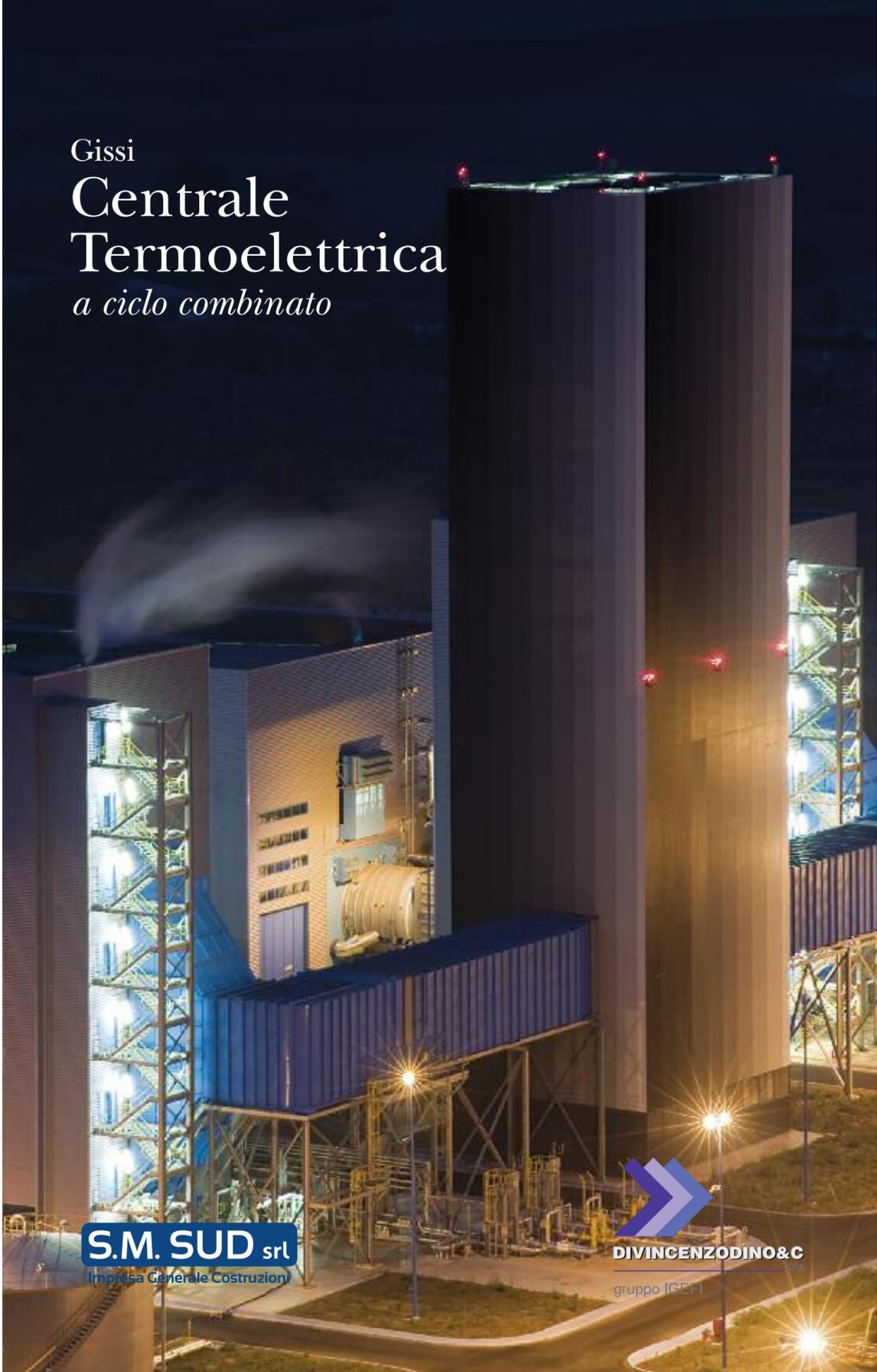


# Gissi Centrale Termoelettrica *a ciclo combinato*



**DIVINCENZODINO&C**  
SPA

gruppo IGEFI

Di Vincenzo Dino & C. S.p.A.  
**Società con Unico Socio**  
SOCIETÀ SOGGETTA ALL'ATTIVITÀ DI DIREZIONE  
E COORDINAMENTO DELLA IGEFI S.R.L.

66020 San Giovanni Teatino (CH) ITALY  
via Aterno, 108 • Tel. 085.4468.1 • Fax 085.4468.211  
www.divincenzocostruzioni.it • info@dvc.it  
Capitale Sociale € 10.400.000 i.v.  
Partita IVA 01913250690  
Codice Fiscale e n. Registro Imprese 01151370689  
R.E.A. 92546

**S.M. SUD srl**

Impresa Generale Costruzioni

S.M. SUD Srl

66050 San Salvo (CH) ITALY  
Corso Garibaldi, 71 • Tel. 0873.3244200 • Fax 0873.3244250/251  
Stabilimento Zona Industriale  
66050 San Salvo (CH) ITALY  
Via Gargheta, 44 • Tel. 0873.549188  
Capitale Sociale € 6.000.000 i.v.  
C.F. / Partita IVA / Registro Imprese 00151260692  
C.C.I.A.A. Chieti R.E.A. 60489

Una realizzazione editoriale



veste grafica  
Giovanni Tavano

impaginazione  
Stefano Fontecchio

fotografie  
Luca Del Monaco  
Roberto Monasterio  
Ufficio tecnico ATI



**DIVINCENZODINO&C**  
SPA

gruppo IGEFI

**S.M. SUD srl**

Impresa Generale Costruzioni



**DIVINCENZODINO&C**  
SPA

gruppo IGEFI

**S.M. SUD srl**

Impresa Generale Costruzioni

# Gissi Centrale Termoelettrica *a ciclo combinato*

La Centrale Termoelettrica di Gissi, di proprietà della società Abruzzoenergia Spa, è situata all'interno dell'area industriale della Valsinello, nel comune di Gissi (CH).

L'area della Centrale è stata individuata per la sua prossimità alla rete nazionale di trasporto dell'energia elettrica ad alta tensione e alla rete nazionale di trasporto del gas naturale.

Nelle vicinanze della Centrale è presente l'impianto di depurazione delle acque reflue della zona industriale, da cui avviene il prelievo di acqua industriale evitando, in tal modo, di impegnare le falde acquifere.

Costruita a partire dal Dicembre 2004, utilizza una delle soluzioni tecnologiche più innovative nel campo della produzione di energia elettrica, quella del ciclo combinato. Il ciclo combinato permette, infatti, di produrre energia con la massima efficienza oggi possibile e col minimo impatto ambientale dell'impianto.

Abruzzoenergia Spa viene costituita il 6 Dicembre 2001 da un pool di cinque aziende di grande esperienza: ASM Brescia Spa, CON.I.V. Spa, Metanizzazione Meridionale Srl, Di Vincenzo Dino & C. Spa e S.M. Sud Srl.

La compagine societaria evidenzia la presenza di una *multi-utility company*,

la ASM Brescia Spa (oggi A2A, che controlla l'89% di Abruzzoenergia Spa) e di un gruppo di aziende abruzzesi che rappresentano nei loro settori di appartenenza il meglio che la regione potesse esprimere in termini qualitativi.

