

# Desenarea pereților drepți


Folosiți această funcție pentru a desena pereți cu un singur strat sau pereți multistrat. Variantele de pereți ce pot fi creați în Allplan sunt:

- **Pereți drepți**
- **Pereți în dreptunghi** - Creați patru pereți drepți într-o singură etapă – ca în cazul dreptunghiului din *Construcții 2D*.
- **Pereți circulari** - O polilinie este folosită pentru a aproxima cercul. Rezultă segmente scurte de perete drept tratate ca o singură entitate.
- **Pereți circulari** - Creați pereți în același mod în care desenați cercuri în *Construcții 2D*. Puteți introduce cercuri întregi sau doar arce de cerc.
- **Pereți N-colturi (semi)** - segmentele de început și de sfârșit au jumătate din lungimea unui segment. Segmentele sunt tangente la cercul introdus când ați definit conturul)
- **Pereți N-colturi (tot)** - înseamnă că segmentele de început și de sfârșit au lungimea unui segment. Segmentele sunt secantele cercului introdus când ați definit conturul.
- **Pereți-element** - Se creează pereți pe baza entităților 2D (linii, polilinii, spline-uri) sau a elementelor compuse. Peretele este construit de-a lungul elementelor 2D. Elementele 2D nu sunt afectate de această operație.
- **Pereți spline** - Folosiți această funcție pentru a desena pereți în același mod ca și spline-uri în *Construcții 2D*.

## A. Pereți drepți

Cu această funcție puteți desena pereți drepți. Metoda este aceeași ca și pentru desena linilor în modulul Construcții 2D.

Pentru a desena perete drept procedați astfel:

1. Dați clic pe funcția  Perete






- 2 În bara de Instrumente contextuale Perete, selectați tipul de perete:  Perete drept.



- 3 Puteți modifica parametrii peretelui.

Mai multe opțiuni sunt disponibile în bara de Instrumente contextuale. Despre parametrii peretelui vom discuta puțin mai târziu.

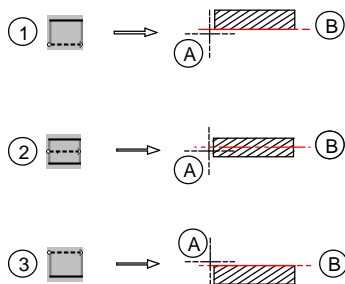
- 4 În bara de Instrumente contextuale Perete selectați Extindere dând clic pe unul din următoarele butoane:

-  Lateral (stânga)
-  Mijloc
-  Lateral (dreapta)

Semnificația opțiunilor este descrisă mai jos.

Extinderea unui perete drept sau a unei grinzi poate fi spre stânga, spre dreapta sau centrată pe linia trasată. Puteți modifica Extinderea oricând, chiar și în timp ce introduceți pereții.

Sugestie: Folosind Extindere, puteți să treceți ușor de la dimensiunile interioare la cele exterioare când introduceți pereții.



Key:

A Punctul inițial

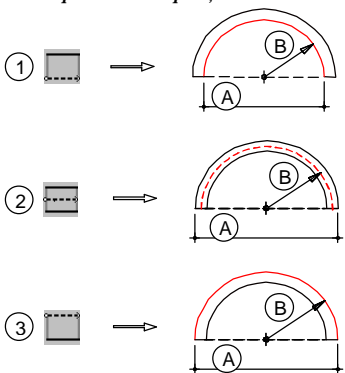
B Linia de bază

1 Extindere spre stânga

2 Extindere pe mijloc

3 Extindere spre dreapta

Aceasta se aplică și în cazul pereților circulari și poligonali: Secanta cercului folosit ca linie de ajutor la introducerea conturului reprezintă linia de bază a peretelui. Extinderea se bazează pe rază și se aplică spre exterior, interior sau pe ambele părți.



Key:

A Secanta (linia de bază)

B Raza

1 Extindere, de la rază spre exterior

3 Extindere, rază pe centru

2 Extindere, de la rază spre interior

Puteți modifica Extinderea oricând, chiar și în timp ce introduceți pereții.

Când creați un element de arhitectură, puteți să-i modificați parametrii în meniul Proprietăți.

Mai mulți parametri sunt disponibili în caseta de dialog. Puteți să îi modificați înainte de crearea elementelor sau în timpul creării. Modelul din preview reflecta toate introducerile făcute. Elementele de arhitectură pot fi afișate în vederi standard sau preview animat.

