



Advance

Ghidul utilizatorului



Această documentație a fost redactată cu multă grijă și sperăm că ea va răspunde așteptărilor dumneavoastră pe parcursul învățării Advance.

Această documentație reprezintă un ghid de învățare al programului și nu detaliază toate funcționalitățile sale. Este posibil ca acest ghid să conțină module pe care nu le aveți.

În cazul unei neconcordanțe între prezentarea funcțiilor din acest ghid și program, considerați programul ca fiind cel valabil.

Conținutul acestui ghid poate fi modificat fără un avertisment prealabil. Reproducerea sau difuzarea, chiar și parțială, prin orice procedeu sau mijloc - electronic sau mecanic, a conținutului prezentului ghid sau a altor documentații livrate este strict interzisă fără autorizația explicită a societății GRAITEC.

© GRAITEC, Bičvres. Tous droits réservés – All rights reserved.

Windows XP® și Windows 2000® sunt mărci înregistrate ale societății Microsoft Corporation.

DXF™, DWG™, AutoCAD® și Autodesk Architectural Desktop® sunt mărci înregistrate ale Autodesk Inc. San Rafael, CA.

Toate celelalte mărci aparțin proprietarilor lor.

ediția a VII-a 07/2006

Cuprins

BINE AȚI VENIT	5
INTRODUCERE	6
CUM SE UTILIZEAZĂ ACEST GHID ?	6
UNDE GĂSIM INFORMAȚIA ?	7
<i>Utilizarea instrumentelor de asistență</i>	7
<i>Utilizarea ajutorului contextual și online</i>	8
<i>Utilizarea Auto-formării : Advance Learning Program</i>	9
SERVICIUL GRAITEC AVANTAJE	10
<i>Consultați suportul tehnic</i>	10
<i>Conectare la site-ul Web GRAITEC Avantaje</i>	11
CAPITOLUL 1 INSTALAREA ADVANCE	13
CONFIGURAȚIA	14
<i>Configurația software</i>	14
<i>Configurația hardware</i>	14
<i>Înainte de instalarea Advance</i>	15
INSTALAREA ADVANCE	15
<i>Instalarea AutoCAD® Autodesk Architectural Desktop®</i>	15
<i>Instalarea Advance</i>	15
<i>Lansarea programului Advance</i>	19
AUTORIZAREA PROGRAMULUI	19
DEZINSTALAREA ADVANCE	22
ADĂUGAȚI SAU ȘTERGEȚI COMPONENTE	22
CAPITOLUL 2 DESCOPERIND ADVANCE	23
PRINCIPIILE PROGRAMULUI	24
<i>Modul Model</i>	26
<i>Modul Desene</i>	26
<i>Modul Documente</i>	27
INTERFAȚA ARHITECT – BIROU DE PROIECTARE – EXECUTANT	28
<i>Planuri 2D:</i>	29
INTERFAȚA CU PROGRAMUL DE CALCUL	30
<i>Armare automată și asistată</i>	31
PREZENTAREA INTERFEȚEI UTILIZATOR	31
<i>Păstrarea mediului AutoCAD®</i>	31
<i>Bara rapidă de proprietăți : « Smartbar »</i>	32
<i>Barele de instrumente</i>	32
<i>Meniurile Advance</i>	43
INSTRUMENTELE	45
CAPITOLUL 3 ADVANCE PRIN EXEMPLE	51
ADVANCE PRIN EXEMPLE	52
PARAMETRIZAREA DE BAZĂ	52
MODELAREA CLĂDIRII	54
<i>Etapa 1 : Crearea de pereți continui</i>	54
<i>Etapa 2 : Trasarea unui perete oblic și a unui perete curb</i>	55
<i>Etapa 3 : Ajustarea pereților</i>	57
<i>Etapa 4 : Crearea stâlpilor</i>	58
<i>Etapa 5 : Crearea grinzilor și planșeelor</i>	59
<i>Etapa 6 : Crearea unei uși și a unei ferestre</i>	61
<i>Etapa 7 : Utilizați AutoUCS pentru poziționarea unui gol în planșeu</i>	62
<i>Etapa 8 : Crearea automată a celui de al doilea nivel</i>	63
<i>Etapa 9 : Generarea automată a fundațiilor</i>	64
<i>Etapa 10 : Utilizarea funcției « acoperiș » pentru a crea un planșeu înclinat</i>	65
<i>Etapa 11 : Crearea unei scări</i>	68
CREAREA DESENELOR	71

<i>Etapa 12 : Secțiune</i>	71
<i>Etapa 13 : Crearea unei vederi în plan</i>	73
<i>Etapa 14 : Cotă asociativă</i>	75
CREAREA UNUI PLAN	76
<i>Etapa 15 : Crearea unui plan în format A4</i>	76
EXPORTUL MODELULUI PENTRU REALIZAREA CALCULULUI	79
<i>Etapa 16 : Exportul modelului către Arche Ossature</i>	79
ARMARE	80
CREAȚI DESENE DE ARMARE.....	80
<i>Etapa 1 : Creați un desen de armare pentru un perete</i>	80
POZIȚIONAȚI ARMĂTURILE TRANSVERSALE	83
<i>Etapa 2 : Definiți și repartizați armările transversale din jurul golului de fereastră</i>	83
POZIȚIONAȚI ARMĂTURILE LONGITUDINALE	90
<i>Etapa 3 : Definiți și repartizați armăturile longitudinale în jurul unui gol de fereastră</i>	90
<i>Etapa 4 : Vizualizarea armăturilor în 3D</i>	94
POZIȚIONAȚI MĂRCILE ȘI COTELE DE REPARTIȚIE ALE BARELOR	96
<i>Etapa 5 : Poziționați mărcile și cotele de repartiție pentru bare.</i>	96
POZIȚIONAȚI UN EXTRAS DE ARMĂTURĂ	100
<i>Etapa 6 : Poziționați un extras cu schema barelor</i>	100
POZIȚIONAREA PLASELOR SUDATE	101
<i>Etapa 7 : Poziționarea plaselor sudate pe fețele peretelui prin detecție automată</i>	101
POZIȚIONAREA UNUI EXTRAS DE PLASE SUDATE.....	103
<i>Etapa 8 : Poziționați extrasul de plase sudate</i>	103
ANEXĂ COMENZILE ÎN LINIE	105
COMENZILE ADVANCE	106
<i>Pentru obținerea ajutorului</i>	106
<i>Pentru administrarea proiectelor</i>	106
<i>Pentru modelarea unei clădiri</i>	107
<i>Pentru modelarea unui etaj</i>	107
<i>Pentru a defini cofrajul</i>	107
<i>Pentru a defini armarea</i>	108
<i>Pentru crearea și generarea planurilor de cofraj</i>	110
<i>Pentru a cota desenele și vederile</i>	110
<i>Pentru adăugarea simbolurilor și adnotațiilor</i>	111
<i>Pentru a crea și utiliza extrasul</i>	111
<i>Pentru crearea planurilor</i>	112
<i>Pentru servirea utilităților</i>	112
<i>Pentru utilizarea serviciilor Internet</i>	112
CORESPONDENȚA ÎNTRE FUNCȚIILE PROGRAMULUI ȘI FIȘIERUL LICENȚEI	113
INDEX	121
INDEX	122

Bine ați venit

Bine ați venit,

Perfect integrate pe platforma AutoCAD, programele Advance accelerează considerabil procesul de creare a planurilor de execuție atât pentru construcțiile din metal, cât și pentru construcțiile din beton, datorită funcțiilor sale dedicate procesului de modelare și creare a documentelor necesare construcției unei clădiri: planuri de execuție, detalii, extrase, antemăsurători... Cele două programe ce poartă denumirea de Advance se împart în două categorii:

> Advance Beton - program dedicat realizării planurilor de armare și de cofraj
> Advance Metal - program dedicat realizării planurilor de ansamblu, a planurilor de montaj, diverse extrase de materiale / laminate, precum și pentru crearea fișierelor cu comandă numerică.

Advance se integrează perfect produselor GRAITEC, CAD/CALCUL și se integrează perfect programelor de calcul pentru structuri Arche, Effel, Melody.

Acest ghid de utilizare, ADVANCE Beton, vă va ajuta să dobândiți câteva noțiuni de bază, foarte simplu și rapid, precum și o bună cunoaștere a principalelor funcționalități și a metodologiei de lucru. Pentru o învățare rapidă, consultați exemplul didactic « **Advance prin exemple** » prezentat în: Capitolul 3.

Toate funcțiile descrise în acest ghid și toate remarcile referitoare la produs nu au în vedere decât programul Advance Beton. Pentru o simplificare de nume, se va folosi doar numele generic de Advance și doar acolo unde este cazul se va preciza și ADVANCE Beton.

În acest Capitol

- Introducere
- Cum se utilizează acest ghid
- Unde găsim informația
- Consultați suportul tehnic
- Garanția Graitec Avantaje



Introducere

Advance este un program dedicat creării planurilor de execuție.

Cu Advance, sunteți în măsură să vă modelați clădirile în 3D sau în plan folosind instrumente inteligente. Pornind de la un model propriu, puteți să extrageți automat vederi și secțiuni și să le poziționați în plan cu ajutorul funcțiilor automate.

Veți beneficia de un mediu integrat în AutoCAD® sau Autodesk Architectural Desktop®. Advance funcționând sub AutoCAD, implicit toate comenzile specifice AutoCAD pot fi aplicate entităților Advance. Vă veți regăsi deci modul de lucru evoluând într-un spațiu de muncă familiar.

Datorită utilizării tehnologiei ObjectARX®, instrumentele propuse de Advance vă permit alinierea puterii CAD a AutoCAD® și Autodesk Architectural Desktop® la experiența GRAITEC în domeniul modelării clădirilor. În concluzie, Advance este total compatibil cu aplicațiile de calcul a structurilor propuse de GRAITEC.

Obiectivul acestui ghid este acela de a vă forma rapid deprinderile de lucru în Advance. Veți învăța cum se instalează programul, cum se lansează, dar și câteva shortcut-uri pentru îmbunătățirea productivității cotidiene.

Acest ghid conține de asemenea informații generale pentru a vă familiariza cu ergonomia Advance și permite dobândirea principalelor funcționalități și concepte ale programului.

Cum se utilizează acest ghid ?

Acest ghid este un manual de utilizare:

- În capitolul « **Instalarea Advance** » se prezintă modalitatea de instalare a programului, precum și procedura pe care trebuie s-o urmați pentru a intra în posesia unei licențe de utilizare.
- Ergonomia programului Advance, precum și principalele sale funcționalități sunt prezentate în capitolul « **Descoperind Advance** »
- Capitolul « **Advance prin exemple** » propune un exemplu de utilizare.

Acordați-i câteva secunde pentru a face primii dvs. pași cu Advance.

În anexa « **Comenzi** » veți găsi lista tuturor comenzilor.

La sfârșitul ghidului este disponibil și un index.

Pentru a aprofunda toate problemele și tehnicile de lucru prezentate în acest manual, apăsați și la sistemul de help online livrat împreună cu programul. Pentru a obține toate explicațiile suplimentare, nu ezitați să vă contactați distribuitorul sau să consultați site-ul nostru www.graitec.com/ro și îndeosebi rubrica Graitec Avantaje.

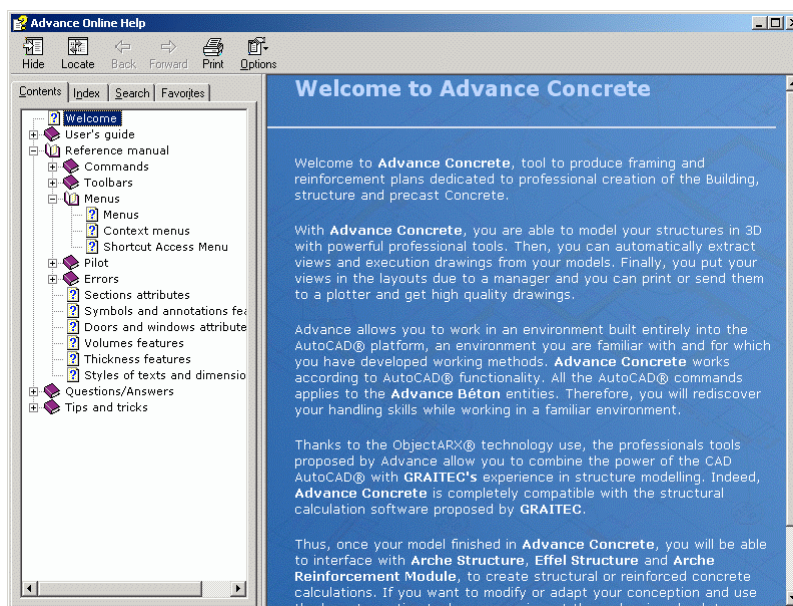
Unde găsim informația ?

Utilizarea instrumentelor de asistență

Advance deține un sistem de help online care vă propune explicații pas cu pas pentru fiecare funcție. Acest sistem conține informații importante privind concepția programului.

În timp ce lucrați, pentru a avea acces la ajutor, puteți utiliza, la alegere:

- ✓ Bara de instrumente **Help** : apăsați pe 
- ✓ Meniul Advance : alegeți **Help > Online help**
- ✓ Linia de comandă : introduceți **grtchelp**



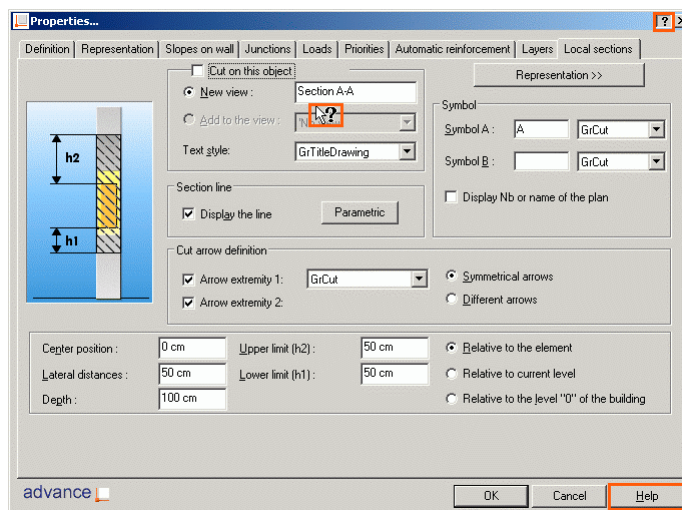
Utilizarea ajutorului contextual și online

Advance dispune de un **sistem de help contextual**. În consecință sunteți asistat pe parcursul întregii utilizări!

Puteți obține instantaneu informații utile despre funcționarea unei comenzi, apelând help-ul contextual.

Pentru aceasta, în bara de titlu a ferestrei de dialog, apăsați pe butonul **semn de întrebare ?**, apoi pe un element de control (listă derulantă, check box, buton...). Instantaneu este afișat un tooltip explicativ.

Puteți obține de asemenea informații generale și complete despre o fereastră de dialog apăsând pe butonul **<Help>** al acesteia sau apăsând tasta **<F1>**.



Utilizarea Auto-formării : Advance Learning Program

Advance funcționează cu instrumentele de bază AutoCAD® și Autodesk Architectural Desktop®, formarea constând mai ales în înțelegerea și aprofundarea metodologiei.

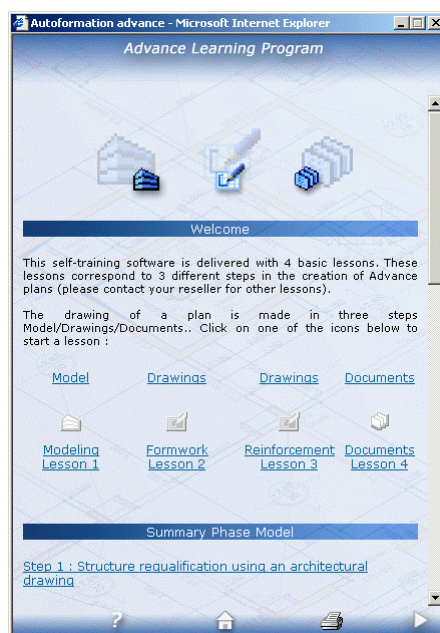
Advance este livrat cu un sistem de auto-formare interactiv - Advance Learning Program - cuprinzând 4 lecții de bază, care vă permite înțelegerea funcționării sale și realizarea primelor planuri de execuție.

Cu ajutorul scurtelor prezentări, veți putea învăța cum să utilizați funcționalitățile de bază Advance.

Avantajul **Advance Learning Program** este că vă puteți forma propriul dumneavoastră stil de lucru și astfel puteți să acordați atenție temelor predilecte.

Puteți accesa această comandă prin:

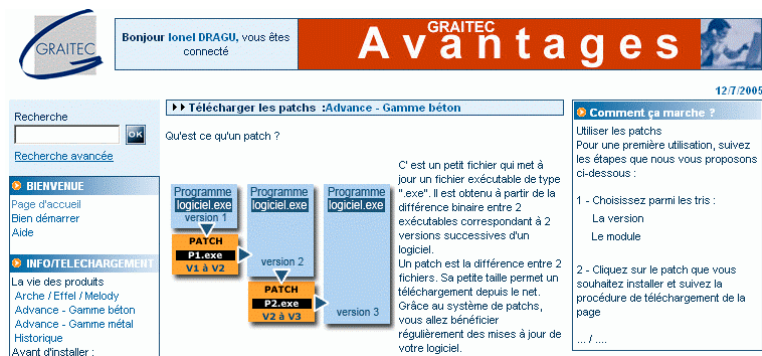
- ✓ Bara de instrumente **Help** : apăsați pe 
- ✓ Meniul Advance : alegeți **Help > Advance Learning Program**
- ✓ Linia de comandă : introduceți **grtcselftraining**



Serviciul GRAITEC Avantaje

Pentru a vă garanta o utilizare optimă a programului, GRAITEC și rețeaua sa de distribuitori vă propune un serviciu inedit și la îndemâna oricărui client: GRAITEC Avantaje. Grație acestui serviciu pus la dispoziția tuturor clienților Graitec, beneficiați de:

- ✓ Actualizări periodice,
- ✓ Suport tehnic,
- ✓ Site-ul dedicat abonaților GRAITEC Avantaje



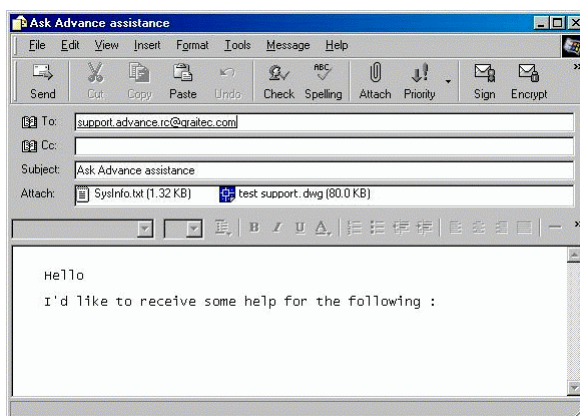
Consultați suportul tehnic

Pentru a-și susține clienții și a-i sprijini zilnic, Graitec a pus la dispoziția clienților un serviciu de suport tehnic și asistență.

Din Advance, aveți posibilitatea în orice moment să formulați direct întrebări prin email către serviciul tehnic. Un mesaj standard este trimis unui membru al echipei tehnice care va rezolva rapid problema existentă și vă va trimite toate informațiile care vă sunt necesare. Configurația sistemului cât și desenul activ sunt automat adăugate la email pentru a permite un răspuns specific.

În cursul utilizării, puteți folosi, la alegere:

- ✓ Bara de instrumente **Help** : apăsați pe 
- ✓ Meniul Advance : alegeți **Help > Request technical support**
- ✓ Linia de comandă : introduceți **grtcsupport**



Atribuțiile serviciului tehnic

- ✓ Sfaturi pentru configurarea hard/soft a programelor,
- ✓ Asistența în utilizarea programelor,
- ✓ Sfaturi pentru realizarea proiectelor,
- ✓ Analizarea sugestiilor
- ✓ Asigurarea legăturii directe cu departamentul Dezvoltare Software

Contactați-ne

Pentru a avea acces la serviciul tehnic:

- ✓ Contactați distribuitorul
- ✓ Sau scrieți la: support.advance.rc@gratec.com.

Vă vom răspunde cât de repede posibil!

Conectare la site-ul Web GRAITEC Avantaje

Cu GRAITEC Avantaje:

- ✓ Informați-vă asupra ultimelor noutăți tehnice,
- ✓ Accesați lista celor mai frecvente Întrebări / Răspunsuri (FAQ),
- ✓ Actualizați programul prin posibilitatea de face download ultimelor patch-uri,
- ✓ Beneficiați de oferte speciale accesibile doar abonaților GRAITEC Avantaje

Pentru a vă conecta:

- ✓ Accesați site-ul www.gratec.com,
- ✓ Selectați țara de origine,
- ✓ Apăsați pe link-ul "GRAITEC Avantaje",
- ✓ Apoi introduceți **Login / Password**



*Numele de utilizator și parola vă sunt furnizate la confirmarea contractului Graitec Avantaje. Distribuitorul dvs. vă stă la dispoziție pentru informații suplimentare.

Capitolul 1 Instalarea Advance

În acest Capitol

- Configurația
- Instalarea Advance
- Autorizarea programului
- Dezinstalare Advance
- Adăugați sau ștergeți componente



Configurația

Pentru o instalare reușită a Advance, trebuie satisfăcute următoarele cerințe hardware și software.

Configurația software

Pentru a instala Advance, trebuie să aveți instalate următoarele aplicații software:

- ✓ Windows 2000 Pro sau Windows XP Pro cu ultimele actualizări
- ✓ AutoCAD 2002, AutoCAD 2004, AutoCAD 2005, AutoCAD 2006, AutoCAD 2007 sau Autodesk Architectural Desktop® 2004 cu ultimele actualizări
- ✓ Sistemul de mesagerie Microsoft compatibil MAPI (Microsoft Outlook, Microsoft Outlook Express...), dacă doriți să cereți informații de la serviciul nostru tehnic.
- ✓ Microsoft Internet Explorer 4.0 sau o versiune ulterioară. Acest program este necesar dacă presupuneți că veți utiliza funcționalitățile Internet-ului, serviciului WEB Avantaje și ajutorul online.

Configurația hardware

Pentru Advance, configurația hardware minimală trebuie să fie următoarea:

- ✓ Calculator cu procesor Intel® Pentium® IV 1.5 Ghz sau mai bun
- ✓ 512 MB RAM
- ✓ Cel puțin 500 MB spațiu liber disponibil pe disc
- ✓ Placă grafică prevăzută pentru o aplicație CAD
- ✓ Unitate CD-ROM
- ✓ Mouse (preferabil mouse cu rotiță)
- ✓ Placă de rețea

Înainte de instalarea Advance

Înainte de a instala Advance, trebuie să vă asigurați că aveți drepturi de administrator.

Instalarea Advance

Pentru instalarea Advance, trebuie în prealabil instalate programele AutoCAD® și Autodesk Architectural Desktop®.

Instalarea AutoCAD® Autodesk Architectural Desktop®

Urmăriți instrucțiunile detaliate din documentația AutoCAD® Architectural Desktop®.

Instalarea Advance

Instalarea Advance nu prezintă dificultăți particulare, urmăriți etapele descrise mai jos:

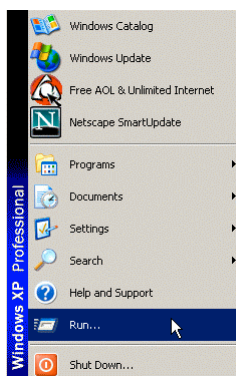
1. Închideți toate aplicațiile curente și dezactivați anti-virusul.
2. Introduceți CD-ul Advance.

Procesul de instalare începe automat și apare fereastra de mai jos.

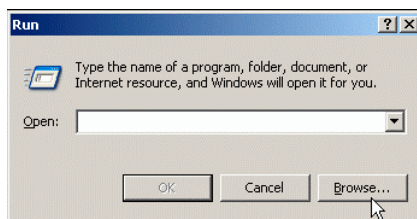


3. Apăsați pe **Setup**.

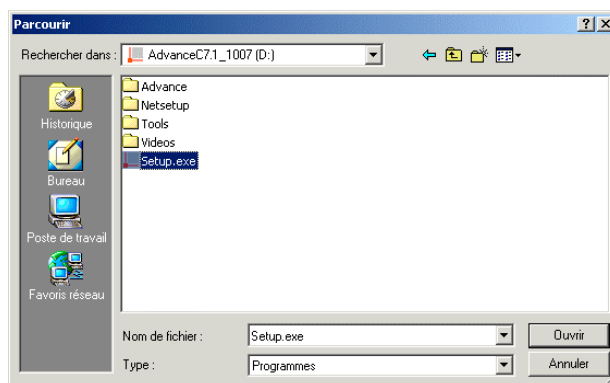
Este posibil ca funcția Autoplay să fie dezactivată și instalarea să nu înceapă automat. În acest caz, lansați programul Advance prin comanda « **Run** ». Pentru aceasta, dați clic pe « **Start** » și apoi « **Run** ».



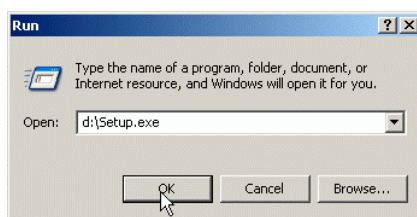
Apăsați **Browse**.



Căutați fișierul « Setup.exe » pe CD ROM în rădăcină și dați clic pe **Open**.



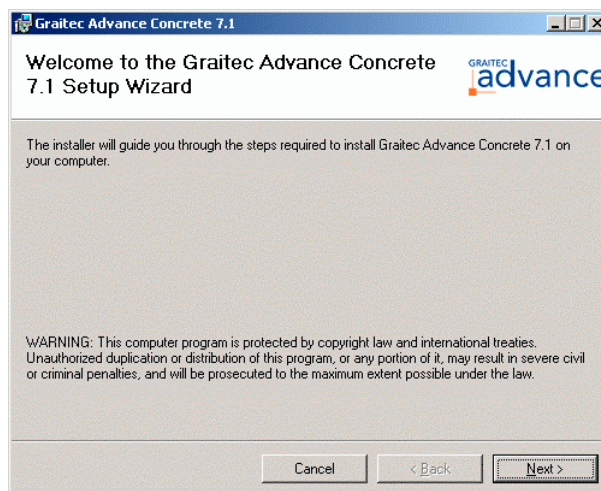
Clic **OK** pentru a lansa în execuție fișierul setup.exe și instalarea poate începe.



4. Selectați limba în care doriți să instalați Advance și versiunea AutoCAD. Apăsați **OK**.



5. Citiți mesajul și apăsați **Next** pentru a continua.



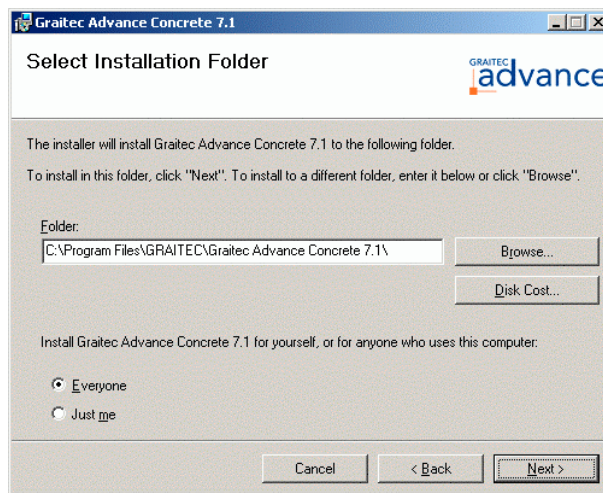
6. Dacă doriți să modificați directorul destinație implicit, apăsați pe **Browse** și selectați directorul în care doriți să instalați Advance.

Apăsați **Disk Cost** pentru a vizualiza spațiul liber disponibil pe hard disk.

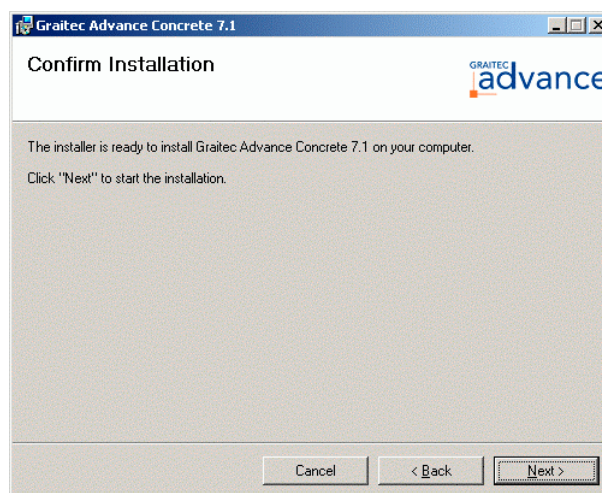
Selectați **Everyone** dacă Advance este disponibil pentru toți utilizatorii calculatorului.

Selectați **Just me** dacă Advance este disponibil doar pentru utilizatorul curent.

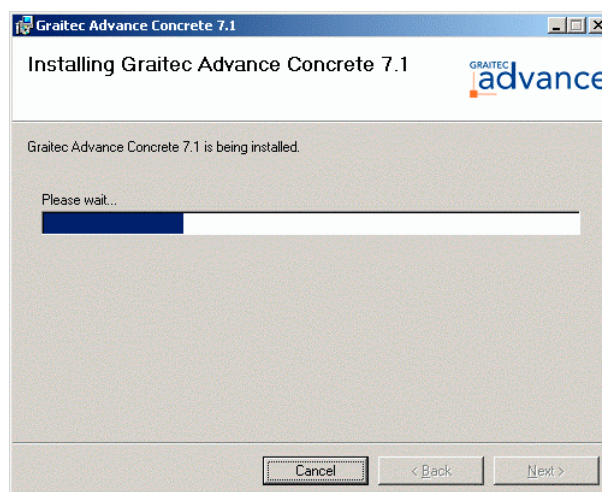
Apăsați pe **Next** pentru continuare.



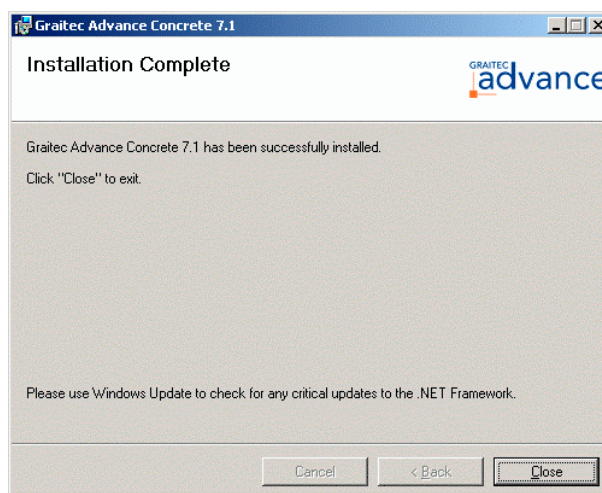
7. Apăsați pe **Next** pentru a demara instalarea.



Începe instalarea.



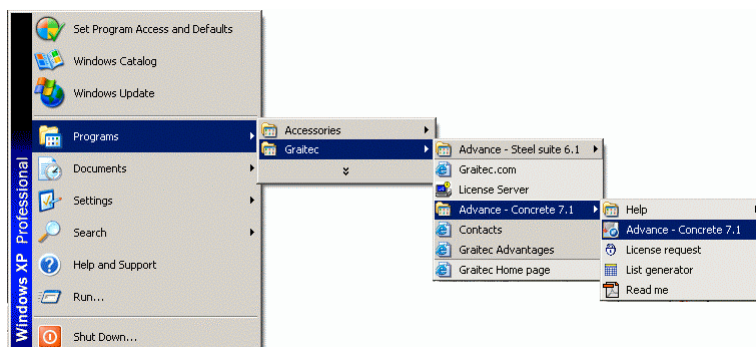
Apăsați **Close**. Instalarea Advance fiind terminată, porniți din nou calculatorul pentru ca noua configurație să funcționeze.



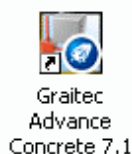
Lansarea programului Advance

Puteți lansa Advance urmând procedura de mai jos:

- ✓ Din bara de opțiuni Windows, alegeți meniul **Start**, apoi meniul **Programs**,
- ✓ Selectați meniul **Graitec**, submeniul **Advance Concrete** și apoi clic pe icoana Advance pentru a lansa programul.



De asemenea, aveți posibilitatea să dați dublu-clic pe icoana Advance Concrete, plasată pe desktop-ul dvs.



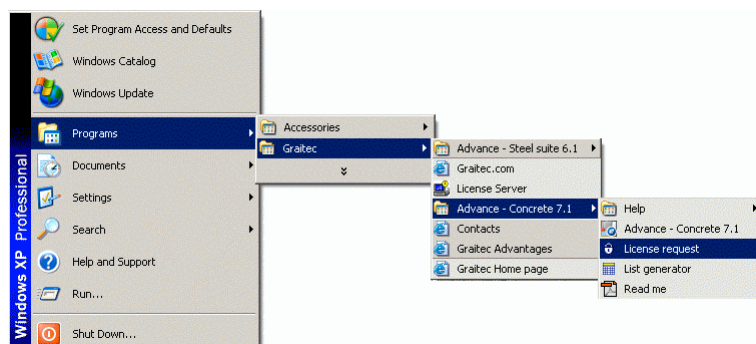
Autorizarea programului

"Autorizarea" programului înseamnă instalarea licenței de utilizare care vă va permite activarea Advance!