In particolare, sono state soprattutto le imprese S.M. Sud Srl e Di Vincenzo Dino & C. Spa ad affiancare Abruzzoenergia Spa nelle fasi di sviluppo dell'iniziativa, curando successivamente la realizzazione di tutte le opere civili della centrale.

*In basso, una veduta d'insieme dell'impianto, ripresa dai declivi circostanti, che evidenzia il camino con la sua caratteristica colorazione sfumata a scalare dal nero al grigio chiaro, e ai lati i due corpi caldaia.*





*In questa doppia pagina,  
un'ampia veduta del cantiere  
nella sua fase iniziale, durante  
la realizzazione degli impianti di  
fondazione e le attività di  
movimento terra.*



*In questa doppia pagina, una dettagliata sequenza della realizzazione delle palificazioni di fondazione delle piattaforme di sostegno dell'erigendo impianto termoelettrico.*

*Si notano in particolare le attività di scavo dei pali in*

*terreno acquoso mediante camicie di contenimento in acciaio, il calo delle gabbie di armatura e il getto del calcestruzzo.*

*Nella immagine più grande, una visione di un'ampia parte del cantiere durante queste fasi.*





*In questa doppia pagina,  
un'altra dettagliata sequenza  
delle fasi di costruzione del  
complesso sistema di solettoni  
armati di fondazione  
dell'impianto.  
In particolare, si notano le fasi  
di armatura dei plinti e il  
posizionamento dei tirafondi.*





*In questa doppia pagina,  
un'ampia sequenza delle fasi  
realizzative delle fondazioni del  
control building:  
dall'impermeabilizzazione in  
sottoquota alla platea ultimata.*



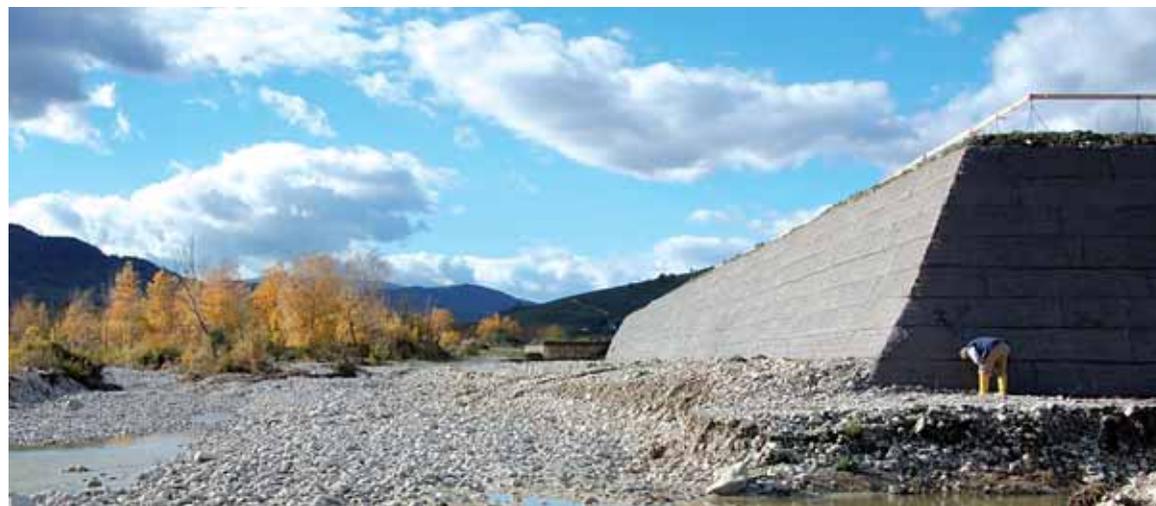


*In questa doppia pagina, fasi di montaggio delle case macchine, degli air cooler condenser e delle caldaie.  
Le strutture sono interamente realizzate in carpenteria metallica.  
In particolare si nota l'attività di posizionamento del carroponete.*



*In questa doppia pagina, fasi di realizzazione dei sistemi di drenaggio delle acque e del complesso sistema di "banchitubo" per il passaggio di cavi elettrici che collegano tutti gli edifici costituenti la centrale.*





*In questa doppia pagina,  
un'ampia sequenza diacronica  
delle operazioni di risagomatura  
e consolidamento della zona  
golenale del fiume Sinello e di  
realizzazione del nuovo ponte di  
attraversamento fluviale.*



*A sinistra, uno scorcio dell'impianto visto dalla zona nord. In primo piano uno dei due sistemi di raffreddamento ad aria, alle cui spalle si erge il camino di evacuazione avente un'altezza complessiva di circa 65 metri.*

*In basso, una veduta generale dell'impianto dalla collina posta ad ovest dello stesso, con sullo sfondo le campagne dei comuni di Montedoro e Cupello. Sull'estrema sinistra si vedono i tralicci per la immissione nella rete elettrica nazionale dell'energia elettrica prodotta dall'impianto.*

*A destra, una vista dell'impianto dalla Fondovalle Sinello, l'arteria stradale che collega il paese di Gissi alla propria zona industriale. La quota zero dell'impianto è pari a +156,80 metri s.l.m.*



**ABRUZZOENERGIA Spa**, proprietaria della Centrale turbogas di Gissi, viene costituita il 6 dicembre 2001 da cinque aziende:

**ASM BRESCIA Spa**

Azienda (ex municipalizzata) di Brescia, opera sul territorio bresciano sin dal lontano 1908 e vanta un'esperienza approfondita nella progettazione, realizzazione e gestione di centrali termoelettriche, consolidata da risultati operativi di eccellenza, non solo sotto il profilo puramente tecnico ma soprattutto ambientale. Valore quest'ultimo che un'azienda come quella di Brescia, a tipica tradizione e vocazione localistica, ha sempre posto come obiettivo irrinunciabile delle proprie realizzazioni.

**CON.I.V. Spa**

Società partecipata dal Consorzio per l'area industriale del Vastese, opera nei servizi idrici integrati e nei servizi ambientali.

**METANIZZAZIONE MERIDIONALE Srl**

Vanta un'esperienza consolidata e diffusa sul territorio vastese, dove è concessionaria del pubblico servizio di distribuzione del gas naturale per usi civili e industriali in 39 comuni.

**DI VINCENZO DINO & C. Spa**

Opera a livello internazionale nel settore delle costruzioni, delle opere civili e industriali, promuove e sviluppa progetti in *project financing*.

**S.M. SUD Srl**

Opera nel settore delle costruzioni di opere civili e industriali con una particolare specializzazione nella realizzazione di metanodotti ad alta pressione.





