

# PRESENTAZIONE DEI PROGETTI PIÙ RAPPRESENTATIVI





# SCHEDA PROGETTO 1

ROMA

MUSEI CAPITOLINI CENTRALE  
MONTEMARTINI

1997

CLIMATER S.R.L., Ing. Paolo Torelli direttore tecnico,  
progettista e direttore dei lavori.

COMMITTENTE: Fratelli Panci S.r.l. c/o ACEA

OGGETTO DELL'INCARICO:

Installazione dell'impianto di condizionamento  
aria estivo/invernale, impianto a pannelli radianti

CONSISTENZA: 5000 m<sup>2</sup>

IMPORTO DEI LAVORI SVOLTI: 1,5 miliardi di lire

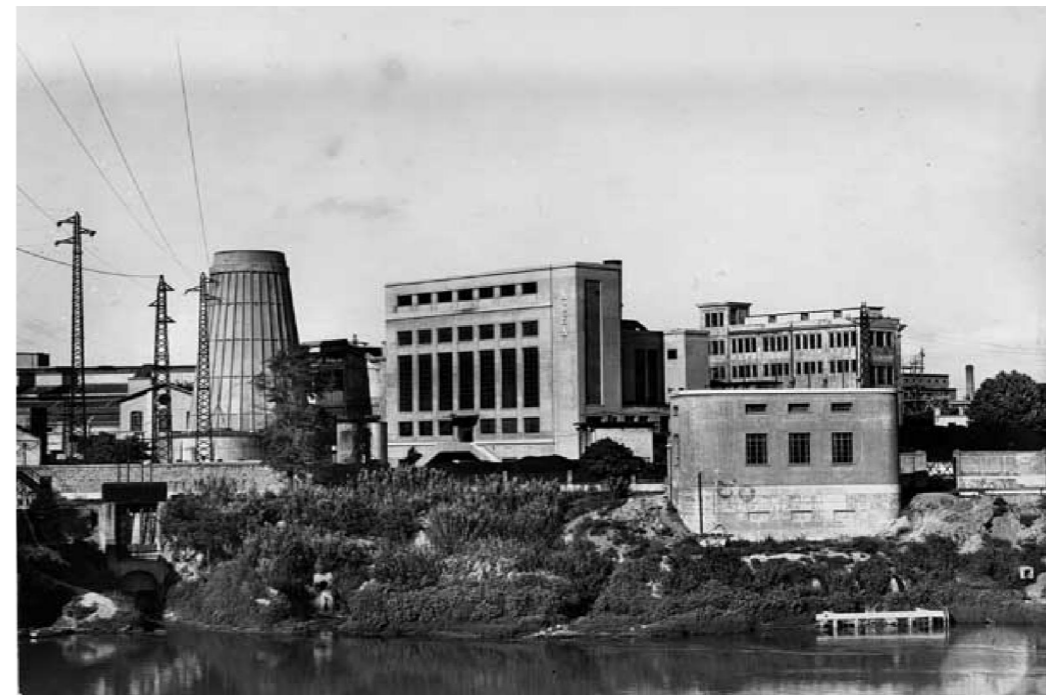
VALORE DELL'OPERA: 10 miliardi di lire

MODALITÀ DI INCARICO: Gara

STATO: LAVORO: completato, in funzione