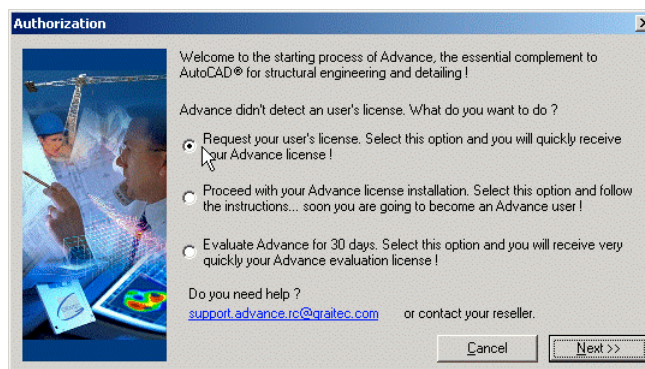
Licența de utilizare este un fișier executabil "Advance License Setup.exe" sau un fișier de licență pe care vi-l furnizăm și care depinde de caracteristicile calculatorului dvs.

Pentru a vă autoriza programul, procedați astfel:

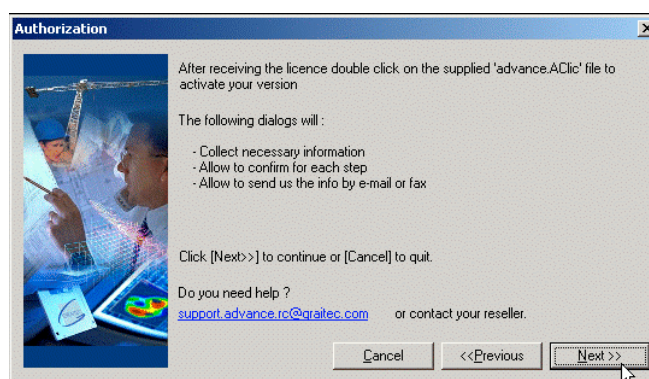
Pentru a cere o licență de utilizare sau de evaluare fără a mai lansa AutoCAD sau Architectural Desktop, este suficient să apăsați pe « Start\Programs\Graitec\Advance - Concrete 7.1\License demand ». Este o cale de acces direct la instrumentul de cerere a licenței ce apare la lansarea programului Advance.



Pentru lansarea programului Advance, alegeți opțiunea **"License request"** și apăsați pe **Next**.

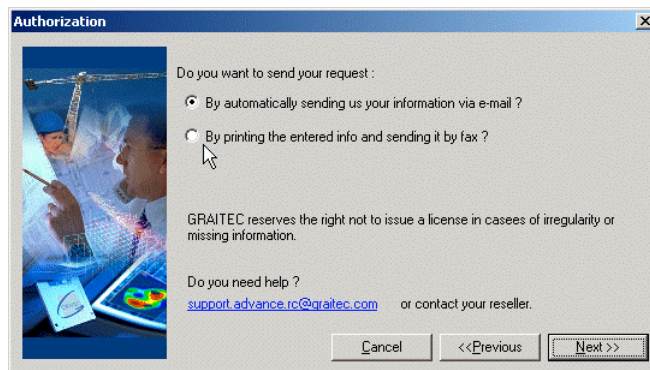


Apare o fereastră ce conține un mesaj, apăsați pe **Next** numai după ce ați citit mesajele.

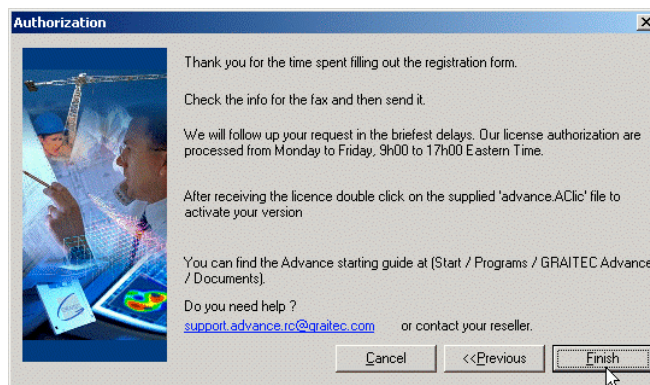


În această nouă fereastră de dialog, introduceți toate informațiile necesare pentru a cere o nouă licență și apăsați pe **Next**.

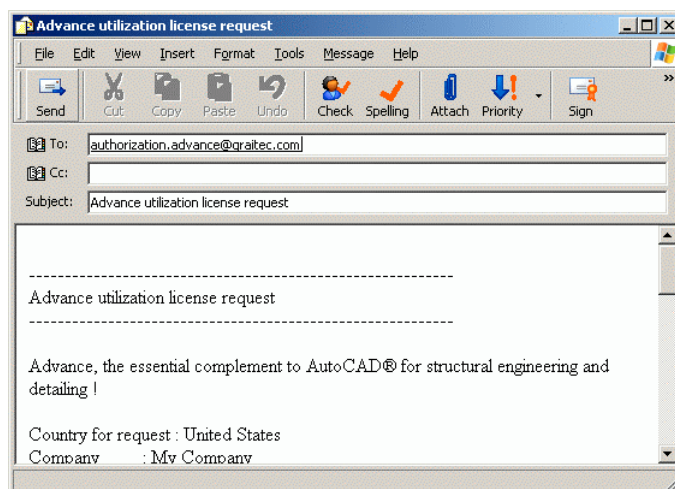
În această fereastră de dialog, Advance vă propune să trimiteți informațiile, fie prin email, fie prin fax; selectați modul de transmitere și dați clic pe **Next**.



Apare o fereastră de dialog cu un nou mesaj, dați apoi clic pe **Finish**.



Dacă doriți să transmiteți cererea de licență prin intermediul emailului, atunci o pagină de email se lansează automat. Trimiteți email-ul la adresa propusă: authorization.advance@gratec.com



Dacă alegeți să trimiteți documentul prin fax, atunci se creează automat un document în format text. Printați faxul și trimiteți-l la numărul propus: +33 (0)1 69 85 33 70

Pentru a vă autoriza programul, veți primi prin email:

- ✓ un fișier "Advance License Setup.exe" pe care îl veți lansa printr-un dublu clic.
- ✓ sau un fișier "Advance.aclic" pe care-l veți copia în folder-ul indicat.

Folderul implicit pentru fișierul de licență « Advance.aclic » este: C:\Program Files\Graitec\License

Pentru mai multe informații, consultați fișierul « ReadMe »

Dezinstalarea Advance

1. În meniul **Start** din Windows, alegeți **Settings > Control panel**.
2. Dublu-clic pe **Add/Remove programs**.
3. Efectuați una din operațiile următoare:
 - ✓ Sub Windows 2000 Pro și XP Pro: selectați Graitec Advance Concrete și clic pe **Modify**.
4. Apăsați **OK**.
5. Selectați **Remove** și dați clic pe **Next** pentru a continua.
6. Apăsați pe **OK** pentru a confirma ștergerea.
7. Apăsați **Finish**.

Advance este dezinstalat!

Adăugați sau ștergeți componente

Puteți oricând să adăugați anumite componente în momentul instalării sau puteți să dezinstalați componentele care nu mai sunt necesare.

Procedați în felul următor:

1. În meniul **Start** din Windows, alegeți **Settings > Control panel**.
2. Dublu-clic pe **Add/Remove programs**.
3. Efectuați una din operațiile următoare:
 - ✓ Sub Windows 2000 Pro și XP Pro: selectați Graitec Advance și clic pe **Modify**.
4. Apăsați **OK**.
5. Selectați **Modify** și dați clic pe **Next** pentru a continua.
6. Selectați componentele instalate și/sau deselectați componentele ce trebuiesc dezinstalate.
7. Apăsați **Finish**.

Componentele Advance sunt instalate sau dezinstalate în funcție de alegerea făcută.

Capitolul 2

Descoperind Advance

În acest Capitol

- Principiile programului
- Interfața arhitect –birou de proiectare
- Interfața cu programul de calcul
- Prezentarea interfeței utilizator
- Utilitare



Principiile programului

Metodologia de lucru se bazează pe trei moduri: MODEL, DESENE, DOCUMENTE.

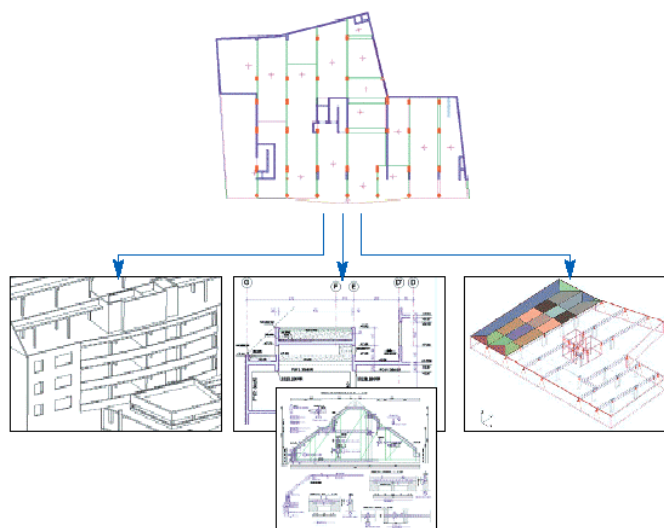
Un model permite obținerea desenelor, care la rândul lor permit crearea planurilor. Cu ajutorul obiectelor inteligente Advance, se obține un model 3D. Modelul lucrării este punctul de plecare pentru crearea automată a planurilor de execuție:

- Secțiuni globale și locale
- Elevații
- Vederi de sus în plan sau de desupt în planul reflectat
- Vederi izometrice
- Vederi și planuri de execuție

Toate desenele generate depind de model, astfel încât dacă se modifică, acestea se actualizează automat, ca de altfel și toate textele de numerotare și de cotare.

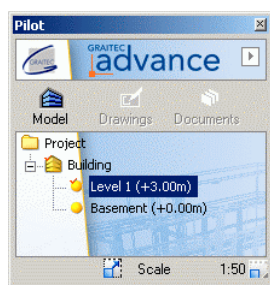
Vederile și desenele create de către utilizator sunt folosite pentru realizarea planurilor finale de execuție.

Cele trei moduri MODEL, DESENE, DOCUMENTE sunt accesibile din **Navigator**.

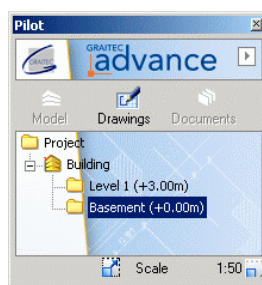


Cu ajutorul **Navigatorului** se poate explora în întreg programul. Diferitele etape de generare ale unui proiect sunt realizate în **Navigator**: conceptul de lucrare, realizarea planurilor de execuție, crearea planurilor finale.

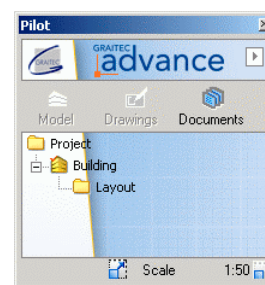
În **Navigator**, încercați să dați clic pe cele trei moduri. Puteți trece foarte ușor de la un mod la altul fără nici un incident în modele sau în desene, e vorba de fapt de o explorare:



Modul MODEL



Modul DESENE



Modul DOCUMENTE

Cum procedăm în diferitele moduri și cum le utilizăm pe acestea ?

În modul MODEL

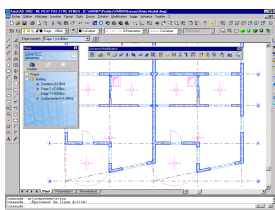
În modul MODEL, se modelează clădirile realizate din beton armat sau din beton prefabricat, precum și construcțiile speciale. Pentru clădiri, deși se modelează structuri tridimensionale, se desenează în plan.

Elementele structurale sunt generate în proiect, pe etajele clădirii, iar pentru elementele din beton prefabricat sau cele speciale, în model.

Pentru a începe să modelați elementele structurii unei clădiri, dați dublu clic pe **Etaj 1** și introduceți elementele.

Se va crea modelul dorit și se vor putea furniza toate informațiile necesare, fie că este vorba de informații grafice, precum desenele de execuție complete, fie de informații ca de exemplu antemăsurători, precum și date referitoare la exportul spre programele de calcul.

Citiți explicațiile complementare în capitolul « **Modul MODEL** ».



În modul DESENE

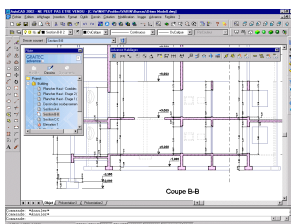
În modul DESENE sunt aranjate toate desenele de execuție. Desenele pot fi create în două moduri:

- 1) Pot fi generate cu ajutorul funcționalităților Advance (ex : secțiunile, elevațiile...) pornind de la modele sau puteți vizualiza funcționalitățile specifice referitoare la acest mod.
- 2) Desenele pot fi create de către utilizator independent și izolat, iar pentru a le putea crea analizați funcția « **Create a new drawing** ». Este important ca un desen creat de către utilizator să fie în modul DESENE pentru a avea o gestiune automată și pentru a putea crea un plan de execuție global mult mai ușor.

Important: Toate proprietățile utilizator, precum cotele sau textele suplimentare ale unui desen sau ale unei vederi trebuie să fie făcute în modul DESENE și nu în modul MODEL, din aceleași motive explicate mai sus.

Desenele sunt automat actualizate în cazul în care se modifică modelul.

Citiți explicațiile finale în capitolul « **Modul DESENE** ».



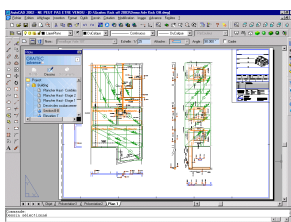
În modul DOCUMENTE:

În modul DOCUMENTE vor fi realizate planurile de execuție finale. Planurile conțin toate planurile și detaliile de execuție Advance și de asemenea planurile ce au fost realizate izolat de către utilizator în modul DESENE.

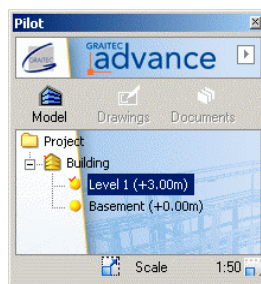
Pentru a crea un plan, este suficient să luați desenele din **Navigator** și să faceți drag and drop pe formatul cu funcționalitățile Advance.

Planurile sunt automat actualizate în cazul în care se modifică modelele sau desenele.

Citiți explicațiile suplimentare din capitolul « **Modul DOCUMENTE** ».



Modul Model



Structurile pentru clădirile din beton armat, pentru lucrările speciale sau piesele din beton prefabricat sunt desenate în modul MODEL. E vorba de prima fază de realizare a unei lucrări.

Pentru structurile clădirilor din beton armat se desenează elementele de structură ce se află în plan, cea de a treia dimensiune fiind automat generată vederii în plan, dându-i-se o înălțime în proprietățile etajului în **Navigator** (clic dreapta pe **Etaj**).

Pentru desenarea structurilor speciale (drumuri, poduri, etc), se vor putea folosi totodată funcții de modelare a obiectelor Advance sau modelarea 3D din AutoCAD®.

Pentru desenarea obiectelor 3D din beton prefabricat, se folosesc funcțiile de modelare 3D AutoCAD®.

În modul MODEL, desenați structura, folosind funcțiile specifice din « Advance Modelare ». Cu ajutorul acestor instrumente, se pot desena toate componentele unei structuri (pereți, stâlpi, grinzi, plăci, goluri în plăci,...) Toate funcțiile necesare modelării etajelor, unul câte unul, sunt disponibile aici: acces la biblioteci, la materiale, la instrumentele de conversie...

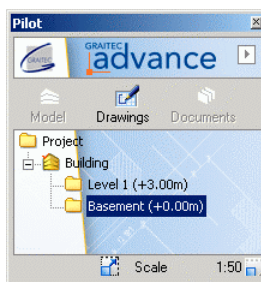
Desenarea și modelarea structurii sunt aici mai ușor de folosit. Obiectele Advance pot fi manevrate folosind comenzile clasice AutoCAD (Prelungire, ajustare, copiere...)

În modul MODEL, puteți exporta structuri realizate cu ajutorul programelor Arche Ossature și Effel Structure.

Într-un mod ulterior, modul DESENE, când planurile de execuție vor fi calculate pornind de la model, acestea vor putea fi adaptate direct modificând elementele de structură ale modelului.

Planurile de execuție sunt deci generate pornind de la structură, cu ajutorul funcționalităților specifice. Icoanele specifice acestor funcționalități se găsesc în « Advance Modelare ». Vederile și planurile de execuție pot fi definite în MODEL. De exemplu, pentru a defini o secțiune transversală, apăsați pe icoana « **Create a cut or a section** » și trasați linia de secțiune pe vederea în plan a etajului. Urmând același principiu, definiți și celelalte vederi și detalii de execuție. Pentru a observa desenele acestor vederi, secțiuni și detalii, apăsați pe modul DESENE.

Modul Desene



Desenele și planurile de execuție definite în modul MODEL sunt acum calculate și create în modul DESENE. Apăsând pe modul DESENE din navigator și explorând în fișiere, putem observa desenele ce urmează a fi create grafic: dați dublu clic pe desene pentru a lansa calculele grafice.

Calculele grafice respectă reprezentările tehnice impuse de către biroul de proiectare. Acestea pot fi de asemenea personalizate de către utilizator.

Fiecare desen este o entitate separată, cu toate acestea, mai multe desene pot fi regrupate: drag and drop al unui desen peste alt desen.

Trebuie amintit faptul că putem modifica sau adapta un model schimbând proprietățile unui element de structură imediat după crearea desenului, astfel se poate schimba și o structură modificând o secțiune. Apăsăm pe extremitatea unui element de structură pentru a putea vizualiza proprietățile acestuia.

Dacă modelul este modificat în modul MODEL, apare automat un avertisment pe vederile și desenele afectate de această modificare. Astfel toate erorile de desenare sau de creare vor fi evitate și utilizatorul va fi prevenit imediat. Pentru a actualiza un plan de armare, dați clic dreapta de mouse pe acesta și selectați « **Activate and update** ».

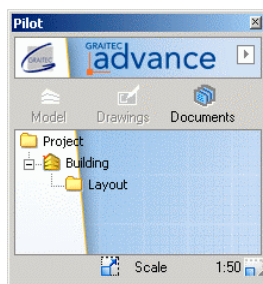
Toate planurile generate automat pot fi completate prin cote, texte sau adnotări, cum se procedează în mod normal cu un plan de execuție. Toate aceste date suplimentare nu au fost șterse în cazul unei actualizări. Informațiile sunt actualizate automat dacă au fost create cu funcțiile specifice Advance.

Utilizatorul poate porni de la un simplu plan pe care se poate trasa manual cu ajutorul liniilor sau altor funcții AutoCAD un detaliu particular. Pentru crearea unui plan vid, apăsați pe funcția « **Create a new drawing** ».

Important: în modul DESENE, putem folosi modulul ARMARE și putem crea astfel toate planurile de armare. Pentru crearea planurilor de armare, activați « **Advance Reinforcement** » pentru a beneficia de toate funcționalitățile acestui modul. Orice desen sau vedere deja create pot primi armături. Utilizați de asemenea funcția « **Create a reinforcement drawing starting from structural elements** » pentru a obține automat contururile elementelor de structură selectate și puteți desena apoi elementele de armare.

Planurile sunt gata și pot fi folosite de proiectant. Pentru a crea un plan, trebuie să fiți în modul DOCUMENTE.

Modul Documente



În modul DOCUMENTE, putem crea planurile folosind desenele create anterior. Pentru a crea un plan, este suficient ca în navigator să dați clic pe modul DOCUMENTE și apoi clic dreapta pe « **Layout** ». Meniul contextual permite de asemenea crearea unui nou plan. Selectați eventual opțiunile de creare și tastați pe OK pentru validarea ferestrei.

Este foarte ușor și la îndemna oricui să creați un plan: pentru aceasta, selectați desenul creat în modul DESENE și poziționați-l pe plan, folosindu-vă și de proprietățile disponibile în bara de proprietăți (smartbar). Toate desenele create de către utilizator sau toate vederile grafic calculate de către Advance, completate și finalizate de către utilizator pot fi astfel poziționate pe planuri.

Toate modificările făcute în Advance sau de către utilizator în desene și în vederi în modul DESENE se vor regăsi automat pe plan fără a mai fi necesară o intervenție manuală, astfel, planurile sunt actualizate permanent. Dați clic dreapta în navigator pe planul creat și veți putea vizualiza proprietățile de definire, de creare ale unui plan.

Interfața arhitect – birou de proiectare – executant

De la arhitect...

Datorită funcțiilor de conversie a entităților AutoCAD®, puteți transforma un desen creat în AutoCAD, într-un desen creat cu ajutorul elementelor Advance. Transformați astfel entitățile 2D de bază în elemente de structură și veți diminua considerabil timpul de introducere a datelor. Modelele astfel create vor permite crearea desenelor și planurilor de execuție automat.

Pentru a avea acces la această funcționalitate, în modul MODEL, dați clic pe icoana « **Convert an AutoCAD® entity** ».

Integrat în platforma Architectural Desktop, Advance permite conversia facilă a elementelor modelului în elemente de structură. Veți putea astfel să apăsați pe planurile de desen pentru a realiza planuri de armare și de cofraj.

...Către executant

Pentru a trimite beneficiarului planurile de execuție, trimiteți-i un fișier DWG standard 2D provenind din desenele de execuție din Advance

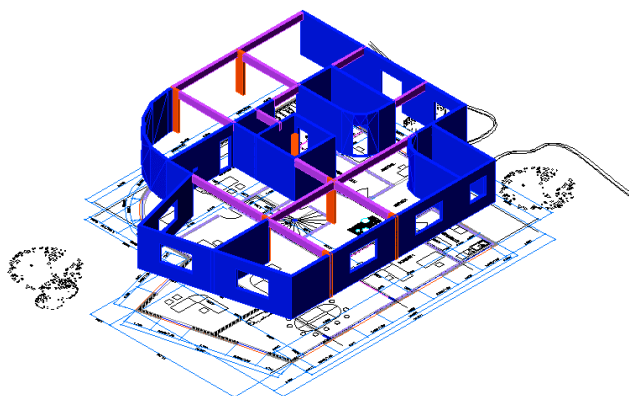
Pentru a accesa această funcționalitate, în modul DESENE, dați clic dreapta pe un desen și alegeți « **Export to DWG** ». În modul DOCUMENTE, procedați similar și pentru exportul unui plan complet.

Fișierele DWG astfel create nu conțin informații Advance, e vorba numai de entități clasice AutoCAD.

Mai multe despre interfața archi-BE...

Advance vă oferă posibilitatea de a lucra pornind de la planurile de arhitectură pentru a desena mai rapid planurile de structură.

În funcție de tipul de planuri, sunt posibile două soluții de recuperare diferite.

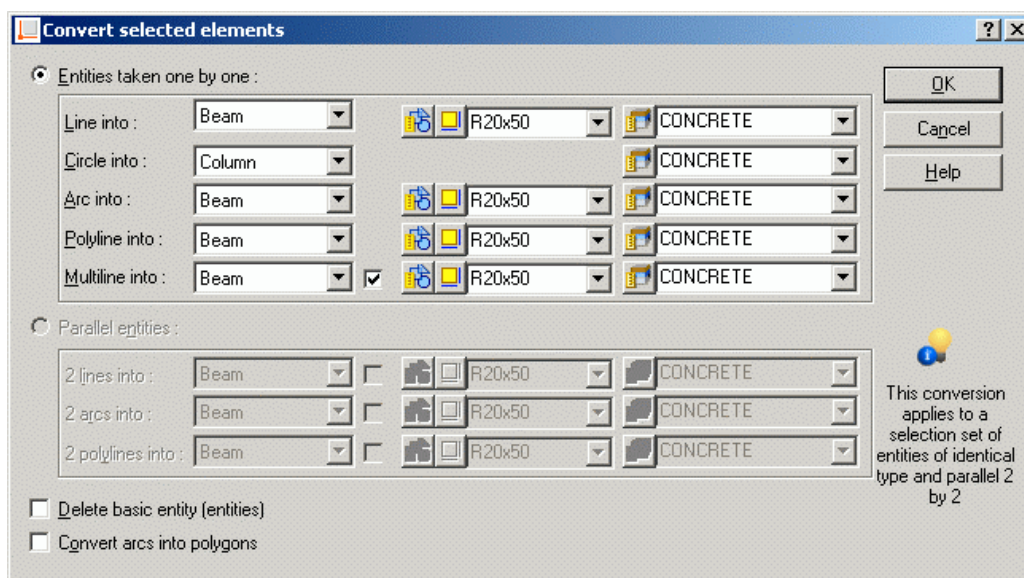


Planuri 2D:

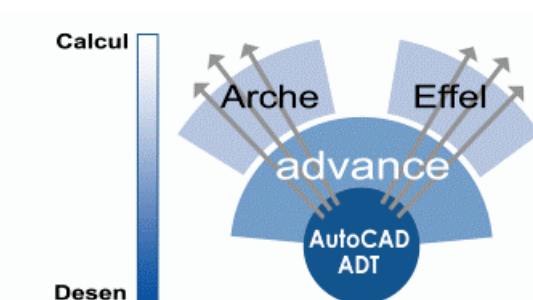
Advance vă pune la dispoziție instrumente specializate pentru conversia elementelor 2D în elemente structurale. În cazul în care fișierul inițial este bine structurat, câștigul de timp este semnificativ.

Metodologia este următoarea:

1. După ce ați pornit Advance, încărcați fișierul.
2. Dezactivați layer-urile corespunzătoare elementelor de arhitectură (amenajări, pereți portanți, cotări,...), pentru a păstra doar elementele.
3. Selectați două linii reprezentând suprafețele frontale exterioare și interioare ale unui perete.
4. Apăsați pe icoana **Convert an AutoCAD® entity...** 
5. Din fereastra de dialog care apare pe ecran, selectați: **2 lines into a wall** (două linii în Perete).
6. Validați alegerea apăsând <OK>. Ați realizat o conversie a entităților 2D în elemente de structură.
7. Puteți selecta mai multe linii, două câte două pentru crearea mai multor pereți dintr-o dată.
8. Puteți de asemenea să selectați o linie pentru a o converti în element, în acest caz linia corespunde axei centrale a elementului.



Interfața cu programul de calcul



Același model trebuie să fie utilizat pentru mai multe aplicații: structura realizată în Advance, în modul MODEL este folosită pentru a crea toate planurile de execuție și mai este folosită pentru a realiza calculele cu ajutorul programelor de calcul specifice.

Activați « **Advance Analysis** » prin clic dreapta pe una din barele de instrumente Advance.



1) Exportul modelului către Arche Building Structure:

Desenați proiectul în Advance, apoi apăsați pe icoana **Export to Arche Building Structure**. Conectată la **Arche**, structura este direct exportată către programul de calcul. Arche Building Structure realizează transmiterea tradițională a încărcărilor prin metoda tradițională.

2) Exportul modelului către Efel Structure:

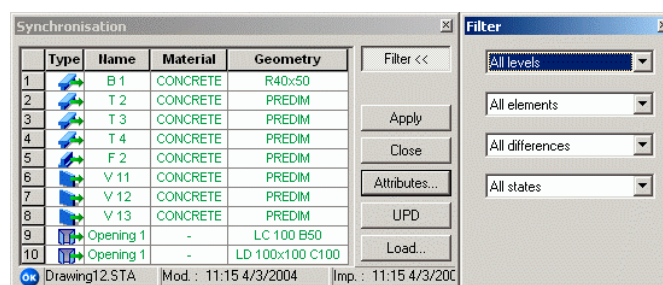
Astfel, pentru efectuarea anumitor calcule (calcul seismic, calculul contravântuirilor,...), apăsați pe icoana **Export to Efel Structure** pentru a calcula o structură, folosind metoda elementului finit.

3) Exportul modelului către Advance Design:

Modelele Advance pot fi exportate acum și către Advance Design, programul de calcul de nouă generație.

4) Sincronizarea modelelor Advance și Arche Building Structure

Pentru o mai bună sincronizare între Arche și Advance, folosiți funcționalitatea de sincronizare în timp real. Aceasta permite o mai bună colaborare între inginer și proiectant. De exemplu, dacă inginerul schimbă poziția sau dimensiunea unui element de structură, proiectantul va fi avertizat și astfel poate accepta sau nu, modificarea. O interfață detaliată permite vizualizarea și alegerea schimbărilor intervenite la nivelul structurii.



5) Exportul elementelor de structură Advance către Arche Reinforcement Modules

Cu **Arche Reinforcement Modules**, puteți realiza un studiu local al elementelor structurii. Selectați un element Advance și apoi exportați-l direct către modulul de armare adecvat pentru a obține o predimensionare a betonului armat.

Armare automată și asistată

Datorită modului de armare Advance, conectat direct la modulele **Arche**, realizați printr-un singur clic planuri de armare pentru fiecare element al structurii (pereți, stâlpi,...)!

Selectați un element, apăsând pe butonul drept al mouse-ului și selectați icoana « **Create a reinforcement plan** ». Imediat vizualizați planul de armare al acestui element. Acest plan de armare a fost realizat utilizând facilitățile de calcul din programul **Arche**. Se poate modifica sau adapta rezultatul reimportând planul de armare în Advance și adăugând armături, repere, cote sau alte informații utile. Poate fi generată apoi o listă de armături pentru a lua în calcul modificările.

Prezentarea interfeței utilizator

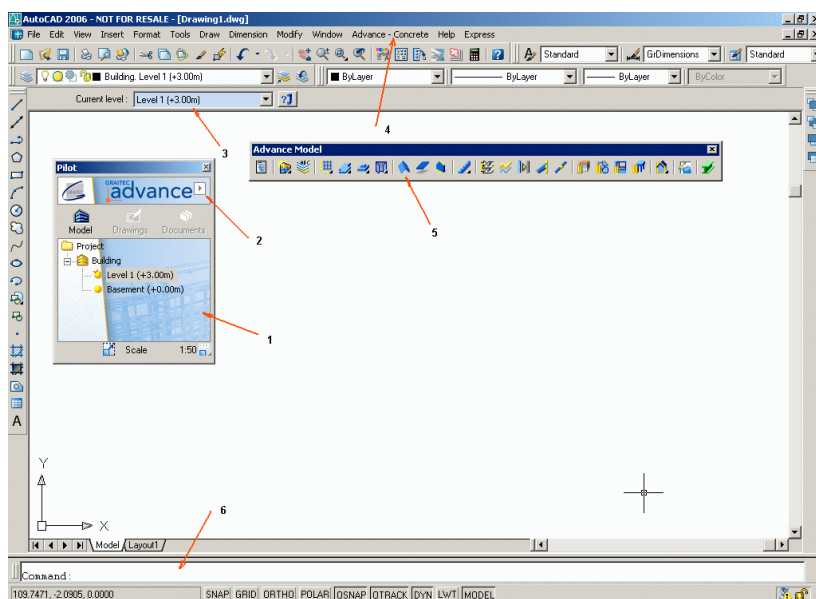
Păstrarea mediului AutoCAD®

Interfața este în întregime integrată în AutoCAD® într-un mod care să nu vă perturbe mediul familiar. Toate barele de elemente AutoCAD® sunt prezente, barele de elemente proprii Advance au fost doar adăugate.

Puteți personaliza barele de elemente Advance la fel ca și la funcționalitățile AutoCAD®.

Dispuneți de asemenea de numeroase meniuri contextuale intuitive care apar în momentul selectării elementelor.

Un meniu specific Advance permite accesarea rapidă a tuturor funcționalităților programului.



1 : Navigator Advance

2 : Meniul de acces rapid

3 : Bara rapidă de proprietăți,
SmartBar

4 : Meniu derulant **Advance**

5 : Barele de instrumente
Advance

6 : Linie de comandă

Bara rapidă de proprietăți : « Smartbar »

Fiecărui element (element de modelare, cotări, simboluri,...) îi este asociată o **bară rapidă de proprietăți**, care permite modificarea **atributelor esențiale** ale obiectului.

De exemplu, bara rapidă de proprietăți asociată planșeelor se prezintă astfel:



Activarea barei rapide de proprietăți se face în mod automat, fără intervenția utilizatorului, în următoarele cazuri:

- ✓ Când se lansează comanda pentru crearea unui element apare bara rapidă de proprietăți asociată elementului în curs de creare. Este posibilă modificarea unuia sau mai multor atribute pe parcursul operației.
- ✓ Când se selectează unul sau mai multe elemente de același tip. În acest moment puteți modifica unul sau mai multe atribute și aplica modificările dorite selecției apăsând pe tasta **Enter**.
- ✓ Pentru accesul la proprietățile detaliate ale unui element, apăsați pe .

Barele de instrumente

Bara de instrumente Model



Bara de instrumente **Model** conține toate comenzile necesare pentru modelarea structurii.

Aceasta...	Permite....
	Afișarea sau mascarea Navigatorului
	Accesarea barei de instrumente pentru etaje
	Accesarea managerului de denumire a layerelor
	Accesarea barei de instrumente pentru grile
	Accesarea barei cu instrumente pentru elemente de structură
	Accesarea barei de instrumente pentru fundații
	Accesarea barei de elemente de goluri
	Crearea unui acoperiș
	Crearea unei rampe
	Atașarea elementelor la acoperiș
	Accesarea barei de elemente pentru scări
	Copierea sau deplasarea elementelor între etaje
	Conversia entităților AutoCAD® în elemente de modelare.
	Conversia unui element în solid ACIS
	Ajustarea (Trim) unui element

Aceasta...	Permite....
	Scindare element
	Accesarea catalogului de materiale
	Accesarea catalogului de geometrii
	Accesarea catalogului de uși și ferestre
	Descrierea pilonilor prefabricați ale modelului și bibliotecile
	Accesarea barei de instrumente pentru vederi și planuri
	Generarea unui extras automat
	Încărcați Advance Metal

Bara de instrumente Levels



Bara de instrumente **Levels** conține toate instrumentele necesare pentru crearea, duplicarea și explorarea între etaje.