Parametrii atribuiți diferă de la un element la altul. Unui plafon, de exemplu, i se poate atribui o grosime, în timp ce unei camere nu.

Nota: Atributele și parametrii setați pot fi salvate ca stil, putând fi ulterior restaurate. În acest fel puteți salva setări complexe pentru pereți multistrat și le puteți folosi rapid oricând doriți.

5 Specificați punctul inițial al peretelui.

6 Pentru a defini punctul de sfârșit al peretelui, faceți următoarele:

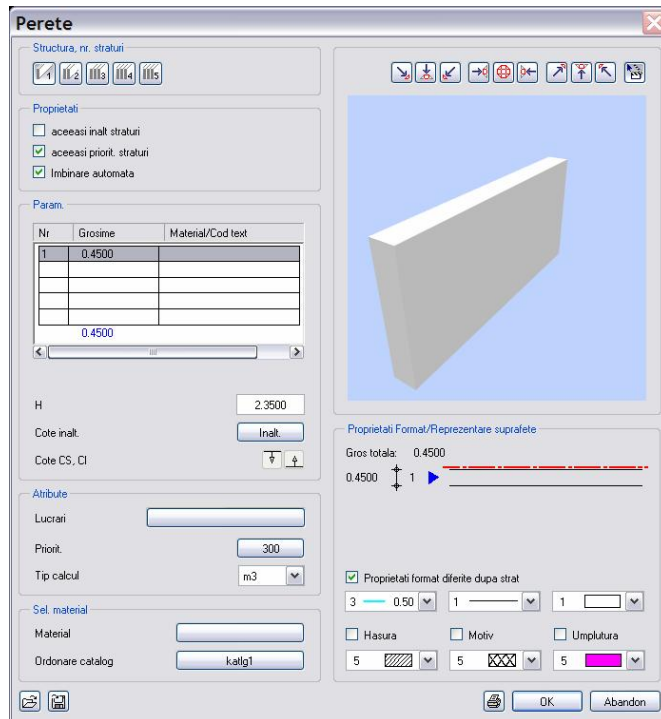
- Dati clic în spațiul de lucru (în locul în care doriți să se termine peretele);
- Introduceți valoarea pe X sau pe Y corespunzătoare;
- Folosiți instrumentele de ajutor din bara de Instrumente dinamice.



Sugestie: Un perete poate să se extindă de-a lungul mai multor planuri de referință. Înălțimile peretelui sunt calculate automat.



## Atributele ce însoțesc desenarea unui perete sunt prezentate mai jos.

Acestea pot fi modificate apăsând butonul  Proprietăți. Se va deschide o fereastră în care aveți acces la toate proprietățile ce descriu un perete.



Parametri unui perete pot fi modificati inainte de crearea elementelor sau in timpul crearii. Modelul din preview reflecta toate introducerile/modificările facute. Elementele de arhitectura pot fi afisate in vederi standard sau preview animat.

Parametrii atribuiti difera de la un element la altul. Unui plafon, de exemplu, i se poate atribui o grosime, în timp ce unei camere nu.

*Nota:* Atributele și parametrii setati pot fi  salvate ca stil și ulterior  restaurate. În acest fel puteți salva setari complexe pentru pereți multi-strat și le puteți folosi rapid oricand doriti.

### a. Tip calcul

Tipul de calcul este luat în considerare la crearea listelor.

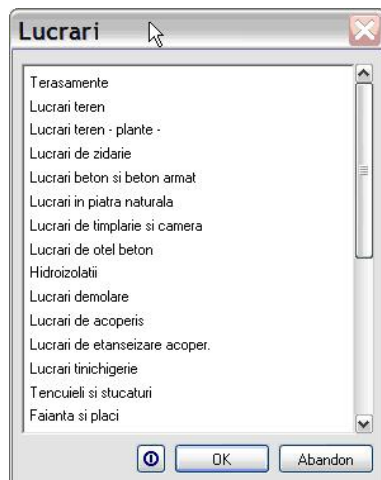
Puteți să generați o listă cu elemente în funcție de tipul de calcul – unitatea de măsură - setat aici.

Pentru a specifica un tip de calcul, selectați unul dintre moduri (m3, m2, m).