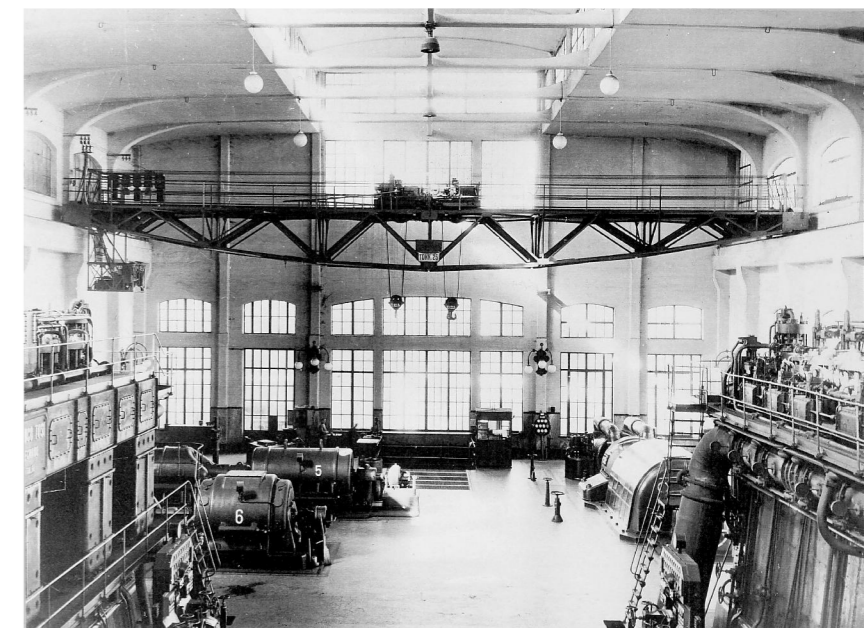
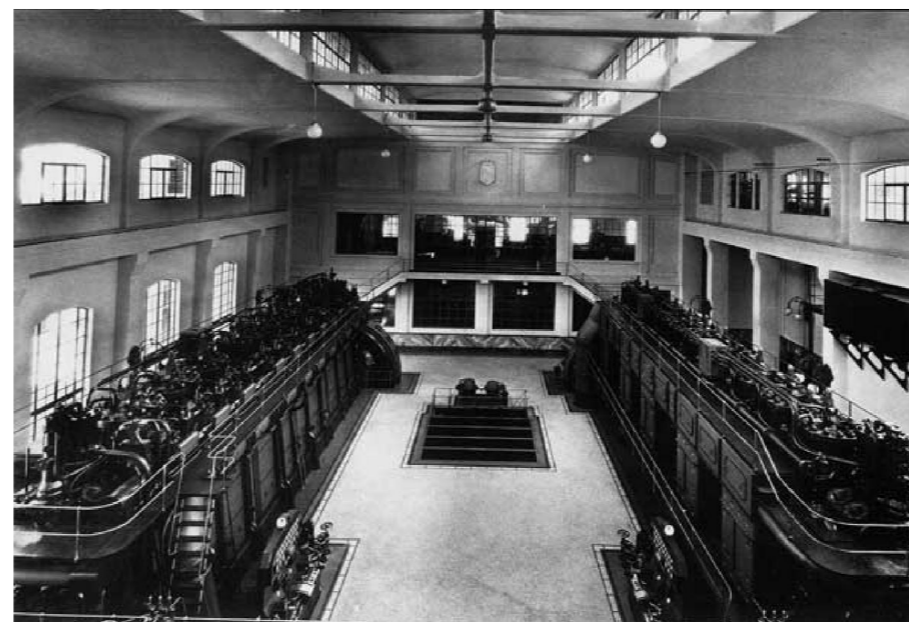
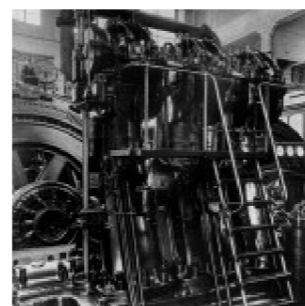
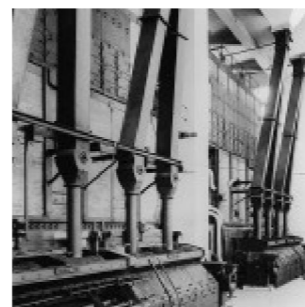


Alcune immagini storiche della centrale elettrica Montemartini attiva dal 1909. un monumento dell'archeologia industriale. A sinistra e sotto la centrale nella sua facciata principale e vista dal Tevere. Nelle restanti immagini, la sala macchine, la sala caldaie, operai al lavoro nella sala caldaie e il caricamento del carbone; al suo interno funzionavano affiancate turbine a vapore con relative caldaie, e motori diesel.



