



A G E N Z I A D E L D E M A N I O

Direzione Regionale Toscana e Umbria

2017

*ANNO DEI CANTIERI*

CASERMA DE LAUGIER



# ESEMPIO DI EFFICIENZA ENERGETICA



COMFORT INTERNO

I più moderni sistemi di colibentazione uniti ad un impianto di riscaldamento e raffrescamento all'avanguardia, determinano un **comfort indoor ottimale** in ogni zona dell'edificio.

L'intero complesso è gestito da un **sistema centralizzato di riscaldamento, raffrescamento e trattamento dell'aria** che ne gestisce potenza e relativi consumi, garantendo il **benessere termo-idrometrico con il minor dispendio di energia**.



BUILDING SYSTEM AUTOMATION



FOTOVOLTAICO

Impianto fotovoltaico di superficie **380 mq** per una potenza complessiva di **29,5 kW**, che soddisferà il **10% del fabbisogno energetico complessivo**

Integrazione dell'impianto di climatizzazione con un impianto di **geotermia a bassa entalpia per 112 kW** mediante la realizzazione di **32 scambiatori** per una lunghezza totale di **3,3 Km**. L'impianto assicura un contributo al fabbisogno energetico complessivo pari al **18% in riscaldamento e al 15% in raffrescamento**.



GEOTERMIA



CENTRALE IDRICA

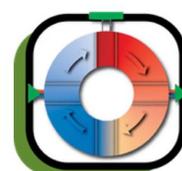
**Riserva idrica** costituita da **due serbatoi di 20.000 litri ciascuno**.

**Riciclo dell'acqua meteorica**, accumulata in un serbatoio da **20.000 litri**, per l'alimentazione degli scarichi WC, in sostituzione alla fornitura dell'acquedotto.

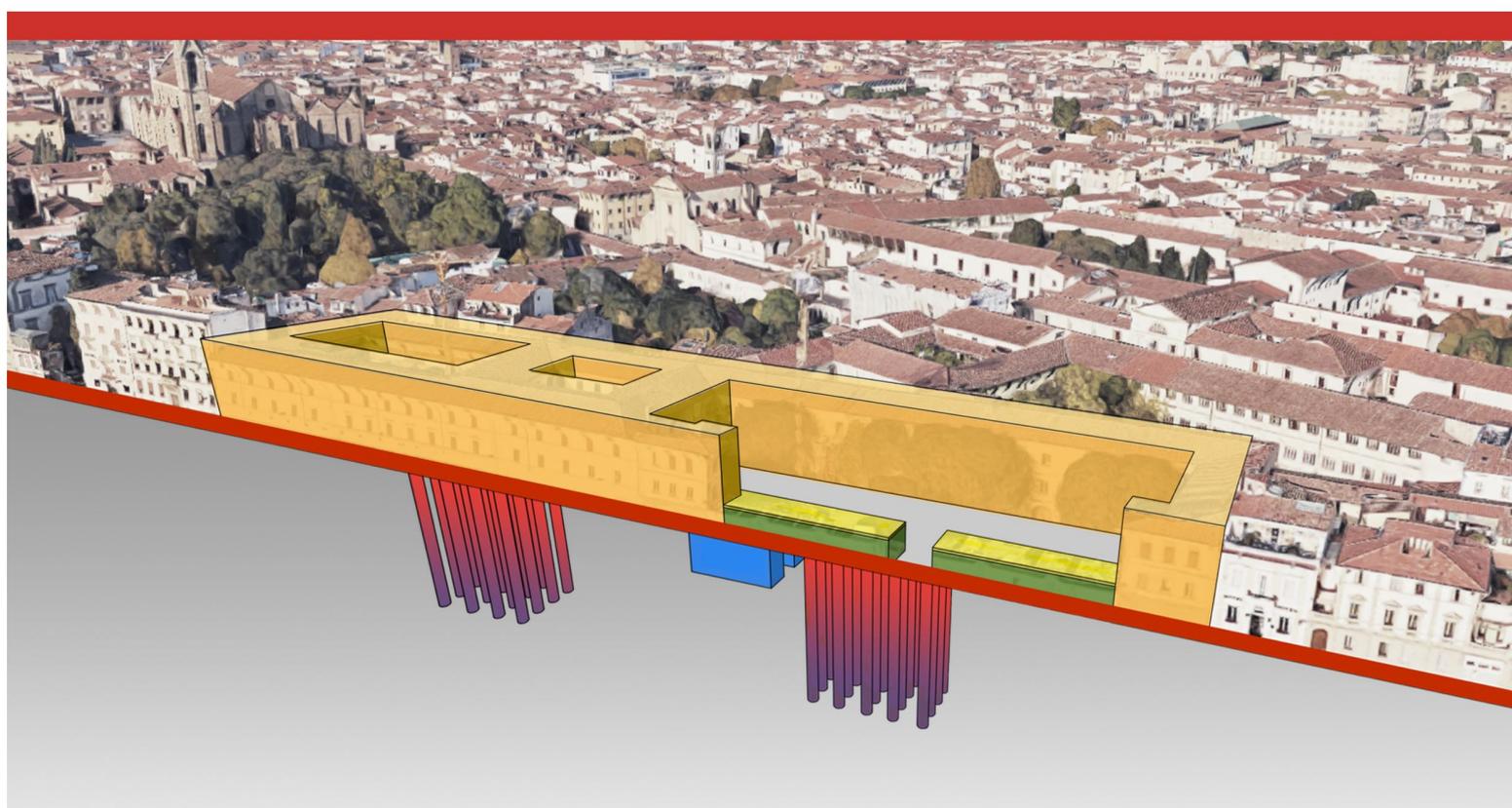
**Impianto di climatizzazione di tipo idronico centralizzato**, per un controllo puntuale del benessere termo igrometrico.