### b. Atribute...

Permite alegerea atributelor pentru element. Acestea se referă la:

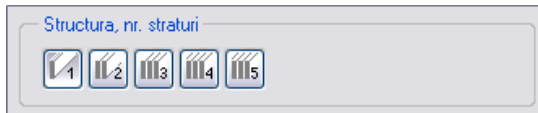
- Tipul lucrărilor
- Prioritate
- Tip calcul



*Nota:* Atributele trebuie să fie definite înainte cu *Definire masca atribute*.

### c. Structura, număr straturi

Finit, număr straturi



În funcție de tipul de perete, pereții pot avea până la cinci straturi.

Fiecare strat poate avea parametri, atribute și materiale diferite.

Selectați stratul respectiv și faceți setările corespunzătoare.

Dacă straturile vor avea proprietăți de format diferite, activați Proprietăți format diferite după strat.

### d. Imbinare automată

Bifați această opțiune dacă doriți ca elementele să se îmbine automat

\*Pornit\*

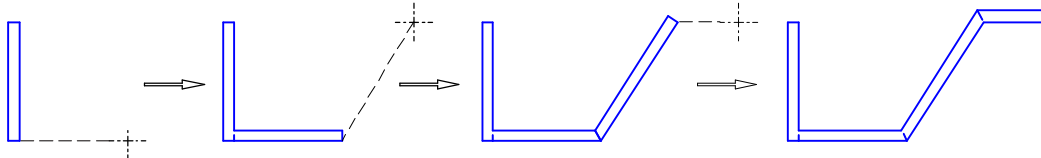


Fig. 1: elementele sunt imbinate automat.

\*Oprit\*

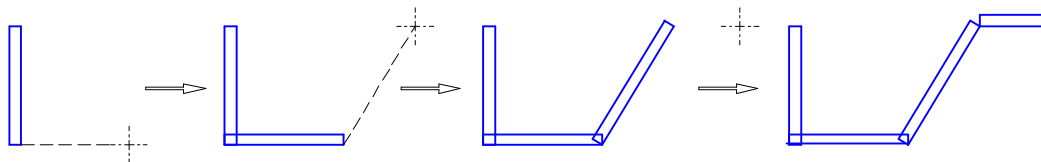


Fig. 2: elementele nu sunt imbinate automat.

### e. Descriere (doar la camere)

Datați clic pe Numar pentru a atribui un număr camerei. Ultima valoare este incrementată automat cu 1 (pentru a nu apărea același număr la mai multe camere).

### f. Grosime

Introduceți grosimea elementului sau selectați o valoare din caseta de dialog Grosime.

Pentru a introduce o nouă valoare, dați clic pe „+” și apoi introduceți o valoare.

Pentru a șterge o valoare, selectați valoarea și dați clic pe „-”.



### g. Factor

Factorul atribuit este folosit în analiza datelor.

De exemplu, pardoseala camerelor a căror factor este 0.5 va fi jumătate din suprafața reală.

### h. Umplutura

Pentru a alege umplutura, dați clic pe caseta Umplutura și selectați un stil.

Pentru a dezactiva Umplutura, dezactivați caseta.

### i. Funcție (doar la camere)

Datați clic pe Funcție pentru a atribui numele camerei.

Pentru a introduce o denumire în catalog, dați clic + și apoi introduceți denumirea. Pentru a șterge denumirea, selectați-o și dați clic -.



### j. Lucrări

Tipul de lucrări atribuit aici va fi folosit mai târziu de sistem pentru a genera liste. Pentru a selecta un tip de lucrări, dați clic pe o introducere.

### k. Înălțime

Dati clic the butonul Inalt pentru a defini inaltimea elementului. Puteti defini inaltimea ca valoare absoluta. Puteti asocia inaltimea elementului cu planurile standard sau libere de referinta sau cu alte elemente de constructie.

Urmatoarele optiuni sunt disponibile:


**k1. Ca valoare absoluta** (relativ la planul absolut de referinta) cu  


Puteti alege aceasta optiune pentru a seta marginea superioara și inferioara în cote absolute (relative la planul absolut de referinta).

#### Exemplu


Sa presupunem ca planul absolut pentru clădire este setat la 0 (cota superioara fara finisaje a pardoselii la parter).


Pereții parterului ar putea avea următoarele înălțimi:


 0.00 pentru marginea inferioara si

 2.50 pentru marginea superioara.

Pentru pereții etajului introduceți următoarele valori:

 2.66 pentru marginea inferioara si


 5.25 pentru marginea superioara.

