

Dimensioneringsresultat - Altan med takkonstruktion

Byggbeskrivningar Dimensionering

Uppgifter:

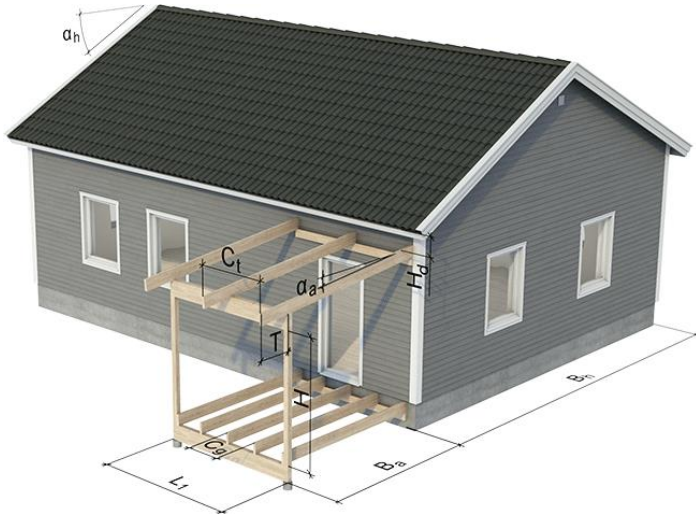
Datum: 2024-05-17, kl. 12:44

Belastningar:

Beräkningsnorm: Europeisk konstruktionsstandard - EKS12 (BFS 2022:4)
Plats: Torögatan 37C, 122 65 Enskede
Snözonsvärde: 2 kN/m²
Egentyngd yttertak: 0,10 kN/m² - Plasttak utan isolering och utan invändig beklädnad
Egentyngd altanbjälklag: 0,30 kN/m² - Träbjälklag med tralläkt
Lastkategori för nyttiglast: 3,50 kN/m² - Bostad, speciella laster

Utformning:

Antal pelare: 2 st
Bredd, altan [B_a]: 3600 mm
Bredd, hus [B_h]: 9000 mm
Längd [L_i]: 4000 mm
Taklutning, altan [α_a]: 6 °
Taklutning, hus [α_h]: 38 °
C-avstånd, tak [C_t]: 1050 mm
Taksprång [T]: 300 mm
C-avstånd, golv [C_g]: 600 mm
Höjd [H]: 2400 mm
Differans [H_d]: 300 mm



Resultat:

Takbalkar: Limträ 42×270 GL28cs
Nyttjandegrad 54%, Deformation 8 mm (L/462)
Upplagsreaktioner 6,374 kN & 6,466 kN
Minsta upplagslängd (yttre) 30 mm

Övre bärlina: Limträ 90×270 GL30c
Nyttjandegrad 51%, Deformation 9 mm (L/432)
Upplagsreaktioner 11,624 kN & 11,624 kN
Minsta upplagslängd (yttre) 30 mm

Pelare: Limträ 90×90 GL30h
Nyttjandegrad 25%, Upplagsreaktion 11,624 kN
Minsta upplagslängd (yttre) 30 mm

Golvbjälkar: Konstruktionsvirke 45×245 C24
Nyttjandegrad 85%, Deformation 16 mm (L/231)
Upplagsreaktioner 5,118 kN & 5,118 kN
Minsta upplagslängd (yttre) 30 mm

Undre bärlina: Limträ 90×360 GL30c
Nyttjandegrad 59%, Deformation 11 mm (L/366)
Upplagsreaktioner 18,706 kN & 18,706 kN
Minsta upplagslängd (yttre) 30 mm