Aceasta...	Permite....
	Crearea unui nou etaj
	Crearea unui etaj nou deasupra
	Afișarea etajului următor
	Afișarea etajului precedent
	Copierea elementelor din etajul curent în etajul superior
	Copierea elementelor din etajul curent în etajul inferior

Bara de instrumente Grid



Bara de instrumente **Grid** conține toate comenzile necesare pentru lucrul cu grile.

Aceasta...	Permite....
	Crearea unei grile
	Modificarea descrierii axelor

Bara de instrumente Structural



Bara de instrumente **Structural** conține toate comenzile necesare pentru crearea modelului dumneavoastră.

Aceasta...	Permite....
	Crearea unui planșeu
	Crearea unei grinzi
	Crearea unui stâlp
	Crearea unui perete

Bara de instrumente Foundations



Bara de instrumente **Foundations** conține toate comenzile necesare pentru crearea fundațiilor.

Aceasta...	Permite....
	Crearea unei fundații izolate
	Crearea unui beton ciclopian sub o fundație izolată
	Crearea unei fundații continue
	Crearea unui beton ciclopian sub o fundație continuă.
	Crearea unei zone de foraj
	Crearea unui pilon în etajul curent
	Crearea automată a fundațiilor sub stâlpi și sub pereți

Bara de instrumente Openings



Bara de instrumente **Openings** conține toate elementele necesare pentru crearea tuturor tipurilor de goluri în pereți și planșee.

Aceasta...	Permite....
	Crearea unei ferestre
	Crearea unei uși
	Crearea unor goluri într-un perete
	Crearea unor goluri standard într-un planșeu

Aceasta...	Permite....
	Crearea unor goluri poligonale într-un planșeu
	Crearea unei linii pentru crearea golurilor în grinzi
	Crearea unui buiandrug
	Crearea unui glaf

Bara de instrumente Stairs



Bara de instrumente **Stairs** conține comenzi pentru crearea scărilor drepte și legăturile către site-ul furnizorilor de scări prefabricate.

Aceasta...	Permite....
	Crearea unei scări
	Acces la situl PBM (scări prefabricate)
	Acces la situl SB (scări prefabricate)

Bara de instrumente Reinforcement



Bara de instrumente **Reinforcement** conține toate instrumentele pentru crearea sau desenarea planurilor de armare.

Aceasta...	Permite....
	Crearea unui desen de armare pornind de la planul de cofraj
	Crearea unui desen nou
	Crearea unei noi forme de bară
	Crearea unei bare în punct
	Accesarea barei de instrumente pentru bare
	Crearea unei bare cu formă variabilă
	Secționarea unei bare
	Crearea unei plase sudate simple
	Accesarea barei cu instrumente pentru resturi de panouri
	Crearea unei repartiții de plase sudate simple
	Crearea unui șir de panouri

Aceasta...	Permite....
	Decuparea unei sau mai multor plase sudate
	Crearea unei plase sudate fasonate
	Creați o secțiune de plase sudate
	Accesarea barei cu instrumente de repartiție
	Decuparea repartițiilor de bare
	Accesarea barei de instrumente pentru simboluri de armare
	Crearea unei cote de repartiție
	Crearea unei scheme pentru o bară sau o plasă
	Vizualizarea conținutului catalogului de bare
	Vizualizarea catalogului de plase sudate
	Accesarea barei de elemente de renumerotare
	Accesarea barei cu instrumente pentru extras

Bara de instrumente Fabrics Scraps



Bara de instrumente **Fabrics Scraps** conține comenzile necesare pentru a crea plase sudate noi plecând de la resturi.

Aceasta...	Permite....
	Crearea unei plase sudate noi plecând de la resturi
	Optimizarea automată a resturilor plaselor

Bara de instrumente Reinforcement Bars



Bara de instrumente **Reinforcement Bars** conține toate comenzile necesare pentru crearea tuturor tipurilor de bare în vederi și desene.

Aceasta...	Permite....
	Crearea unei bare drepte
	Crearea unui etrier (cadru dreptunghiular)
	Crearea unui cerc
	Crearea unui etrier

Aceasta...	Permite....
	Crearea unei agrafe
	Crearea unei bare în U
	Crearea unei bare în L

Bara de instrumente Reinforcement Renumbering



Bara de instrumente **Reinforcement Renumbering** conține comenzile necesare pentru renumerotarea barelor și plăcilor sudate și pentru afișarea sau ascunderea barei de definiție a repartiției.

Aceasta...	Permite....
	Renumerotarea pozițiilor barelor și a plaselor sudate
	Afișarea barei de definiție
	Ascunderea barei de definiție

Bara de instrumente Repartitions



Bara de instrumente **Repartitions** conține toate facilitățile ce permit repartiția unei bare sau a unei plase sudate.

Aceasta...	Permite....
	Crearea unei repartiții liniare pe bara selectată
	Crearea unei repartiții liniare variabile pe o bară selectată
	Crearea unei repartiții cantitative pe bara selectată
	Crearea unei repartiții de secțiuni tip pe bara selectată
	Crearea unei repartiții libere în puncte pe bara selectată
	Crearea unei repartiții libere pe o bară selectată
	Crearea unei repartiții de tip secțiune
	Crearea unei repartiții pe plasa sudată fasonată pe care ați selectat-o
	Editarea unei repartiții
	Aplicarea factorului de multiplicare pentru repartiții

Bara de instrumente Reinforcement 3D Viewer



Bara de instrumente **Reinforcement 3D Viewer** conține comenzile care permit vizualizarea carcaselor armăturilor în 3D.

Aceasta...	Permite....
	Selectarea și definirea vederii
	Lansarea vizualizării în 3D

Bara de instrumente Lists



Bara de instrumente **Lists** conține toate comenzile care permit crearea și editarea listelor.

Aceasta...	Permite....
	Crearea unei liste
	Actualizarea unei liste
	Adăugarea elementelor în listă
	Ștergerea elementelor din listă
	Împărțirea în pagină
	Exportul către Excel

Bara de instrumente Analysis



Bara de instrumente **Analysis** conține toate elementele de export către programele de calcul, respectiv Arche&Effe și Advance Design.

Aceasta...	Permite....
	Exportul către Arche Ossature
	Exportul către Effel Structure
	Exportul către Advance Design
	Sincronizarea datelor cu un fișier ce provine din Arche Ossature
	Crearea unui plan de armare Arche pornind de la un element al cofrajului
	Importați planul de armare Arche în modul obiect
	Calculați în modulul Arche Reinforcement un element selectat apoi reveniți în Advance

Aceasta...	Permite....
	Import/ Export în modulul KP1
	Importul unui plan (fișier DXF)

Bara de instrumente Drawings



Bara de instrumente **Drawings** conține toate elementele necesare creării desenelor și vederilor.

Aceasta...	Permite....
	Crearea unei secțiuni sau a unui profil
	Crearea unei elevații
	Crearea unei izometrii
	Crearea unei vederi de nivel
	Crearea unui plan de armare
	Crearea unui desen nou
	Activarea și actualizarea unui desen
	Crearea unei vederi în plan

Bara de instrumente Symbols and Annotations



Bara de instrumente **Symbols and Annotations** conține toate elementele relative la simboluri și la adnotații.

Aceasta...	Permite....
	Crearea unui simbol
	Crearea simbolurilor multiple
	Adăugarea unui simbol în catalog
	Accesarea catalogului de simboluri
	Crearea unei adnotații
	Crearea de adnotații multiple
	Adăugarea unei adnotații în catalog
	Accesarea catalogului de adnotații

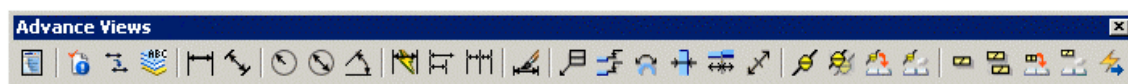
Bara de instrumente Dimensions



Bara de instrumente **Dimensions** conține toate elementele necesare creării cotelor.

Aceasta...	Permite....
	Determinarea coordonatelor
	Crearea unei cote de nivel
	Crearea unei cote în arc
	Crearea unei cote prin intersecție
	Crearea unei cote asociative
	Crearea unei cote prin puncte
	Crearea unei cote de repartiție

Bara de instrumente Views



Bara de instrumente **Views** conține toate comenzile necesare pentru cotearea și adnotarea vederilor (planurilor). Este vorba de o bară de elemente mixte ce cuprinde funcții de cotare specifice **AutoCAD®** cât și comenzi proprii programului Advance.

Aceasta...	Permite....
	Afișarea sau mascarea Navigatorului
	Activarea și actualizarea unui desen
	Copierea elementelor vizuale (cote, adnotații, ...)
	Accesarea managerului de layere
	Crearea unei cote liniare (Funcție AutoCAD®)
	Crearea unei cote aliniate (Funcție AutoCAD®)
	Crearea unei cote de rază (Funcție AutoCAD®)
	Crearea unei cote de diametru (Funcție AutoCAD®)
	Crearea unei cote unghiulare (Funcție AutoCAD®)
	Crearea unei cote rapide (Funcție AutoCAD®)
	Crearea unei serii de cote (Funcție AutoCAD®)
	Crearea unei serii de cote continue (Funcție AutoCAD®)
	Crearea unui stil de cotare (Funcție AutoCAD®)

Aceasta...	Permite....
	Determinarea coordonatelor
	Crearea unei cotări de nivel
	Crearea unei cotări în arc
	Crearea unei cotări prin intersecție
	Crearea unei cotări asociative
	Crearea unei cotări prin puncte
	Crearea unui simbol
	Crearea simbolurilor multiple
	Adăugarea unui simbol în catalog
	Consultarea catalogului de simboluri
	Crearea unei adnotații
	Crearea de adnotații multiple
	Adăugarea unei adnotații în catalog
	Accesarea catalogului de adnotații
	Inserați un bloc dinamic

Bara de instrumente Reinforcement symbols



Bara de instrumente **Reinforcement symbols** conține toate instrumentele referitoare la numerotarea barelor.

Aceasta...	Permite....
	Crearea unui simbol de bară sau de plase sudate
	Crearea unui simbol pe entitățile repartiției
	Crearea unui simbol de tip bară sub formă de greblă
	Adăugarea unui simbol în catalog
	Vizualizarea conținutului catalogului de simboluri
	Poziționați simbolul pe un alt element
	Alinierea simbolurilor

Bara de instrumente Documents



Bara de instrumente **Documents** conține toate instrumentele referitoare la generarea planurilor.

Aceasta...	Permite....
	Actualizarea planului
	Imprimarea planurilor
	Accesarea barei cu instrumente pentru extras

Bara de instrumente Tools



Bara de instrumente **Tools** conține toate instrumentele necesare pentru selectarea și afișarea elementelor.

Aceasta...	Permite....
	Utilizarea AutoUCS
	Afișarea elementelor selectate
	Afișarea elementelor în funcție de tip
	Selectarea elementelor după mai multe criterii
	Selectarea elementelor după tip
	Etichetarea elementelor
	Lansarea opțiunii de identificare simplă
	Lansarea opțiunii de identificare multiplă
	Inserați un bloc dinamic

Bara de instrumente Help



Bara de icoane **Help** conține toate elementele de asistență și de ajutor online pentru Advance.

Aceasta...	Permite....
	Lansarea ajutorului online
	Lansarea Auto-formării: Advance Learning Program
	Accesarea site-ului GRAITEC
	Cererea de asistență la serviciul tehnic

Aceasta...	Permite....
	Acces la GRAITEC Avantaje
	Contactarea distribuitorului GRAITEC
	GRAITEC Avantages - info

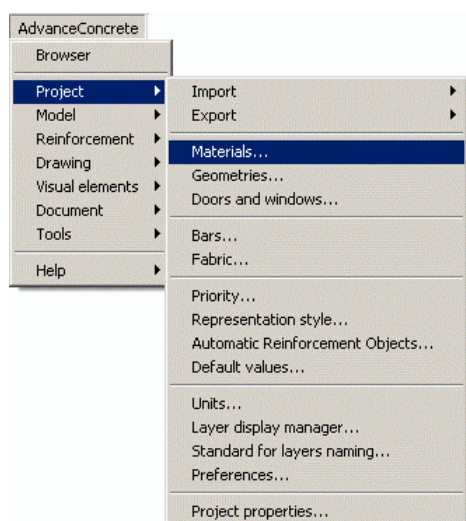
Meniurile Advance

Meniul principal

Puteți accesa ansamblul de comenzi și ferestre de dialog utilizând meniul derulant AdvanceConcrete.

Cum se utilizează meniul Advance ?

După ce ați selectat un meniu derulant, alegeți o comandă apăsând pe numele său. De exemplu:



- O săgeată ► care urmează după numele unei comenzi, indică faptul că un meniu suplimentar este accesibil.
- O comandă urmată de (...) indică faptul că va fi afișată o fereastră de dialog din care veți putea alege opțiuni suplimentare.

Diferite sub-meniuri ale meniului principal

Aceasta	Servește la...
Navigator	Afișarea sau mascarea Navigatorului
Proiect	Accesarea comenzilor de gestiune a proiectului
Model	Accesarea comenzilor de creare a elementelor structurale
Armătură	Accesarea comenzilor de realizare a planului de armătură
Desene	Accesarea comenzilor de creare a desenelor și vederilor
Elemente vizuale	Accesarea comenzilor de creare de elemente de asistență
Documente	Accesarea comenzilor de creare de documente
Instrumente	Accesarea comenzilor de lansare a instrumentelor Advance
Help	Accesarea ajutorului online și a altor surse de documentare



Notă :

Puteți accesa meniurile și comenzile care le conțin apăsând pe tasta <ALT> și shortcut-ul din meniu. De exemplu pentru a deschide meniul **Advance** apăsați <ALT +A>.

Bara de status afișează descrierea icoanelor și a meniurilor atunci când mouse-ul trece mai jos.

Meniuri contextuale

Meniurile contextuale se afișează în poziția cursorului prin apăsarea butonului drept al mouse-ului. Meniul și opțiunile afișate depind de amplasarea cursorului și de alte condiții cum ar fi selecția unui element sau selectarea unui element din **Navigator**.

Meniurile contextuale pe elemente

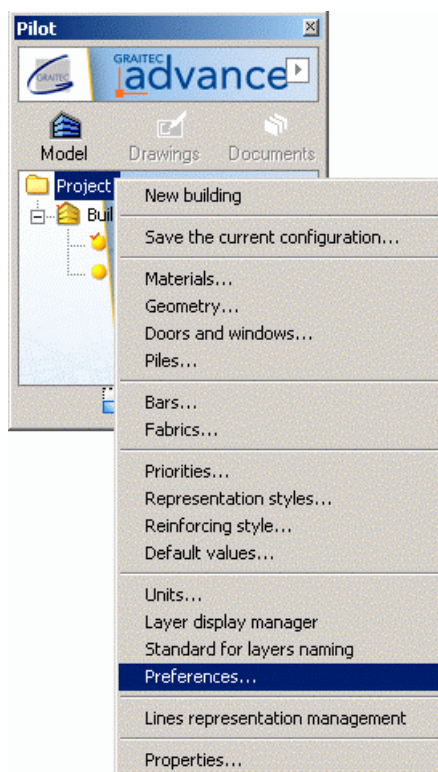
În Advance pentru **AutoCAD®**, în cazul în care apeleți un meniu contextual pentru un element sau o grupă de elemente omogene, comenzile Advance sunt direct integrate în meniul contextual AutoCAD®.

Meniurile contextuale ale Navigatorului

Mai multe meniuri contextuale apar în cazul în care apăsați pe un element din **Navigator**. Ele permit un acces rapid la diverse comenzi de creare și de parametrizare.

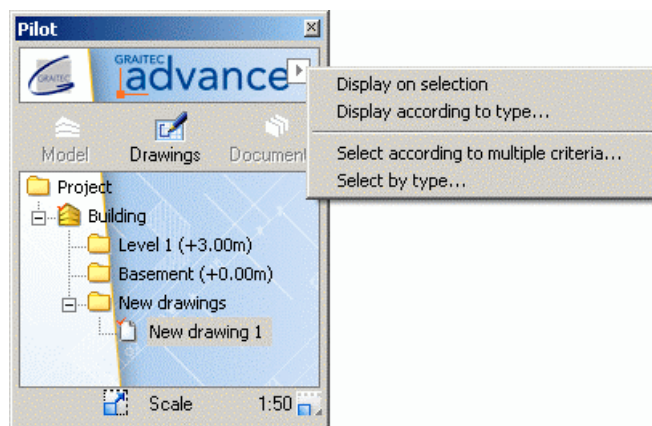
În cazul în care vă găsiți în **Navigator** Advance, selectați un element din navigator, de exemplu « **Project** » și dați clic pe butonul drept al mouse-ului. Meniul contextual aferent elementul selecționat va apărea pe ecran.

Iată un exemplu de acest tip de meniu:



Meniu Acces rapid

Un buton aflat în partea de sus a **Navigat**orului oferă posibilitatea de a deschide un meniu de acces rapid la comenzile de control afișaj și de selectare dacă faceți clic pe butonul stâng al mouse-ului.



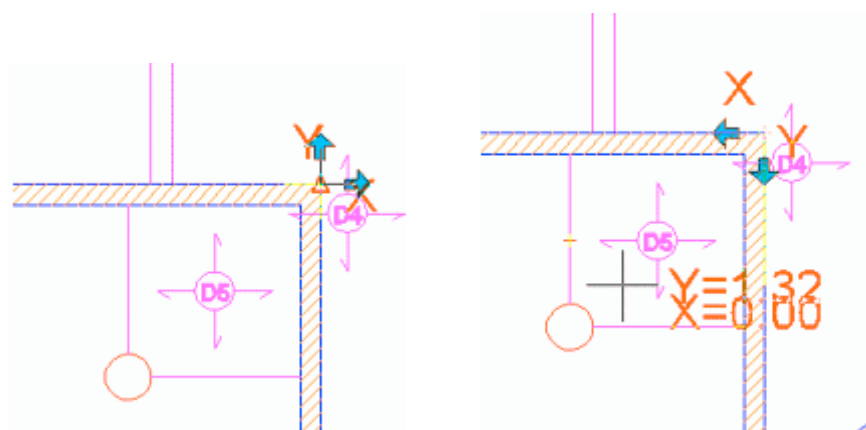
Aceasta	Servește la...
Afișare în selecție	Afișarea elementelor din selecția curentă
Afișare după tip	Afișarea în funcție de tipul elementelor selectate
Selectarea multi-criterială	Selectarea elementelor după criterii multiple
Selectarea după tip	Selectarea elementelor în funcție de tipul lor

Instrumentele

Sunt instrumente cheie în utilizarea modulelor Advance. Este preferabil să le cunoașteți pentru o mai bună utilizare Advance. Pentru a activa sau găsi toate aceste funcționalități, nu ezitați să consultați ajutorul online și să tastați un cuvânt cheie în index!

AutoUCS

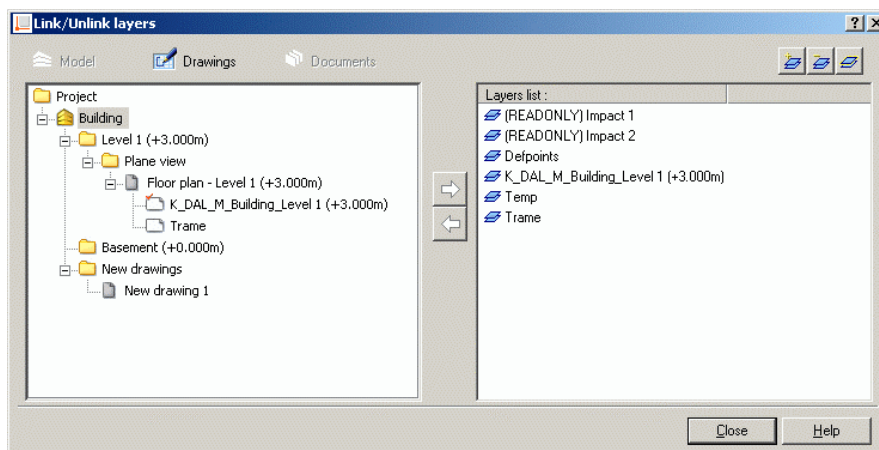
Eficient și ușor de folosit în crearea și modificarea elementelor pentru lucrul cu coordonate relative. Aveți de asemenea posibilitatea să-l utilizați pentru măsurarea distanțelor!



Managerul de layere

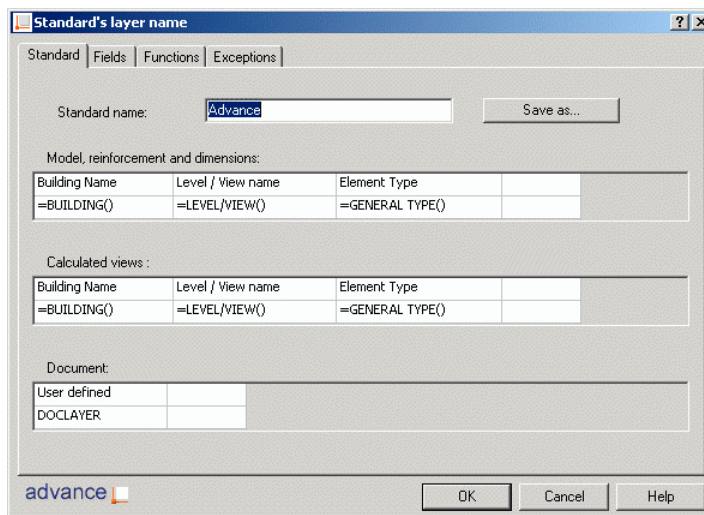
Layer-ele sunt organizate în proiect după o schemă tip structură. Aveți posibilitatea să personalizați și să completați această organizare.

Pentru fiecare etaj sau desen sunt atașate layere. Acest manager permite modificarea acestei organizări implicite. Când activăm un etaj sau un desen, layer-urile atașate sunt afișate automat.



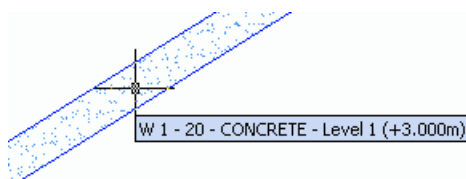
Managerul de layere

Layer-urile și numele layer-urilor pot fi definite automat în timpul utilizării programului Advance. Regulile de creare a numelui pot fi gestionate de către utilizator în funcție de eventualele cerințe ale clienților. Normele naționale și internaționale sunt livrate cu Advance pentru o mai bună gestionare a layer-urilor planșelor.



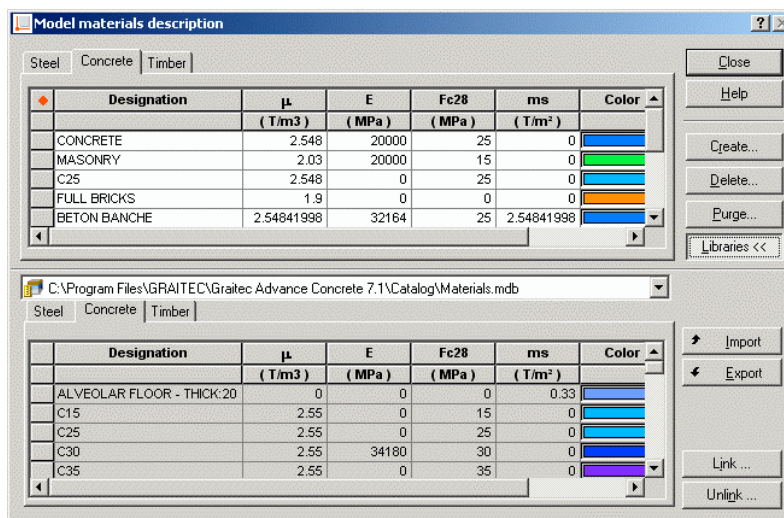
Tooltips

Caracteristicile elementelor de structură sunt afișate (număr, material, dimensiune,...) într-o casetă de text la trecerea cursorului mouse-ului peste acestea.



Managerul de materiale

Advance conține o bibliotecă de materiale pentru structurile din beton, oțel și lemn. Puteți să completați acest catalog și să modificați caracteristicile tehnice ale fiecărui material.



Managerul geometriei elementelor

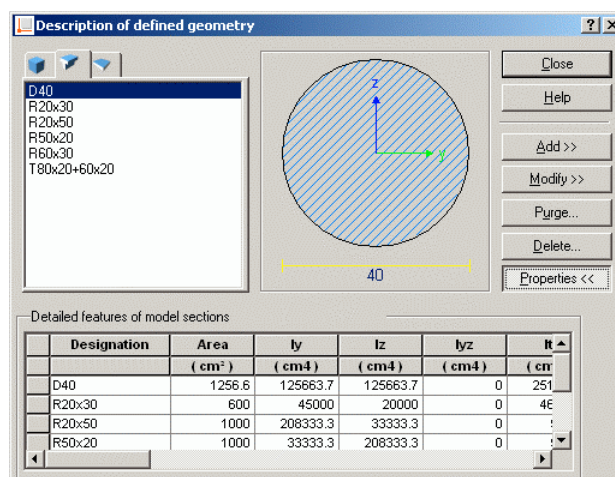
Toate tipurile de dimensiuni geometrice pot fi desenate în Advance.

Într-un proiect **Advance** se disting categoriile următoare:

- ✓ **Volumele** (aplicabile fundațiilor izolate, definite printr-un punct de poziționare, un unghi și volum)
- ✓ **Secțiunile** (aplicabile grinzilor, stâlpilor și fundațiilor continue obținute prin extrudarea secțiunilor de-a lungul unei axe de bază a elementului),
- ✓ **Grosimile** (aplicabile pereților și planșeeleor, obținute prin extrudarea contururilor în funcție de grosime).

Aceste geometrii, stocate într-un catalog pot fi folosite de diferite elemente.

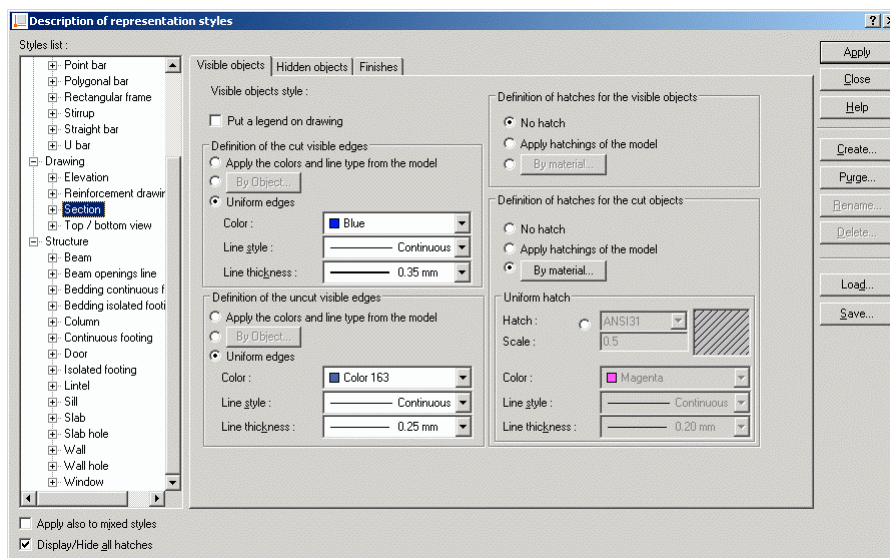
De exemplu, toate grinzile cu secțiune dreptunghiulară 20x50 dintr-un proiect se referă la o secțiune unică. Aceasta permite micșorarea în mod considerabil a spațiului de memorie utilizat de **Advance**.



Managerul de stiluri de reprezentare

Advance vă permite să vă definiți stilul propriu de reprezentare al fiecărui tip de element. Un stil de reprezentare este un ansamblu de parametrii ce definesc reprezentarea elementelor de același tip. Datorită stilului de reprezentare veți controla mai ușor aspectul elementelor (hașuri, grosimea liniilor, ...).

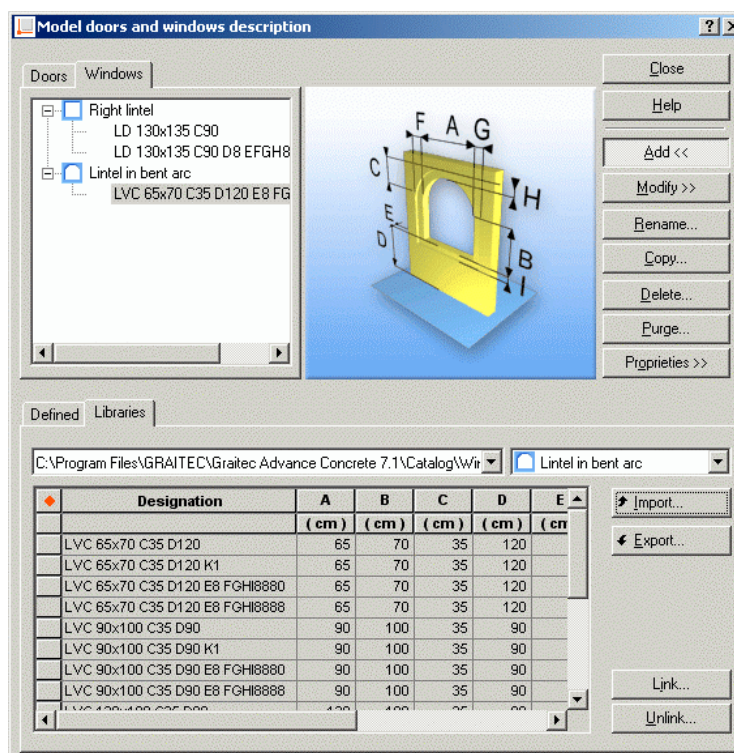
Stilurile de reprezentare sunt stocate într-un gestionar. Astfel de exemplu, pentru modificarea culorii liniilor stâlpilor, schimbați stilul lor de reprezentare. Actualizarea este automată. Este inutil să selectați toți stâlpii.



Managerul de uși și ferestre

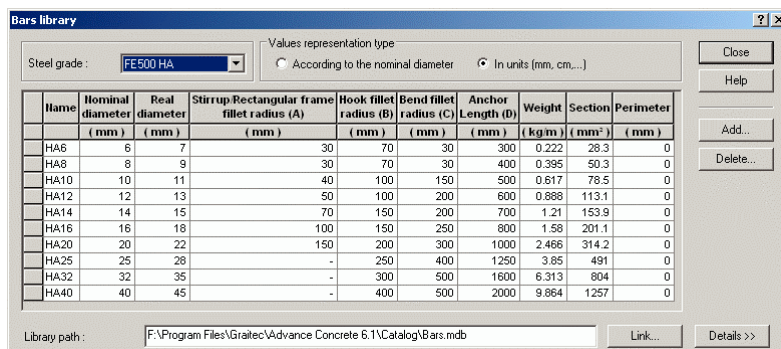
Prin accesul-utilizator direct la dimensiunile golurilor de uși și ferestre, utilizatorul poate personaliza direct ușile sau ferestrele tip din cataloagele furnizate de Advance.

Cataloagele existente pot fi modificate sau completate sau chiar create altele noi.



Managerul de bare și de plase sudate

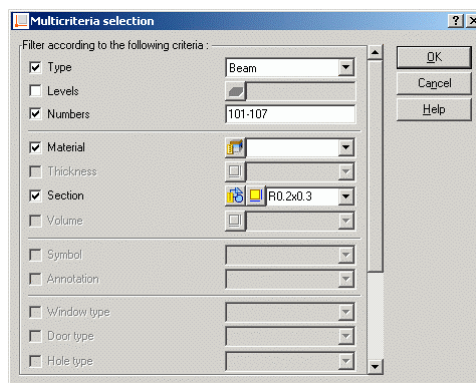
Advance conține o bibliotecă de bare și de plase sudate pentru armare. Puteți să completați aceste cataloage și să modificați caracteristicile pentru fiecare bară și plasă sudată.



Selectarea multi-criterială a elementelor

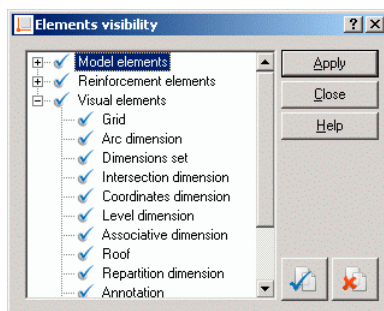
O funcție specifică de alegere și de selectare a elementelor de structură permite utilizatorului să extragă elementul pe care îl dorește pentru a-l modifica.

De exemplu, puteți selecta grinzile cu număr cuprins între 101 și 107 ale unei secțiuni de 20x30 cm din beton Bc25 care se găsește în etajul 1.



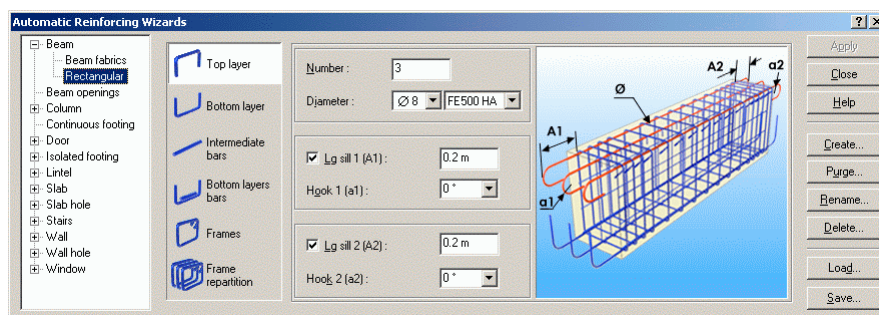
Afișare după tipul elementelor

Sunt afișate numai elementele (stâlp, perete,...) de un anumit tip structural ales.