Marginea (superioara și inferioara) a pereților setați în cote absolute este întotdeauna dreapta. Daca marginea superioara si/sau inferioara va fi înclinată, trebuie sa creați  **planuri libere**, iar marginile trebuie definite relativ la planuri.



**k2. Relativ la planurile standard de referință** cu   sau  

Puteti folosi aceasta optiune pentru a seta cota inferioara sau superioara a unui element de arhitectura relativ la planul superior sau inferior de referinta.


Pentru a seta inaltimea astfel incat sa fie relativa la planul inferior de referinta (standard sau liber), selectati:

-  și introduceti distanta dintre element și planul inferior de referinta.



Daca planul inferior de referinta de sub element este inclinat, urmatoarele optiuni sunt disponibile:

- dati clic pe  daca distanta introdusa este perpendiculara pe elementul de referinta sau
- dati clic pe  daca inaltimea va fi interpretata ca distanta pe verticala.

Pentru a seta inaltimea unui element relativ la planul superior de referinta (standard sau liber), selectati:

-  și introduceti distanta dintre element și planul superior de referinta.


Daca planul inferior de referinta de deasupra elementului este inclinat, urmatoarele optiuni sunt disponibile:


- dati clic pe  daca distanta introdusa este perpendiculara pe elementul de referinta sau
- dati clic pe  daca inaltimea va fi interpretata ca distanta pe verticala.



Folositi  pentru a asocia marginea superioara a elementului cu planul superior de referinta.

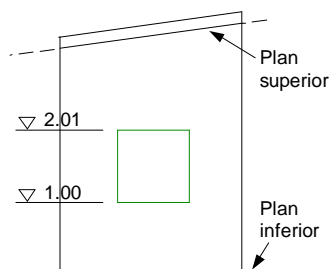
### Exemplu de setare a înălțimii elementelor



Mai jos aveți o imagine de ansamblu a comportamentului elementelor de arhitectură (de ex. deschideri), în funcție de setările de înălțime și de asocierea cu planurile de referință.

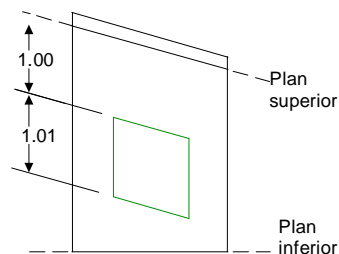
**Notă:**  e folosit pentru a introduce distanța între planurile inclinate.



Ca alternativă, puteți folosi  dacă distanța este interpretată ca perpendiculară pe planul inclinat.

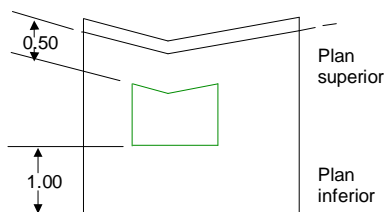
Margine superioară  2.01 și  
Margine inferioară  1.00





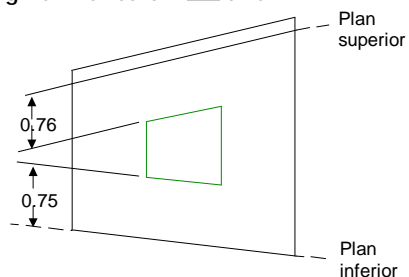
Margine superioară  -1.00 și  
Margine inferioară  -2.01





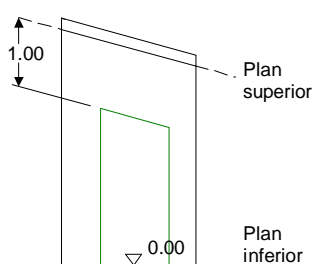
Margine superioară  -0.50 și  
Margine inferioară  1.00






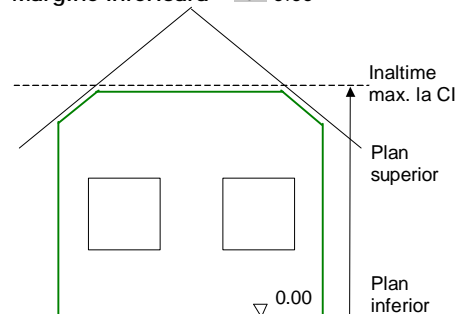
Margine superioară  -0.76 și  
Margine inferioară  0.75



Margine superioară  -1.00 și  
Margine inferioară  0.00



Margine superioară  și   
Margine inferioară  0.00





**k3. Relativ la planuri libere de referință** cu   sau   (cu aceleași observații ca în cazul utilizării planurilor standard de referință – aliniatul k2).