*In questa doppia pagina,  
un'ampia veduta della Unità 2  
della Centrale Termoelettrica.  
Partendo da sinistra verso  
destra, si notano innanzitutto il  
camino, collegato tramite il  
condotto fumi (in azzurro) al  
corpo caldaia; poi la casa*

*macchine al centro della  
struttura, alla cui destra  
troviamo le casse filtro,  
caratterizzate dalla particolare  
colorazione verde acquamarina;  
infine sullo sfondo il sistema di  
raffreddamento ad aria dei  
vapori.*



*Nella sequenza di immagini in questa doppia pagina, una articolata lettura strutturale e architettonica del complesso sala controllo e uffici, con l'annesso gateway di accesso all'impianto. Nella immagine centrale di questa pagina, si evidenzia il blocco del magazzino/officina, caratterizzato da una più scura pannellatura di rivestimento, destinato allo stoccaggio dei materiali e alle operazioni di manutenzione.*

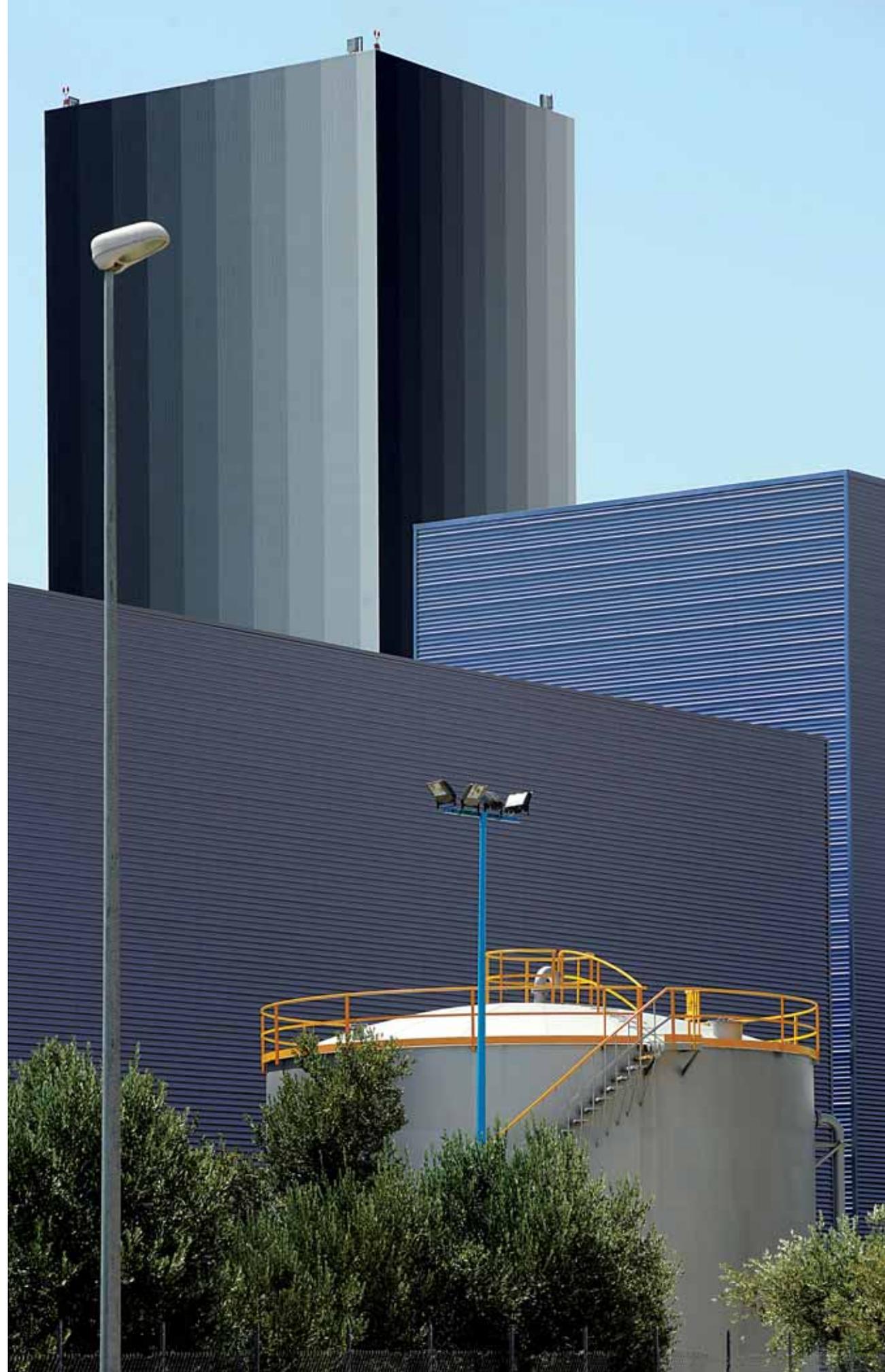




*In alto, una vista dell'impianto dalla sua direttrice nord-sud. L'immagine evidenzia l'articolazione dell'impianto in due unità distinte, collegate al cammino di evacuazione fumi secondo una geometria perfettamente simmetrica rispetto allo stesso.*

*A fianco, un particolare della sottostazione elettrica, zona dell'impianto destinata a ricevere dai due gruppi trasformatori l'energia elettrica prodotta per l'immissione su rete elettrica nazionale.*

*Nella pagina a fianco, un particolare dell'architettura dell'impianto basata essenzialmente sulla composizione geometrica di parallelepipedi; in basso, uno dei due serbatoi destinati all'immagazzinamento dell'acqua demineralizzata da inviare in caldaia.*





*In questa doppia pagina,  
uno scorcio notturno della zona  
sud dell'impianto, al cui esterno  
è collocato il parcheggio destinato  
a dipendenti e ospiti.  
L'estensione della Centrale  
Termoelettrica a ciclo combinato di  
Gissi è pari a circa 126.500 m<sup>2</sup>.*

A destra, una veduta della zona sud-ovest della centrale. In primo piano il serbatoio antincendio, alla cui destra compaiono la caldaia n.1 e il camino.



In basso, una panoramica della zona sud-est centrata sul condotto fumi della seconda unità. Sulla destra, il gruppo di preriscaldamento del gas naturale con le relative pipelines. Le emissioni in atmosfera prodotte dalla Centrale vengono costantemente tenute sotto controllo da diverse stazioni di monitoraggio collocate sul territorio, i cui risultati sono a disposizione della popolazione tramite due pannelli informativi costantemente aggiornati.

Nella pagina a fianco, una serie di particolari delle scale di accesso al serbatoio antincendio e ai corpi caldaia, oltre a un dettaglio delle pipelines esterne (impiantistica realizzata da Alstom Power Spa).



L'iter autorizzativo per la realizzazione della Centrale è stato particolarmente complesso, ma grazie alla competenza dei tecnici e delle imprese impegnati nello sviluppo del progetto, si è sviluppato in tempi rapidi. Nella tabella a seguire si riportano le tappe principali.

<b>Valutazione di Impatto Ambientale</b>	Giugno 2002
<b>Ottenimento autorizzazione</b>	Aprile 2004
<b>Inizio lavori preparazione sito</b>	Dicembre 2004
<b>Emissione ordine EPC per la centrale</b>	Gennaio 2006
<b>Completamento interconnessione rete gas</b>	Ottobre 2007

<b>Prima energizzazione sistema AAT</b>	Marzo 2008
<b>Prima accensione GR1</b>	Maggio 2008
<b>Prima accensione GR2</b>	Giugno 2008

La realizzazione della parte impiantistica "chiavi in mano" è stata affidata da Abruzzoenergia Spa ad Alstom Power Spa, che a sua volta ha affidato

all'Associazione Temporanea di Imprese Di Vincenzo Dino & C. Spa e S.M. Sud Srl l'esecuzione di tutti i lavori civili.





*In questa doppia pagina, veduta della Centrale dal tetto del control building; sullo sfondo il camino collegato dal tubo fumo con le due caldaie dell'impianto (impiantistica realizzata da Alstom Power Spa).*

*Nella doppia pagina seguente, due particolari delle linee di distribuzione. La foto a sinistra, con le tubazioni dal colore rosso, è relativa al collettamento delle linee antincendio, mentre quella a destra è inerente alla*

*circolazione dell'acqua a bassa temperatura necessaria per l'alimentazione supplementare delle caldaie. Su ciascuna tubazione è indicato il senso di circolazione del fluido (impiantistica realizzata da Alstom Power Spa).*



A destra, un particolare del gruppo di preriscaldamento del metano, che incrementa la pressione del gas naturale fino al livello ottimale per l'immissione nella turbina a gas.