Armarea automată a elementelor de structură

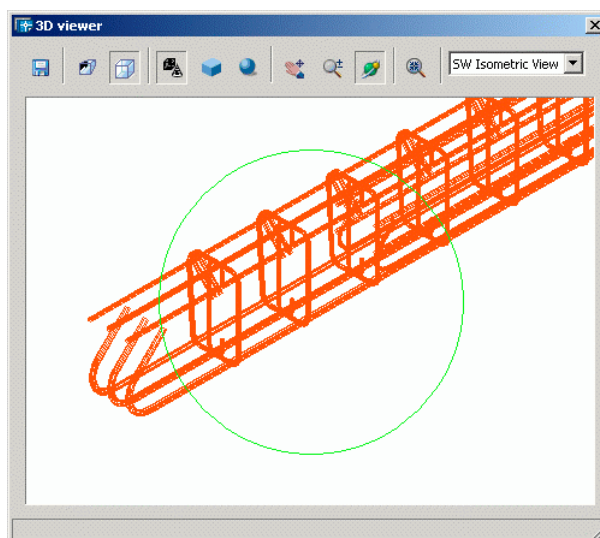
Unor elemente de structură li se poate atribui un stil de armare. Aceste stiluri de armare pot fi în întregime personalizate de către utilizator.



3D Viewer

Chiar dacă în Advance se poate desena în 2D, carcasa armăturilor pot fi vizualizate în 3D cu ajutorul viewer-ului 3D.

Cu informațiile conținute în vederile 2D, viewer-ul creează cu ușurință o carcasă de armătură. Aceasta funcționează cu barele, plasele sudate și plasele sudate fasonate. Această carcasă de armătură 3D poate fi înregistrată ca desen și apoi printată.



Capitolul 3

Advance prin exemple

În acest Capitol

- Parametrizare de bază
- Modelarea clădirii
- Crearea de imagini
- Crearea unui plan
- Exportul modelului pentru calculare
- Creați desene de armare



Advance prin exemple

Cofraj și execuție

Cu ajutorul acestui exemplu veți putea învăța să desenați rapid o structură simplă cu două nivele și fundația acesteia. Apoi veți învăța cum să generați automat o secțiune, cum să poziționați o cotare asociativă și veți termina prin crearea unui plan în format A4.

Procedura de învățare pe care o veți urma se va realiza în 16 etape și va dura aproximativ 30 minute.

Armare

În acest exemplu, veți utiliza modelarea unei clădiri pentru a realiza planul de armare al unui perete.

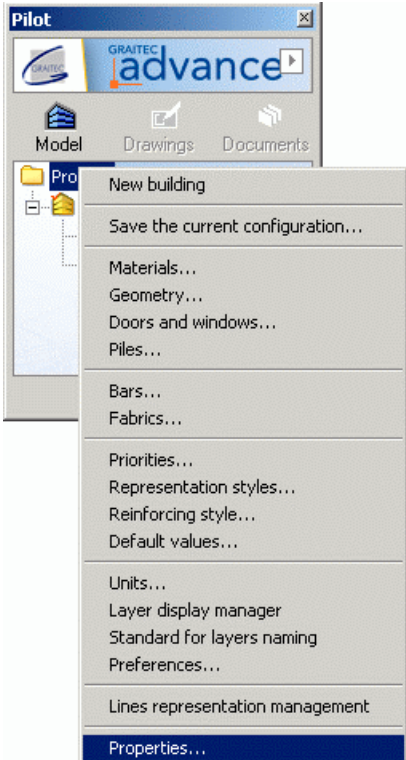
Acest exercițiu se desfășoară în 8 etape. E rândul dumneavoastră să începeți.

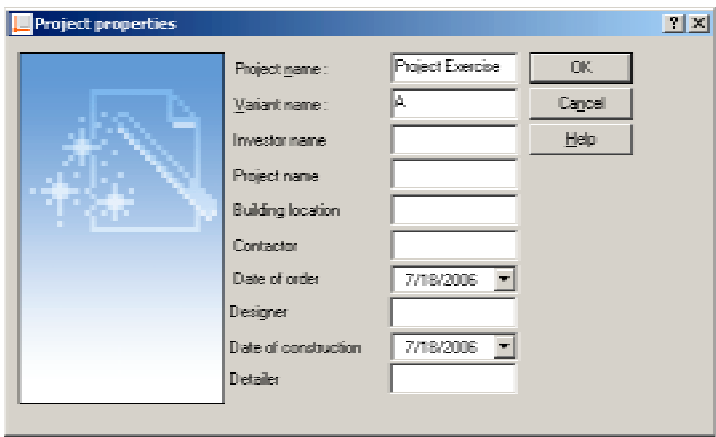
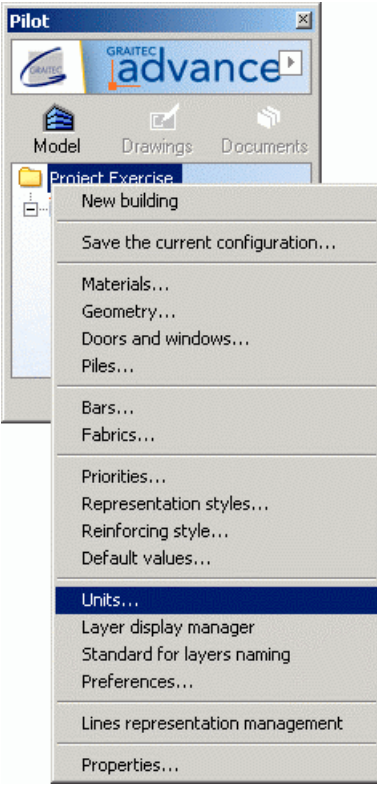
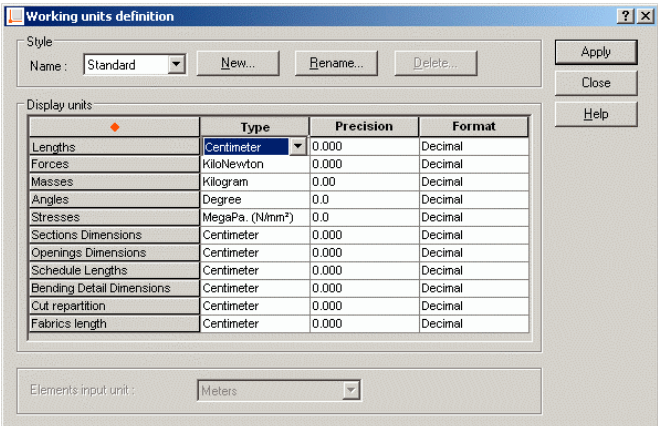
Cofraj și execuție

Parametrizarea de bază

Lansați programul Advance și începeți să lucrați cu acesta.

Din momentul în care interfața este afișată puteți începe să desenați direct în Advance. Înainte de a vă apuca de desenat, programul vă permite să luați decizii în legătură cu unele setări de bază ale parametrilor, setări care vă sunt necesare.

Instrucțiuni	Explicații
În Navigator, apăsați pe Project cu butonul drept al mouse-ului și selectați Properties din meniul contextual.	

Instrucțiuni	Explicații																																																
Introduceți Project Exercise ca nume de proiect. Validați apăsând pe <OK>.																																																	
În Navigator, apăsați din nou pe butonul drept al mouse-ului și selectați Units.																																																	
Apăsați pe coloana Type de lungimi și selectați « Centimeter ». Aceasta înseamnă că toate valorile care se referă la lungimi care vor fi introduse în bara de proprietăți vor fi considerate în centimetri. Apăsați pe <OK> pentru validare.	 <table border="1" data-bbox="772 1599 1283 1823"><thead><tr><th></th><th>Type</th><th>Precision</th><th>Format</th></tr></thead><tbody><tr><td>Lengths</td><td>Centimeter</td><td>0.000</td><td>Decimal</td></tr><tr><td>Forces</td><td>KiloNewton</td><td>0.000</td><td>Decimal</td></tr><tr><td>Masses</td><td>Kilogram</td><td>0.00</td><td>Decimal</td></tr><tr><td>Angles</td><td>Degree</td><td>0.0</td><td>Decimal</td></tr><tr><td>Stresses</td><td>MegaPa. (N/mm²)</td><td>0.0</td><td>Decimal</td></tr><tr><td>Sections Dimensions</td><td>Centimeter</td><td>0.000</td><td>Decimal</td></tr><tr><td>Openings Dimensions</td><td>Centimeter</td><td>0.000</td><td>Decimal</td></tr><tr><td>Schedule Lengths</td><td>Centimeter</td><td>0.000</td><td>Decimal</td></tr><tr><td>Bending Detail Dimensions</td><td>Centimeter</td><td>0.000</td><td>Decimal</td></tr><tr><td>Cut repartition</td><td>Centimeter</td><td>0.000</td><td>Decimal</td></tr><tr><td>Fabrics length</td><td>Centimeter</td><td>0.000</td><td>Decimal</td></tr></tbody></table>		Type	Precision	Format	Lengths	Centimeter	0.000	Decimal	Forces	KiloNewton	0.000	Decimal	Masses	Kilogram	0.00	Decimal	Angles	Degree	0.0	Decimal	Stresses	MegaPa. (N/mm²)	0.0	Decimal	Sections Dimensions	Centimeter	0.000	Decimal	Openings Dimensions	Centimeter	0.000	Decimal	Schedule Lengths	Centimeter	0.000	Decimal	Bending Detail Dimensions	Centimeter	0.000	Decimal	Cut repartition	Centimeter	0.000	Decimal	Fabrics length	Centimeter	0.000	Decimal
	Type	Precision	Format																																														
Lengths	Centimeter	0.000	Decimal																																														
Forces	KiloNewton	0.000	Decimal																																														
Masses	Kilogram	0.00	Decimal																																														
Angles	Degree	0.0	Decimal																																														
Stresses	MegaPa. (N/mm²)	0.0	Decimal																																														
Sections Dimensions	Centimeter	0.000	Decimal																																														
Openings Dimensions	Centimeter	0.000	Decimal																																														
Schedule Lengths	Centimeter	0.000	Decimal																																														
Bending Detail Dimensions	Centimeter	0.000	Decimal																																														
Cut repartition	Centimeter	0.000	Decimal																																														
Fabrics length	Centimeter	0.000	Decimal																																														



Atenție

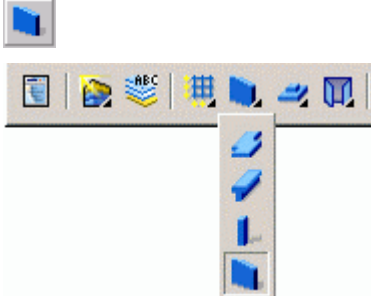
În acest proiect introducerea dimensiunilor în desen (unitatea de desen) se va face în metri.

Modelarea clădirii

Etapa 1 : Crearea de pereți continui

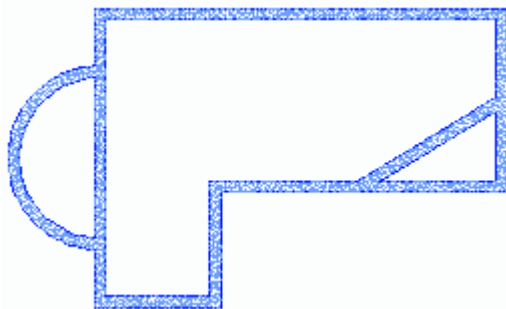
Prima etapă constă în trasarea pereților pentru fundații așa cum indică figura de mai jos.

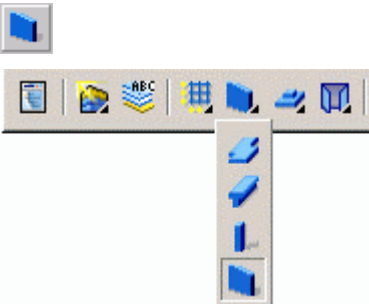
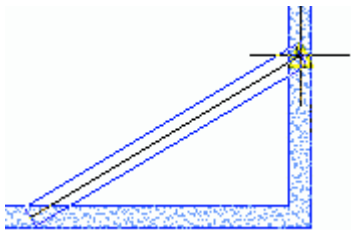
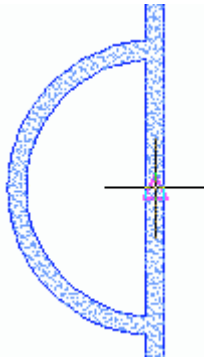


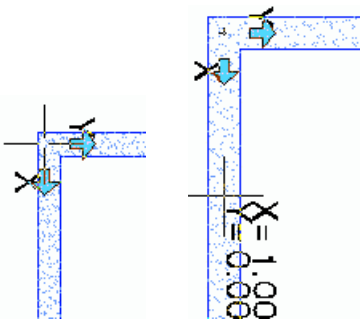
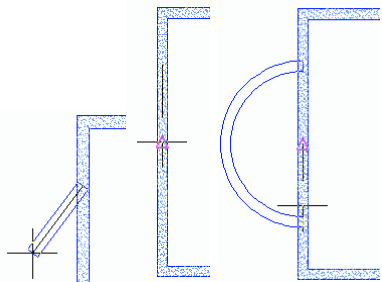
Instrucțiuni	Explicații
Selectați funcția Create a wall in the current level derulând funcțiile de creare ale elementelor de structură.	
Activați modul ortonormal cu tasta F8.	Apăsați F8
Apăsați în zona grafică pentru a defini punctul de pornire al zidului și introduceți următoarele valori:	Mutați cursorul mouse-ului pe direcția x, introduceți valoarea 2 în linia de comandă și validați tastând Enter: ↵ Mutați cursorul mouse-ului pe direcția y și introduceți 2 și ↵ Poziționați cursorul mouse-ului pe direcția x și introduceți 5 și ↵ Mutați cursorul mouse-ului pe direcția y și introduceți 3 și ↵ Mutați cursorul mouse-ului pe direcția -x și introduceți 7 și ↵ Mutați cursorul mouse-ului pe direcția -y și introduceți 5 și ↵ Apăsați tasta Esc pentru a termina.

Etapa 2 : Trasarea unui perete oblic și a unui perete curb

Această etapă constă în a trasa un perete oblic și un perete circular ca în imaginea de mai jos:



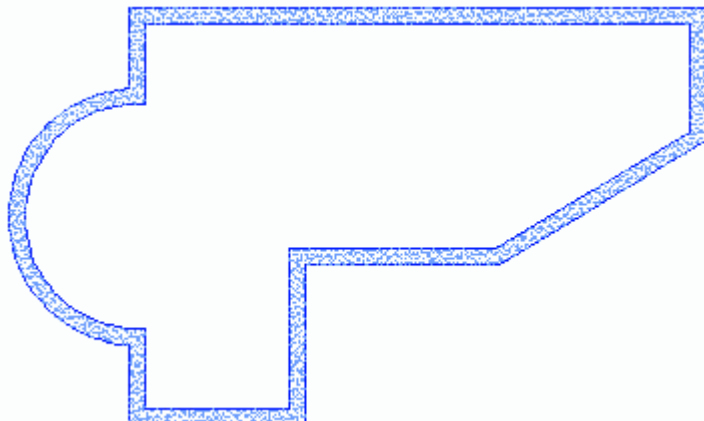
Instrucțiuni	Explicații
Selectați funcția Create a wall in the current level derulând funcțiile de creare ale elementelor de structură.	
Activați punctele de fixare ale obiectului (snap points) apăsând tasta F3 și alegeți tipurile Endpoint și Midpoint.	Apăsați F8. Suspendați modul Ortho.
Pentru a trasa un perete oblic, apăsați în mijlocul fiecăruia dintre cei doi pereți drepecți.	
Acum veți trasa un perete circular:	
Selectați din nou Create a wall in the current level.	
Clic pe butonul Activate AutoUCS.	

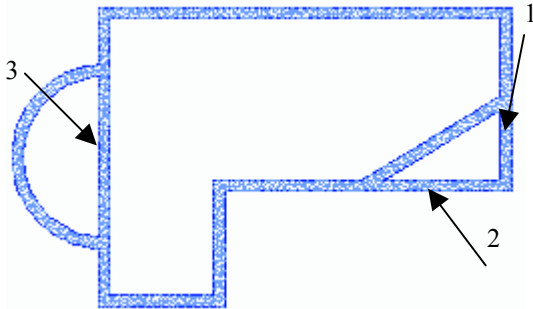
Instrucțiuni	Explicații
Apăsați în colțul superior al peretelui pentru plasarea originii AutoUCS. Alegeți valorile: 1,0. Apăsați tasta Enter pentru validare.	 >>Punctul destinație sau coordonatele X, Y: 1,0
În linia de comandă apăsați CE pentru CEntre și apăsați pe tasta Enter. Apăsați în mijlocul peretelui vertical stâng. Apăsați pe peretele vertical cum se indică în figură pentru a termina peretele.	

Veți obține un desen asemănător cu imaginea anterioară.

Etapa 3 : Ajustarea pereților

Scopul acestei etape este de a vă ajuta să ajustați pereții așa cum vedeți în figura de mai jos.



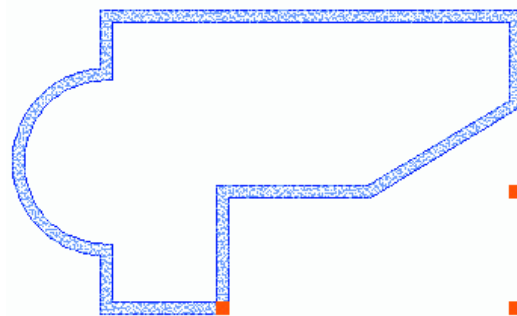
Instrucțiuni	Explicații
Selectați comanda AutoCAD® (Trim).	
Încadrați printr-o fereastră toți pereții, apăsați pe tasta Enter .	Apăsați Enter ↵
Apăsați pe cele 3 părți de zid pe care doriți să le ștergeți. Observație : Comanda AutoCAD® Chanfer  funcționează pe entitățile Advance. Veți putea să o utilizați aici.	

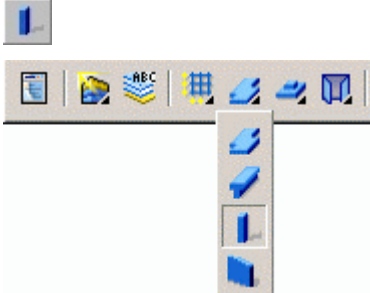
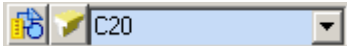
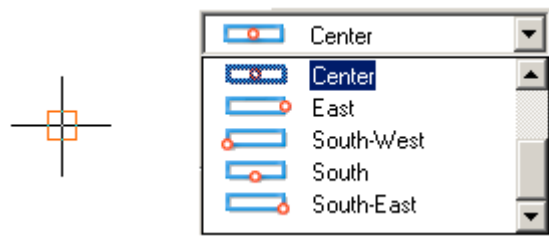
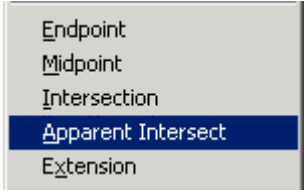
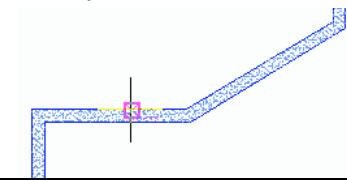
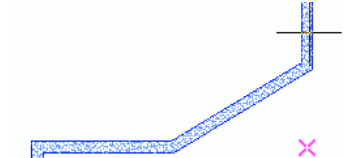
Veți obține un desen asemănător cu imaginea anterioară.

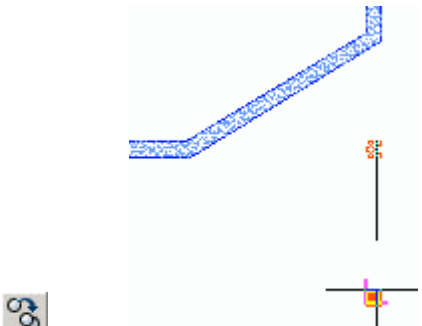
Păstrați-vă modul de lucru uzual sub AutoCAD®. Toate funcționalitățile au fost dezvoltate folosind tehnologia de dezvoltare propusă de Autodesk.

Etapa 4 : Crearea stâlpilor

În această etapă, veți învăța să poziționați stâlpii așa cum indică imaginea de mai jos.



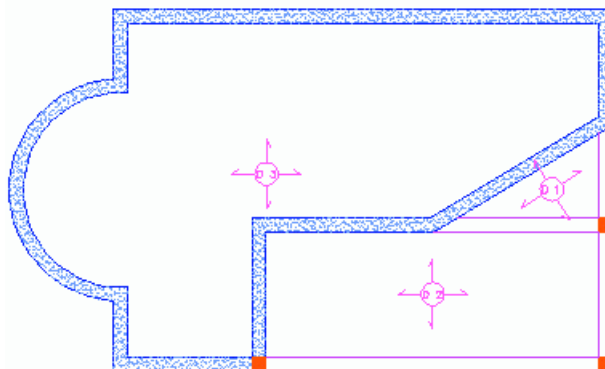
Instrucțiuni	Explicații
Selectați funcția Create a column in the current level, derulând funcțiile de creare ale elementelor de structură.	
În bara de proprietăți introduceți C20 pentru a desena un stâlp pătrat cu latura de 20cm. Validați cu Enter.	
Cu ajutorul tastei TAB, sau prin intermediul proprietăților stâlpului, selectați punctul central.	
Poziționați primul stâlp în unghiul format de pereții oblici. Pentru aceasta, apăsați simultan tasta CTRL și butonul drept al mouse-ului, apoi selectați Apparent intersect din meniul contextual.	
Apăsați pe primul și pe al doilea perete al unghiului. Positionnez le poteau puis saisissez la valeur 0 en ligne de commande, pour orienter le poteau.	Primul perete de aliniere: 
	Al 2lea perete de aliniere: 

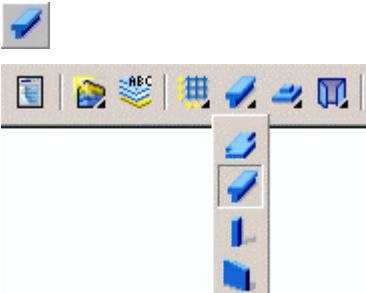
Instrucțiuni	Explicații
Primul stâlp este acum așezat. Puteți să-l copiați la 2.00m în direcția axei -y. Pentru aceasta, utilizați funcția standard de copiere AutoCAD®. Clic pe icoana Copy. Selectați stâlpul, apăsați Enter, apoi un punct al stâlpului ca bază de deplasare. Alegeți @0,-2 în linia de comandă pentru a le copia la 2m.	
Procedați în același mod pentru a copia al doilea stâlp la o distanță de 5m în direcția axei -x.	

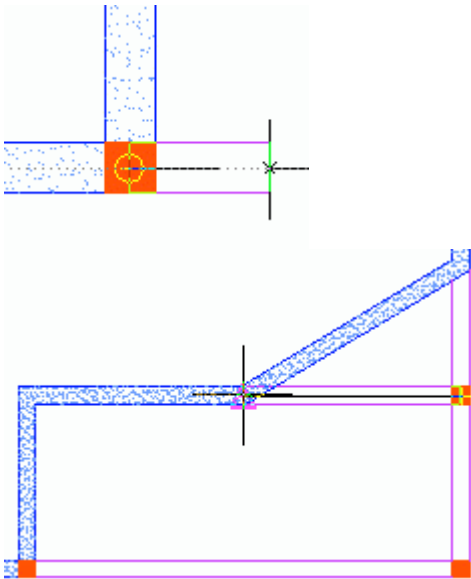
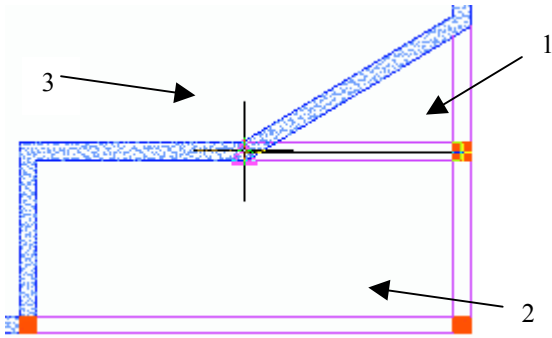
Veți obține un desen asemănător cu imaginea anterioară.

Etapă 5 : Crearea grinzilor și planșeelor

În cele ce urmează, veți trasa grinzi și veți poziționa planșee așa cum indică figura de mai jos.



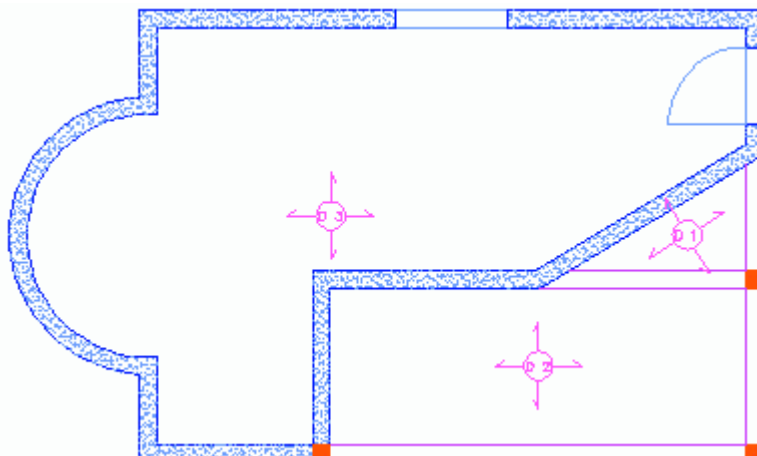
Instrucțiuni	Explicații
Selectați funcția Create a beam in the current level, derulând funcțiile de creare ale elementelor de structură.	

Instrucțiuni	Explicații
Desenați cele trei grinzi ca în imaginea de alături fixându-le pe axele de referință ale pereților și pe centrul stâlpilor.	
Selectați funcția Create a slab in the current level.	
Introduceți D în linia de comandă și apăsați tasta Enter.	D apoi Apăsați Enter ↵
Apăsați în mijlocul unei zone unde doriți să poziționați planșeul.	
Procedați la fel pentru cele trei planșee. Planșeele sunt automat create prin detectarea conturului.	

Veți obține un desen asemănător cu imaginea anterioară.

Etapa 6 : Crearea unei uși și a unei ferestre

Obiectivul acestei etape este de a plasa o ușă și o fereastră ca în figura de mai jos.

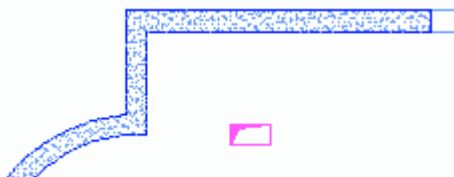


Instrucțiuni	Explicații
Selectați funcția Create a door .	
Apăsați pe peretele din dreapta.	
În Smart Bar, bara rapidă de proprietăți , selecționați un stil de dimensiune de ușă « LD 90x218 C7 J1 ».	
Apăsați în mijlocul peretelui pentru a poziționa ușa. Apoi, apăsați în interiorul clădirii pentru a defini sensul de deschidere al ușii.	
Selectați funcția Create a window	
În Smart Box, bara rapidă de proprietăți , selecționați un stil de dimensiune de fereastră « LD 130x135 C90 ».	
Apăsați pe peretele superior și poziționați fereastra în mijlocul peretelui.	

Veți obține un desen asemănător cu imaginea anterioară.

Etapa 7 : Utilizați AutoUCS pentru poziționarea unui gol în planșeu

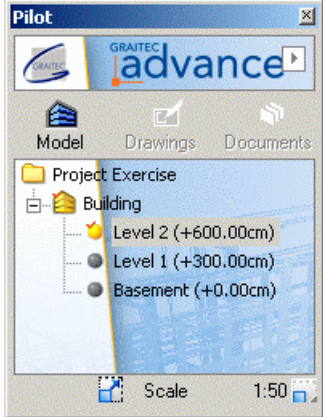
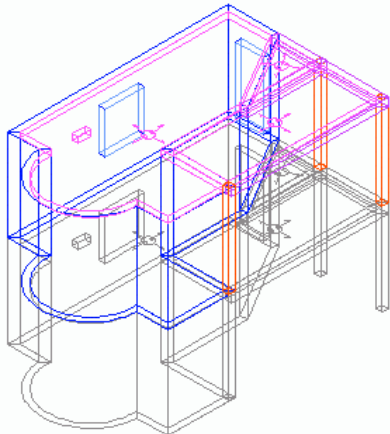
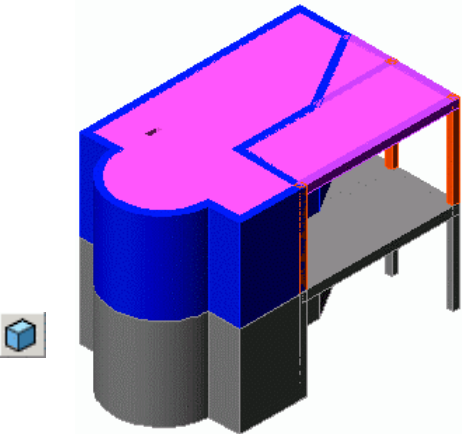
Obiectivul acestei etape este de a plasa un gol într-un planșeu cum indică figura de mai jos.



Instrucțiuni	Explicații
Selecțați funcția Create slab hole	
Dați clic pe cel mai mare planșeu. Simbolul golului a apărut.	
Clic pe butonul Activate AutoUCS .	
Apăsați în colțul superior stâng al planșeului pentru a plasa originea AutoUCS. Alegeți valorile: 1,1. Validați apăsând pe tasta Enter.	>>Punctul destinație sau coordonatele X, Y: 1, 1
În linia de comandă vă este cerut Unghiul de rotație , tastați 0 și apăsați pe Enter .	

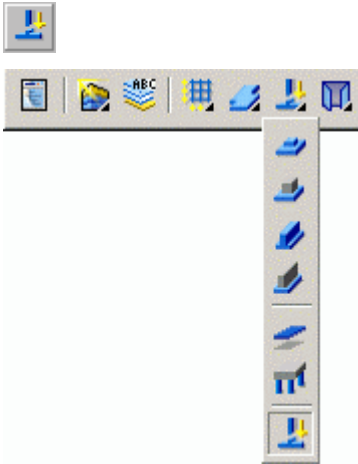
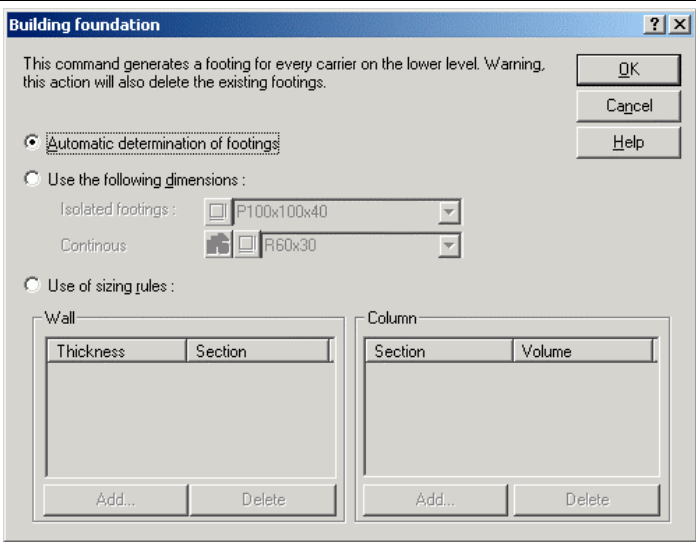
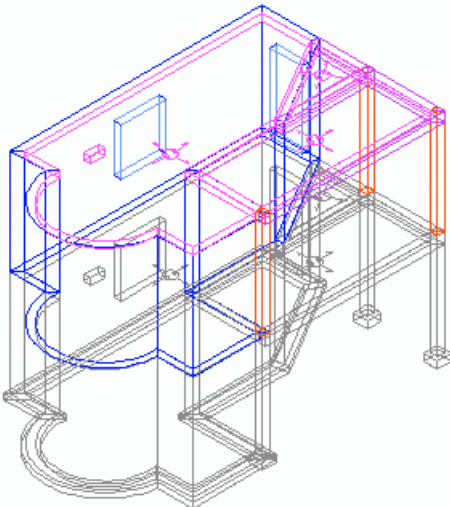
Veți obține un desen asemănător cu imaginea anterioară.

Etapa 8 : Crearea automată a celui de al doilea nivel

Instrucțiuni	Explicații
Apăsați o singură dată pe funcția Copy the current level elements to the upper level pentru a copia elementele din etajul curent în etajul superior. Validați apăsând pe tasta Enter.	 Doriți să copiați și liniile de ajutor (cotele, adnotațiile, ...)? [Da/Nu] <N>:
Dublu-clic pe icoana Building a navigatorului.	
Veți vizualiza cele două etaje ale construcției în 3D.	
Apăsați pe funcția AutoCAD® Flat shaded, edges on, pentru a vizualiza clădirea.	
Apăsați pe funcția AutoCAD® 2D wireframe pentru revenire în modul linear.	