**k4. Relativ la cota superioară sau inferioară a unui element existent** cu  

Puteti folosi aceasta optiune pentru a seta inaltimea unui element relativ la un alt element sau la un plan. Setarile de inaltime sunt copiate și nu este stabilita nici o alta asociere. Cu alte cuvinte, modificarea inaltimei elementului donor nu va afecta elementul la care s-a aplicat setarea.



Pentru a prelua cota superioară a unui element existent sau a unui plan:

1 Dacă nivelul superior este inclinat, dați clic pe  dacă înălțimea este interpretată ca distanța perpendiculară. Dați clic pe  dacă înălțimea este interpretată ca distanța pe verticală.

2 Dați clic pe .

3 Dati clic pe elementul sau planul de referinta a carui cota superioara va fi preluata, apoi introduceti o distanta (0 daca doriti ca elementele sa fie la acelasi nivel).

Pentru a prelua cota inferioara a unui element existent sau a unui plan



1 Daca nivelul inferior este inclinat, dati clic pe  daca inaltimea este interpretata ca distanta perpendiculara. Dati clic pe  daca inaltimea este interpretata ca distanta pe verticala.

2 Dati clic pe .

3 Dati clic pe elementul sau planul de referinta a carui cota inferioara va fi preluata, apoi introduceti o distanta (0 daca doriti ca elementele sa fie la acelasi nivel).

Nota: Valorile preluate sunt pastrate chiar daca elementul donor este sters.




În cazul elementelor de referinta inclinate (de ex. planuri libere sau elemente existente), puteti specifica cum se va interpreta distanta la aceste elemente:

- dati clic pe  daca distanta reprezinta perpendiculara pe elementul de referinta.
- altfel, dati clic pe  (inaltimea este verticala pana la element).

#### K5. Ca înălțime fixa cu opțiunea

Folositi aceasta optiune pentru a seta o inaltime fixa pentru element. Marginea superioara sau inferioara a elementului va fi definita folosind una din celelalte metode.




Pentru a introduce inaltimea astfel incat sa fie relativa la planul inferior


1 Definiti marginea inferioara a elementului folosind ,  sau .

2 In Margine superioara, dati clic pe .

3 Introduceti inaltimea elementului in **Inalt**.

Pentru a introduce inaltimea astfel incat sa fie relativa la planul superior


1 Definiti marginea inferioara a elementului folosind ,  sau .

2 In Margine inferioara, dati clic pe .

3 Introduceti inaltimea elementului in **Inalt**.

#### K6. Ca înălțime maxima cu opțiunea


Folositi aceasta optiune pentru a specifica valoarea maxima a cotei superioare a unui element. De exemplu, daca elementul este pozitionat sub un plan de referinta inclinat, acesta va urma panta pana in punctul in care marginea superioara ajunge la inaltimea maxima specificata aici. Aceasta optiune nu este disponibila daca inaltimea elementului a fost definita ca valoare absoluta sau folosind inaltimea fixa.


Pentru a defini inaltimea maxima a elementului de arhitectura dati clic pe  și pentru **Inaltime** introduceti inaltimea maxima a elementului relativ la marginea inferioara a elementului.


#### K7. Adaptarea marginii superioare a elementului la planul superior de referință cu

Aici stabiliti cum se comporta marginea superioara a unui element relativ la planul superior de referinta.

Pentru a asocia marginea superioara a unui element cu planul superior de referinta avem urmatoarele optiuni:


 **Normal:** Elementul va fi desenat de-a lungul planului și "taiat" sub un unghi daca este necesar.

 **Taiere perete sub plan inclinat:** Punctul inferior de intersectie intre element și planul de referinta este blocat iar marginea superioara a elementului este trasata pe orizontala la aceasta inaltime.

 **Taiere perete deasupra planului inclinat:** Punctul superior de intersectie intre element și planul de referinta este blocat iar marginea superioara a elementului este trasata pe orizontala la aceasta inaltime.

Nota: Aceste optiuni nu sunt disponibile daca inaltimea a fost setata ca valoare absoluta.


Sugestie: Inaltimea planurilor standard de referinta este afisata in preview.

Puteti folosi  **Preluare** din bara de Instrumente contextuale sau din caseta de dialog **Proprietati** pentru a prelua setarile de la un element existent.