In basso a sinistra, un particolare delle linee di alimentazione dei gruppi di preriscaldamento del gas naturale.

In basso a destra, un dettaglio di tutti i valvolismi necessari per il funzionamento del gruppo di preriscaldamento.



Nella pagina seguente, una veduta complessiva del basamento "Pre-Heater Gas" di Unità 2. Le varie colorazioni riportate sulle condotte sono legate alla natura del fluido collettato. In particolare, il colore giallo identifica il gas naturale, quello verde contraddistingue l'acqua allo stato liquido (impiantistica realizzata da Alstom Power Spa).





A partire dal Dicembre 2004 sono iniziati i lavori propedeutici alla costruzione della Centrale, quali il ponte sul fiume Sinello in località Peschiola, la sistemazione di infrastrutture e la difesa spondale, lavori terminati a Settembre 2005 e realizzati sempre dall'ATI Di Vincenzo Dino & C. Spa e S.M. Sud Srl.

I lavori civili della Centrale Termoelettrica a ciclo combinato hanno avuto inizio l'1 Marzo 2006 e sono stati realizzati per l'80% entro il 31 Dicembre 2007. Lo schema successivo riporta in massima sintesi i valori quantitativi più indicativi dei lavori realizzati.

*Nella foto in alto a sinistra, un particolare delle linee di distribuzione del vapore, riconoscibili dal colore rosso dei marker adesivi apposti, con l'indicazione del senso di circolazione.*



*Nelle quattro foto soprastanti, particolari delle strutture in acciaio (frack) utilizzate per la distribuzione dei cavi elettrici di interconnessione tra il generatore e il locale elettrico e delle condotte aero-fluidiche.*

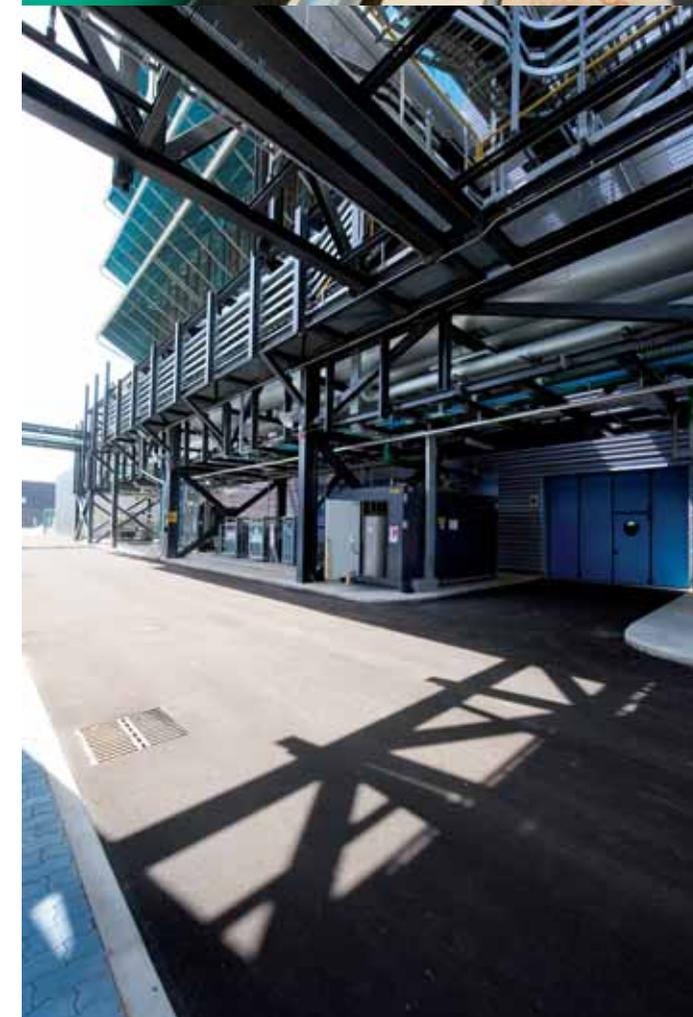


*(impiantistica realizzata da Alstom Power Spa).*

<b>Movimento Terra</b>	mc	370.000
<b>Calcestruzzi</b>	mc	40.000
<b>Casseforme</b>	mq	42.000
<b>Pali di fondazione</b>	ml	18.000
<b>Strutture metalliche per edifici</b>	kg	2.700.000
<b>Acciaio per c.a.</b>	kg	3.200.000
<b>Opere di urbanizzazione, cavidotti, fognature, reti idriche</b>	ml	38.500
<b>Infrastrutture: viabilità e sistemazione a verde</b>	mq	160.000
<b>Finiture civili: intonaci, murature e verniciature</b>	mq	74.000
<b>Rete di terra</b>	ml	12.400
<b>Infissi interni ed esterni</b>	mq	2.500
<b>Inseriti nei getti</b>	kg	85.000
<b>Controsoffitti e pavimenti galleggianti</b>	mq	2.500
<b>Impermeabilizzazioni</b>	mq	5.500

Per la realizzazione delle opere civili della Centrale, l'Associazione di Imprese ha impiegato fino a 450 unità lavorative: una performance importante, frutto della esperienza delle imprese S.M. Sud Srl e Di Vincenzo Dino & C. Spa, che per la realizzazione dell'intervento hanno creato un management unitario per la gestione e l'affiancamento della Alstom Power Spa. L'ATI si è distinta per la celerità e la qualità delle opere realizzate, dovendosi confrontare quotidianamente con un ventaglio vastissimo e quanto mai eterogeneo di problematiche, man mano risolte sia dal punto di vista tecnico-organizzativo che realizzativo. La principale complessità delle attività è scaturita dal dover operare in un ambiente cantieristico caratterizzato dalle continue sovrapposizioni con le numerose altre imprese impiantistiche presenti: un coordinamento essenziale,

*Nelle foto a destra, due scorci della viabilità interna all'impianto sul tratto interno posto a est della casa macchine di Unità 2.*





gestito e verificato quotidianamente, perché tutte le opere civili erano strettamente interconnesse con le lavorazioni delle altre imprese impiantistiche.

Per la realizzazione delle opere civili è stato complessivamente impegnato un monte lavorativo di oltre 450.000 ore. La Centrale utilizza una delle soluzioni tecnologiche più innovative nel campo della produzione di energia elettrica, quella del ciclo combinato. Il ciclo combinato permette, infatti, di produrre energia con la massima efficienza oggi possibile e contemporaneamente di minimizzare l'impatto ambientale dell'impianto.

La Centrale è composta da due sezioni parallele, alimentate a gas naturale, per una potenza elettrica complessiva di oltre 800 MW.

