

# Nuove Centrali e impianto di trigenerazione del Policlinico di Sant'Orsola



POLICLINICO DI **SANT'ORSOLA**



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



### Energia elettrica, termica e frigorifera per i 30 padiglioni del Policlinico

Soddisfare le esigenze di energia, riscaldamento e refrigeramento del Policlinico diminuendo drasticamente consumi energetici e inquinamento atmosferico. Sono questi gli obiettivi delle nuove centrali e dell'impianto di trigenerazione del Sant'Orsola che a regime consentiranno un taglio ai **consumi** energetici del **31%** (già oggi siamo al 27%) ed una riduzione delle **emissioni** in atmosfera pari al **27%** (oggi siamo al 22%).

Prima degli interventi, il Sant'Orsola poteva contare su due centrali termiche che producevano acqua surriscaldata e vapore distribuiti in tutto il Policlinico con un rendimento, a causa dell'età dei generatori e delle caratteristiche della rete, **pari a circa il 60%**. La refrigerazione era a carico di numerose centrali frigorifere al servizio di diversi padiglioni.



Nel 2009 l'Azienda ha approvato lo studio di fattibilità per la realizzazione della nuova centrale che avrebbe unito in sé produzione di **energia elettrica, termica e frigorifera** prevedendo anche il contestuale rifacimento delle reti impiantistiche infrastrutturali mediante sistemi tecnologicamente avanzati.







La gara è stata vinta con una formula innovativa di project financing dall'Associazione temporanea di impresa formata da Manutencoop Facility Management, Siram e Iter che, successivamente, insieme a Sinloc, hanno dato vita alla società di scopo Progetto Isom. Per la realizzazione dell'intervento, dal valore di 37,4 milioni di euro (quadro economico progettuale), 4 milioni sono arrivati da fondi statali e regionali, mentre l'importanza del progetto ed il piano economico finanziario messo a punto da Sinloc hanno permesso al raggruppamento di imprese di integrare gli investimenti diretti accedendo ad un finanziamento ventennale pari a 32 milioni di euro erogato dal Fondo Europeo per l'Efficienza Energetica EEEf (primo esempio a livello nazionale di "obbligazioni di progetto - Project Bond").

I lavori sono **partiti nel 2012**.

La centrale termica del Malpighi è stata riconvertita e destinata alla produzione del solo vapore. Sono state riqualificate le **reti di distribuzione** dei fluidi per riscaldamento e refrigeramento, dell'acqua potabile e dell'energia elettrica, con le relative sottocentrali e cabine. La parte più impegnativa del progetto edilizio è consistita nella costruzione della **centrale termica sotterranea**, che arriva fino a 10 metri di profondità.







La **centrale di cogenerazione** occupa tre livelli del vicino padiglione 19, dove si trova anche la **centrale di trasformazione**, che eleva l'elettricità prodotta dai cogeneratori alla media tensione per l'immissione nell'anello di distribuzione dell'ospedale.

Ultima in ordine di realizzazione (gennaio 2017) è la **centrale frigorifera**, situata sempre in questo padiglione.

taglio ai consumi  
energetici  
a pieno regime

-31%



riduzione emissioni  
in atmosfera  
a pieno regime

-27%



**PROGETTO  
ISOM S.P.A.**



[www.aosp.bo.it](http://www.aosp.bo.it)