

Proiezioni prospettiche

2.03

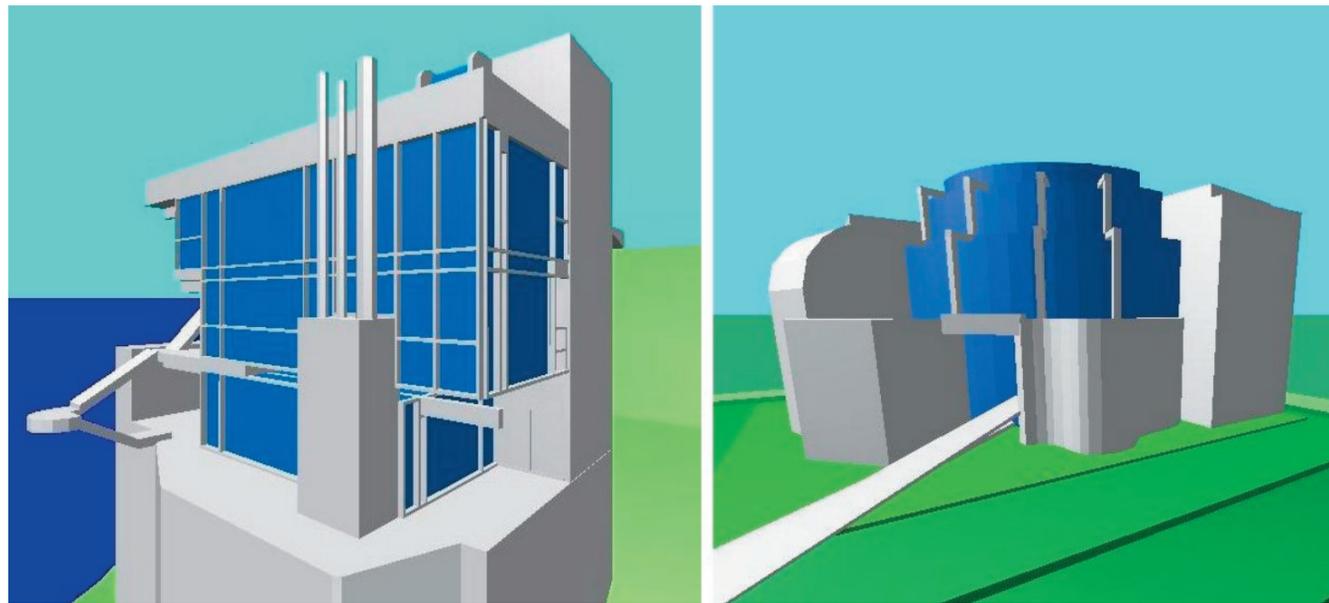
• Assonometrie oblique:

Sono molto usate nel disegno tradizionale. La direzione di proiezione non è mai perpendicolare al piano di proiezione ma obliqua rispetto ad esso. Alcuni spigoli e facce dell'oggetto (frontali e laterali od orizzontali) sono facilmente misurabili in quanto paralleli al piano di proiezione. Si possono avere alcuni sotto-tipi di assonometrie oblique:

1. **Assonometria obliqua militare:** Il piano di proiezione è parallelo al piano orizzontale.
2. **Assonometria obliqua cavaliera:** Il piano di proiezione è parallelo al frontale o al laterale.

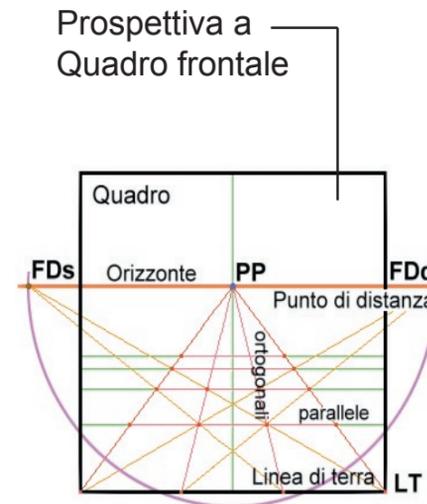
Figura 12
Viste prospettiche
di un modello 3D.
(Quadro obliquo e
Quadro inclinato)

Non esiste un'assonometria obliqua trimetrica poiché il piano di proiezione è sempre parallelo a due assi contemporaneamente.



Geometria descrittiva & CAD

Le proiezioni ortogonali e assonometriche sono caratterizzate tutte dal fatto che il Punto di Vista è posto all'infinito ed i raggi proiettanti sono tutti tra di loro paralleli. La **Proiezione prospettica o Prospettiva**, al contrario, ha il Punto di Vista a distanza finita dall'oggetto ed i raggi di proiezione divergono tra di loro. In una prospettiva segmenti uguali tra loro vengono proiettati con lunghezze diverse sul piano di rappresentazione: lunghezze che dipendono dalla distanza degli estremi del segmento dal Punto di Vista. Sono definibili almeno tre tipi diversi di prospettiva a seconda della positura del piano di disegno e visualizzazine:



1. Prospettiva a quadro frontale:

Il piano di proiezione (Quadro) è parallelo a due assi cartesiani e parallelo ad un piano cartesiano XY, XZ o YZ. Questo tipo viene, anche, detto prospettiva centrale od (impropriamente) ad un punto di fuga. La sua caratteristica è quella di mantenere orizzontali o verticali i segmenti che sono tali nella realtà. Nel disegno si ha un punto di fuga degli assi perpendicolari al quadro.

2. Prospettiva a quadro obliquo:

Il piano di proiezione è parallelo ad un asse cartesiano. Nel disegno si hanno due punti di fuga degli assi non paralleli al quadro. E' la più usata in architettura; vengono mantenuti tali solo i segmenti verticali, se il quadro è verticale, oppure quelli paralleli agli assi X o Y, se il quadro è parallelo ad uno di questi assi.

3. Prospettiva a quadro inclinato:

Il piano di proiezione non è parallelo a nessun asse cartesiano. Nel disegno si hanno tre punti di fuga, uno per ogni asse cartesiano. Nessun segmento parallelo ad un asse cartesiano mantiene la sua giacitura.