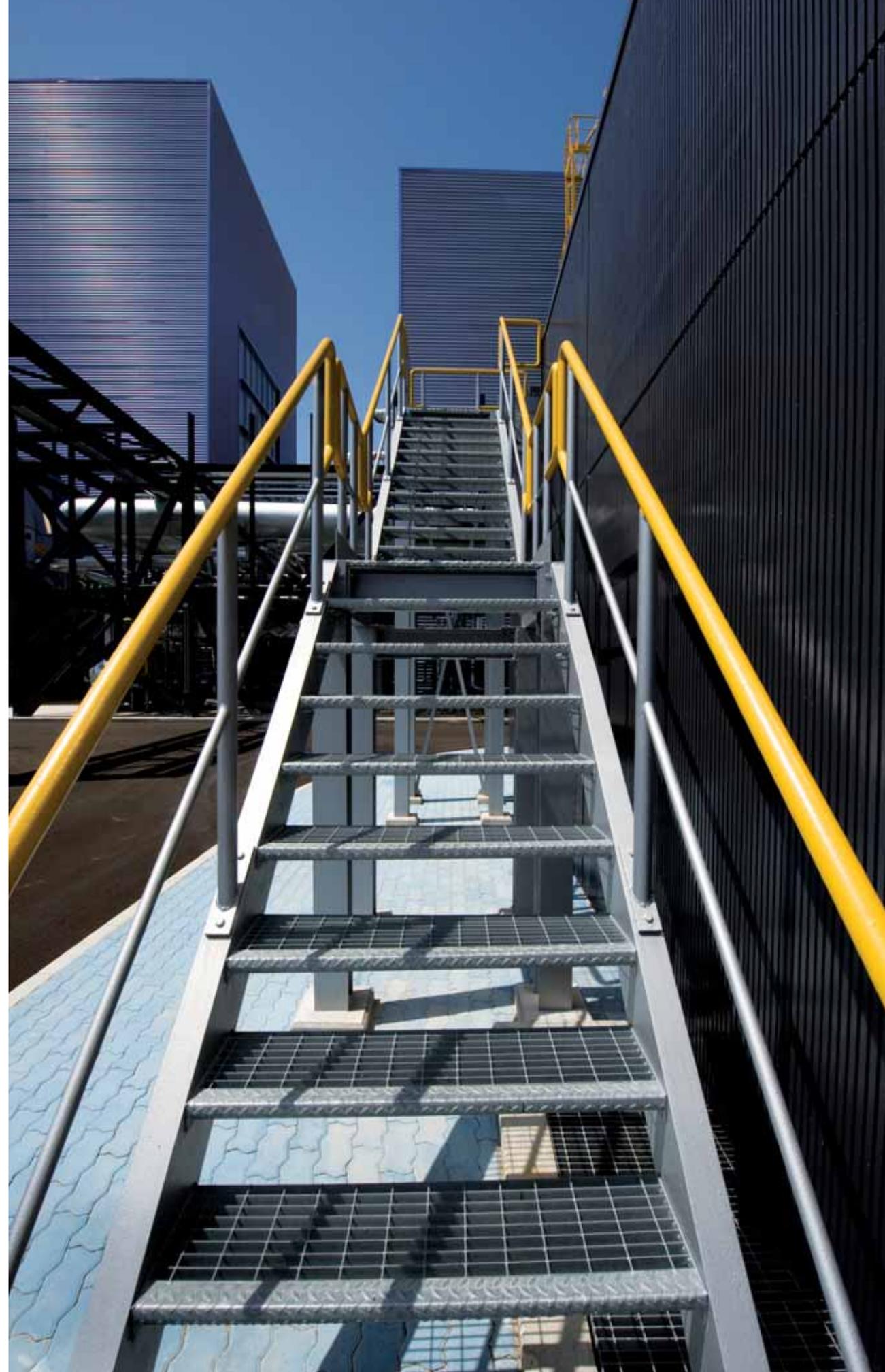
Ogni sezione è costituita da una turbina a gas associata ad una turbina a vapore, azionata con il calore residuo dei gas di scarico. Il calore residuo non viene quindi disperso nell'ambiente circostante ma recuperato per produrre energia elettrica. In questo modo il rapporto tra energia termica entrante ed energia elettrica prodotta è nettamente maggiore dello stesso rapporto in un impianto termoelettrico tradizionale; questo significa, a parità di energia prodotta, un forte risparmio di combustibile e una ancor più decisa riduzione delle emissioni in atmosfera, garantita dal combinarsi virtuoso dell'alto rendimento dell'impianto e dell'utilizzo del gas naturale come combustibile (che ha emissioni assai inferiori e meno nocive dei combustibili fossili liquidi o solidi, come petrolio e carbone).

*Nelle foto a sinistra, un particolare del pipe-rack posto sul lato est della casa macchine. Al suo interno alloggiato sta le linee elettriche, sia le linee aerofluidiche per il funzionamento dell'impianto.*

*A destra, un particolare della scala in acciaio che conduce sulla copertura di uno degli edifici elettrici.*

*La sola esecuzione delle opere civili ha comportato un dispendio complessivo di circa 450.000 ore di lavoro.*

*Nella doppia pagina successiva, una vista del lato est della casa macchine 2, al cui interno alloggiato le due turbine (a gas e a vapore) collegate al generatore elettrico.*







**Principali caratteristiche dell'impianto:**

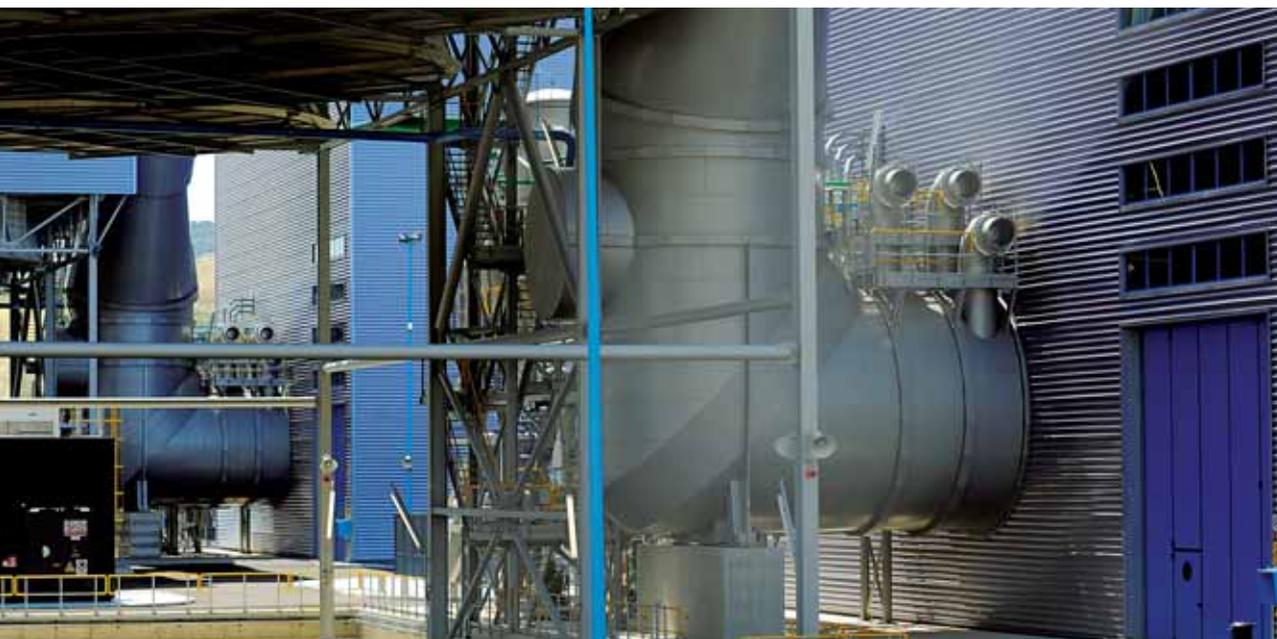
- 2 gruppi a singolo albero in ciclo combinato
- Rendimento netto: 57 %
- Combustibile: gas naturale
- Turbine: Alstom GT 26B a doppio stadio di combustione
- Sistema di riduzione degli ossidi di azoto (Bruciatori Dry Low NOx) e sistema di riduzione catalitico per monossido di carbonio.