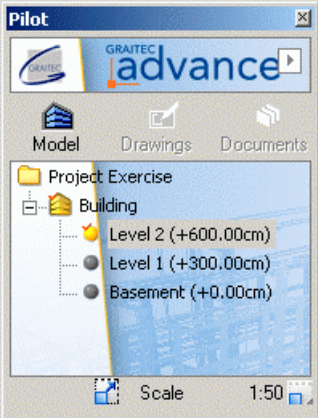
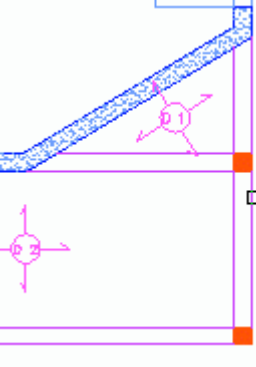
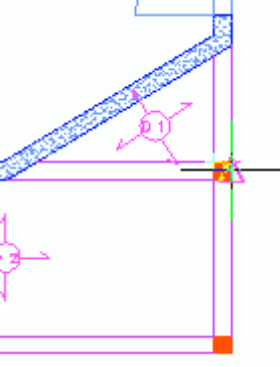
Etapa 9 : Generarea automată a fundațiilor

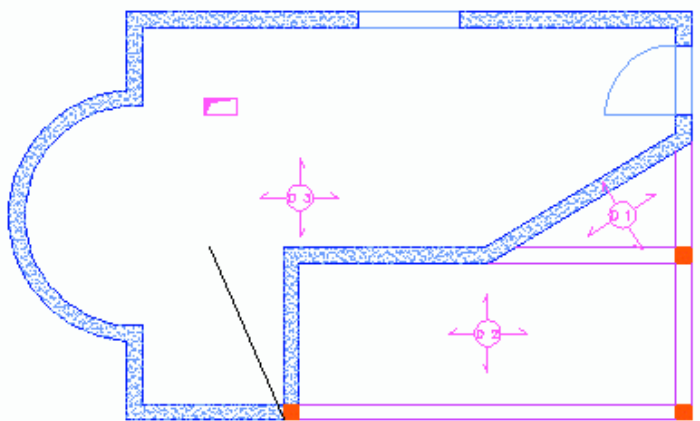
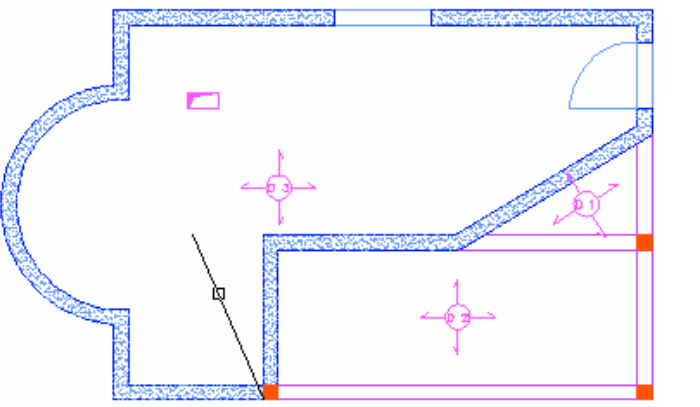
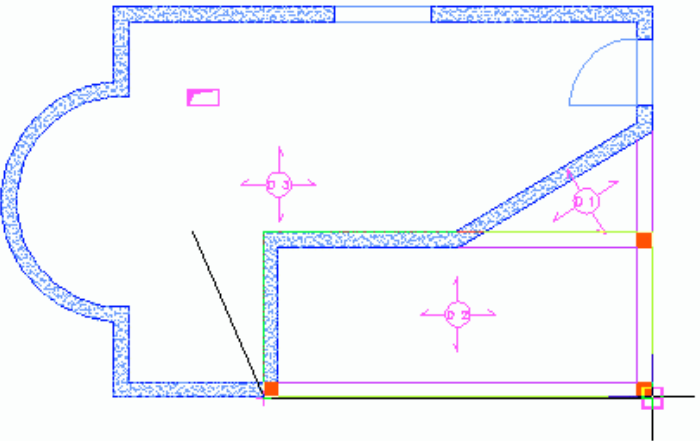
Scopul acestei etape este de a vă învăța să generați automat fundații pentru elementele de suport ale clădirii.

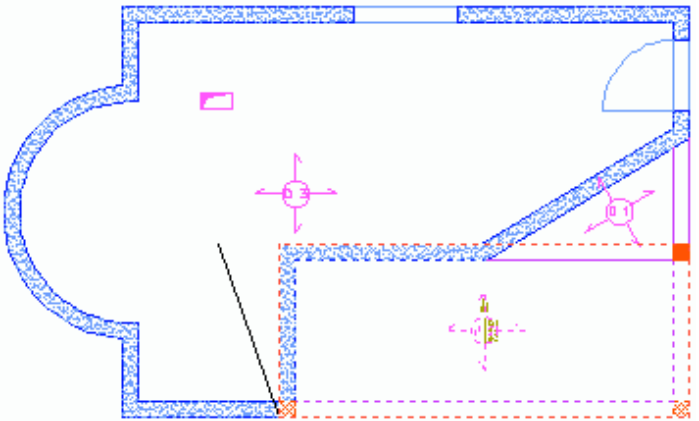
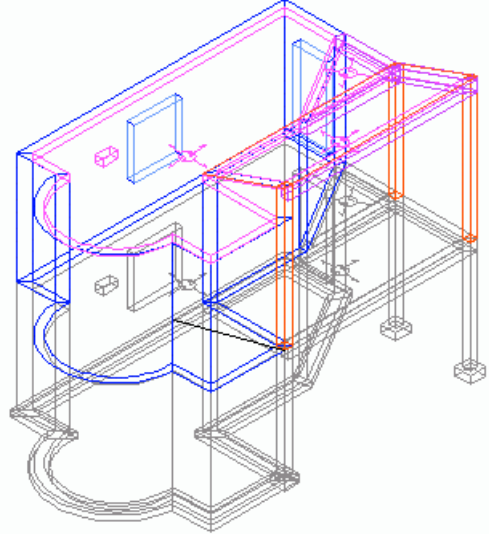
Instrucțiuni	Explicații
Selectați funcția Generate footings automatically, derulând funcțiile pentru crearea fundațiilor.	
Selectați căsuța Determinarea automată a fundațiilor.	
Apăsați pe <OK> pentru validare.	
Fundațiile sunt automat desenate sub primul nivel al clădirii.	

Etapa 10 : Utilizarea funcției « acoperiș » pentru a crea un planșeu înclinat

Scopul acestei etape este de a crea un element de acoperiș pornind de la o linie AutoCAD și de a utiliza acest element pentru definirea unei pante.

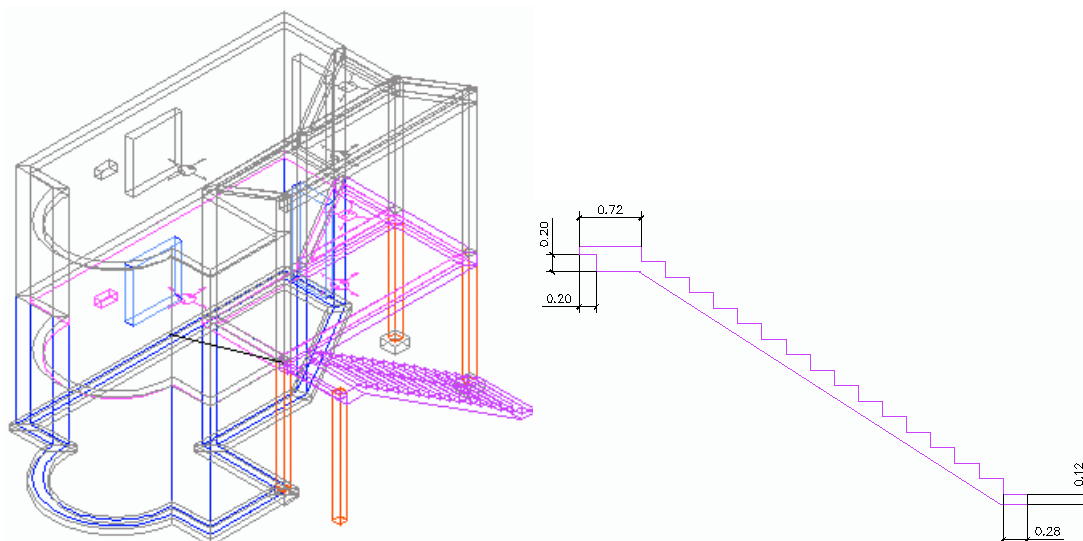
Instrucțiuni	Explicații
În Navigator , dublu-clic pe Level 2(+6m) pentru a-l activa.	
Înainte de a crea un acoperiș, scindați grinda. Selectați funcția Break element .	
Clic pe grindă.	
Clic pe punctul de scindare și apăsați tasta Enter pentru a confirma.	
Clic pe funcția AutoCAD® Z Axis Rotate UCS pentru a roti sistemul de coordonate în jurul axei Z.	

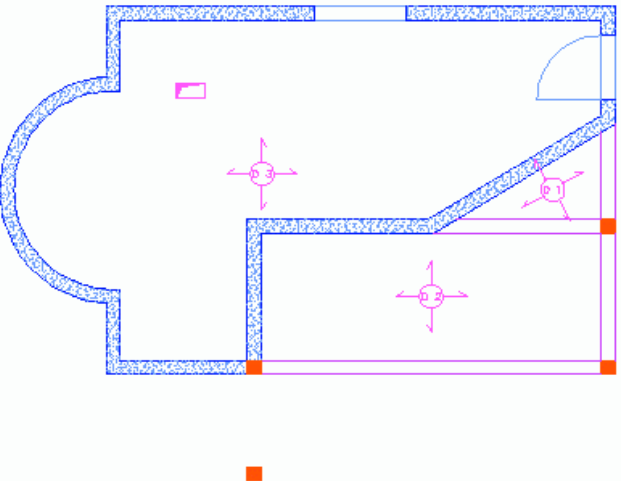
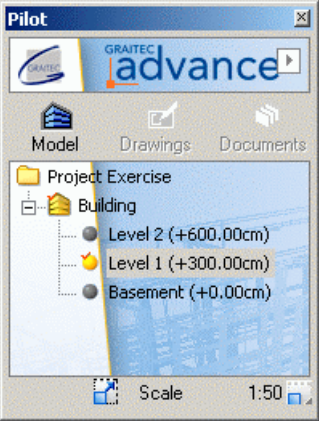
Instrucțiuni	Explicații
În plan, trasați o linie AutoCAD ca în figura alăturată. Această linie reprezintă panta acoperișului.	
Selectați funcția Create a roof in the current level pentru a crea un acoperiș în etajul curent.	
Clic pe linia desenată anterior.	
Clic pe colțul din stânga-jos al primului stâlp și colțul dreapta-jos al celui de al doilea stâlp pentru a defini axa acoperișului. Acoperișul este creat.	
Selectați funcția Bind elements to the roof or the ramp pentru a conecta elementele la acoperiș.	
În linia de comandă tastați B pentru <Bind> și apăsați pe tasta Enter.	L apoi Enter ↵

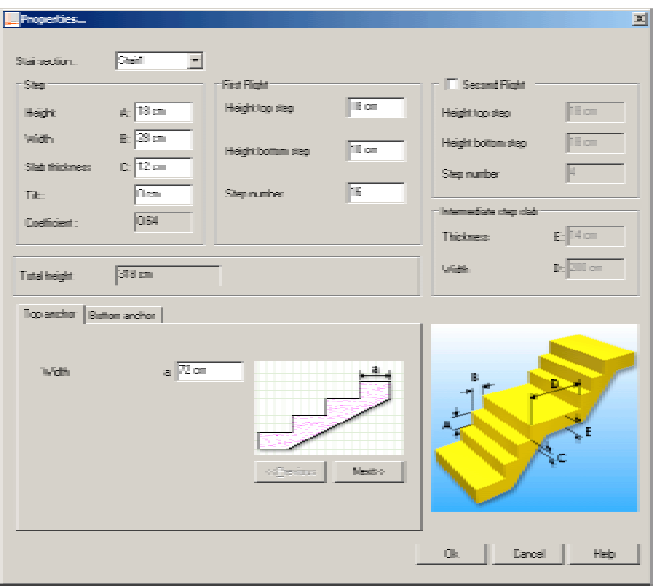
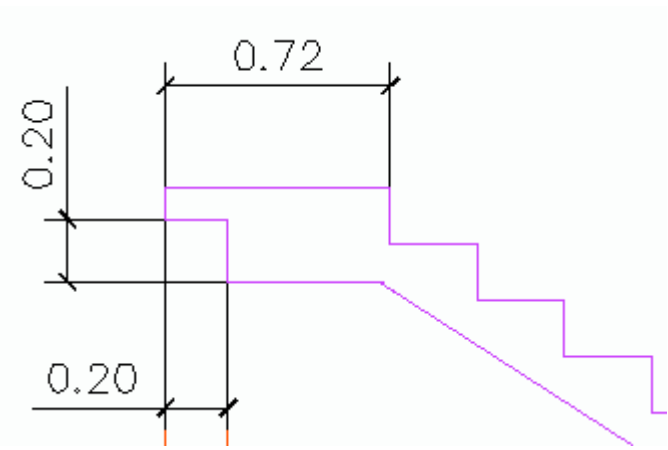
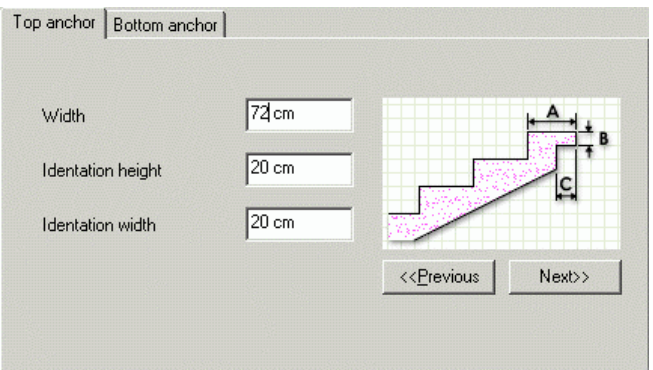
Instrucțiuni	Explicații
Clic pe elementele de conectat și confirmați cu Enter.	
Elementele selectate se adaptează atunci la suprafața definită de acoperiș. Vizualizați clădirea în 3D.	

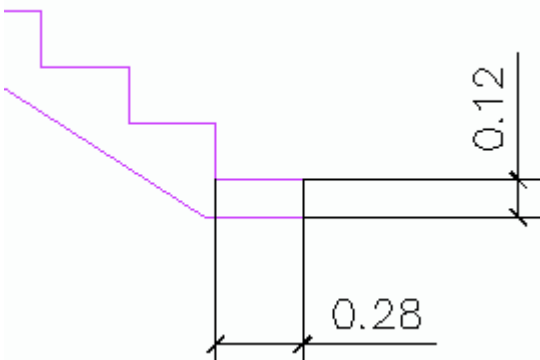
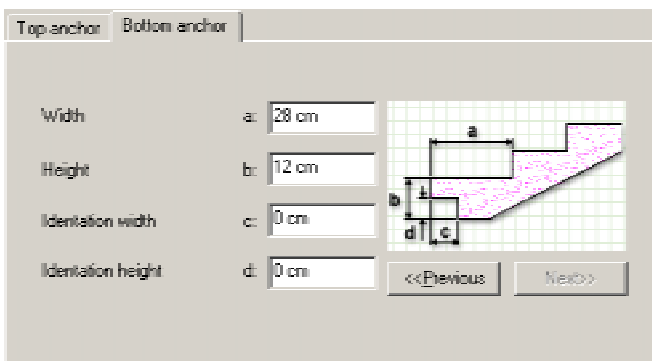
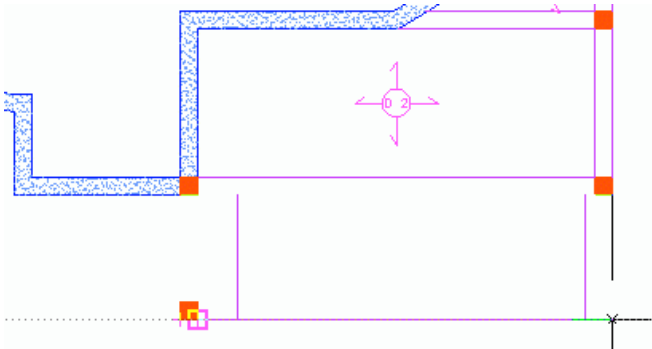
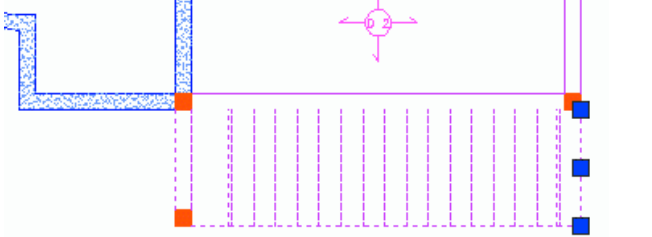
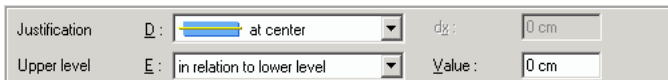
Etapa 11 : Crearea unei scări

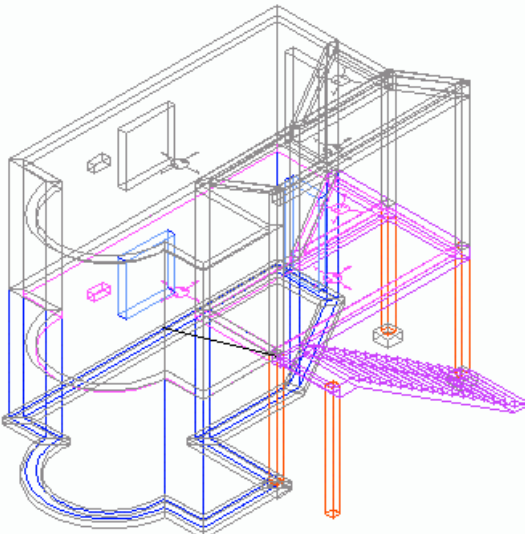
În această etapă, veți învăța să poziționați o scară așa cum indică imaginea de mai jos.



Instrucțiuni	Explicații
Copiați stâlpul 1,5 m în direcția axei -y.	
În Navigator, dublu-clic pe Level 1(+300,0 cm) pentru a-l activa.	

Instrucțiuni	Explicații
Selecționați funcția Create stairs.	
În fereastra de proprietăți introduceți 16 pentru numărul de trepte.	
Adăugarea unei platforme superioare de 72 cm. Înălțimea și lățimea rebordului: 20 cm	
Introduceți aceste valori în toate paginile de proprietăți. Explorați cu ajutorul butoanelor Previous and Next.	

Instrucțiuni	Explicații
Adăugarea unei platforme inferioare: Clic în pagina Bottom anchor. Introduceți valorile parametrilor pentru reazemul inferior: Înălțime: 12 cm Lățime: 28 cm Lățimea și înălțimea rebordului: 0cm	 
Apăsați pe <OK> pentru validare.	
Poziționați scara dând cele două puncte care definesc lățimea scării. Apăsați Enter pentru a termina.	
Clic pe scară pentru a o selecta.	
Deschideți fereastra de proprietăți.	
Definiți un nivel superior în raport cu nivelul inferior al etajului.	

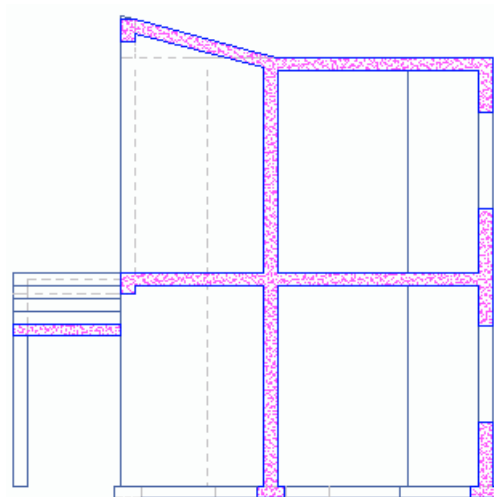
Instrucțiuni	Explicații
	

Crearea desenelor

Modelarea este terminată. Trebuie acum să creați desenele și vederile pentru completare cu cote și linii de ajutor.

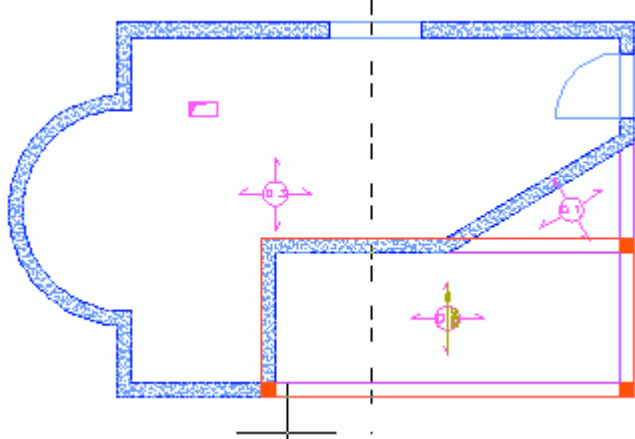
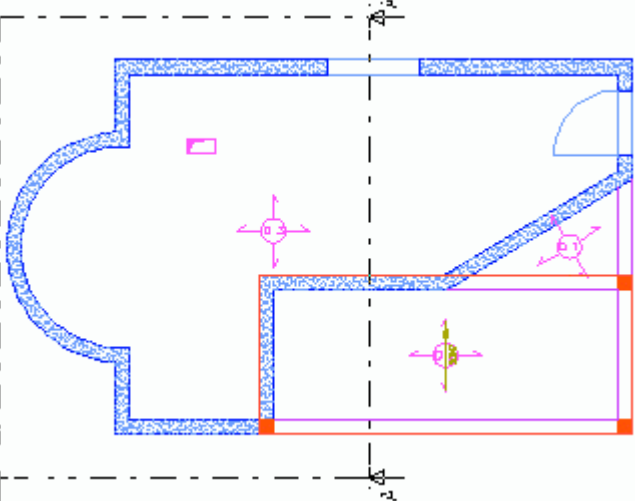
Etapa 12 : Secțiune

Plecând de la modelul de construcție, veți desena acum o secțiune.

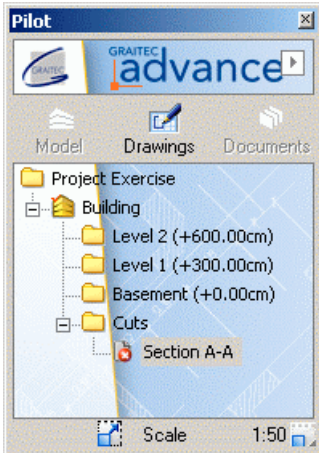


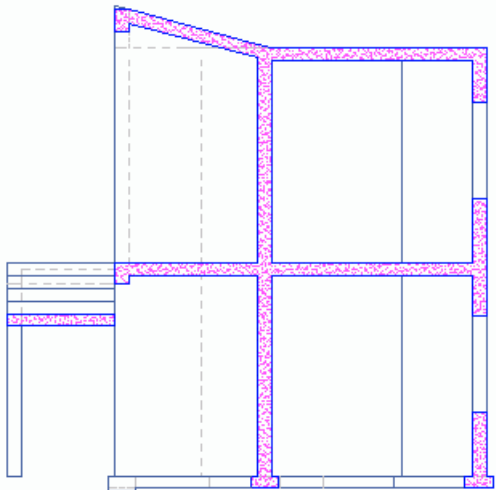
Section A-A

Instrucțiuni	Explicații
Plasarea vederii în plan.	
Selectați funcția Create cut or section pentru a crea o secțiune. Verificați dacă modul orto-normal este activat.	

Instrucțiuni	Explicații
Trasați planul de secțiune. Pentru aceasta, desenați o linie verticală de-a lungul construcției și apăsați tasta Enter.	
Deplasați mouse-ul și fixați profunzimea secțiunii. Luați toată profunzimea clădirii către stânga cum indică figura de alături.	

Acum veți calcula secțiunea:

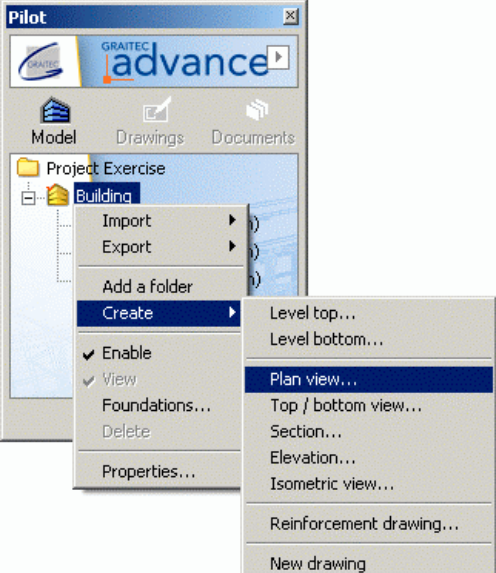
Instrucțiuni	Explicații
În Navigator, apăsați pe icoană pentru a trece în modul Drawings.	
În Navigator, va apare SectionAA. Un marcaj roșu indică faptul că vederea nu este calculată.	

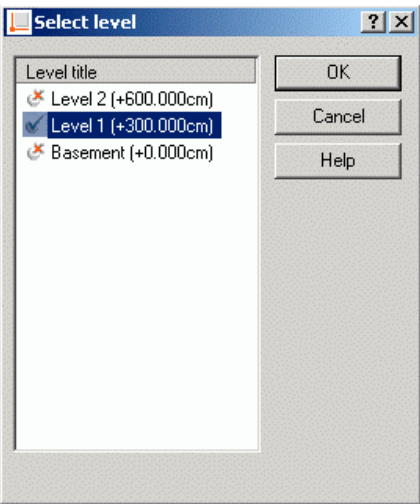
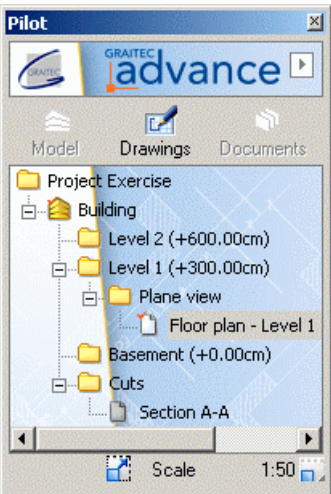
Instrucțiuni	Explicații
Dublu-clic pe SecțiuneaAA pentru a calcula secțiunea.	 Section A-A

Secțiunea este terminată, veți obține un rezultat asemănător cu figura de mai sus.

Etapa 13 : Crearea unei vederi în plan

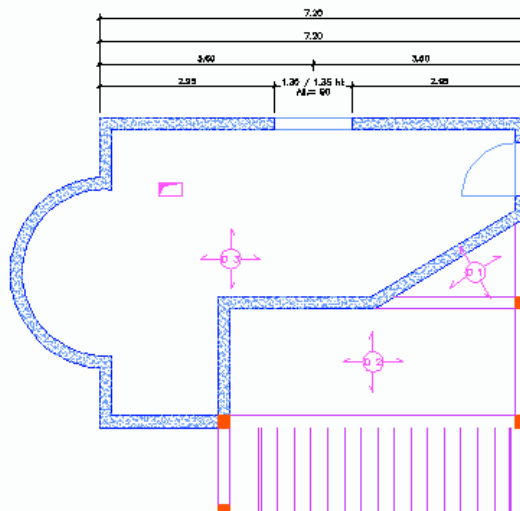
Pornind de la primul etaj, creați acum o vedere în plan.

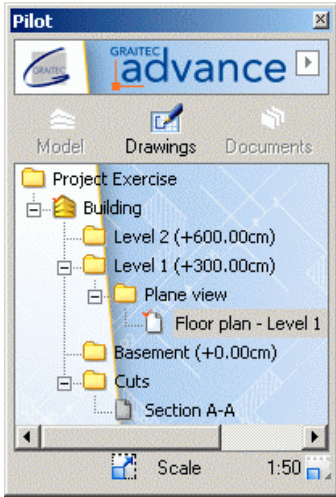
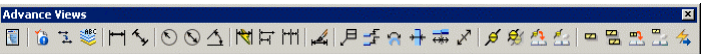
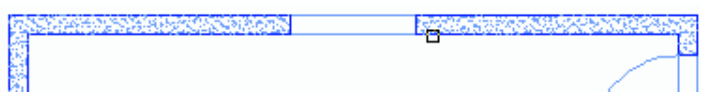
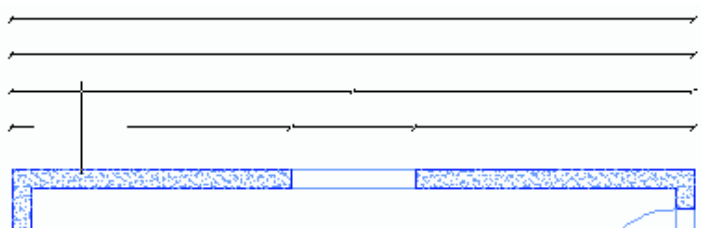
Instrucțiuni	Explicații
În Navigator, apăsați pe icoană pentru a trece în modul Model.	
Dublu-clic pe Building pentru activare. Clic dreapta și selectați Create, apoi Plan view.	

Instrucțiuni	Explicații
Selectați Level 1 în fereastra de dialog, și dați clic pe OK pentru a confirma.	
Vederea în plan este creată.	

Etapa 14 : Cotă asociativă

Vă veți completa acum desenul adăugând o cotă asociativă la vederea în plan.

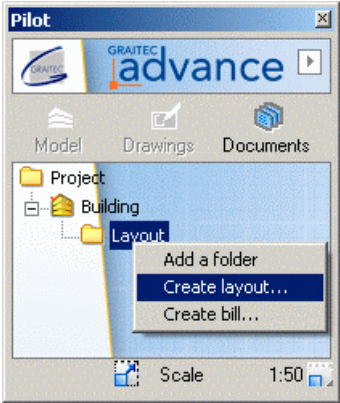
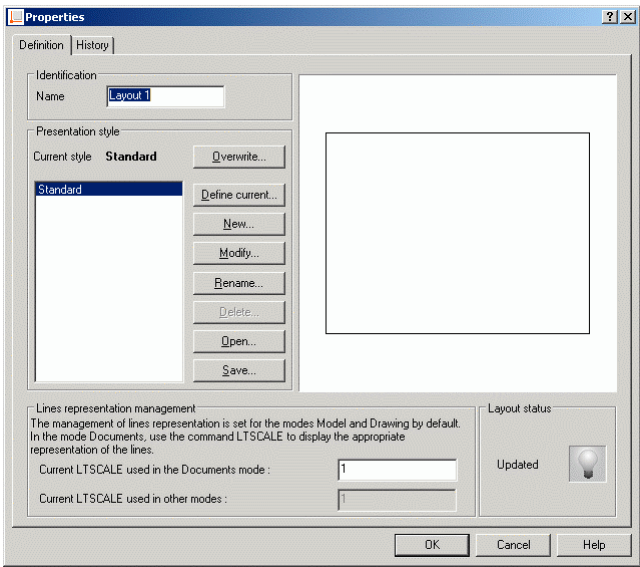
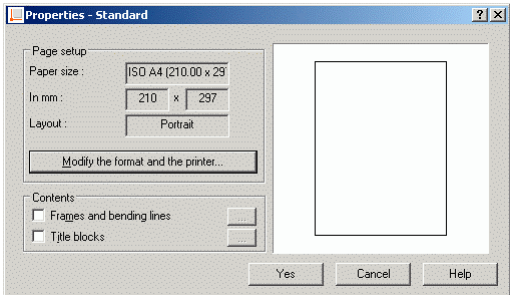


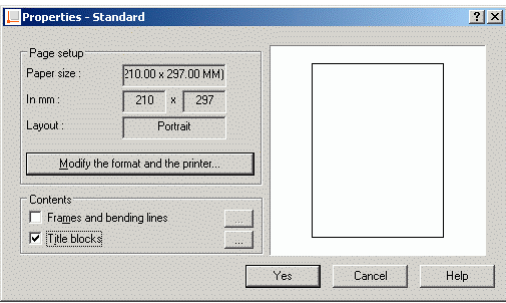
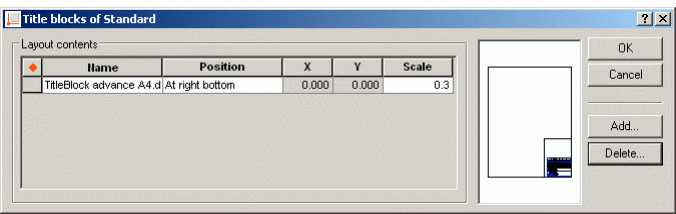
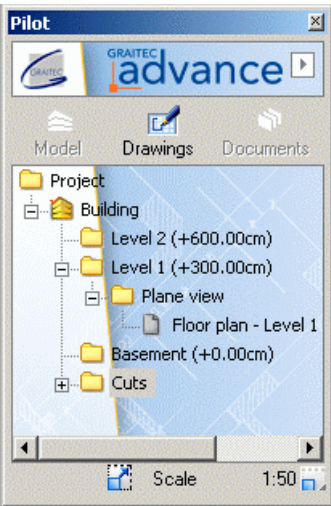
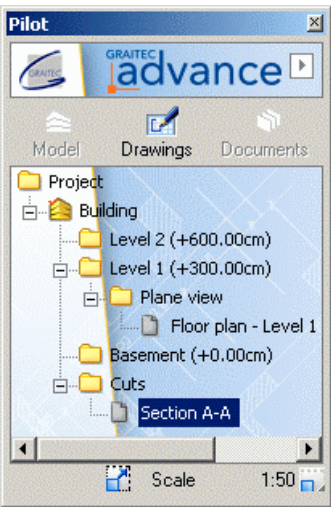
Instrucțiuni	Explicații
În Navigator , dublu-clic pe Floor plan – Level 1(+300cm)	
Vederea în plan a primului nivel este afișată.	
În bara de elemente Views , care apare automat în modul Desene, selectați funcția Create associative dimension pentru a crea o cotă asociativă	
Dați clic pe peretele superior.	
Apăsați pe Enter pentru a valida selecția. Clic pe desen pentru a poziționa cota.	

