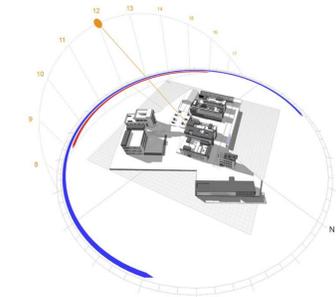


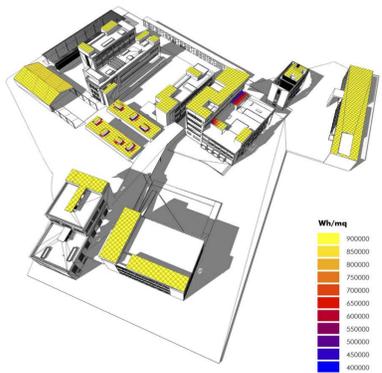
ENERGIA SOLARE: simulazione con software di modellazione energetica per stimare l'irraggiamento solare sull'area



CALCOLO DEGLI APPORTI SOLARI
 superficie fotovoltaico **3000 mq**
 superficie solare termico **500 mq**
 superficie esposta totale **3500 mq**

FOTOVOLTAICO
 irraggiamento totale annuo **130 GWh/year**
 superficie solare termico **450 kWp**

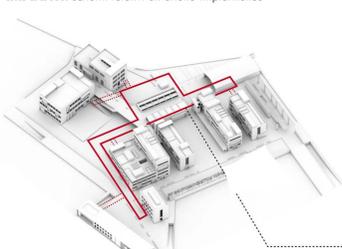
SOLARE TERMICO
 irraggiamento totale annuo **20 GWh/year**
 copertura fabbisogno ACS **500 mq**
 (solare termico + pompe di calore) **100 %**



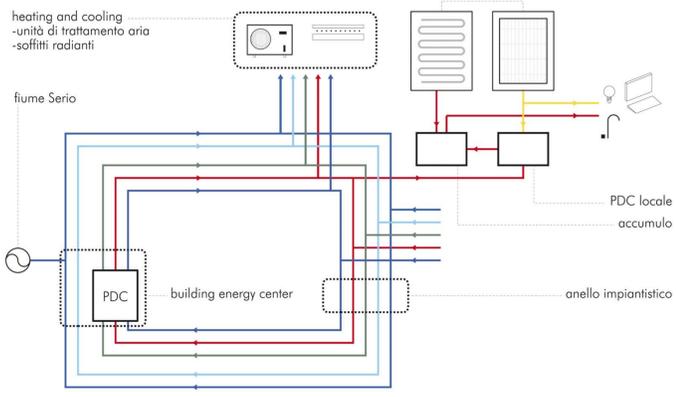
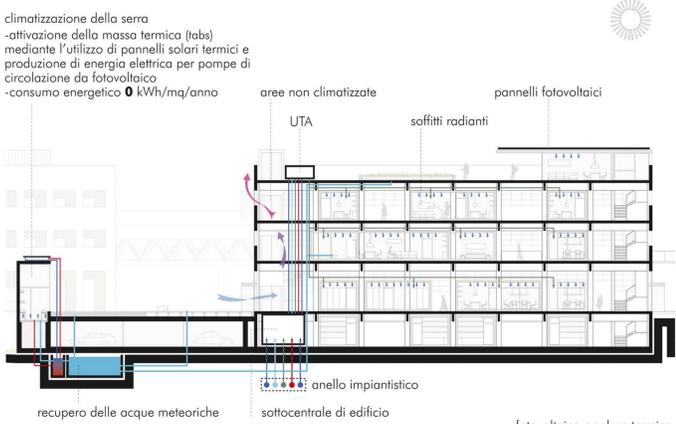
MATERIALI: prestazioni e caratteristiche

- verde
- acqua
- rivestimenti con alto SRI
- calcestruzzi
- intonaci
- lastre in cartongesso contenuto riciclato 20-25%
- isolamento termico contenuto riciclato 14%
- struttura metallica contenuto riciclato 90%
- ghiaia ricavata dalle fasi di scavo
- calcestruzzo bianco contenuto riciclato 5-20%
- guaina EPDM bianco contenuto riciclato 5%
- legno certificato FSC

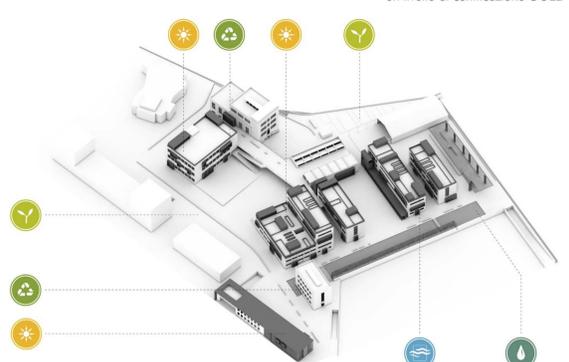
IMPIANTI: schemi relativi all'anello impiantistico



anello impiantistico
 -fluidi caldi-freddi
 -fluidi freddi
 -acqua di falda



SCHEMA DI CERTIFICAZIONE LEED 2009 per Core & Shell per il con l'approccio Campus. E' stato stimato il possibile ottenimento di un livello di certificazione **GOLD**



- Vicinanza dei **servizi essenziali** (banca, posta, farmacia, supermercato) **SSc2** 5 punti
- Creazione di una cittadella aperta solo al traffico pedonale e ciclabile
 -Previsione di **colonnine per la ricarica** di veicoli elettrici **SSc4** 5 punti
- Uso di **coperture a verde** con piante native e adatte
 -Massimizzazione degli spazi aperti **SSc5** 2 punti
- Riduzione dell'effetto isola di calore** con l'uso di pavimentazioni chiare ad alto indice SRI e tetti verdi **SSc7** 2 punti
- Raccolta e accumulo delle acque meteoriche e **riutilizzo per l'irrigazione** **WEc1** 4 punti
- Raccolta e accumulo delle **acque meteoriche** e riutilizzo per lo scarico dei wc. Uso di apparecchi sanitari e rubinetterie a **basso consumo idrico** **WEc2,3** 6 punti
- Elevati isolamenti termici e previsione di **tetti giardino**
 -Impianto efficiente con pompe di calore polivalenti, **soffitti radianti**
 -**Illuminazione** a basso consumo con sensori di presenza e controlli in funzione dell'**illuminazione esterna** **EAc1** 21 punti
- Integrazione fonti rinnovabili sulle coperture degli edifici, **solare termico** per produzione di acqua calda sanitaria e **fotovoltaico** **EAc2** 4 punti
- Riuso** degli elementi strutturali e delle facciate esistenti **MRc1** 5 punti
- Scelta di materiali con **alto contenuto riciclato** **MRc4** 2 punti
- Uso di legno proveniente da filiera gestita responsabilmente (**certificazione FSC** per pavimentazioni esterne e infissi interni) **MRc6** 1 punto
- Portate di rinnovo** superiori con controlli con sensori di CO2 per gli ambienti densamente occupati **EQc1,c2** 2 punti
- Uso materiali di finitura interna **con basse emissioni di VOC** **EQc4** 4 punti
- Controlli individuali** degli impianti **EQc6** 1 punto
- Vista diretta verso l'esterno per tutti gli ambienti e massimizzazione **illuminazione naturale** **EQc8** 2 punti

