderul **ETC**. Se accesează calea **Reports -> RUM -> Lucrări -> Zidărie**. Se lipesc cele 3 fișiere cu terminația ***.RDLC** în acest folder.

Goluri.rdlc	5/10/2023 10:39 AM	RDLC File	102 KB
Nota comanda CELCO.rdlc	8/25/2023 3:43 PM	RDLC File	228 KB
Zidarie CELCO si nota comanda.rdlc	8/25/2023 3:44 PM	RDLC File	312 KB
Zidarie CELCO.rdlc	8/25/2023 3:45 PM	RDLC File	284 KB
Zidarie.rdlc	5/10/2023 10:39 AM	RDLC File	76 KB

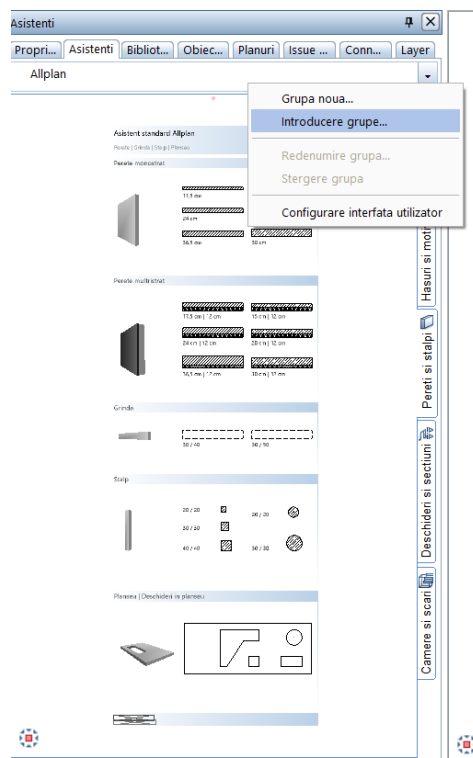
6) Pentru a accesa rapoartele din interiorul programului Allplan 2023 se activează funcția specifică de **Rapoarte**. În fereastra nou deschisă se va naviga la aceeași cale ca și la pasul 5. În cadrul acelu folder vor fi selectabile rapoartele respective și se vor putea interoga elementele create cu obiecte din asistentul Celco.



7) Pentru a implementa fișierele de asistent Celco se va deschide programul **Allplan 2023** și se va deschide un proiect de lucru.

8) Asigurați-vă că utilizați configurația **Bară de Acțiuni** și că în partea din stânga a ecranului aveți paleta cu denumirea **Asistenti**. În cazul în care această configurație nu este activă sau paleta de Asistenți nu este activă, vă rugăm să folosiți scurtătura **CTRL+SHIFT+B**.

9) Accesați paleta cu denumirea **Asistenți**. Această paletă este organizată în grupe, ce se găsesc în partea de sus a paletei, imediat sub denumirea de Asistenți și pagini de asistent ce se pot accesa pe partea din dreapta a paletei. Se va apăsa **click-dreapta pe denumirea grupei deschise momentan** și se va selecta opțiunea de **Introducere grupe**.

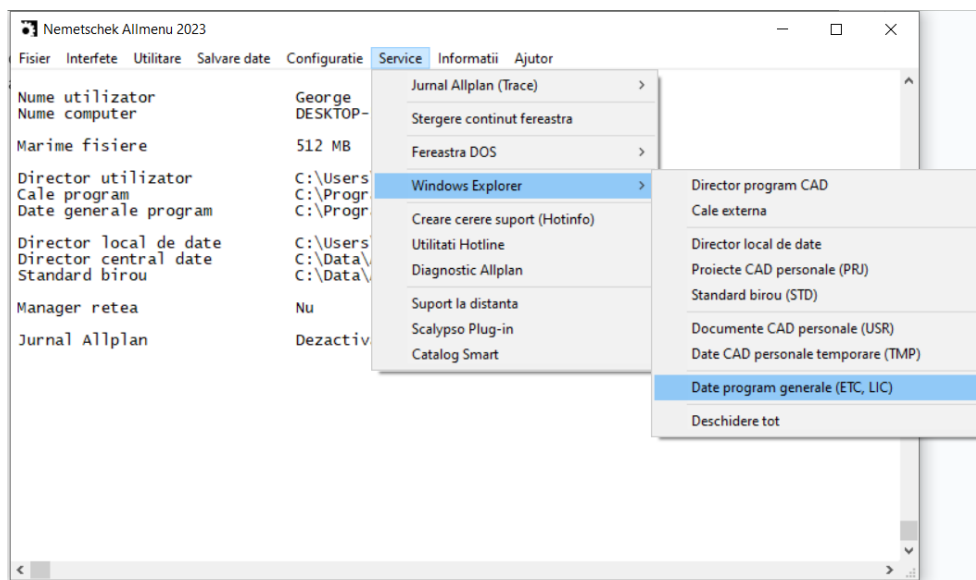


10) În fereastra nou-deschisă se va naviga la folderul **Asistent** din cadrul arhivei **Celco asistent**. Se va putea deschide singurul element selectabil din acest folder, cu denumirea **CELCO-Zidarie BCA si termoizolatie IZOMINERAL.nagd**. Toate elementele din cadrul asistentului CELCO vor fi vizibile în paleta de Asistenți.

!!NOTA!! Această opțiune de încărcare a asistenților crează o legătură directă cu asistenții din arhiva Celco asistent.zip. Alternativ, pentru a intercala elementele de Asistent Celco între fișierele programului se va proceda în felul următor:

a) Se vor copia toate fișierele din folderul Asistent dezarhivat din arhiva **Celco asistent.zip** (10 fișiere).

b) Se va deschide utilitarul **Allmenu 2023**. Se va accesa opțiunea de **Service**. Se va utiliza funcția de **Windows Explorer** și se va selecta folderul **Date program generale (ETC,LIC)**



c) Se va deschide folderul **Etc**. Se va accesa folderul **Asistent**. Se vor copia toate cele 10 fișiere în acest folder. Se va deschide programul Allplan 2023. Toate elementele din asistentul Celco vor fi vizibile în paleta specifică din partea din stânga a ecranului.

11) Preluăți orice element din asistent cu **dublu-click dreapta** pe elementul desenat (**nu pe partea de text**) sau cu **click dreapta pe elementul desenat și accesarea funcției de Preluare**. Se va deschide funcția aferentă elementului desenat în care vor fi încărcate toate setările și informațiile necesare pentru utilizarea acestuia.