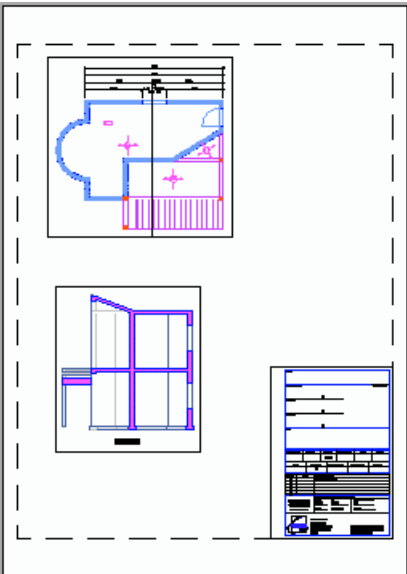
Veți obține un desen asemănător cu imaginea anterioară. Secțiunea și vederea în plan sunt completate cu cote și linii de ajutor. Trebuie acum să le aranjăm pentru a crea un plan.

Crearea unui plan

Etapa 15 : Crearea unui plan în format A4

Instrucțiuni	Explicații
În Navigator , apăsați pe icoană pentru a trece în modul Documente .	
În Navigator , apăsați cu butonul drept al mouse-ului pe folderul Layout și selectați Create layout în meniul contextual. Fereastra de dialog a proprietăților planului se afișează pe ecran.	
Pentru adăugarea unui cartuș sau modificarea formatului, clic pe Modify .	
Modificați orientarea planului: 1. Clic pe butonul <Modify the format and the printer> . 2. Din fereastra apărută alegeți opțiunea Portrait . 3. Apăsați pe <OK> pentru validare.	

Instrucțiuni	Explicații
Adăugați un cartuș: 1. Selectați căsuța <Title blocks>. 2. Apăsați pe <...>.	
3. În fereastra de proprietăți Title blocks, dați clic pe <Add>. 4. Căutați și selectați un cartuș din navigatorul Advance. De exemplu: Support \ Sample \ Document \ TitleBlock advance A4.dwg 5. Alegeți 0.30 în coloana Scale 6. Apăsați OK. Apăsați pe <Yes> pentru validare.	
În Navigator, apăsați pe icoană pentru a trece în faza Desene.	
Apăsați butonul stâng al mouse-ului pe vederea Floor plan-Level 1 (+300cm) și menținându-l astfel, alunecați imaginea pe plan. Eliberați butonul mouse-ului și poziționați vederea pe plan.	
Procedați în același mod cu Section AA.	

Instrucțiuni	Explicații
Obțineți un plan în format A4 ca în figura de alături.	

Imprimați acum planul așa cum procedați în mod normal.

Dacă aveți instalat un plotter puteți încerca cu formate mult mai mari...

Exportul modelului pentru realizarea calculului

Etapa 16 : Exportul modelului către Arche Ossature

Acum că toate etajele construcției sunt terminate, puteți calcula descărcarea de sarcini a structurii. Acest calcul se putea face chiar de la etapa 12 după terminarea modelării. Acest calcul se realizează cu programul **Arche Building Structure** pornind de la modelele desenate în Advance.

Urmați instrucțiunile de mai jos care vă permit să exportați automat structura în **Arche Building Structure**. Dacă nu dispuneți de programul **Arche Building Structure**, îl puteți vizualiza în variantă demo.

Instrucțiuni de urmat	Explicații
Plasați-vă în modul Modelare apăsând pe icoana Modelare .	
Apăsați butonul drept al mouse-ului pe bara de instrumente Model și selectați Advance Analysis .	
Apare bara de instrumente Advance Analysis .	
În bara de instrumente Analysis , selectați funcția Export to Arche Building Structure .	

Această acțiune lansează **Arche Building Structure** și vă veți regăsi modelul pentru calcul.

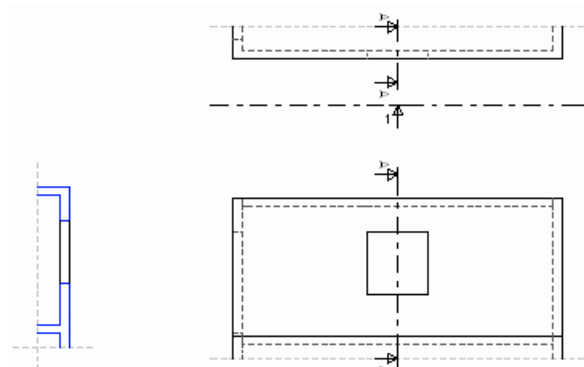
Felicitări! Ați terminat cu succes această primă lecție! Cunoașteți acum elementele Advance Cofraj și Execuție. De acum vă puteți realiza singuri planurile de execuție!

Armare

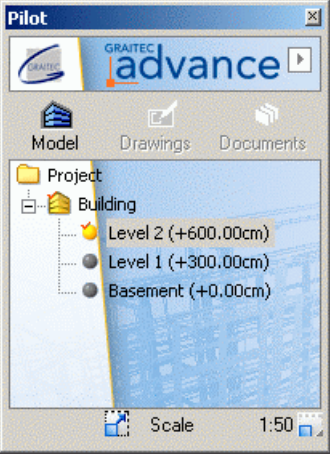
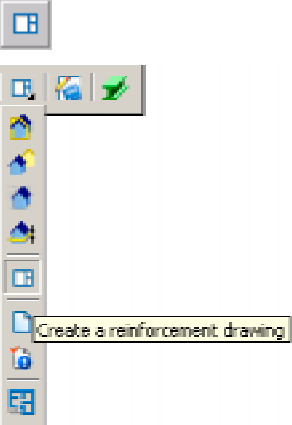
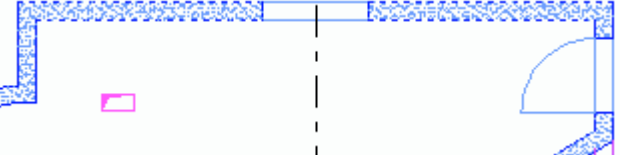
Creați desene de armare

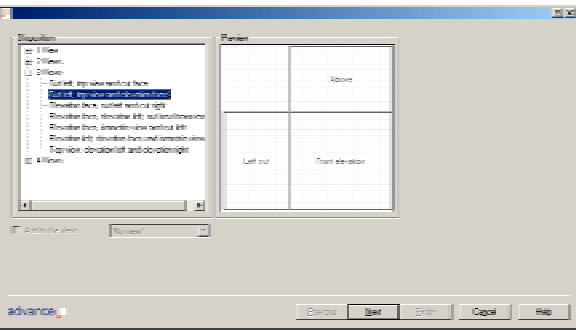
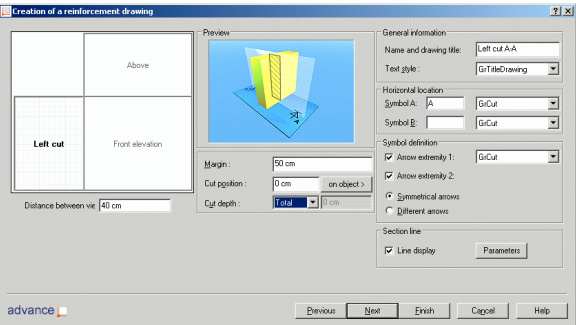
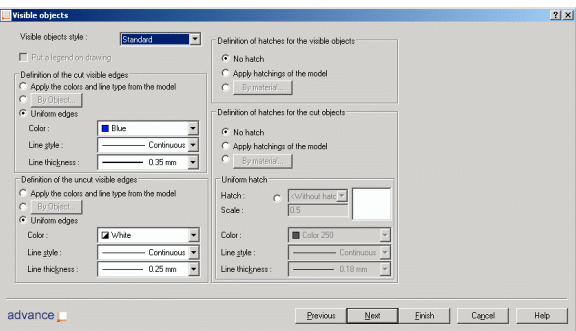
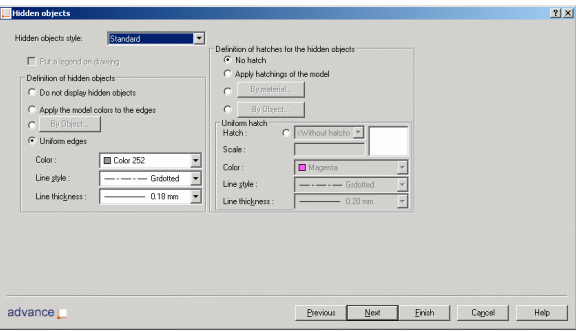
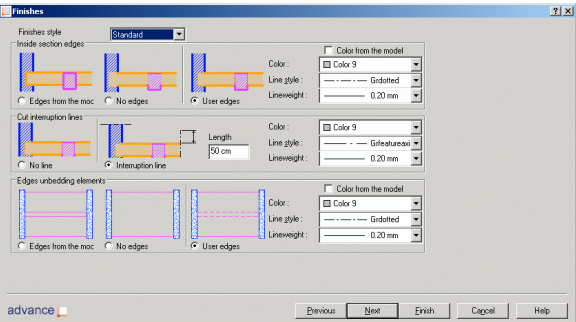
Etapa 1 : Creați un desen de armare pentru un perete

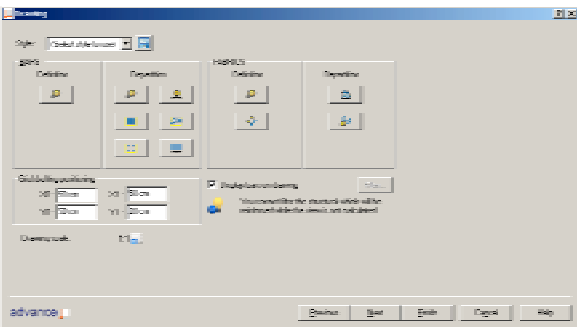
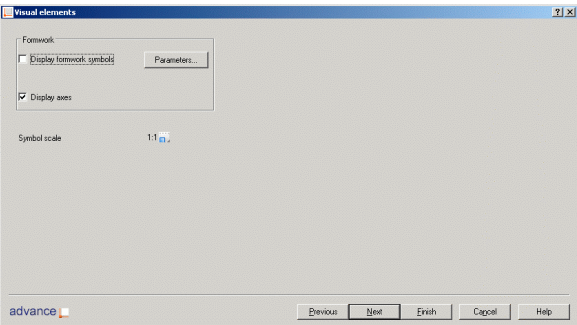
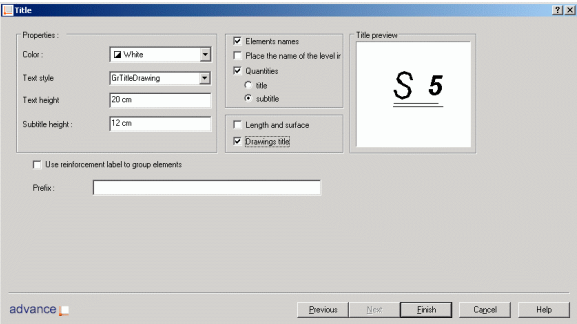
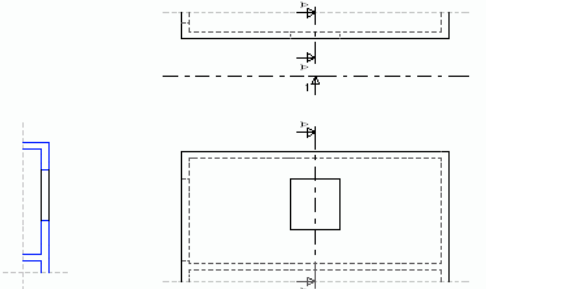
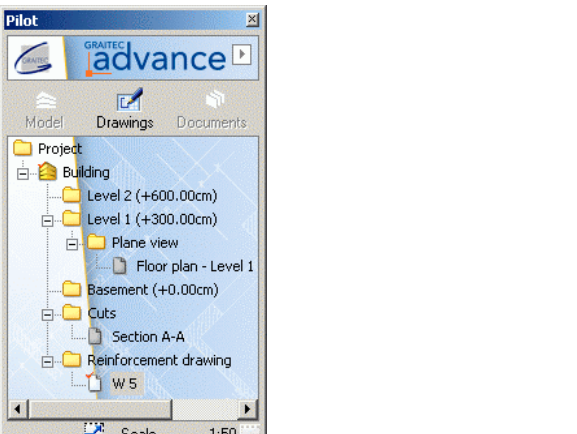
Prima etapă constă în a crea automat vederile unui perete pentru a desena armăturile și plasele sudate.



Folosiți fișierul realizat cu Advance Cofraj și Execuție. Deschideți fișierul.

Instrucțiuni	Explicații
În Navigator , dublu-clic pe Level 2(+600,0cm)	
Selectați funcția Create a reinforcement drawing .	
Dați clic pe peretele orizontal superior. Apăsați pe Enter pentru a valida selecția.	

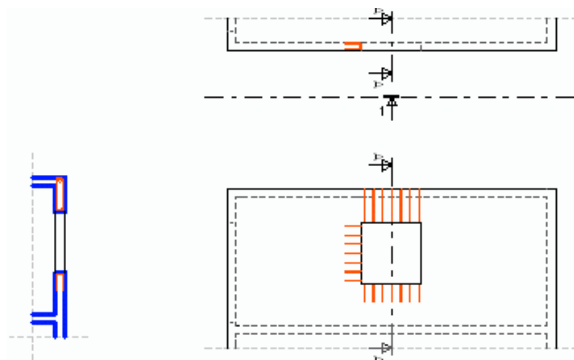
Instrucțiuni	Explicații
În fereastra de creație selectați « Three views » (trei vederi), apoi « left, top, view and elevation face » (Secțiune stânga, vedere de deasupra și elevație din față). Apăsați pe Next.	
În a doua fereastră, selectați adâncimea secțiunii totale, apoi clic pe Next.	
În a treia fereastră, pot fi modificate stilurile laturilor pentru obiectele vizibile. Apăsați direct pe Next.	
În a patra fereastră, pot fi modificate stilurile laturilor pentru obiectele ascunse, clic pe Next.	
Apăsați direct pe Next.	

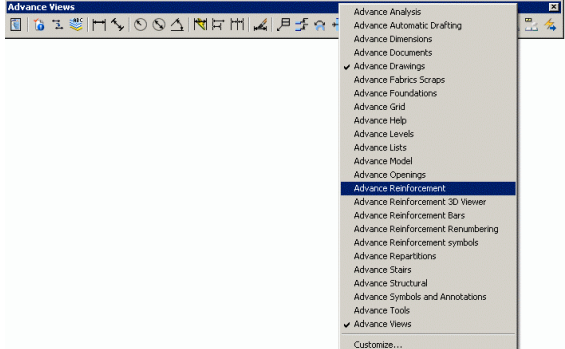
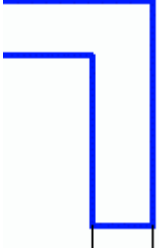
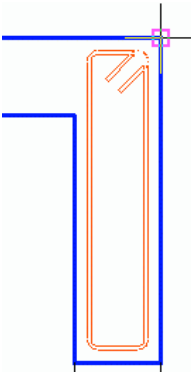
Instrucțiuni În această fereastră, se pot modifica stilurile de reprezentare ale armăturii. Asigurați-vă că opțiunea Display bars on drawing este selectată și dați clic pe Next.	Explicații 
Această fereastră permite afișarea simbolurilor de cofraj, a axelor și a scării simbolurilor. Apăsați direct pe Next.	
În această ultimă fereastră, se pot modifica proprietățile titlului. Apăsați Finish.	
Vederile de armare sunt automat create în funcție de criteriile selectate în fereastra de creare.	
Aceste desene se regăsesc în Navigator în modul Desene.	

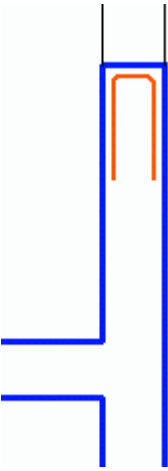
Poziționați armăturile transversale

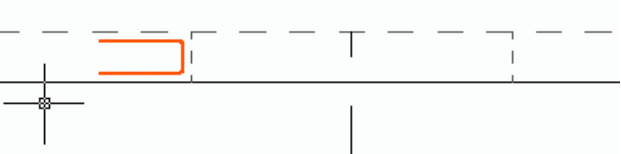
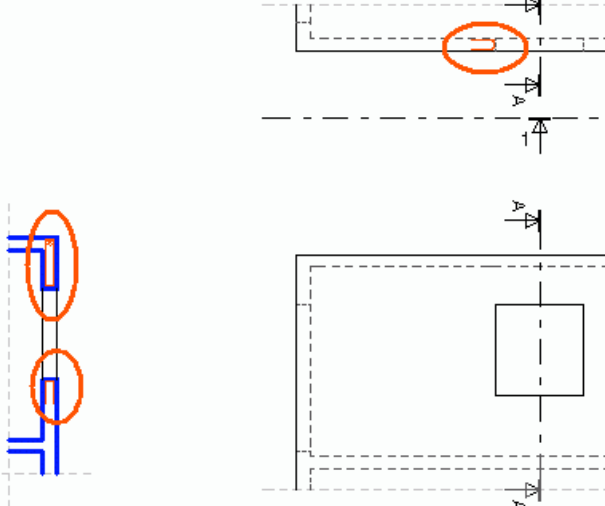
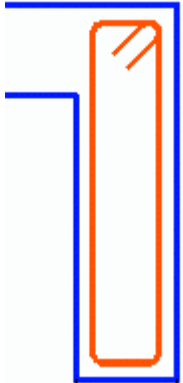
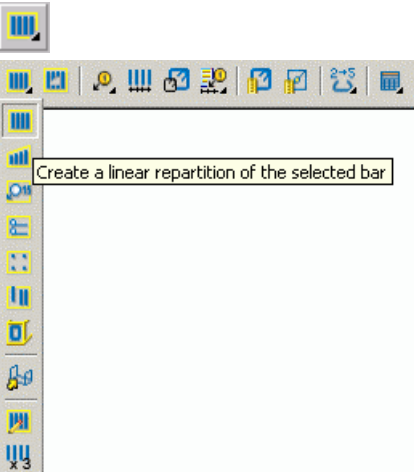
Etape 2 : Definiți și repartizați armăturile transversale din jurul golului de fereastră

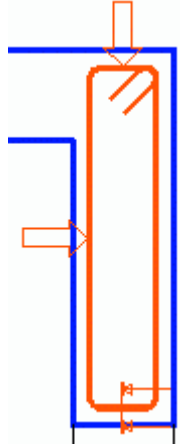
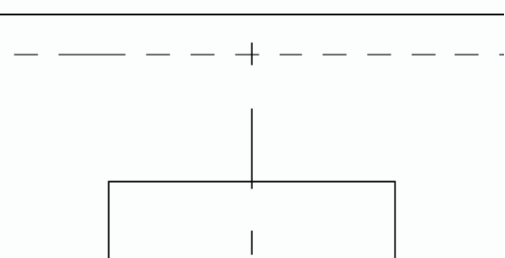
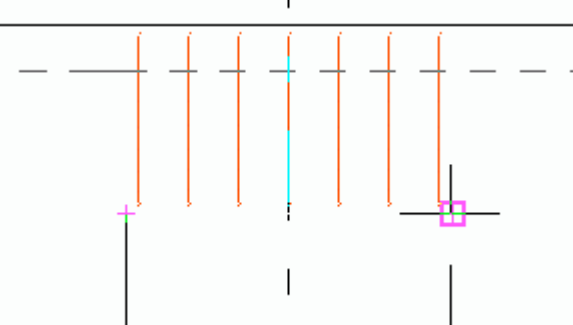
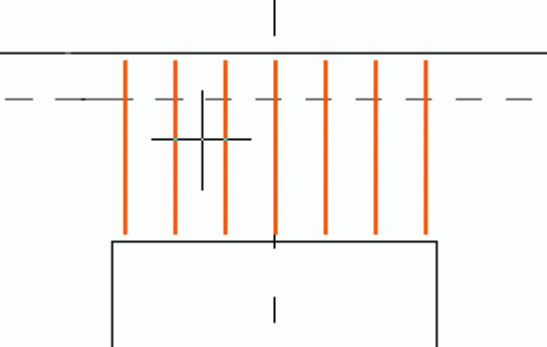
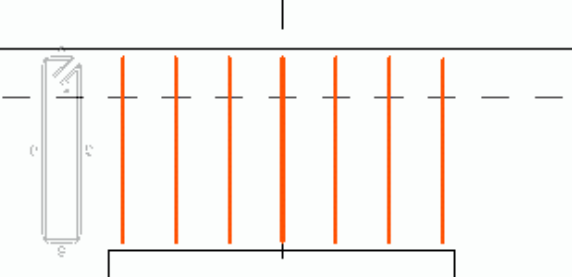
Cea de-a doua etapă explică cum puteți poziționa armăturile transversale din jurul golului de fereastră utilizând instrumentele de definire și de repartizare a barelor.

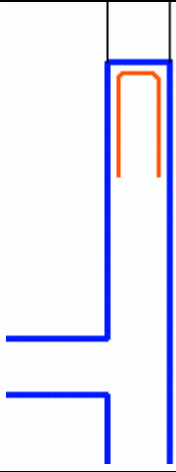
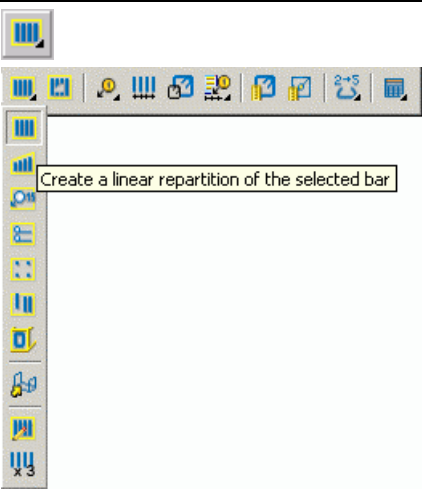
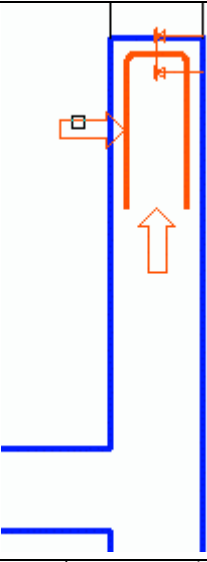
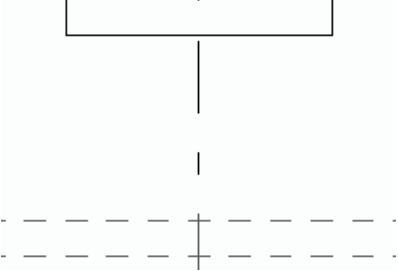


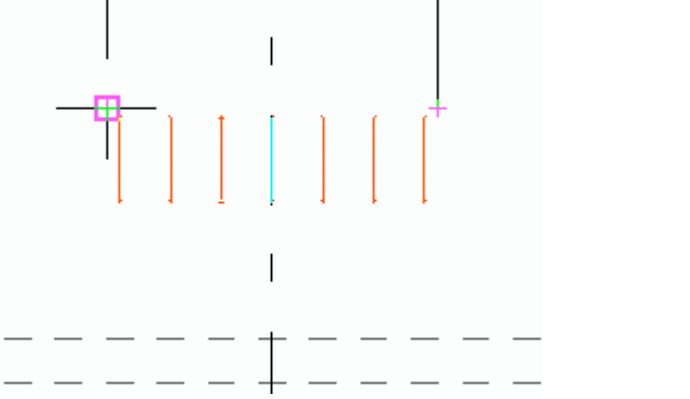
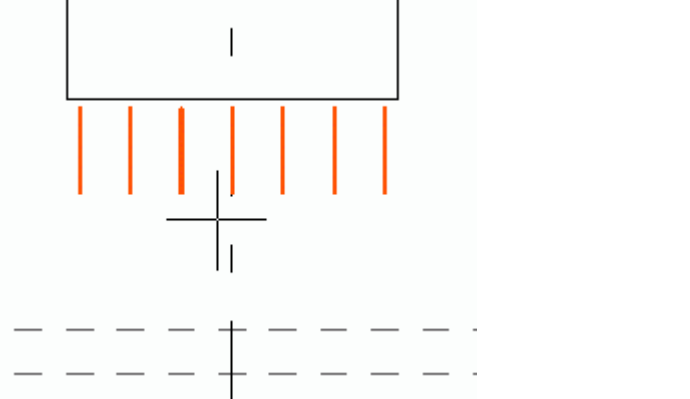
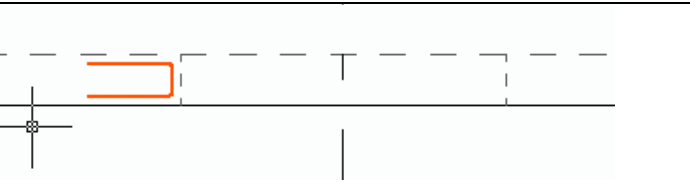
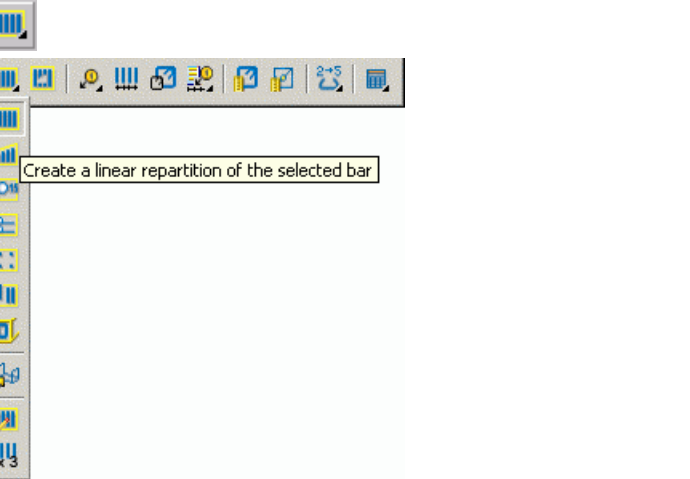
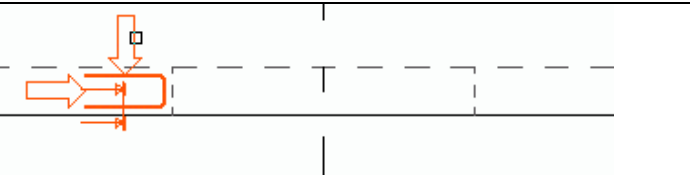
Instrucțiuni	Explicații
Afișați paleta de funcționalități Advance Reinforcement dacă nu este încă afișată: Clic dreapta cu mouse-ul pe bara Advance Views și selectați Advance Reinforcement.	
Poziționați paleta unde vă convine pe ecran.	
Zoom pe secțiunea buiandrugului ferestrei.	
Clic pe funcția Create a rectangular frame	
Poziționați etrierul folosind două puncte în diagonală. Apăsați pe un al treilea punct pentru a poziționa ciocurile etrierului. Etrierul este poziționat.	

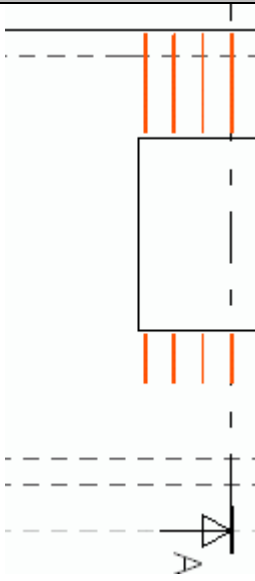
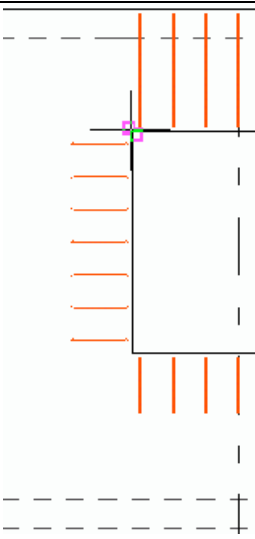
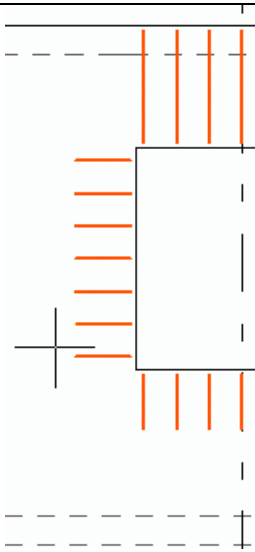
Instrucțiuni	Explicații
Zoom pe secțiunea parapetului ferestrei.	
Clic pe funcția Create an U bar	
Poziționați bara sub formă de U dând clic pe două puncte de la baza barei.	
Poziționați bara sub formă de U pe perete și introduceți valoarea lungimii U: Introduceți o valoare de 0.40 m. Bara sub formă de U este poziționată.	
Zoom pe vederea de deasupra a ferestrei.	
Clic pe funcția Create an U bar Poziționați o bară sub formă de U pe latura stângă a ferestrei.	
Poziționați bara sub formă de U dând clic pe două puncte de la baza barei.	

Instrucțiuni	Explicații
Poziționați bara sub formă de U pe perete și introduceți valoarea lungimii U: Introduceți o valoare de 0.40 m. Bara sub formă de U este poziționată.	
Trei bare sunt definite. O să repartizăm imediat aceste bare.	
Vom repartiza mai întâi etrierul. Zoom pe definiția etrierului.	
Clic pe funcția Create a linear repartition of the selected bar.	

Instrucțiuni	Explicații
Clic pe etrier. Automat apare instrumentul « Sideview » sub forma a două săgeți. Acest instrument permite indicarea sensului de observare a barei de repartizat. Selectați săgeata orizontală pentru a repartiza fața acestui etrier pe elevația peretelui.	
Zoom pe buiandrugul ferestrei de pe elevația peretelui	
Clic pe colțul inferior stânga apoi pe colțul inferior dreapta al buiandrugului.	
Acum clic pe buiandrug pentru a indica direcția de repartiție. Etrierii sunt repartizați.	
Bara gri indică poziția barelor în repartiție. Deplasați cursorul în poziția corespunzătoare și dați clic.	

Instrucțiuni	Explicații
Repartizați bara în U a parapetului ferestrei. Zoom pe definirea barei în U a parapetului.	
Clic pe funcția Create a linear repartition of the selected bar.	
Clic pe bara în U. Automat apare instrumentul « Sideview » sub forma a două săgeți. Selectați săgeata orizontală pentru a repartiza latura acestei bare pe elevația peretelui.	
Zoom pe parapetul ferestrei pe elevația peretelui	

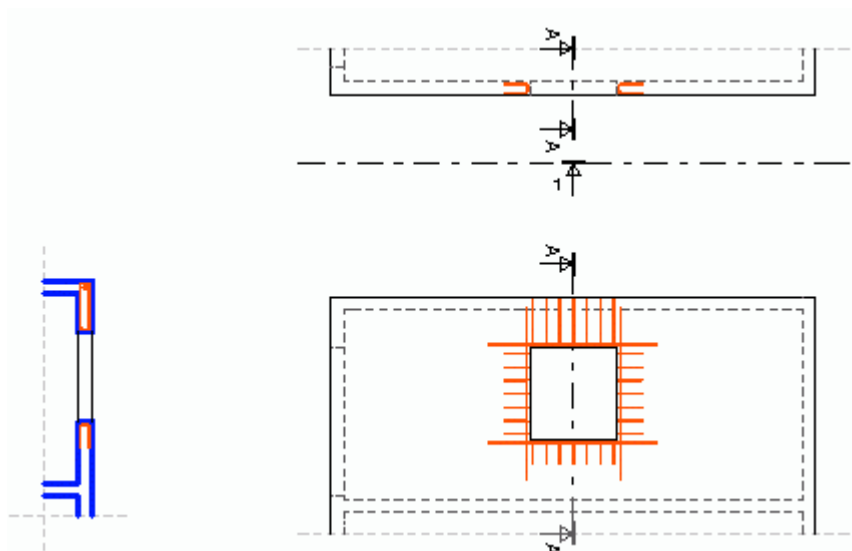
Instrucțiuni	Explicații
Apăsați pe colțul superior dreapta apoi pe colțul superior stânga al parapetului.	
Apăsați acum pe parapet pentru a indica direcția de repartiție. Indicați și poziția barelor în repartiție. Barele în U sunt repartizate pe parapetul ferestrei.	
Repartizați o bară în U pe latura ferestrei. Zoom pe definirea barei în U pe vederea de deasupra.	
Clic pe funcția Create a linear repartition of the selected bar.	
Clic pe bara în U. Automat apare instrumentul « Sideview » sub forma a două săgeți. Selectați săgeata verticală pentru a repartiza această față a barei pe elevația peretelui.	

Instrucțiuni	Explicații
Zoom pe latura stângă a ferestrei pe elevația peretelui	
Clic pe colțul stâng superior apoi pe colțul inferior stâng al laturii ferestrei.	
Apăsați acum pe parapet pentru a indica direcția de repartiție. Indicați apoi și poziția barelor în repartiție. Barele în U sunt repartizate pe latura ferestrei.	