La Centrale è stata progettata con particolare attenzione alla riduzione di tutti gli impatti ambientali: utilizzo di risorse, emissioni in acqua, emissioni in atmosfera, emissioni acustiche, inserimento paesaggistico.

*Nella foto grande a sinistra, l'impiantistica di collegamento tra la turbina a vapore e l'apparato di raffreddamento ad aria. I vapori prodotti nel ciclo termico vengono recuperati fino al 95%, limitando al minimo gli apporti di acqua dall'esterno.*

*Sopra, tre immagini di dettaglio di tutta l'impiantistica e delle opere elettromeccaniche necessarie al funzionamento del gruppo di raffreddamento ad aria.*

*Nella colonna a destra, due foto relative alle casse filtro collocate sul fianco est delle case macchine (impiantistica realizzata da Alstom Power Spa).*

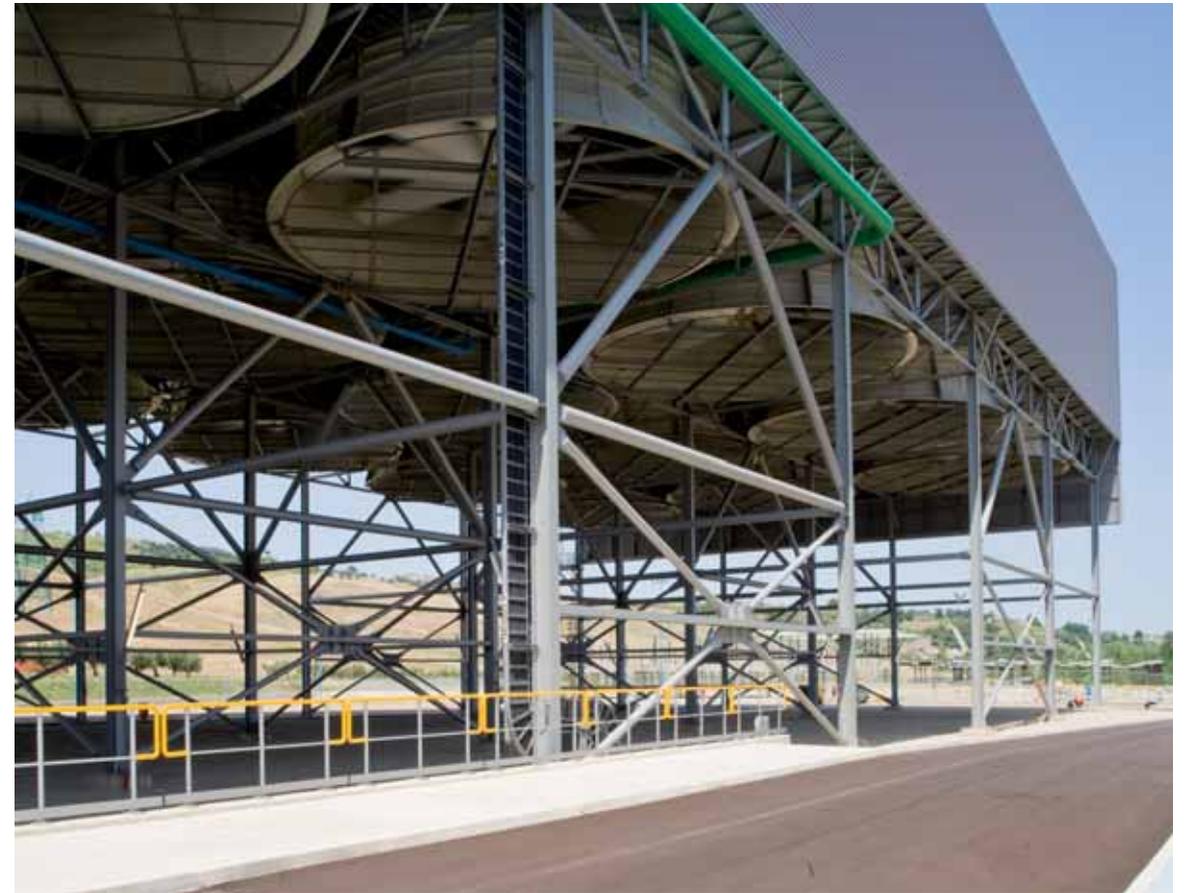


Le performance e le emissioni in atmosfera sono costantemente tenute sotto controllo da un sistema di monitoraggio qualificato ed efficiente. Per l'approvvigionamento idrico non si utilizza acqua di falda, bensì acqua industriale depurata, proveniente dall'esistente depuratore consortile; inoltre il sistema di recupero delle acque di cui è dotata la Centrale consente di minimizzarne il consumo. Infine, la scelta di utilizzare un sistema di raffreddamento ad aria che non richiede alcun consumo d'acqua, consente di ridurre l'emissione di vapore acqueo e di conseguenza non altera in nessun modo il microclima. L'utilizzo di gas naturale e l'altissimo rendimento del ciclo combinato fanno sì che la percentuale volumetrica di CO<sub>2</sub> nei gas di scarico sia la minima oggi possibile in impianti di taglia industriale. Un metodo efficiente per ridurre l'effetto serra, in ottemperanza ai dettami del Protocollo di Kyoto. I macchinari utilizzati sono racchiusi in cabine fonoisolanti capaci di contenere la rumorosità sia nei confronti dell'ambiente esterno che dell'ambiente interno di lavoro. Il livello sonoro della Centrale Termoelettrica si attesta attorno ai 55-60dB(A), pari a quello prodotto da una conversazione tra amici. La Centrale è stata anche progettata per ottenere un inserimento armonico nel territorio. In particolare la minimizzazione dell'impatto visivo è stata ottenuta tramite lo studio della cromia più adatta da applicare alle strutture. L'uso della colorazione cangiante mitiga l'impatto visivo del corpo dell'impianto rendendo l'aspetto più sfumato e meno imponente. La scelta cromatica della torre è da una parte mimetica ma dall'altra rende l'elemento un segnale, individuabile per la propria particolarità.