DESCRIZIONE

La Centrale Montemartini è stata il **primo impianto pubblico** di produzione di elettricità a Roma, sorto agli inizi del 1900 sulla Via Ostiense tra i Mercati Generali e la sponda sinistra del Tevere. La sua storia procede di pari passo con quella dell' **Azienda Elettrica Municipale**, attuale Acea, nata nel 1909. La storia del **polo espositivo dei Musei Capitolini** nella ex Centrale Termoelettrica Giovanni Montemartini, straordinario esempio di archeologia industriale riconvertito in sede museale, ha avuto inizio nel **1997** con il trasferimento di centinaia di sculture in occasione della ristrutturazione di ampi settori del complesso capitolino. Per liberare gli spazi del Museo del Palazzo dei Conservatori, **Museo Nuovo** e Braccio Nuovo mantenendo accessibili al pubblico le opere, è stata infatti allestita nel 1997 negli ambienti ristrutturati della prima centrale elettrica pubblica romana una mostra dal titolo "**Le macchine e gli dei**",



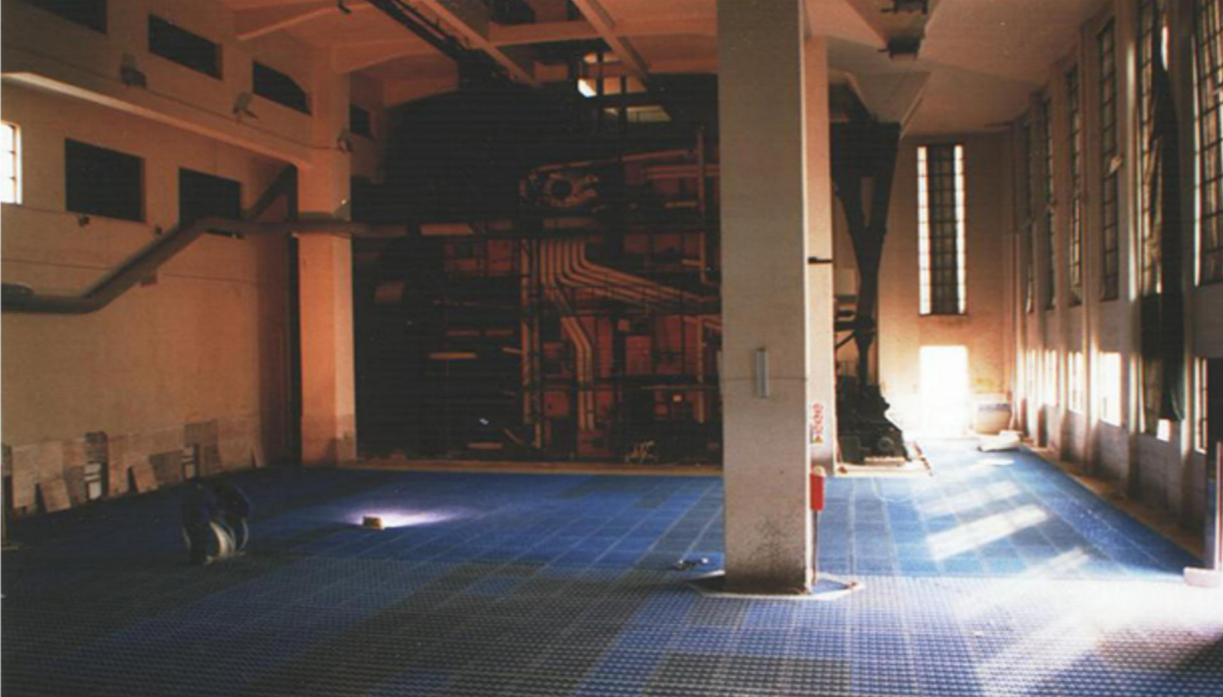
accostando mondi diametralmente opposti come l'archeologia classica e l'archeologia industriale. L'interesse del pubblico e degli addetti ai lavori attratti dall'accostamento ardito sperimentato nella mostra consolidò la validità del nuovo spazio espositivo, tanto che da esperimento temporaneo si passò nel 2001 alla creazione di una sede permanente: il Museo della Centrale Montemartini. Da allora il museo, sede distaccata dei Musei Capitolini, si è arricchito di nuovi spazi e nuovi reperti archeologici, esponendo opere che erano rimaste negli anni chiuse nei depositi e sottratte al grande pubblico. Nel novembre del 2016, a seguito di alcuni lavori di ristrutturazione il museo è stato ampliato con l'apertura di una nuova sala, dove sono esposte le famose carrozze del Treno di Pio IX.



