

Questo lavoro di Tesi Magistrale consiste nella progettazione di un edificio in grado di adattarsi ad ogni fascia climatica. Si è cercato di eseguire la simulazione in tre città a latitudini molto diverse tra loro: Lisbona (38°12'G), Ascoli Piceno (13°58'G) e Oslo (59°51'G). L'edificio si adatta alle condizioni climatiche in base al numero di stanze e al numero di piani. Il livello di costruzione, in secondo luogo, si basa su una serie di impianti ed dispositivi in grado di migliorare le prestazioni energetiche. Tutte le tre soluzioni si servono di pompe di calore, collettori solari per il riscaldamento ed il raffrescamento. A Lisbona ed Ascoli Piceno si progettano in tutta l'abitazione un sistema di ventilazione naturale che permette un notevole risparmio in regime estivo. Ad Ascoli e Oslo è stata pensata una serra solare in grado di alleviare la richiesta di riscaldamento invernale. L'edificio di Oslo inoltre è dotato di muro di Trombe-Michel per contribuire all'abbattimento della richiesta anche nella zona notte. Le soluzioni sono dotate di impianto fotovoltaico e di sistema termico per l'acqua calda sanitaria.



Laureando: Mattia Rossi

Aree Climatiche



Lisbona	583	11 giugno 2004
		10 dicembre 2004
Ascoli	1698	11 agosto 2004
		2 febbraio 2004
Oslo	4561	11 luglio 2011
		1 febbraio 2011

Gradi Giorno Giorni Rappresentativi



MATERIALI PER PARETI
Involucro: isolante termo-acustico intonaco infissi
Composizione: alluminio 18/10, fibra di vetro, malta di calce naturale (ANAB), vetro basso-emissivo, telaio pvc

MATERIALI PER SOLAI
pannelli radianti, massetto, barriera al vapore, vespaio aereo
Composizione: polipropilene (60%) lana e cotone (40%), gesso, fibre di cellulosa, cemento portland al calceare, velo di vetro su lamina di alluminio, polipropilene (100% riciclato)