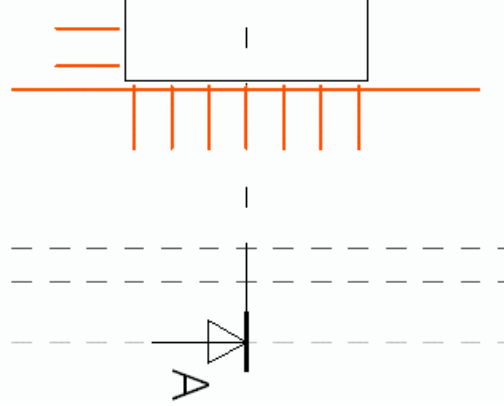
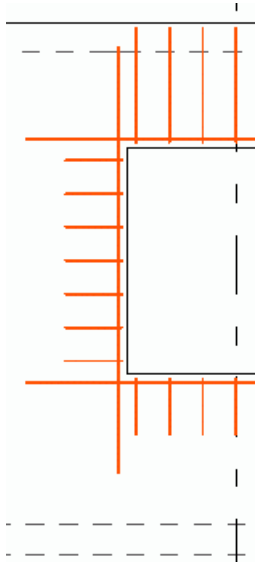
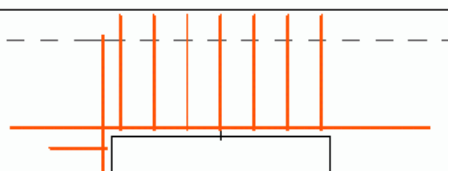
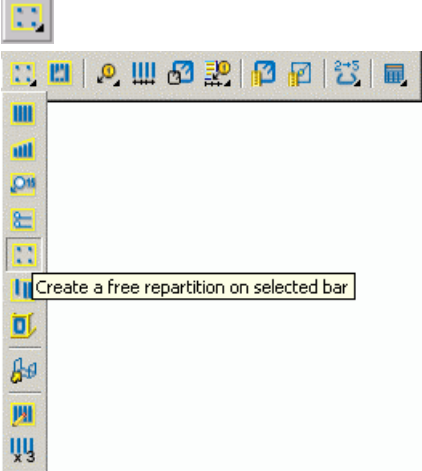
Poziționați armăturile longitudinale

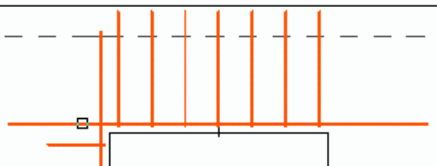
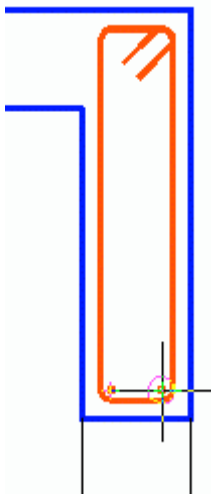
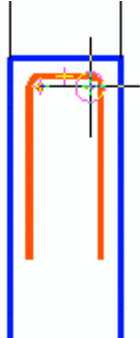
Etapa 3 : Definiți și repartizați armăturile longitudinale în jurul unui gol de fereastră

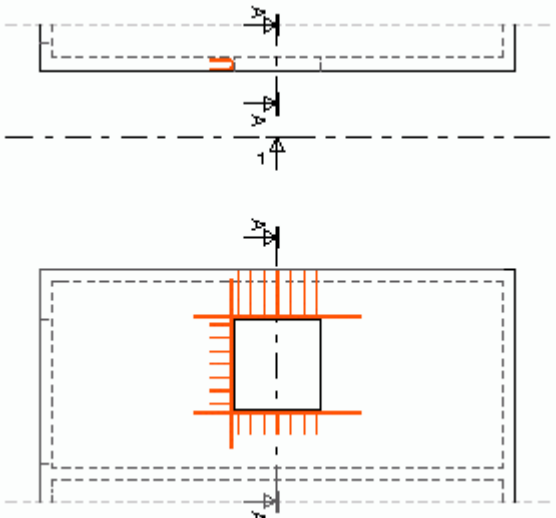
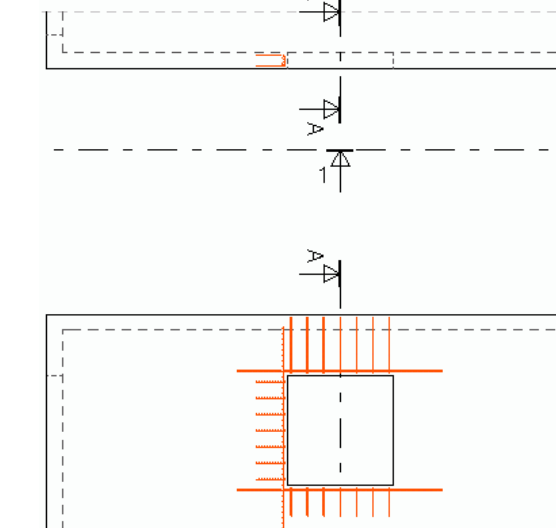
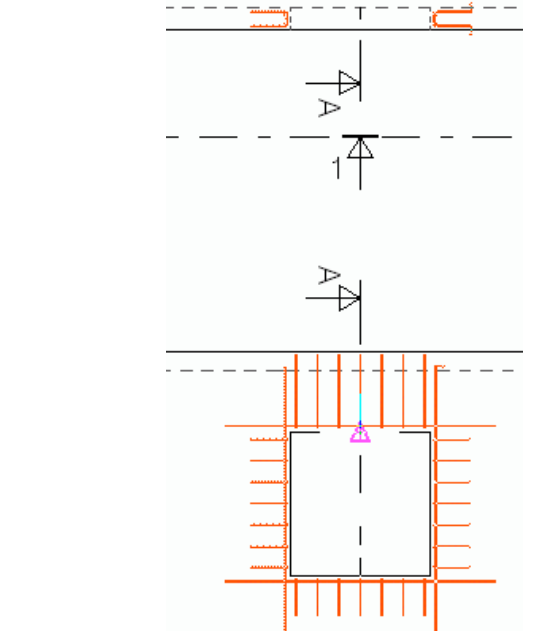
A treia etapă vă explică cum să poziționați armăturile longitudinale din jurul golului de fereastră, utilizând instrumentele de definire și repartizare a barelor.



Instrucțiuni	Explicații
O să definim bara inferioară a buiandrugului ferestrei. Zoom pe buiandrugul ferestrei de pe elevația peretelui	
Clic pe funcția Create straight bar	
În SmartBar selectați punctele de OSNAP pentru extremitățile barelor 1 și 2.	
În linia de comandă, introduceți opțiunea: li	Cliquez le premier point de la barre ou [Ligne de contour] :li
Clic pe latura inferioară a buiandrugului.	
Clic pe buiandrug pentru a poziționa bara inferioară. Bara este definită.	

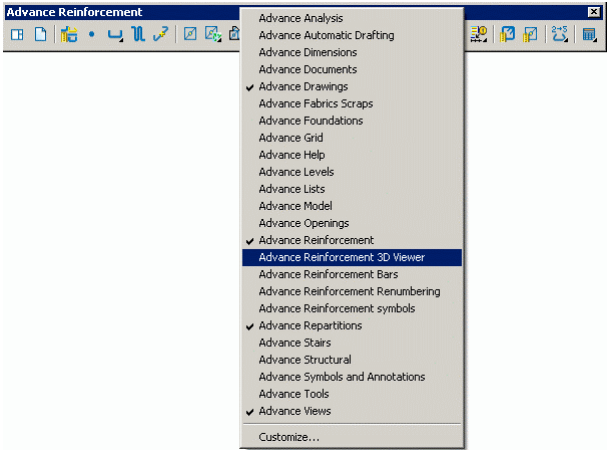
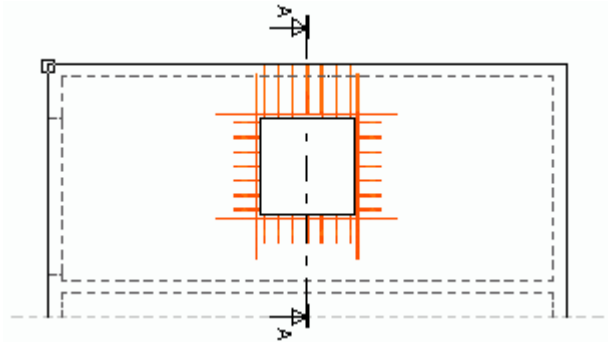
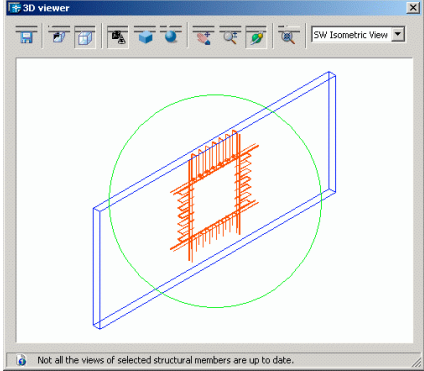
Instrucțiuni	Explicații
Procedați similar pentru a poziționa o bară în parapetul ferestrei.	
Poziționați, de asemenea, o bară de acest tip pe latura ferestrei.	
Operația constă acum în a repartiza aceste trei bare. Zoom pe elevație pe bara inferioară a buiandrugului ferestrei.	
Clic pe funcția Create a free repartition on selected bar, derulând funcțiile de repartiție.	

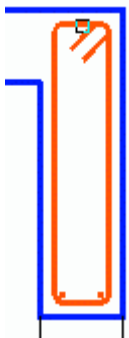
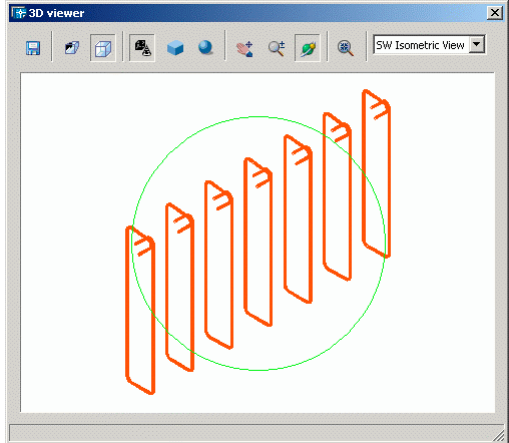
Instrucțiuni	Explicații
Clic pe bara inferioară.	
După ce ați făcut clic pe bara inferioară, un diametru este poziționat în dreptul cursorului mouse-ului. Repartizați două bare în colțurile etrierului din secțiunea buiandrugului (vezi imaginea). Notă : Pentru a facilita repartiția celor două bare, activați punctul de asistență « centre » în OSNAP-ul AutoCAD.	
Clic din nou pe funcția Create a free repartition on selected bar din meniul cu funcții de repartiție.	
Selectați elevația barei orizontale a parapetului. Procedați similar pentru a repartiza două bare în colțurile barei U al parapetului ferestrei (vezi imaginea alăturată).	
Repartizați ultima bară prin clic pe funcția Create a free repartition on selected bar din meniul cu funcții de repartiție.	
Selectați pe elevație bara verticală pe latura stângă a ferestrei. Procedați similar pentru a repartiza două bare în colțurile barei în U a laturii stângi a ferestrei (vezi imaginea alăturată).	

Instrucțiuni	Explicații
Acum cele două bare sunt repartizate, mai trebuie să se realizeze simetria pentru cealaltă latură a ferestrei. Zoom pentru a observa elevația și vederea de deasupra.	
Clic pe funcția standard AutoCAD« Mirror ».	
Selectați armăturile ce trebuie copiate prin simetrie: selectați barele în U și cele două diametre din vederea de sus și selectați bara verticală din partea stângă a ferestrei și repartiați barele în U. Apăsăți Enter pentru validarea selecției.	
Clic pe mijlocul laturii inferioare a ferestrei pentru a poziționa primul punct al axei de simetrie și apoi pe punctul de mijloc al laturii superioare pentru a defini al doilea punct al axei. Apăsăți Enter pentru a realiza copia prin simetrie. Barele sunt copiate de pe cealaltă latură a ferestrei.	

Etapa 4 : Vizualizarea armăturilor în 3D

În a patra etapă se explică cum se pot vizualiza armăturile în 3D.

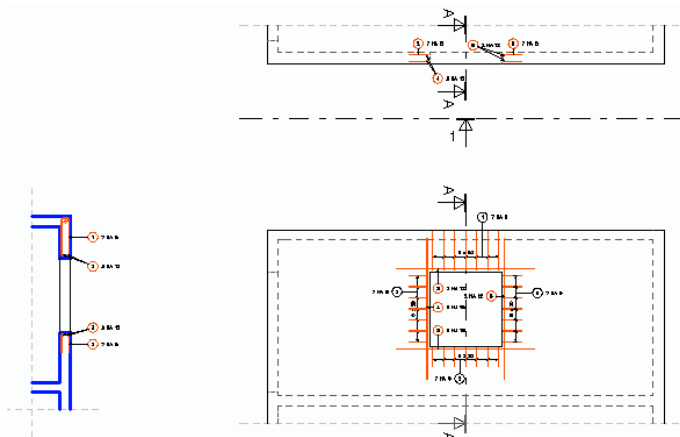
Instrucțiuni	Explicații
Afișarea barei de instrumente Advance Reinforcement 3D Viewer. Clic dreapta pe bara de instrumente Advance Reinforcement și selectați Advance Reinforcement 3D Viewer.	
Clic din nou pe butonul Start 3D viewer.	
Clic pe peretele armat pentru a-l selecta. Puteți selecta peretele chiar din modul Model.	
Apăsați tasta Enter pentru validare	Apăsați Enter 
Vizualizați în 3D armătura golului în perete.	
Asemănător puteți vizualiza repartiția unei singure bare. Clic din nou pe butonul Start 3D viewer.	

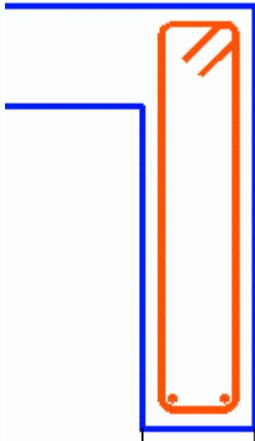
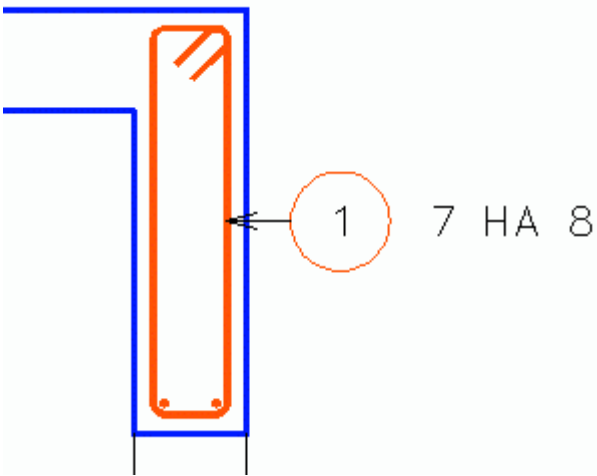
Instrucțiuni	Explicații
Clic pe bara care urmează a fi vizualizată (de exemplu, etrierul)	
Apăsați tasta Enter pentru validare.	Apăsați Enter ↵
Vizualizați în 3D repartiția barei.	

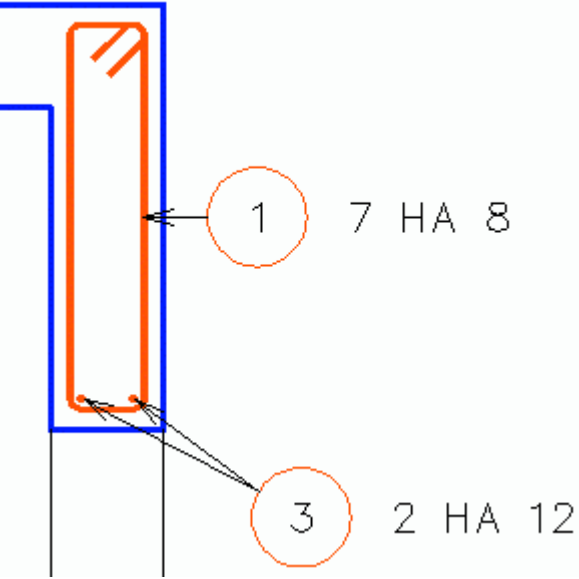
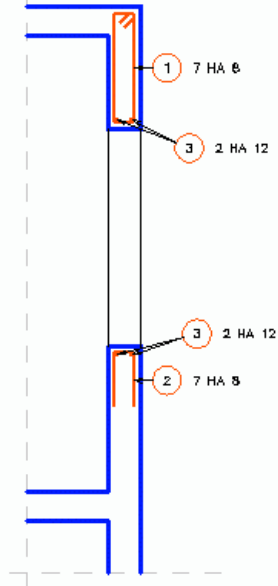
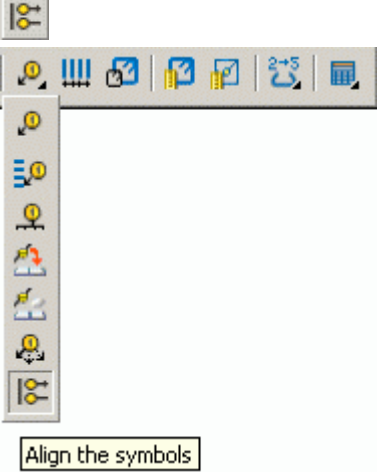
Poziționați mărcile și cotele de repartiție ale barelor

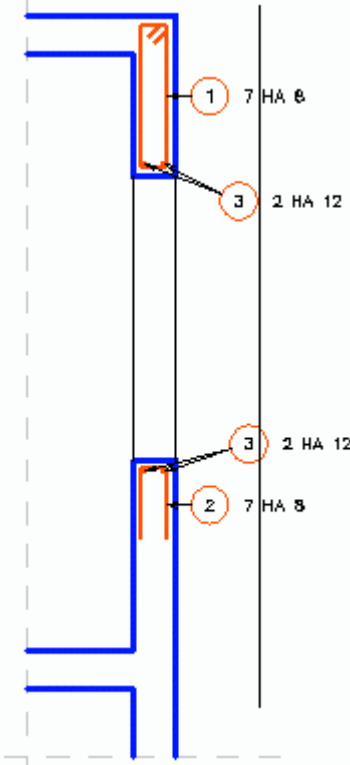
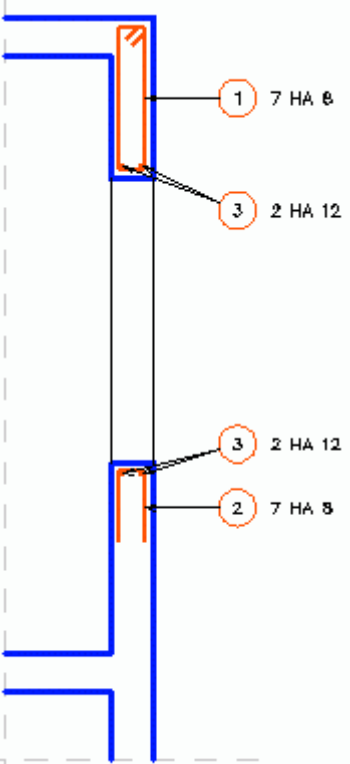
Etapa 5 : Poziționați mărcile și cotele de repartiție pentru bare.

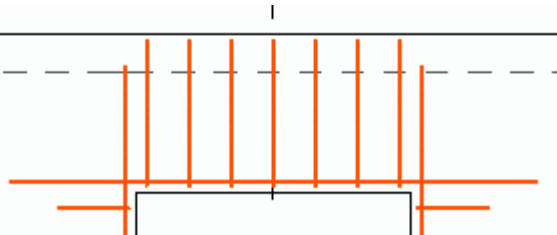
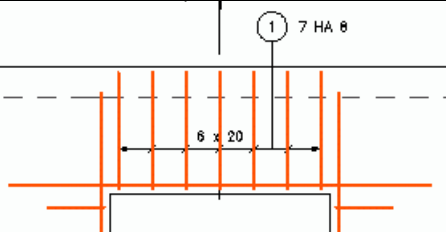
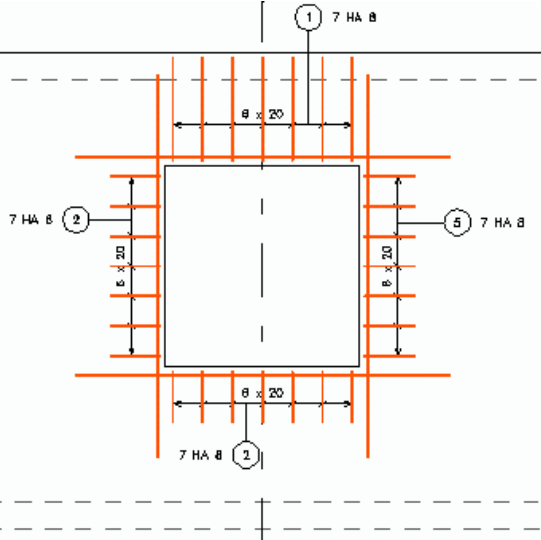
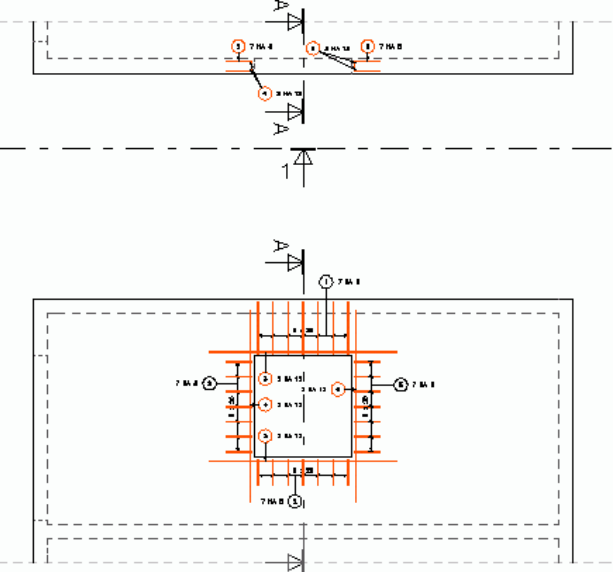
A cincea etapă exemplifică cum se plasează mărcile barelor și cotele automate pentru repartiții.



Instrucțiuni	Explicații
Prima operație constă în a poziționa reperele barelor pe secțiunea de perete. Zoom pe secțiunea buiandrugului.	
Clic pe funcția Create a bar symbol.	
Selectați etrierul și poziționați marca alături.	

Instrucțiuni	Explicații
Clic pe funcția Create a bar symbol .	
Selectați cele două diametre și poziționați marca.	
Procedați similar pentru a poziționa marca pe armătura parapetului. Notă : este posibil să poziționați adnotațiile pe cealaltă latură a secțiunii, folosind funcția « Mirror » din meniul contextual al mărcii: Selectați un element sau [Multiple]: Punct sau [Scale/Rotation/Aligne/Mirror] :m	
Puteți alinia simbolurile folosind funcția Align the symbols.	

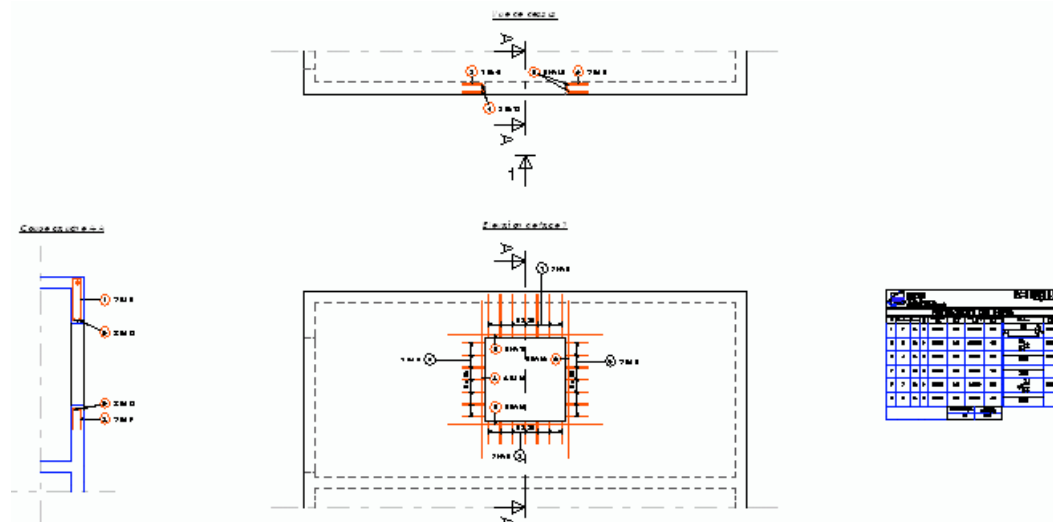
Instrucțiuni	Explicații
Desenați linia de aliniere.	
Selectați simbolurile de aliniat și linia desenată anterior apoi tastați Enter pentru confirmare. Simbolurile sunt aliniate. Ștergeți linia de aliniere.	

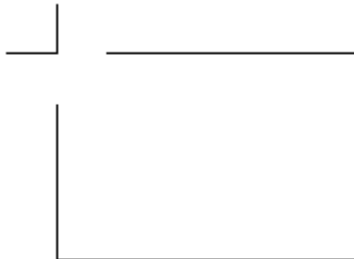
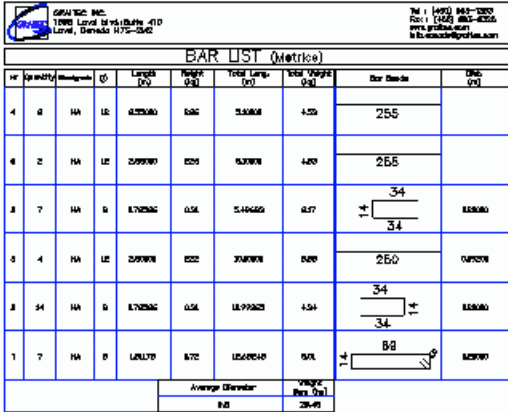
Instrucțiuni	Explicații
A doua operație constă în a plasa cotele de repartiție. Zoom pe elevația buiandrugului ferestrei.	
Clic pe funcția Create a repartition dimension.	
Selectați repartiția etrierului, poziționați linia de cotă, clic pe linia atașată mărcii și tastați Enter pentru a valida poziția acesteia.	
Procedați similar pentru a poziționa cotele pentru cele patru repartiții de pe laturile ferestrei. Notă : este posibilă poziționarea adnotărilor pe partea cealaltă a liniei atașate folosind funcția « Mirror » din linia de comandă AutoCAD: Selectați un element sau [Multiple]: Punct sau [Scale/Rotation/Aligne/Mirror] :m	
Completați vederile cu mărci așa cum este arătat în imaginea alăturată.	

Poziționați un extras de armătură

Etapa 6 : Poziționați un extras cu schema barelor

Cea de a șasea etapă explică cum se creează un extras automat cu schema barelor.

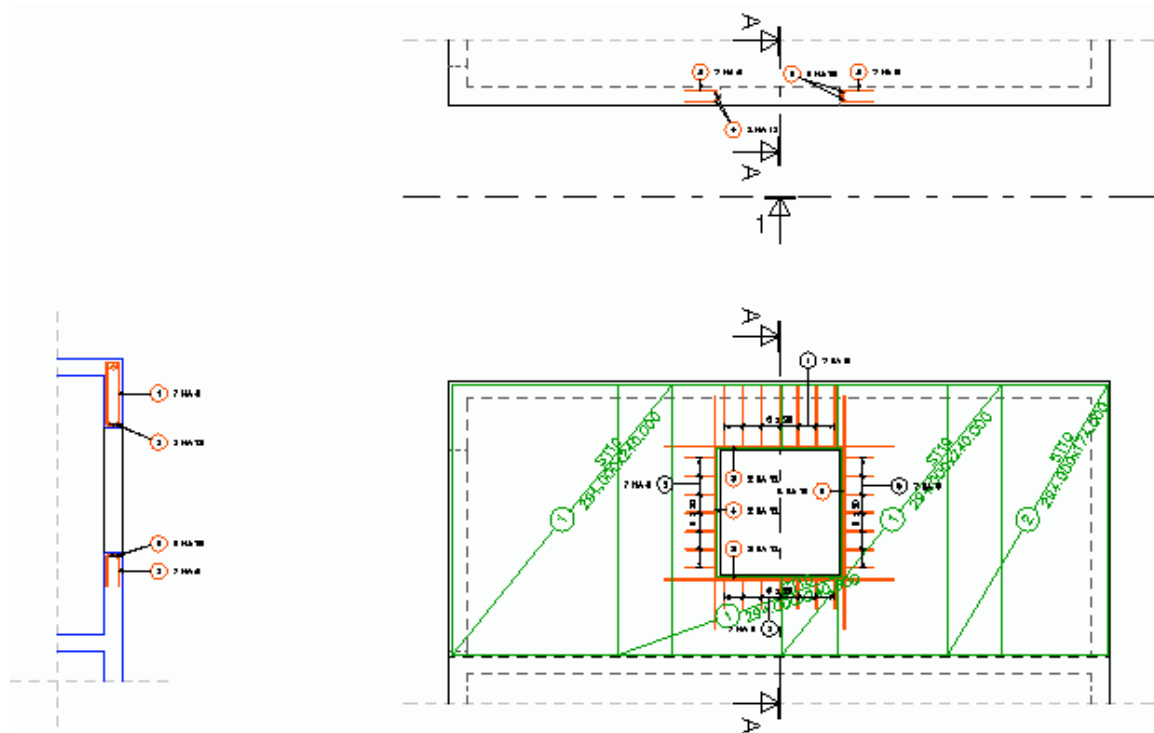


Instrucțiuni	Explicații
Clic pe funcția Create a list	
Tastați B în linia de comandă pentru a crea un extras de armătură.	B apoi Enter ↵
Apoi apăsați Enter pentru a selecta barele afișate pe ecran.	Enter ↵
Selectați cu o fereastră toate barele pe care doriți să le includeți în extras. Tastați Enter pentru a confirma selecția. Extrasul poate fi poziționat prin deplasarea mouse-ului.	
Înainte de poziționarea extrasului, în bara de proprietăți, selectați un factor de scală de 0.5 .	Scale : 0.5
Poziționați extrasul pe desenul de armare.	

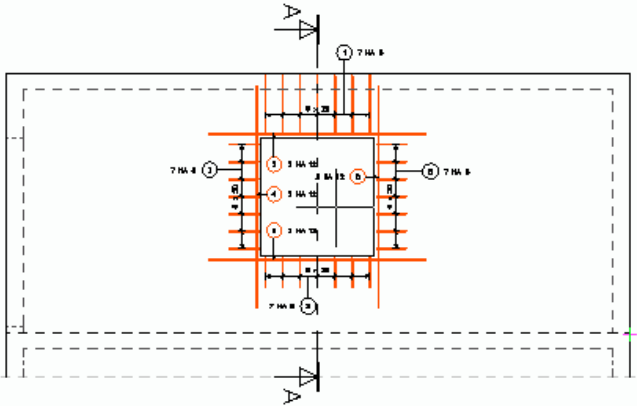
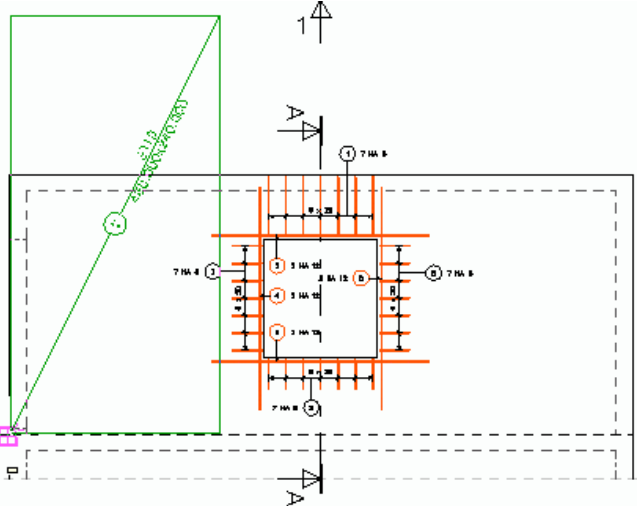
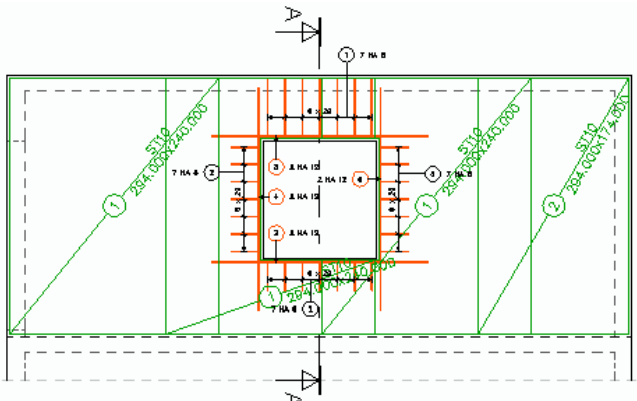
Poziționarea plaselor sudate

Etapa 7 : Poziționarea plaselor sudate pe fețele peretelui prin detecție automată

A șaptea etapă exemplifică cum se utilizează catalogul de plase sudate și cum se pot poziționa pe fețele pereților.



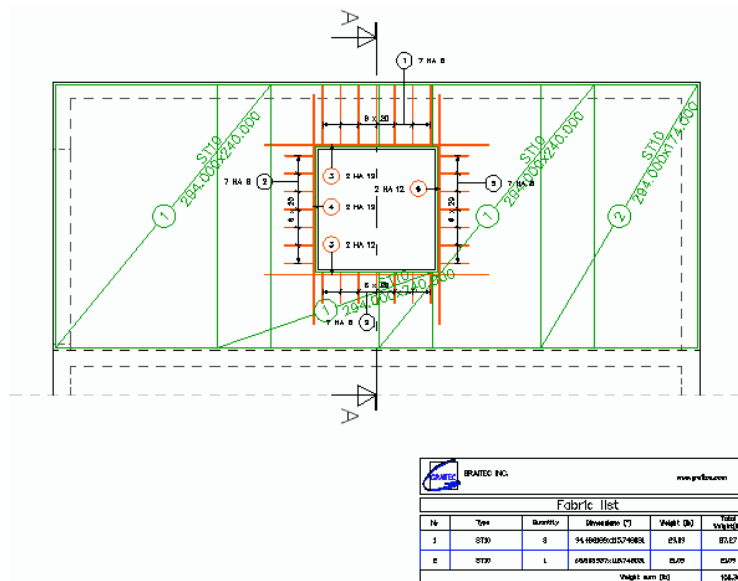
Instrucțiuni	Explicații
Zoom pe elevația peretelui.	
Clic pe funcția Create a simple fabric outline pentru a crea o repartitie de plase sudate simple.	
Tastați D (automatic D etection) pentru a detecta automat conturul peretelui.	D apoi Enter ↵
Clic în interiorul peretelui.	