### I. Ordonare catalog

Catalogul selectat determina selectia materialelor disponibile cand accesați opțiunea **Material**.

**catlg1** este catalogul implicit. Daca ati definit sau ati importat un catalog, puteti sa-l selectati pe acela. Puteti folosi

funcția  Catalog pentru a defini propriile cataloage. Mai multe detalii într-un capitol separat despre crearea și exploatarea cataloagelor.

### m. Material/Texte

Selectia materialului depinde de catalogul selectat.

Standard 'katlg1':

Pentru a defini un material, selectati o introducere sau scrieti denumirea.

Pentru a introduce un material nou, dati clic +, apoi introduceti denumirea materialului.

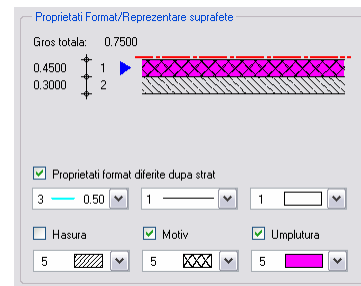
Pentru a sterge o introducere, selectati introducerea și dati clic -.

### n. Motiv, Hașură, Umplură

Permit alegerea unui tip de reprezentare a pereților/straturilor.

Pentru fiecare strat se poate alege o reprezentare diferită. Hașura și motivul sunt exclusive (poate fi folosită doar una dintre opțiuni). Umplutura se poate adăuga suplimentar cu o hașură sau un motiv.

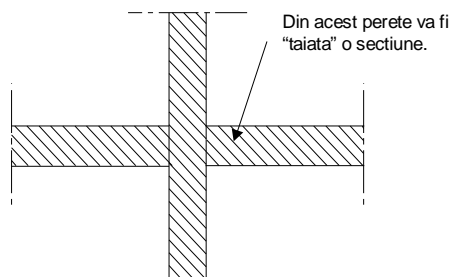
Se bifează căsuța corespunzătoare opțiunii dorite și se alege din meniul desfășurabil reprezentarea dorită.



### o. Prioritate

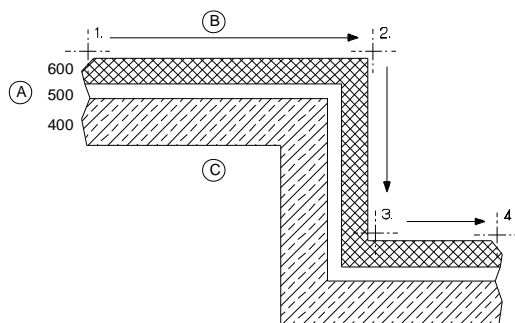
Prioritatea controleaza comportamentul elementelor care se intersecteaza. Un perete cu prioritate de 200, de exemplu, va taia un perete cu prioritate de 100.

Cand doi pereți se intersecteaza, o „gaura” este creata în primul perete. „Gaura” se extinde de-a lungul intregii înalțimi a peretelui. Aceasta este interactiunea dintre elemente. Puteti determina din care perete va fi taiata o sectiune prin setarea priorităților diferite pentru fiecare perete. Pereții cu prioritate mare „taie” pereții cu prioritate mai mica. Elementele de acelasi tip interactioneaza intotdeauna. Exceptie: pereții interactioneaza și cu stalpii.



### Prioritate pentru pereții exteriori multi-strat

Daca primul strat al peretelui reprezinta partea exterioara, acesta trebuie sa aiba cea mai mare prioritate – astfel modul în care straturile se intersecteaza la colturi este calculat corect.



Descriere:

1 – 4                      Directia in care este introdus peretele drept

A                      Prioritati perete exterior:

Strat 1 = 600

Strat 2 = 500

Strat 3 = 400

B                      Parte exterioara

C                      Distanța catre dreapta

Fig.: Prioritatea în cazul pereților exteriori multi-strat

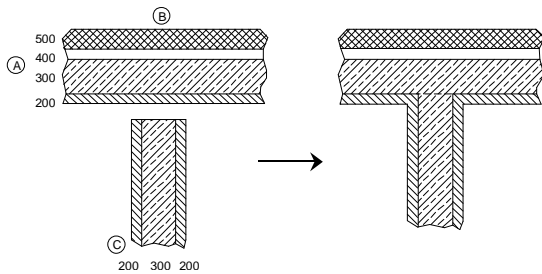


### Prioritatea la legaturile în T

Pentru a obtine rezultate corecte în cazul legaturilor în T, atribuiti aceeasi prioritate straturilor ce se vor intersecta.