*Nella pagina a fianco, tre suggestive viste del sistema di raffreddamento ad aria. Durante la fase di esecuzione dei lavori, non è stato registrato alcun danno di tipo ambientale.*

*A destra, uno spettacolare "spaccato" che mette in evidenza l'intera composizione strutturale: in primo piano, l'intercapedine a cielo aperto.*





*Nella pagina a lato, una vista dal basso delle ventole di raffreddamento dei vapori, con un dettaglio ravvicinato dei cavi elettrici di alimentazione delle stesse ventole.*

*Nelle due immagini in questa pagina, particolari della struttura di raffreddamento dei vapori provenienti dal ciclo termico. Per ciascuna unità, l'impianto di condensazione è costituito da 15 ventole avente ciascuna il diametro di circa 9 metri.  
(impiantistica realizzata da Alstom Power Spa).*



*In questa doppia pagina, una vista d'insieme del pozzo di raccolta del condensato (collocato a valle della turbina a vapore) che a mezzo impianti di pompaggio e di rilancio viene reimmesso nel ciclo*

*(impiantistica realizzata da Alstom Power Spa).*



*A fianco, una vista interna della casa macchine, con dettaglio sulle pipeline e sulle linee elettriche di alimentazione delle strumentazioni di controllo dei corpi macchina.*

*In alto, due particolari interni dell'edificio casa macchine 1. Nell'immagine superiore si notano le scale di accesso al rack insonorizzato dove alloggia la turbina a vapore; quella inferiore mostra invece un suggestivo dettaglio delle intersezioni tra le varie linee dell'impianto, differenziate da colori che distinguono il fluido veicolato e la relativa temperatura.*

*A destra, tre particolari relativi rispettivamente alle strumentazioni di misura e controllo, alle linee di adduzione dei vapori e alle linee di convogliamento delle acque di processo. La costruzione della Centrale Termoelettrica a ciclo combinato di Gissi è durata 1106 giorni di lavoro, con inizio il primo Marzo 2006 ed un utilizzo complessivo di 2.303.497 ore di lavoro (impiantistica realizzata da Alstom Power Spa).*



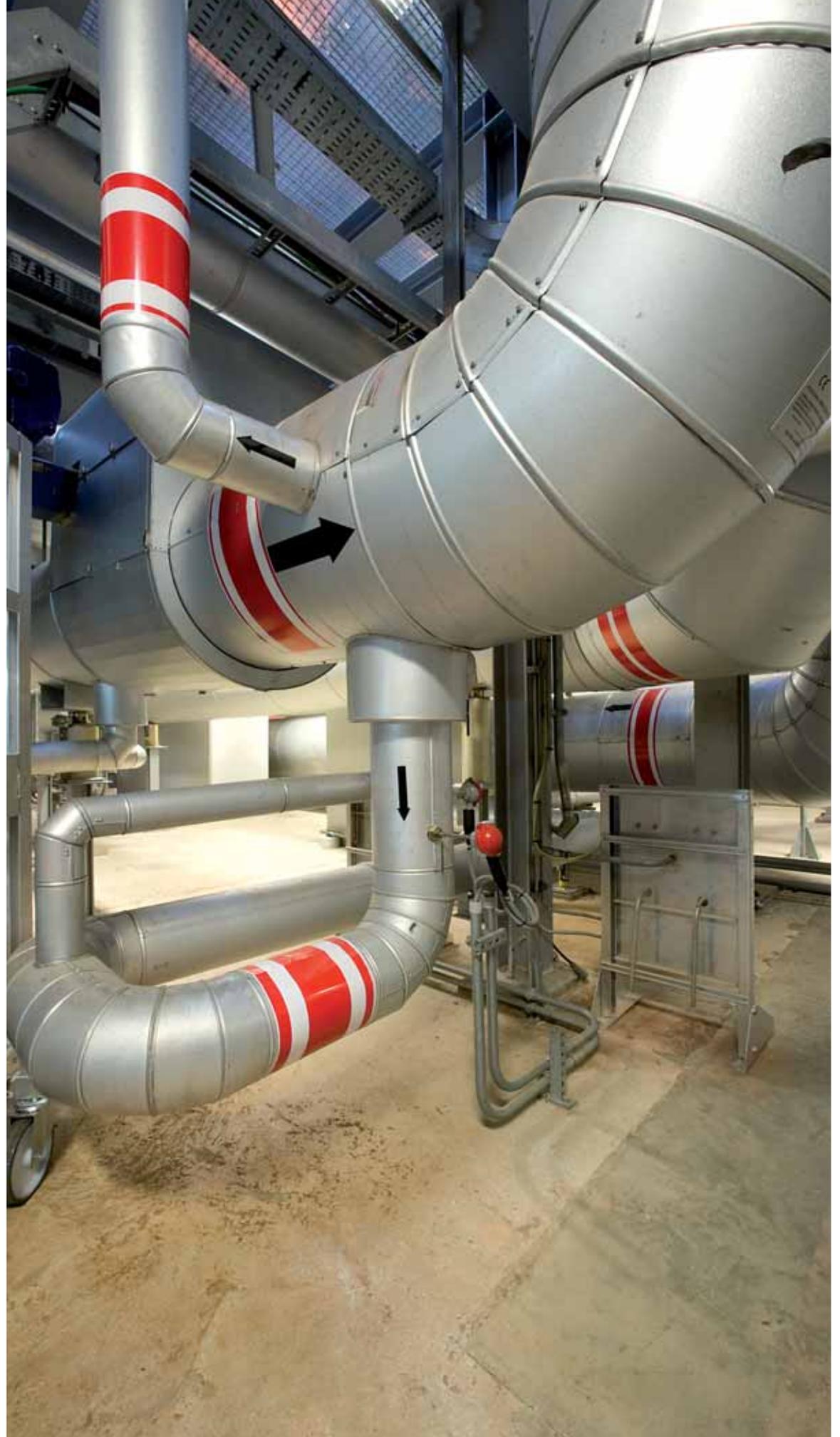


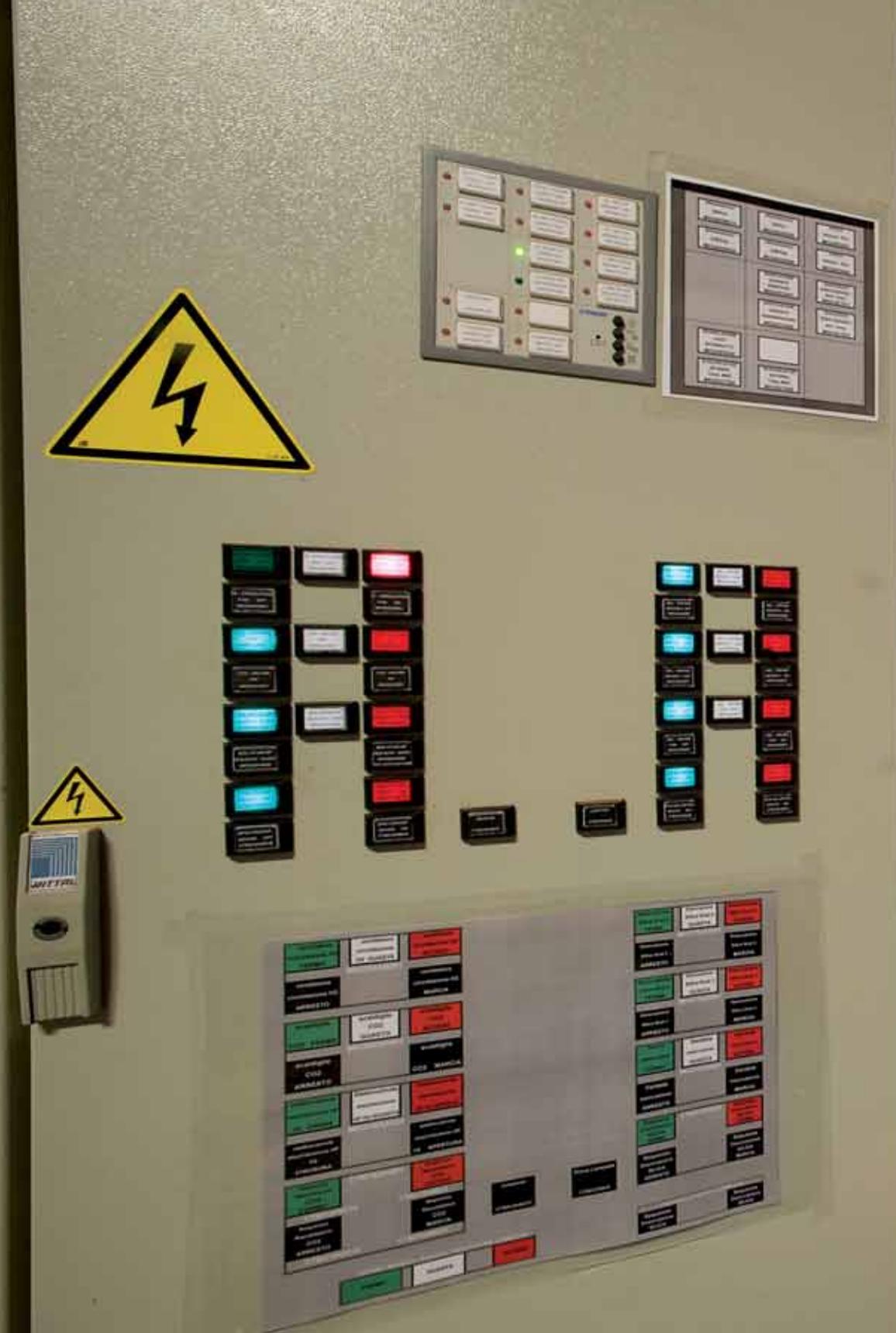
*In questa doppia pagina, una vista interna della casa macchine sul suo fronte ovest. Sulle sfondo, a sinistra, si intravede il rack dove è alloggiata la turbina a gas.*