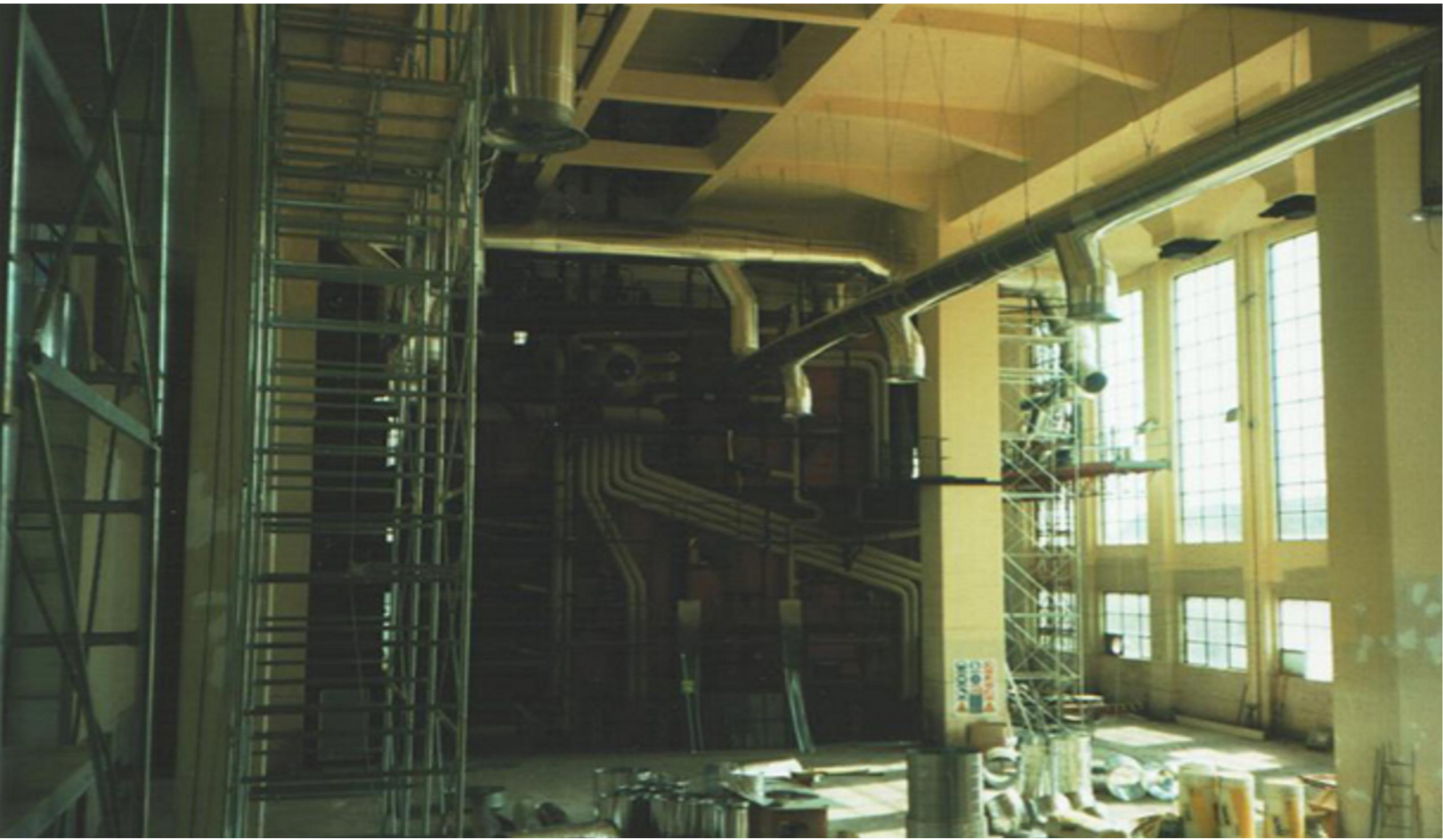
### Riconversione e riqualificazione impiantistica