Instrucțiuni	Explicații
Acum trebuie să decupați conturul ferestrei din plasele sudate. Tastați Y (Yes) în linia de comandă pentru a specifica golul din interiorul ferestrei.	Y apoi Enter ↵
Tastați din nou D (automatic Detection) pentru a detecta automat conturul ferestrei.	D apoi Enter ↵
Selectați un punct în interiorul ferestrei.	
În bara de proprietăți, impuneți 2 numărul de rânduri de plase sudate și o acoperire cu beton X/Y de 0 și 3 cm.	
Selectați punctul de inserție pentru prima plasa sudată.	
Plasele sudate sunt plasate automat pe fețele peretelui, ținându-se cont de golul pentru fereastră.	

Poziționarea unui extras de plase sudate

Etape 8 : Poziționați extrasul de plase sudate

A opta și ultima etapă exemplifică cum se poate realiza automat extrasul de plase sudate.



Instrucțiuni	Explicații
Clic pe funcția Create a list	
În bara de proprietăți, selectați lista « Fabric List ».	
Tastați F în linia de comandă pentru a crea un extras de plase sudate.	F apoi Enter
Tastați V în linia de comandă pentru a crea un extras de plase sudate din vederea curentă. Extrasul poate fi poziționat prin deplasarea mouse-ului.	
Înainte de poziționarea extrasului, în bara de proprietăți, selectați un factor de scală de 0.5 .	Scale : 0.5
Poziționați extrasul de plase sudate pe desenul de armare.	

Finalul exercițiilor.

Anexă Comenzile în linie

În acest Capitol

- Comenzile Advance



Comenzile Advance

Aproape toate acțiunile efectuate în Advance sunt legate de o comandă. Aceste comenzi permit indicarea acțiunilor pe care vreți să le efectuați și **Advance** răspunde prin afișarea acestora în linia de comandă. Liniile de comandă vă informează despre starea unei acțiuni sau vă sugerează diferite opțiuni care vă permit să terminați o comandă cu succes.

Advance propune diferite metode pentru executarea comenzilor: meniuri, bare de elemente, meniuri contextuale și comenzi în linii.

Puteți executa orice comandă tastând numele său complet în linia de comandă.

Veți găsi mai jos lista comenzilor, pe tipuri de categorii.

Pentru obținerea ajutorului

Comanda	Funcția
grtcabout	Afișarea informațiilor programului Advance
grtchelp	Afișare help
grtcselftraining	Lansarea Auto-formării: Advance Learning Program

Pentru administrarea proiectelor

Comanda	Funcția
grtcdefault	Modificarea valorilor implicite ale elementelor
grtcexportddc	Exportul modelului către Arche Ossature și lansarea programului
grtcexportost	Exportul modelului către programul Arche Ossature
grtcexportstc	Exportul modelului către Effel Structure și lansarea programului
grtcexportstca	Exportul modelului către Advance Design
grtcexportstr	Exportul modelului către programul Effel Structure
grtcimportadt	Importul unui fișier provenit din programul ADT
grtcimportdx	Importul unui plan de armare de la Arche Reinforcement
grtcimportost	Importul unui fișier provenit din programul Arche Building Structure
grtclayer	Accesarea managerului de layere
grtcstandardlayer	Accesarea managerului de denumire a layerelor
grtcgeometry	Modificarea caracteristicilor geometrice din cataloage
grtcmaterial	Modificarea caracteristicilor materialelor
grtcopening	Accesarea catalogului de goluri
GRTCPileCatalog	Accesarea catalogului de piloni
grtcbarcat	Modificarea caracteristicilor barelor din cataloage
grtcmeshcat	Modificarea caracteristicilor plaselor sudate din cataloage
grtcproperties	Modificarea proprietăților proiectului
grtcpriority	Consultarea priorităților elementelor
grtcpreference	Modificarea preferințelor generale
grtcrepresentation	Definirea stilului de reprezentare
grtcunits	Modificarea unităților de afișare

Comanda	Funcția
grtcrebarstyle	Definirea stilului de armare
grtcsavetree	Salvați arborele curent

Pentru modelarea unei clădiri

Comanda	Funcția
grtcbfound	Generarea automată a fundațiilor adaptate sub fiecare stâlp de nivel inferior
grtcbproperties	Modificarea proprietăților unei clădiri
grtcbvis	Afișarea întregii clădiri
grtcbnew	Crearea unei clădiri noi
grtcbactiv	Activarea unei clădiri

Pentru modelarea unui etaj

Comanda	Funcția
grtclactive	Activarea unui etaj - acesta va deveni etajul curent
grtclcopytop	Copierea elementelor din etajul curent în etajul superior
grtclcopybottom	Copierea elementelor din etajul curent în etajul inferior
grtcldel	Ștergerea etajului curent
grtclnew	Crearea unui etaj nou deasupra
grtclnewbottom	Crearea unui etaj nou dedesubt
grtclnext	Afișarea etajului următor
grtclprev	Afișarea etajului precedent
grtclproperties	Modificarea proprietăților etajului curent
grtclsel	Selectarea elementelor etajului curent
grtcevis	Afișarea unuia sau mai multor etaje

Pentru a defini cofrajul

Comanda	Funcția
grtcponsel	Afișarea proprietăților elementului selectat
grtcbeam	Crearea unei grinzi în etajul curent
grtcsill	Crearea unui glaf în etajul curent
grtccolumn	Crearea unui stâlp în etajul curent
grtcdoor	Crearea unei uși în etajul curent
grtcelconv	Convertirea entităților AutoCAD ®(linie, polilinie, arc) în elemente (grindă, stâlp...)
grtcelcopy	Copierea sau deplasarea elementelor
grtcelproperties	Modificarea proprietăților dorite sau elementelor selecționate
grtcelsolid	Convertirea elementelor selecționate în solid ACIS
grtcstructuraltrim	Ajustarea (Trim) unui element
grtcbreakelement	Scindare element

Comanda	Funcția
grtcfootingc	Crearea unei fundații continue în etajul curent
grtcfootingi	Crearea unei fundații izolate în etajul curent
grtcbeddingfootingiso	Crearea unui beton de egalizare pentru fundații izolate.
grtcbeddingfootingcont	Crearea unui beton de egalizare pentru fundații continue
grtcpile	Crearea unui pilon în etajul curent
grtcpileprop	Modificarea proprietăților pilonilor
grtcareadrill	Crearea unei zone de foraj în etajul curent
grtclintel	Crearea unui buiandrug în etajul curent
grtcpolyopening	Crearea unei gol poligonal în etajul curent
grtcbeamreservationline	Crearea unui gol în grindă în etajul curent.
grtcslab	Crearea unui planșeu în etajul curent
grtcstdopening	Crearea unor spații sau goluri în etajul curent
grtcwall	Crearea unui perete în etajul curent
grtcwindow	Crearea unei ferestre în etajul curent
grtcroof	Crearea unui acoperiș sau a unei forme de pantă
grtcroofproperties	Modificarea proprietăților acoperișurilor selectate
grtcbindstructurals	Atașarea elementelor la acoperiș
grtcslope	Crearea unei rampe în etajul curent
grtcstairs	Crearea unei scări în etajul curent
grtcprecaststairpbm	Acces la situl PBM (scări prefabricate)
grtcprecaststairb	Acces la situl SB (scări prefabricate)
grtcriculumbergrid	Modificarea descrierii axelor
grtcgrid	Crearea unei grile

Pentru a defini armarea

Comanda	Funcția
grtcshapebar	Crearea unei noi forme de bară
grtcpointbar	Crearea unei bare în punct
grtcstraightbar	Crearea unei bare drepte
grtcstirrupbar	Crearea unui etrier
grtcrectbar	Crearea unui cadru dreptunghiular
grtccircbar	Crearea unui cerc
grtcpinbar	Crearea unei agrafe
grtcu	Crearea unei bare în U
grtclbar	Crearea unei bare în L
grtcpolbar	Crearea unei bare cu formă variabilă

Comanda	Funcția
grtcbreakbar	Secționarea unei bare
grtcrepartfree	Crearea unei repartiții libere
grtcrepartlinear	Crearea unei repartiții liniare
grtcrepartvarlinear	Crearea unei repartiții liniare variabile
grtcrepartquantity	Crearea unei repartiții cantitative
grtcrepartcut	Crearea unei repartiții de tip secțiune
grtcrepartone	Crearea unei repartiții
grtcbarhide	Ascunderea repartiției sau definiției unei repartiții
grtcbarshow	Afișarea elementului ascuns (bara de definiție sau repartiția)
grtcreparttrim	Decuparea într-o repartiție
grtcreparteditsymbol	Modificarea simbolului de la extremitățile unei bare dintr-o repartiție
grtcfabric	Crearea unei plase sudate simple
grtcrepartfabric	Crearea unei repartiții de plase sudate
grtcrepartfabricupdate	Actualizarea repartiției
grtcrepartfabricaddhole	Adăugarea unui gol/obstacol în repartiție
grtcrepartfabricdelhole	Ștergerea unui gol/obstacol din repartiția de plase sudate
grtccposbar	Renumotarea barelor și plaselor sudate
grtcfabrictrim	Decuparea plaselor sudate în raport cu o linie
grtcrebarproperties	Accesarea proprietăților unei bare
grtcfabricproperties	Editarea proprietăților plaselor sudate
grtcrepartproperties	Accesarea proprietăților unei repartiții
grtcrepartfabricproperties	Editarea proprietăților repartiției de plase sudate
grtcfabriccut	Creați o secțiune de plase sudate
grtcfabriccutproperties	Editarea proprietăților plaselor sudate
grtcfabriccutregen	Regenerarea simbolurilor
grtcfabricsrows	Crearea unui șir de plase sudate
grtcfabricrest	Crearea unei plase sudate noi plecând de la resturi
grtcfabricscrapsoptimize	Optimizarea automată a resturilor plaselor
grtcrepartmodifyfabric	Modificarea primului panou
grtcrepartnumber	Aplicarea unui factor de multiplicare
grtcrepartedit	Editarea unei repartiții
grtcrepartdisplayallbars	Afișarea tuturor barelor
grtcrepartselbars	Selectarea barelor afișate

Comanda	Funcția
grtcrepartsection	Crearea unei repartii de tip secțiune
GRTCDefineView	Selectarea și definirea vederii
GRTCcrebar3Dviewer	Lansarea vizualizării în 3D

Pentru crearea și generarea planurilor de cofraj

Comanda	Funcția
grtcplanview	Crearea unei vederi în plan
grtciso	Crearea unei vederi 3D
grtccut	Crearea unei secțiuni sau a unui profil
grtcelev	Crearea unei elevații
grtcdnew	Crearea unui desen nou
grtcdrebar	Crearea unui nou plan de armătură
grtcdactive	Activarea unui desen sau a unei vederi
grtcdexport	Exportul într-un fișier dwg a unui desen sau a unei vederi
grtcddelete	Ștergerea unui desen sau a unei vederi
grtcdonplan	Poziționarea unui desen sau a unei vederi pe plan
grtcdproperties	Accesarea proprietăților unui desen sau ale unei vederi
grtcdupdate	Activarea și actualizarea unui desen sau a unei vederi
grtcdgroup	Regruparea mai multor desene pe același plan de ansamblu
grtcdungroup	Degruparea desenelor

Pentru a cota desenele și vederile

Comanda	Funcția
grtcdimlevel	Crearea unei cotări de nivel
grtcadim	Aranjarea cotărilor
grtcdimarc	Crearea unei cotări în arc
grtcdimassoc	Crearea unei cotări asociative
grtcdimcoord	Determinarea coordonatelor
grtcdimrepart	Crearea unei cote de repartitie
grtcdiminter	Crearea unei cotări prin intersecție
grtcdimintercalc	Recalcularea unei cotări prin intersecție
grtcdimlevel	Crearea unei cotări de nivel
grtcdimproperties	Accesarea proprietăților unei cote
grtcgdim	Gruparea cotelor
grtcmdim	Adăugarea sau ștergerea punctelor unei cote
grtcdimrepart	Crearea unei cote de repartitie
grtcdimension	Crearea unei cotări prin puncte
grtcdimproperties	Accesarea proprietăților unei cote

Comanda	Funcția
grtccopydraft	Copierea elementelor vizuale în etajul selectat

Pentru adăugarea simbolurilor și adnotațiilor

Comanda	Funcția
grtcnannot	Adăugarea unei adnotații în catalog
grtcannotcat	Accesarea catalogului de adnotații
grtcannot	Crearea unei adnotații
grtcmannot	Crearea de adnotații multiple
grtcmkssymbol	Adăugarea unui simbol în catalog
grtcmsymbol	Crearea simbolurilor multiple
grtcsymbol	Crearea unui simbol
grtcsymbolcat	Accesarea catalogului de simboluri
grtcimult	Activarea instrumentului de identificare simplă
grtcisingle	Activarea instrumentului de identificare multiplă
grtcsymproperties	Accesarea proprietăților pentru adnotații și simboluri
grtcsymbolalign	Aliniați simbolurile barelor
grtcrebarsymbol	Crearea unui simbol de bară sau de plase sudate
grtcrebarrakesymbol	Crearea unui simbol sub formă de greblă
grtcsymboltarget	Poziționați simbolul pe un alt element

Pentru a crea și utiliza extrasul

Comanda	Funcția
grtclheader	Definirea antetului extrasului
grtclbody	Definirea cuprinsului extrasului
grtclfooter	Definirea părții de jos a extrasului
grtclfooterpart	Definirea entităților grupate în partea de jos a extrasului
grtclvariable	Definirea unui atribut al extrasului
grtcsbheader	Crearea unui subantet al extrasului
grtcsbfooter	Crearea unui subtotal sous-pied al extrasului
grtclistexportexcel	Exportul extrasului către Microsoft Excel
grtclistpagesplit	Împărțirea listei pe pagini
grtclist	Adăugarea unui extras de armătura pe plan
grtclistupdate	Actualizarea extrasului de armătură
grtclistadd	Adăugarea unui element în extras
grtclistdel	Ștergerea unui element din extras
grtclistproperties	Editarea proprietăților extrasului

Pentru crearea planurilor

Comanda	Funcția
grtcplactive	Reactivarea unui plan
grtcplrefresh	Reactualizarea unui plan
grtcpldelete	Ștergerea unui plan
grtcplnew	Crearea unui plan
grtcplproperties	Accesarea proprietăților unui plan
grtcplupdate	Activarea și actualizarea unui plan

Pentru servirea utilităților

Comanda	Funcția
grtcdispsel	Afișează doar elementele selectate
grtcdisptype	Afișarea elementelor în funcție de tip
grtcselcriteria	Selectarea elementelor urmând criterii multiple
grtcseltype	Selectarea elementelor în funcție de tip
grtcucs	Activarea AutoUCS
grtclabelstructurals	Etichetarea elementelor
grtcconvertadv	Convertirea unui fișier ce provine din Architectural Desktop

Pentru utilizarea serviciilor Internet

Comanda	Funcția
grtccontact	Contactarea unui distribuitor Advance
grtcsupport	Cererea de asistență la serviciul tehnic
grtcweb	Accesarea site-ului GRAITEC

Correspondența între funcțiile programului și fișierul licenței

	FEATURES				
	MODEL	MODEL+DRAFT	MODEL+REBAR+ DRAFT	MODEL+REBAR	REBAR
grtcdispel	X	X	X	X	X
grtcdisptype	X	X	X	X	X
grtchelp	X	X	X	X	X
grtcstructuraltrim	X	X	X	X	
grtcsymbolalign		X	X	X	X
grtcannot		X	X		X
grtcannotcat		X	X		X
grtcmannot		X	X		X
grtcsill	X	X	X	X	
grtcadim		X	X		X
grtcselftraining	X	X	X	X	X
grtcadvantage	X	X	X	X	X
grtcbactiv	X	X	X	X	
grtcbarproperties			X	X	X
grtcshapebar			X	X	X
grtcbarcat			X	X	X
grtcstraightbar			X	X	X
grtcbeddingfootingcont	X	X	X	X	
grtcbeddingfootingiso	X	X	X	X	
grtcbfound	X	X	X	X	
grtcbnew	X	X	X	X	
grtcpointbar			X	X	X
grtcpolbar			X	X	X
grtcbproperties	X	X	X	X	X
grtcbvis	X	X	X	X	
grtcrectbar			X	X	X
grtccalcarche			X	X	
grtclayer	X	X	X	X	X

	FEATURES				
	MODEL	MODEL+DRAFT	MODEL+REBAR+DRAFT	MODEL+REBAR	REBAR
grtccircbar			X	X	X
grtclload	X	X	X	X	X
grtccontact	X	X	X	X	X
grtcconvertadv	X	X	X	X	X
grtccopydraft		X	X		
grtcdimarc		X	X		
grtcdimassoc		X	X		
grtcdimcoord		X	X		
grtcdimlevel		X	X		
grtcdiminter		X	X		X
grtcdimintercalc		X	X		X
grtcdimproperties		X	X		X
grtcdimproperties			X	X	X
grtcdimrepart			X	X	X
grtccut		X	X		
grtcbreakbar			X	X	X
grtcdactive		X	X	X	X
grtcslab	X	X	X	X	
grtcdungroup		X	X	X	X
grtcvtopbottom	X	X	X		X
grtcdefault	X	X	X	X	
grtcdrebar		X	X	X	X
grtcdexport		X	X	X	X
grtcbarhide			X	X	X
grtcrebarcalc			X	X	
grtcbarshow			X	X	X
grtcdgroup		X	X	X	X
grtcdimension		X	X		
grtcdupdate		X	X	X	X
grtcdnew		X	X	X	X
grtcdproperties		X	X	X	X
grtcddelete		X	X	X	X

	FEATURES				
	MODEL	MODEL+DRAFT	MODEL+REBAR+DRAFT	MODEL+REBAR	REBAR
grtclactive	X	X	X	X	
grtcdwgscale	X	X	X	X	X
grtclcopybottom	X	X	X	X	
grtclcopytop	X	X	X	X	
grtcelconv	X	X	X	X	
grtcelcopy	X	X	X	X	
grtcbreakelement	X	X	X	X	
grtcelev		X	X		
grtcelevcalc		X	X		
grtcelproperties	X	X	X	X	
grtcelsolid	X	X	X	X	
grtclnew	X	X	X	X	
grtcnewbottom	X	X	X	X	
grtcpinbar			X	X	X
grtclprev	X	X	X	X	
grtclproperties	X	X	X	X	
grtcstairs	X	X	X	X	
grtclsel	X	X	X	X	
grtclnext	X	X	X	X	
grtcldel	X	X	X	X	
grtcstirrupbar			X	X	X
grtcevis	X	X	X	X	
grtcexparche	X	X	X	X	
grtcexportddc	X	X	X	X	
grtclistexportexcel		X	X	X	X
grtcexportost	X	X	X	X	
grtcexportstc	X	X	X	X	
grtcexportstca	X	X	X	X	
grtcexportstr	X	X	X	X	
grtcexportstra	X	X	X	X	
grtcwindow	X	X	X	X	
grtcrebarrakesymbol			X	X	X

	FEATURES				
	MODEL	MODEL+DRAFT	MODEL+REBAR+ DRAFT	MODEL+REBAR	REBAR
GRTCrebar3Dviewer			X	X	X
GRTCDefineView			X	X	X
grtcgeometry	X	X	X	X	
grtcgdim		X	X		
grtcimult	X	X	X		
grtcisingle	X	X	X		
grtcifcexport	X	X	X	X	
grtcifcimport	X	X	X	X	
grtcimparchedxf	X	X	X	X	X
grtcimparcheobj			X	X	X
grtcimportost	X	X	X	X	
grtciso		X	X		
grtcisocalc		X	X		
grtcIbar			X	X	X
grtcIlabelstructurals	X	X	X	X	
grtcIbindstructurals	X	X	X	X	
grtcIintel	X	X	X	X	
grtcIloadas	X	X	X	X	
grtcIliveupdate	X	X	X	X	X
grtcImaterial	X	X	X	X	
grtcIbill	X	X	X	X	X
grtcIcmdim		X	X		X
grtcIcnnnot		X	X		X
grtcIclist		X	X	X	X
grtcIclistadd		X	X	X	X
grtcIclistupdate		X	X	X	X
grtcIclistpagesplit		X	X	X	X
grtcIclistproperties		X	X	X	X
grtcIclistdel		X	X	X	X
grtcIcmksymbol		X	X	X	X
grtcIpreference	X	X	X	X	X
grtcIopening	X	X	X	X	

	FEATURES				
	MODEL	MODEL+DRAFT	MODEL+REBAR+DRAFT	MODEL+REBAR	REBAR
grtcpexport	X	X	X	X	X
grtcbrowser	X	X	X	X	X
grtcpactive	X	X	X	X	X
grtcpplanview		X	X	X	
grtcpplprint		X	X	X	X
grtcpplupdate	X	X	X	X	X
grtcpplnew	X	X	X	X	X
grtcpplproperties	X	X	X	X	X
grtcpplrefresh	X	X	X	X	X
grtcppldelete	X	X	X	X	X
GRTCPileCatalog	X	X	X	X	
grtcpile	X	X	X	X	
grtcpileprop	X	X	X	X	
grtcpolyopening	X	X	X	X	
grtcpdoor	X	X	X	X	
grtcpcolumn	X	X	X	X	
grtcpbeam	X	X	X	X	
grtcpbeamreservationline	X	X	X	X	
grtcpproperties	X	X	X	X	X
grtcprecaststairb	X	X	X	X	
grtcprecaststairpbm	X	X	X	X	
grtcpriority	X	X	X	X	
grtcponsel	X	X	X	X	
grtcpslope	X	X	X	X	
grtcposbar			X	X	X
grtcprenumbergrid	X	X	X	X	
grtcprepartdisplayallbars			X	X	X
grtcprepartcut			X	X	X
grtcpreparttrim			X	X	X
grtcprepartedit			X	X	X
grtcpreparteditssymbol			X	X	X
grtcprepartfree			X	X	X

	FEATURES				
	MODEL	MODEL+DRAFT	MODEL+REBAR+DRAFT	MODEL+REBAR	REBAR
grtcrepartlinear			X	X	X
grtcrepartmodifyfabric			X	X	X
grtcrepartnumber			X	X	X
grtcrepartproperties			X	X	X
grtcrepartquantity			X	X	X
grtcrepartsection			X	X	X
grtcrepartselbars			X	X	X
grtcrepartfabric			X	X	X
grtcrepartbfabric			X	X	X
grtcrepartbfabricproperties			X	X	X
grtcrepartfabricupdate			X	X	X
grtcrepartfabricproperties			X	X	X
grtcrepartfabricaddhole			X	X	X
grtcrepartfabricdelhole			X	X	X
grtcrepartone			X	X	X
grtcrepartvarlinear			X	X	X
grtcrepresentation	X	X	X	X	X
grtclinesrepresentation	X	X	X	X	
grtcsavetree	X	X	X	X	X
grtcrebarbendingdetail			X	X	X
grtcucs	X	X	X	X	X
grtcselcriteria	X	X	X	X	X
grtcseltype	X	X	X	X	X
grtcfootingc	X	X	X	X	
grtcfootingi	X	X	X	X	
grtcstandardlayer	X	X	X	X	X
grtcstdopening	X	X	X	X	
grtcrebarstyle			X	X	X
grtcsupport	X	X	X	X	X
grtcsymbol		X	X		X
grtcsymbolcat		X	X	X	X
grtcsymboltarget		X	X	X	X

	FEATURES				
	MODEL	MODEL+DRAFT	MODEL+REBAR+DRAFT	MODEL+REBAR	REBAR
grtcrebarsymbol			X	X	X
grtcmsymbol		X	X	X	X
grtcsymproperties		X	X	X	X
grtcsyncost	X	X	X	X	
grtcsyncostapply	X	X	X	X	
grtcroof	X	X	X	X	
grtcroofproperties	X	X	X	X	
grtcgrid	X	X	X	X	
grtcfabric			X	X	X
grtcmeshcat			X	X	X
grtcfabriccrest			X	X	X
grtcfabricscrapsoptimize			X	X	X
grtcfabriccut			X	X	X
grtcfabriccutproperties			X	X	X
grtcfabriccutregen			X	X	X
grtcfabrictrim			X	X	X
grtcbfabric			X	X	X
grtcbfabricproperties			X	X	X
grtcfabricproperties			X	X	X
grtcfabricsrows			X	X	X
grtcu			X	X	X
grtcunits	X	X	X	X	X
grtcwall	X	X	X	X	
grtcweb	X	X	X	X	X
grtcareadrill	X	X	X	X	

Index



Index

A

Accesarea barei cu instrumente de repartitie	36
Accesarea barei cu instrumente pentru extras	42
Accesarea barei de elemente de goluri	32
Accesarea barei de instrumente pentru etaje	32
Accesarea barei de instrumente pentru fundații	32
Accesarea barei de instrumente pentru simboluri de armare	36
Accesarea barei de instrumente pentru vederi și planuri	33
Accesarea catalogului de adnotații	39, 41
Accesarea catalogului de geometrii	33
Accesarea catalogului de materiale	33
Accesarea catalogului de simboluri	39
Accesarea catalogului de uși și ferestre	33
Accesarea proprietăților	109, 111
Accesarea site-ului GRAITEC	42
Activarea și actualizarea unui desen	39, 40
Actualizarea unei liste	38
Adăugarea elementelor în listă	38
Adăugarea unei adnotații în catalog	39, 41
Adăugarea unui simbol în catalog	39, 41, 111
Advance Learning Program	9, 42
Advance®	6
Afișare după tip	45, 49
Afișare în selecție	45
Afișarea definiției unei repartiții	109
Afișarea elementelor	42
Afișarea etajului precedent	33
Afișarea etajului următor	33
Ajustare(Trim)	57
Aliniați simbolurile barelor	111
Alinierea simbolurilor	41
Apropierea elementului	6
Aranjarea cotărilor	110
Arche Building Structure	79, 106
Arche Reinforcement	106
Arche Reinforcement Modules	30
Arche Structure	106
Armătură	6, 35, 43
Ascunderea definiției unei repartiții	109
Atașarea elementelor la acoperiș	32, 108
AutoUCS	42, 45, 56, 62, 112

B

Bara de elemente Repartitions	37
Bara de instrumente Analysis	38
Bara de instrumente Dimensions	40
Bara de instrumente Documents	42
Bara de instrumente Drawings	39
Bara de instrumente Fabrics Scraps	36
Bara de instrumente Foundations	34
Bara de instrumente Grid	33
Bara de instrumente Help	7, 9, 10, 42

Bara de instrumente Levels	33
Bara de instrumente Lists	38
Bara de instrumente Model	32
Bara de instrumente Openings	34
Bara de instrumente Reinforcement	35
Bara de instrumente Reinforcement 3D Viewer	38
Bara de instrumente Reinforcement Bars	36
Bara de instrumente Reinforcement Renumbering	37
Bara de instrumente Reinforcement symbols	41
Bara de instrumente Stairs	35
Bara de instrumente Structural	34
Bara de instrumente Symbols and Annotations	39
Bara de instrumente Tools	42
Bara de instrumente Views	40
Bara de proprietăți	53, 58
Bara rapidă de proprietăți	31, 32, 61
Barele de instrumente	31, 32

C

CAD	6
Cererea de asistență la serviciul tehnic	42, 112
Cofraj	6
Completarea instalării	22
Conceperea lucrărilor	6
Configurația hardware	14
Configurația software	14
Consultarea catalogului de simboluri	41
Contactarea distribuitorului GRAITEC	43
Context help	8
Conversia entităților AutoCAD®	32
Conversia unui element în solid ACIS	32
Conversie	28
Copierea elementelor	33
Copierea sau deplasarea elementelor	32, 107
Cotă asociativă	75
Crearea automată a fundațiilor	34
Crearea de adnotații multiple	39, 41, 111
Crearea desenelor	71
Crearea simbolurilor multiple	39, 41, 111
Crearea unei adnotații	39, 41, 111
Crearea unei agrafe	37, 108
Crearea unei bare	35, 36, 37, 108
Crearea unei cotări asociative	41, 110
Crearea unei cotări de nivel	41, 110
Crearea unei cotări în arc	41, 110
Crearea unei cotări prin intersecție	41, 110
Crearea unei cote asociative	40
Crearea unei cote de nivel	40
Crearea unei cote de repartiție	36, 40, 110
Crearea unei cote în arc	40
Crearea unei cote prin intersecție	40
Crearea unei elevații	39, 110
Crearea unei ferestre	34, 61, 108
Crearea unei fundații continue	34, 108
Crearea unei fundații izolate	34, 108
Crearea unei gol poligonal	108
Crearea unei grile	33, 108
Crearea unei grinzi	34, 107
Crearea unei izometrii	39

Crearea unei linii pentru crearea golurilor în grinzi	35
Crearea unei liste	38
Crearea unei noi forme de bară	35
Crearea unei plase sudate	35, 36
Crearea unei plase sudate noi plecând de la resturi	36
Crearea unei rampe	32, 108
Crearea unei repartiții	37, 109
Crearea unei repartiții de plase sudate simple	35
Crearea unei repartiții de tip secțiune	37
Crearea unei repartiții liniare	37
Crearea unei scări	35, 108
Crearea unei scheme pentru o bară sau o plasă	36
Crearea unei secțiuni	39, 110
Crearea unei uși	34, 61, 107
Crearea unei vederi de nivel	39
Crearea unei vederi în plan	39
Crearea unor goluri	34
Crearea unor goluri poligonale	35
Crearea unor goluri standard	34
Crearea unor spații sau goluri	108
Crearea unor spații sau goluri în grinzi	108
Crearea unui acoperiș	32, 108
Crearea unui beton de egalizare pentru fundații continue	108
Crearea unui beton de egalizare pentru fundații izolate	108
Crearea unui buiandrug	35, 108
Crearea unui cerc	36, 108
Crearea unui desen de armare	35
Crearea unui desen nou	35
Crearea unui etrier	36, 108
Crearea unui glaf	35
Crearea unui nou etaj	33
Crearea unui perete	34, 108
Crearea unui perete în etajul curent	54, 55
Crearea unui plan	76, 112
Crearea unui plan de armare	39
Crearea unui planșeu	34, 108
Crearea unui simbol	39, 41, 111
Crearea unui simbol de bară sau de plase sudate	41, 111
Crearea unui simbol de tip bară sub formă de greblă	41
Crearea unui simbol sub formă de greblă	111
Crearea unui șir de panouri	35
Crearea unui spațiu de planșeu	62
Crearea unui stâlp	34, 107
Creați o secțiune de plase sudate	36, 109

D

Decuparea într-o repartiție	109
Decuparea repartițiilor de bare	36
Desene	6, 26, 31, 43
Determinarea coordonatelor	40, 41, 110
Dezinstalare Advance	22
Documente	27, 43, 76

E

Editarea proprietăților	109
Editarea unei repartiții	37
Element de identificare multiplă	42, 111

Element de identificare simplă	42, 111
Elemente de structură	28, 49
Elemente vizuale	43
Etichetarea elementelor	42
Export	30, 38, 79, 106, 110
Exportul către Excel	38

F

Funcționalitățile AutoCAD®	6
----------------------------------	---

G

Generarea unui extras automat	33
-------------------------------------	----

H

Help	7, 8, 9, 10, 42, 43
-------------------	---------------------

I

Împărțirea în pagină	38
Importul	106
Importul unui plan	39
Importul unui plan de armare	106
Încărcați Advance Metal	33
Inserați un bloc dinamic	41, 42
Instalarea Advance	14, 15
Instrumente	43, 45
Interfața utilizator	31
Introducere	6

L

Lansarea ajutorului online	42
Lansarea vizualizării în 3D	38, 110
Lansați vederea 3D	94
Linie de comandă	31, 56, 60, 106

M

Managerul de bare și de plase sudate	49
Managerul de layere	46
Managerul de materiale	47
Managerul de stiluri de reprezentare	48
Managerul de uși și ferestre	48
Managerul geometriei	47
Mediu AutoCAD®	31
Meniu Acces rapid	45
Meniu derulant	31
Meniul de acces rapid	31
Model	26, 43
Modelare	6, 32, 79
Modificarea descrierii axelor	33
Modificarea simbolului de la extremitățile unei bare dintr-o repartitie	109

N

Navigator	31, 32, 40, 43, 44, 45, 52, 53, 65, 68, 72, 73, 75, 76, 77, 80
-----------------	--

P

Perete circular	55
Perete oblic	55
Plan	6
Plan de armare.....	38
Planuri	6, 9, 28, 112
Planuri de execuție.....	6
Principiile programului	24
Productivitatea.....	6
Proiect	43
Puncte de fixare	55

R

Renumeroatarea	37
----------------------	----

S

Secționarea unei bare	35, 109
Secțiuni	71
Secțiuni.....	6
Selectarea după tip	45
Selectarea elementelor	42
Selectarea multi-criterială.....	45, 49
Sistem de auto-formare interactiv	9
Ștergerea componentelor.....	22
Ștergerea elementelor din listă	38
Suport tehnic	10

T

Tooltips	46
----------------	----

U

Utilitare	112
Utilizarea ghidului.....	6
Utilizarea instrumentelor de asistență	7

V

Vizualizarea conținutului catalogului de simboluri.....	41
---	----

GRAITEC
 Samuil Vulcan nr. 10
 Sector 5 BUCUREȘTI
 Tel : 021/410 01 19
 Fax : 021/410 01 24
<http://www.graitec.com/ro>