*Al centro, le scale in acciaio che conducono all'interno del locale in cui è collocata la turbina a vapore. In alto, il carroponete per le operazioni di manutenzione.*

*Nella doppia pagina successiva, due particolari interni della impiantistica della casa macchine; nella foto a sinistra, una vista del pozzo interno di raccolta del condensato, mentre a destra è*

*riportata una linea di adduzione del vapore (impiantistica realizzata da Alstom Power Spa).*

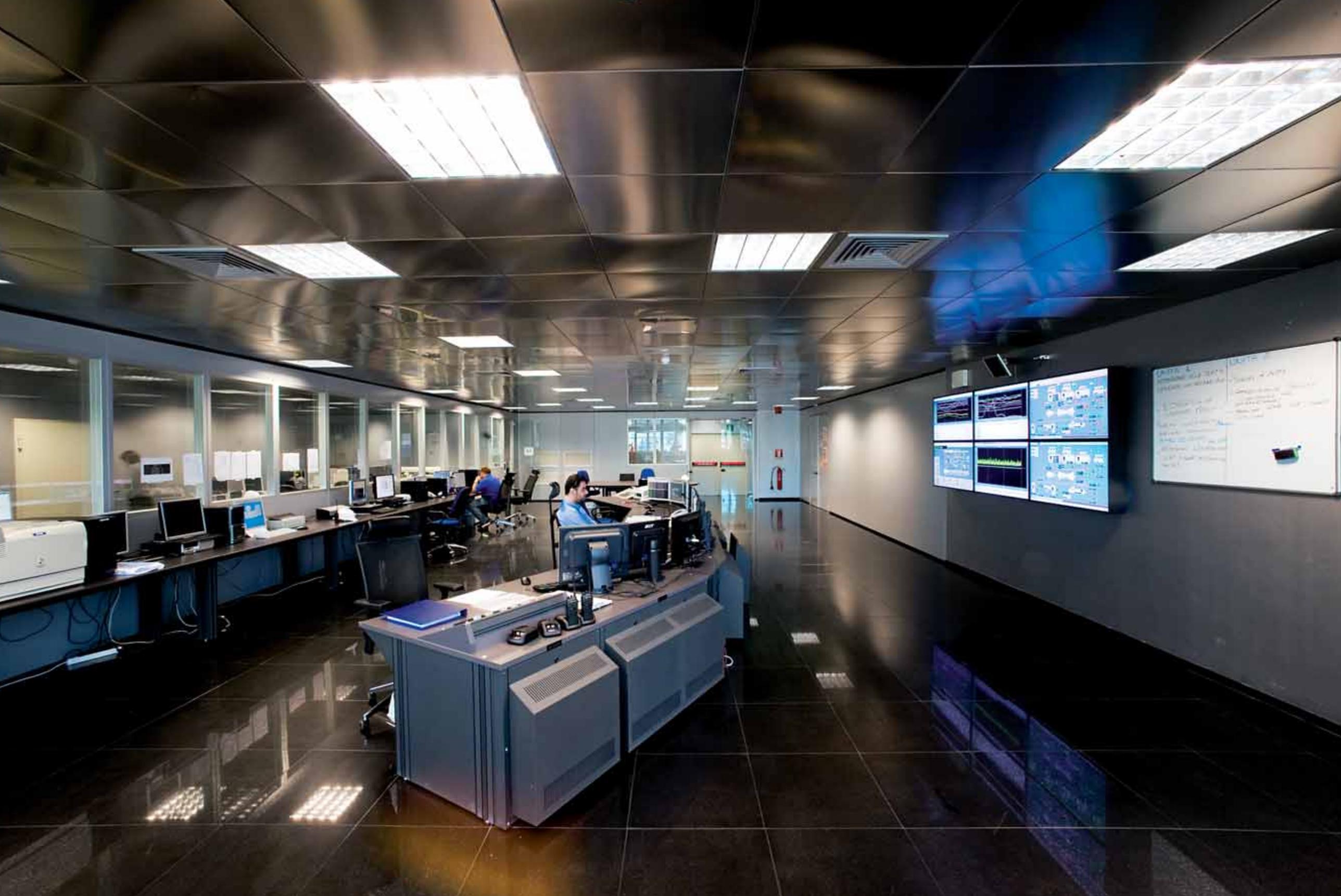




*In questa doppia pagina, un'altra veduta interna della casa macchine, con in primo piano un particolare di un pannello elettronico per il comando, il controllo e la gestione dei guasti all'interno della casa macchine (impiantistica realizzata da Alstom Power Spa).*



*In questa doppia pagina, due immagini dell'ampio atrio di ingresso della palazzina adibita a sala controllo e uffici. Al suo interno, il corpo di fabbrica accoglie i locali e le strumentazioni per la gestione e il controllo in tempo reale della produzione, un laboratorio chimico e tutti gli uffici destinati all'attività amministrativa.*



*In questa doppia pagina,  
una suggestiva veduta interna  
della sala controllo, che raccoglie  
tutte le strumentazioni per il  
monitoraggio in tempo reale del  
processo produttivo.*

*In questa doppia pagina, le due immagini superiori mostrano rispettivamente una vista della sala controllo dalla postazione di monitoraggio e comando e un particolare interno della sala riunioni posta al primo piano della palazzina uffici.*

*Le due immagini a centro pagina illustrano i locali adibiti a uffici dove viene gestita l'attività tecnico-amministrativa. Tutta l'impiantistica all'interno della palazzina è alloggiata in intercapedini poste sotto i pavimenti galleggianti e al di sopra delle controsoffittature.*

*Le due immagini a pie' di pagina mostrano il laboratorio chimico al piano terra della palazzina uffici, ove vengono effettuati i controlli necessari per la migliore gestione del processo produttivo.*





*In questa doppia pagina,  
una spettacolare veduta  
notturna della Centrale  
Termoelettrica a ciclo combinato  
di Gissi, in piena attivita.*