L'impianto è composto da due pompe di calore aria-acqua con potenza di **400kW** cad., un **gruppo polivalente di 120 kW**, e numero **tre caldaie** a condensazione da **250 kW** pari a **700kW** circa.

La potenzialità delle **pompe di calore**, pari a **920kW**, **copre tutta la richiesta termica della climatizzazione** e quasi completamente l'intero fabbisogno termico comprensivo di acqua calda sanitaria. La potenzialità totale (pompa di calore e caldaia) è pari a **1.620 kW**, con funzionamento della caldaia integrato con le pompe di calore.



IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE IDRONICO



# I NUMERI DEL CANTIERE



## COSTI

Appalto integrato: progettazione esecutiva e esecuzione lavori

Importo totale: € 14.124.796,58

Importo lavori: € 13.858.796,58

Importo progettazione esecutiva: € 266.000,00



## SUPERFICI

Superficie lorda sviluppata complessiva: mq 10.000 circa

Piazzali scoperti mq 2.300 circa

Piani fuori terra: 3

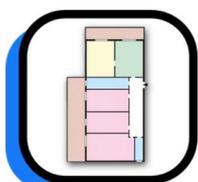
Lunghezza prospetti su Lungarno della Zecca Vecchia e via Tripoli: ml. 165, profondità: ml. 35



## CANTIERE

Data consegna cantiere: 4 giugno 2014

Presenza media giornaliera operai in cantiere: 40 unità



## FUNZIONI

Gabinetto Regionale di Polizia Scientifica

Commissariato di PS San Giovanni

Ufficio Sanitario Provinciale

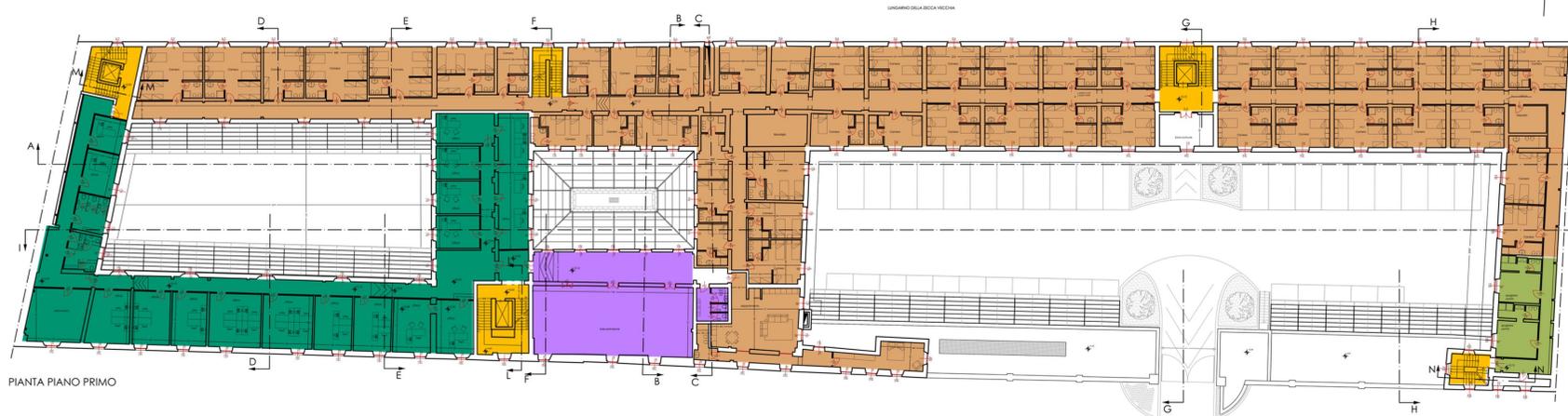
Mensa: 180 pasti erogabili per ogni turno

Personale che occuperà stabilmente il complesso: 300 persone, di cui 190 residenti in alloggi collettivi





PIANTA PIANO TERRA



PIANTA PIANO PRIMO



PIANTA PIANO SECONDO

LEGENDA:

<span style="color: red;">■</span>	Distribuzione orizzontale (atrio, ingresso, U.S.)	526	mq
<span style="color: brown;">■</span>	Camerate, Alloggi	2924	mq
<span style="color: yellow;">■</span>	Distribuzione verticale (scale e ascensori)	564	mq
<span style="color: green;">■</span>	Mensa, Bar	652	mq
<span style="color: blue;">■</span>	Commissariato	1264	mq
<span style="color: cyan;">■</span>	RPC e armeria	607	mq
<span style="color: purple;">■</span>	Sanità	307	mq
<span style="color: magenta;">■</span>	Scientifica	1720	mq
<span style="color: grey;">■</span>	Impianti	329	mq
<span style="color: lightgrey;">■</span>	Depositi	90	mq
<span style="color: lavender;">■</span>	Sala riunioni	201	mq