L'intervento di recupero, rigenerazione e riqualificazione della storica centrale elettrica, trasforma radicalmente l'utilizzo dello storico e significativo immobile industriale in uno dei complessi museali più affascinanti e suggestivi per l'armonia tra l'architettura industriale e la bellezza dell'arte classica. La riconversione impiantistica muove i passi dall'integrazione architettonica con un polo industriale del XX secolo in risposta alle restrittive esigenze di conservazioni di beni archeologici e monumentali oggetto di esibizione museale, il comfort del visitatore ed il risparmio energetico.

L'impianto al fine di rispondere ai diversi vincoli si articola in un sistema radiante a pavimento per l'intera superficie museale. Inoltre un sistema di condizionamento estivo ed invernale canalizzato in linea con l'ambiente industriale e con le esigenze di benessere del visitatore e di tutela delle opere esposte.



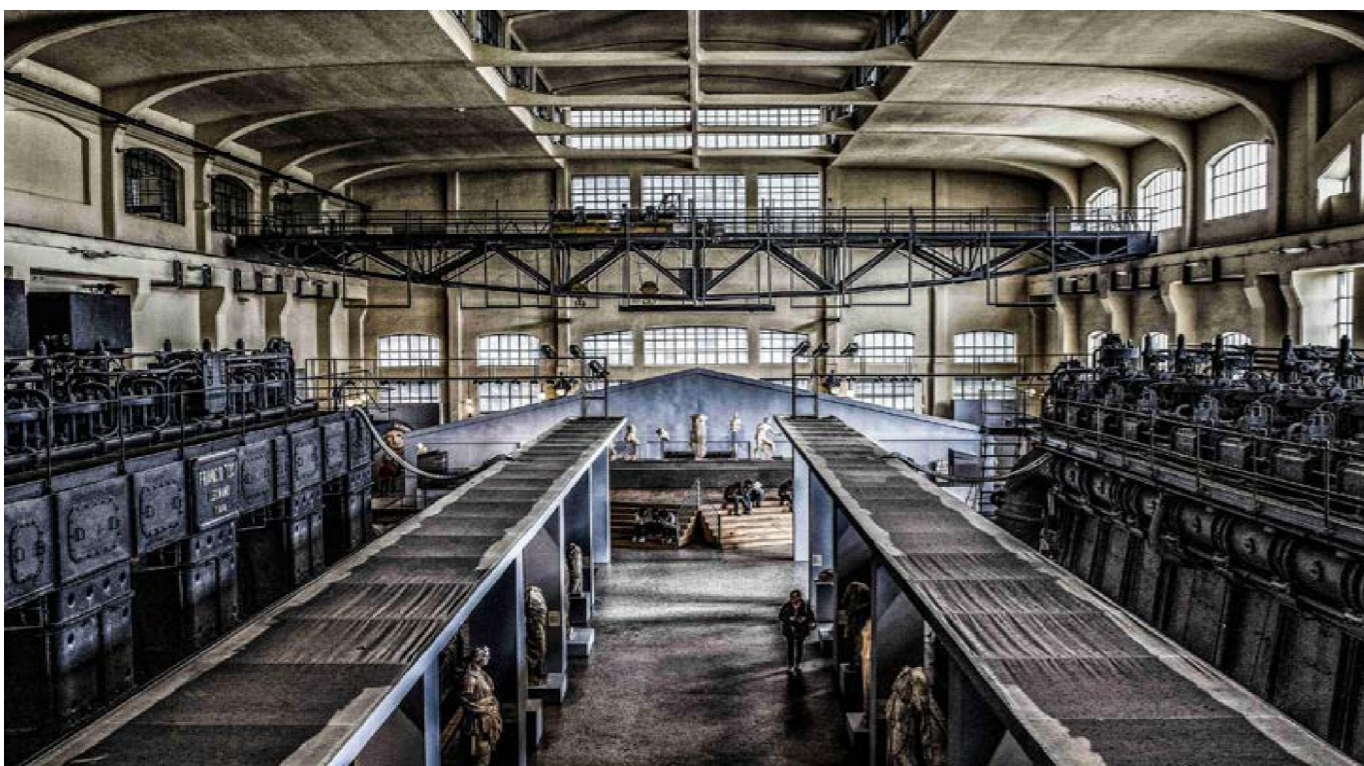
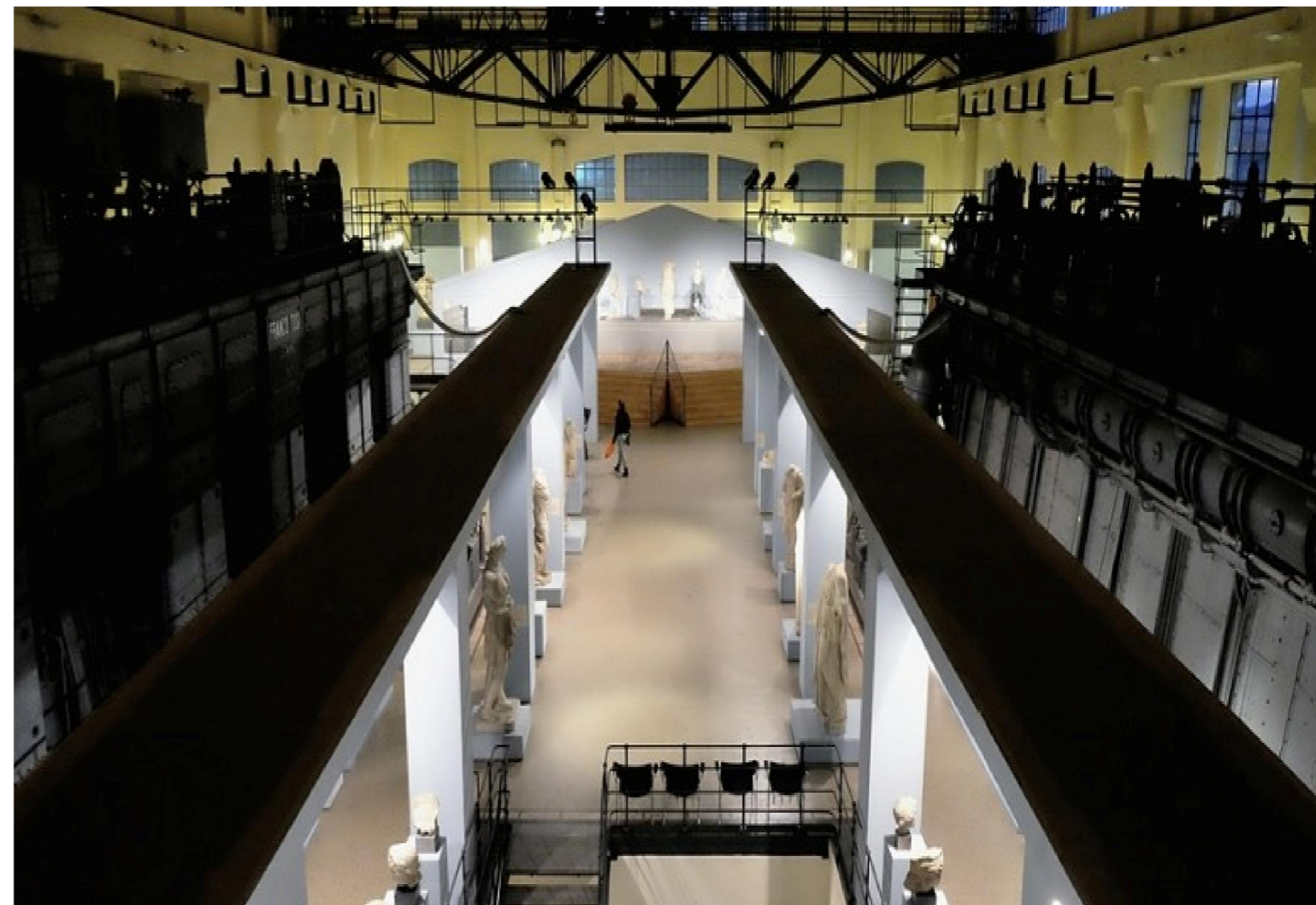
Alcune immagini della fase di realizzazione degli impianti di condizionamento invernale ed estivo e del pavimento radiante per riscaldamento.



