

COLEGIUL TEHNIC "MIRON COSTIN"- ROMAN

Domeniul de pregătire de bază / Calificarea: CONSTRUCȚII / Zidar-pietrar-tencuitor

MODULUL IV : CDL-ORGANIZAREA ȘI EXECUTAREA LUCRĂRILOR DE ZIDĂRIE ȘI DE TENCUIELI USCATE, Clasa a XI-a I

Unitatea de învățare: Organizarea și executarea tencuielilor uscate

Profesor PIP: Simion Daniela-Lidia

FIȘĂ DE EXERCİIU NR.1

Calculul necesarului de materiale pentru montarea pe un perete interior a panourilor din gips-carton pe schelet metalic



Aplicație practică:

Pentru renovarea unui perete interior cu dimensiunile $L=8,37$ m; $H=2,61$ m se va executa la interior montarea de panouri de gips-carton de grosime 12,5mm pe profile metalice și izolare cu vată minerală. Se cere să se calculeze:

- Necesarul de plăci de gips_carton pentru renovarea peretelui ;
- Necesarul de profile UD 30, în metri liniari
- Necesarul de șuruburilor cu diblu din plastic necesare fixării de planșeu a profilelor UD,
- Necesarul de profile CD 60, în metri liniari,
- Necesarul de bride de reglare a CD-urilor,
- Necesarul de bandă de armare rosturi, în metri liniari.

Rezolvare:

Pentru calculul necesarului de materiale vom respecta tehnologia de execuție a montării panourilor de gips-carton pe schelet metalic. (Detaliile de execuție le puteți recapitula din Fișa de documentare nr.2-MONTAREA PANOURILOR DE GIPS-CARTON PE PEREȚI DIN ZIDĂRIE, PE SCHELET METALIC)

a. Calculăm necesarul de plăci de gips-carton pentru renovarea peretelui :

$$\text{Suprafață perete} = 8,37\text{m} \times 2,61\text{m} = 21,84 \text{ m}^2$$

$$\text{Suprafața unei plăci de gips-carton} = 2,60 \text{ m} \times 1,20\text{m} = 3,12 \text{ m}^2$$

- Nr. plăci gips-carton necesare = Suprafață perete : Suprafața unei plăci de gips-carton = $21,84 \text{ m}^2 : 3,12\text{m}^2 = 7 \text{ bc}$

b. Calculăm necesarul de profile UD 30, în metri liniari:

- Necesarul de profile UD 30 = $8,37 \text{ ml (jos)} + 8,37 \text{ ml (sus)} = 16,74 \text{ ml}$

c. Calculăm necesarul de șuruburi cu diblu din plastic necesare fixării de planșeu a profilelor UD:

Respectăm tehnologia de execuție :

-Distanța maximă de la capătul profilului trebuie să fie de **20 cm**

-Distanța maximă dintre șuruburile cu diblu trebuie să fie de **80 cm**

- Necesarul de șuruburi cu diblu = $2 \times (8,37 \text{ m} - 0,40 \text{ m}) : 0,80 \text{ m} = 19,93$

Rotunjim și rezultă că necesarul de șuruburi cu diblu din plastic necesare fixării de planșeu a profilelor UD este de **20 bc**.

d. Calculăm necesarul de profile CD 60, în metri liniari:

Respectăm distanța maximă dintre CD-uri să fie de **60 cm** și calculăm:

$$1 (\text{capăt}) + 8,37\text{m} : 0,60 \text{ m} = 14,95 \text{ bc} = 15 \text{ bc}$$

- Necesarul de profile CD 60 = $15 \text{ bc} \times 2,60 \text{ ml} = 39,00 \text{ ml}$

e. Calculăm necesarul de bride de reglare a CD-urilor:

Respectăm tehnologia de lucru și anume:

- distanța maximă verticală dintre bride = 1,200 m
- ultima bridă superioară se așază la înălțimea la care depășirea superioară a profilului CD = maximum 25 cm.

Necesarul de bride pe un profil CD = $(2,60 \text{ m} - 0,25\text{m}) : 1,20 \text{ m} = 1,96 = 2 \text{ bc}$

- Necesarul total de bride de reglare a CD-urilor = $2\text{bc} \times \text{nr.CD-uri} = 2\text{bc} \times 15 = \mathbf{30 \text{ bc}}$

f. Calculăm necesarul de bandă de armare rosturi, în metri liniari:

Lungime perete (îmbinare perete și tavan) +H perete x nr. rezeme pe CD-uri =
= $8,37\text{m} + 2,60\text{m} \times 15 = 8,37\text{m} + 39\text{m} = \mathbf{47,37 \text{ ml}}$