Aceasta se aplica și pereților obtinuti la desenare și în cazul legaturilor obtinute cu Unire perete cu perete si

Unire perete cu linie.



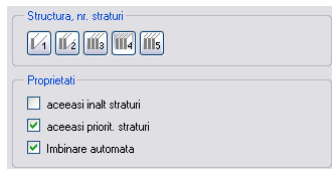
#### Descriere:

- A Prioritati perete exterior:  
Strat 1 = 500  
Strat 2 = 400  
Strat 3 = 300  
Strat 4 = 200
- B Exterior side
- C Prioritati perete interior:  
Strat 1 = 200  
Strat 2 = 300  
Strat 3 = 200

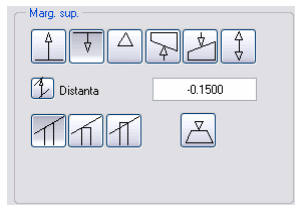
Fig: Prioritati la legaturi în T

### p. Aceeasi inaltime straturi, Aceeasi prioritate straturi

Inaltimea pereților multi-strat este definita în acelasi mod ca și pentru pereți cu un singur strat. Daca unele straturi vor fi de inaltime mai mica (din cauza unui planseu, de exemplu), verificati ca optiunea **Aceeasi inaltime straturi** sa fie dezactivata. Puteti seta inaltime diferite pentru straturile peretelui.



Asociati inaltimea straturilor cu planurile de referinta, iar pentru straturile cu inaltime mai mica introduceti grosimea planseului ca valoare negativa în caseta **Distanța**.



### r. Parti

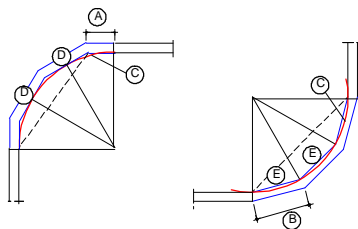
#### Parti perete N-colturi

Aici definiti numarul de segmente de perete drept care formeaza peretele n-colturi.

Inscris inseamna ca peretele poligonal se bazeaza pe raza unui cerc inscris. Pereții poligonali sunt tratati ca segmente. Toate segmentele sunt tangente la cercul definit la introducerea conturului.

Circumscrie inseamna ca peretele poligonal se bazeaza pe raza unui cerc circumscrie. Pereții poligonali sunt tratati ca segmente. Toate segmentele sunt secante ale cercului definit la introducerea conturului.

#### Diferenta între pereții N-colturi înscrisi și circumscriși



#### Descriere:


- A Perete N-colturi (semi): Raza unui cerc imaginar înscris
- B Perete N-colturi (tot): Raza unui cerc imaginar circumscrie
- C Cerc pentru introducerea conturului
- D Tangenta
- E Secanta


### s. Text

Unele din listele pentru calcul suprafete va permit sa sortati informatii pe baza textelor 1, 2 or 3. Pentru a introduce text, dati clic pe acest camp, introduceti textul și apasati ENTER.

\*\*\*

Cand modificati elementele de arhitectura, puteti modifica parametrii listati mai sus. Urmatoarele optiuni sunt disponibile:

a. Dati clic pe  **Modificare proprietati elem. arhitectura** pentru a modifica atributele. Folositi aceasta functie pentru a afisa și modifica proprietatile specifice ale elementelor de arhitectura. Puteti modifica elemente diferite intr-o singura etapa.

b. Dati clic pe  **Modificare proprietati elem. arhitectura** pentru a modifica proprietatile unuia sau mai multor elemente de arhitectura pe baza metodei în care au fost create. Folositi aceasta functie pentru a modifica pereții și deschiderile din desen într-un singur pas. După ce dati clic pe un element de la care se preiau proprietatile, parametrii sunt transferati și caseta de dialog **Proprietati** a elementului este afisata. Confirmati. Puteti apoi sa selectati mai multe elemente de acelasi tip din desen – de exemplu, toate usile, sau toate deschiderile, sau toate nisele. După ce confirmati din nou, toate componentele selectate preiau setarile din caseta de dialog **Proprietati**.

c. Dati clic dreapta pe element și selectati **Proprietati** din meniul contextual daca doriti sa modificati proprietatile unui element pe baza metodei folosite la creare.