### Specifiche impiantistiche

- Tipologia : Impianto di climatizzazione estivo ed invernale con controllo termoigrometrico costituito da impianto a pannelli radianti a pavimento integrato da impianto di rinnovo aria ambiente e da ventilconvettori.
- Sistemi di generazione calore : da centrale termica preesistente costituita da generatori ad acqua calda alimentati a metano.
- Sistemi di termoregolazione : controllo della temperatura dell'acqua di alimentazione circuiti pannelli radianti a pavimento con valvola miscelatrice a quattro vie; controllo della temperatura dell'acqua delle batterie Unità di Trattamento Aria tramite valvole miscelatrici a tre vie; controllo della portata d'aria di rinnovo e di espulsione tramite serrande coniugate e motorizzate; controllo della temperatura ambiente dei ventilconvettori tramite termostati ambiente.
- Sistemi di contabilizzazione del calore : esiste n.1 contabilizzatore del calore a servizio degli impianti termici di cui trattasi, inserito all'uscita della centrale termica preesistente.
- Sistemi di distribuzione del vettore termico : singoli impianti a circolazione forzata con spillamenti specifici per pannelli radianti a pavimento, per Unità di Trattamento Aria, per ventilconvettori.
- Sistemi di ventilazione forzata : Ripresa aria ambiente, espulsione , ricircolo e presa d'aria esterna tramite ventilatori centrifughi facenti capo a sezione di miscelazione con serrande coniugate e servocomandate.
- Sistemi di ricupero calore : Recuperatore di calore dell'aria di ripresa (pari a 40.300 mc/h) di cui 27.300 mc/h. riciclati e 13.000 mc/h. espulsi per preriscaldamento di 18.600 mc/h. di aria esterna di rinnovo.
- Impianto di trattamento acqua preesistente per addolcimento ed abbattimento durezza.
- Potenzialità nominale degli impianti e caratteristiche fluido termovettore: valore nominale della potenza termica utile massima: 346.000 Kcal/h. circuito pannelli radianti a pavimento 56.000 Kcal/h. acqua calda 42°C batterie Unità Trattamento Aria 230.000 Kcal/h. acqua calda 85° - 70°C circuito ventilconvettori 60.000 Kcal/h. acqua calda 45° - 40°C





Alcune immagini del museo Centrale Montemartini allo stato attuale in cui si evidenzia l'integrazione impiantistica con la struttura industriale e con la restrittiva esigenza architettonica del polo museale, nel rispetto del comfort e del benessere termoigrometrico.