



TORRE EUROSKY

Castellaccio - Roma EUR



Dopo Napoli e Milano toccheremo il cielo anche a Roma

“L’*Eurosky*, una torre residenziale di trenta piani abitativi più cinque livelli destinati a locali tecnici, sarà uno dei più alti edifici di Roma. Inserita in una delle diciotto nuove ‘centralità metropolitane’, quella dell’Europarco Castellaccio, situata a ridosso dell’Eur, è stata pensata come un volume semplice, ispirato alle torri medioevali che punteggiano il centro delle città, singolari presenze architettoniche tra le quali spicca la poderosa Torre delle Milizie. Rivestito in granito il grattacielo lamellare, realizzato in calcestruzzo e acciaio, è misurato dalle bucatore regolari dei balconi, che creano un gioco di ombre dense e profonde. Pur configurandosi come un’architettura fortemente unitaria la torre *Eurosky* è articolata in due prismi verticali, ciascuno dei quali servito da due blocchi di scale e di ascensori, collegati da ponti che accolgono al loro interno parte degli impianti tecnici. Altri ambienti destinati a impianti sono collocati alla sommità dell’edificio, coronato da una grande struttura che sostiene una parete di pannelli fotovoltaici. All’estremità della copertura si proietta nel vuoto la pista di atterraggio per elicotteri. La struttura di sostegno dei pannelli fotovoltaici crea una sorta di piega della facciata esterna, di cui raccoglie la tensione verticale trasformandola in un forte episodio plastico, un grande scavo che con la sua mobile ombra contrasta la composizione seriale della torre. L’immagine dell’*Eurosky* si propone nel panorama della parte di Roma su cui sorge come un elemento chiaramente riconoscibile, un segno metropolitano autorevole e duraturo che darà un senso diverso alle emergenze verticali dell’Eur, conferendo ad esso una nuova e più significativa visibilità.

Arch. Franco Purini

dal sito Europaconcorsi.com (2005)

SCHEDA TECNICA

Anno di inizio lavori:	2009
Progettazione:	Prof. Arch. Franco Purini (Capogruppo) Prof. Laura Thermes
Collaborazioni:	Arch. Massimiliano De Meo Arch. Carlo Meo Colombo
Impresa:	Europarco S.r.l.
Superficie utile:	25.000mq
Altezza totale:	circa 130mt (antenna)
Piani:	28 piani abitativi + 3 piani tecnici
Fornitura in opera ISA:	facciata a cellule in pietra e alluminio. Sistema prefabbricato modulare con ancoraggi a secco. Lastre in Granito Grigio Sardo
Quantità della fornitura:	24.000 mq. di facciate



PALAZZO LOMBARDIA

Altra Sede Regione Lombardia - Milano



Il complesso della Regione Lombardia di Milano denominato «Altra Sede», per distinguerlo dallo storico grattacielo «Pirelli», attuale headquarter dell'autorità regionale, si pone quale esempio di qualità edilizia, efficienza costruttiva e compatibilità ambientale. Si sviluppa su un'area di 33.700 mq nell'area del Parco di Porta Nuova e accoglierà circa 3.000 addetti del governo della Regione. Il complesso di edifici è composto da 5 corpi alti 9 piani, e una torre che raggiunge l'altezza di 161,30 m tanto da rappresentare il più alto edificio di Milano. I sinuosi corpi di fabbrica che costituiscono il basamento generano spazi all'aperto interamente pedonalizzati come l'ampia piazza civica coperta.

Tale opera si inserisce perfettamente nel contesto milanese, grazie alla particolare architettura a superfici curve, e alla sua capacità di dialogare perfettamente con le nostre montagne, i nostri laghi e con la struttura adamantina del Grattacielo "Pirelli".

Il sistema delle facciate dell'Altra Sede Regione Lombardia, progettato dall'ATI Technical Service Srl e Gisam SpA, è stato trasformato e posto in opera, per conto del Consorzio Torre, dall'ATI composta da ISA SpA e CNS SpA.

Il progetto si articola in:

- circa 55.000 mq di facciata trasparente a doppia pelle, che costituisce il cosiddetto "Muro Climatico".
- circa 2.000 mq di facciata a cellule fotovoltaiche poste nella testata sud della Torre.
- circa 2.000 mq di facciata a cellule realizzate con vetro serigrafato poste nella testata nord della Torre.
- circa 12.000 mq di facciate con grigliato presenti al piano terra dei corpi bassi destinati a uffici ed esercizi commerciali.

Muro climatico

La realizzazione di un "involucro climatico" è stata ottenuta attraverso l'installazione di una facciata esterna continua e di una più interna con vetri stratificati, separate da un'intercapedine di 950 mm per la ventilazione naturale che consente di ridurre drasticamente i consumi energetici invernali ed estivi e di ottimizzare le condizioni di comfort degli utenti.

La facciata esterna è interamente realizzata mediante un sistema a cellule che consente l'assorbimento di deformazioni dovute ad assestamenti, variazioni termiche e/o scosse telluriche, lasciando libera dilatazione alla struttura dell'edificio vista l'assenza di connessioni forzate tra le cellule che compongono la facciata, lasciate a giunti di tipo telescopico isolati da idonee guarnizioni in Epdm sia sul piano verticale che orizzontale.

Le singole cellule sono di dimensioni tipo 1800x3650 H mm per i corpi bassi e dimensioni tipo 1800x3600H mm per la torre. Tali cellule sono composte da: struttura principale in estrusi in lega di alluminio 6060 a taglio termico e spessore variabile 2,5÷3,5mm, e da vetro camera costituito da un vetro esterno monolitico selettivo temperato, intercapedine da 16 mm con gas argon e vetro interno stratificato con spessore variabile da 44.2 a 88.2

SCHEDA TECNICA

Anno di realizzazione:	2010
Committente:	Regione Lombardia
Gestione:	Infrastrutture Lombarde S.p.A.
Progetto definitivo:	Pei Cobb Freed & Partners di New York (capogruppo) Caputo Partnership di Milano Sistema Duemila di Milano.
Progettazione esecutiva:	ATI Consorzio Torre Impregilo (capogruppo) Consorzio Stabiel Techint Infrastrutture Sirti; Consorzio Cooperative Costruzione CMB - Cooperativa Muratori e Braccianti di Carpi; CILE - Compagnia Italiana Lavori Edili; Costruzioni Giuseppe Montagna; Pessina Costruzioni
Resp. Procedimento:	Ing. A. G. Rognoni
Direzione Lavori:	Arch. R. Pasinetti
Coordinamento sicurezza:	P.I. D. Romeo
Project Manager:	Ing. M. Lo Giacco
Progettazione esecutiva:	Ing. L. Pecchio (C.S. Techint Infrastrutture)
Progetto architettonico:	Ing. R. Grotti
Altezza torre:	161,30mt (n. 32 piani)
Progetto facciate:	ATI (Associazione temporanea di imprese) Technical Service Srl GISAM S.p.A.
Trasformazione e posa delle facciate:	ATI (Associazione temporanea di imprese ISA S.p.A. di Calcinelli (PU) CNS S.p.A. di Milano
Cifre del lavoro:	75.000 mq facciata montati 33.700 mq. area complessiva 9.000 mq. giardino 87.000 mq. sup. lorda pavimento utile



con fattore solare 32%, trasmittanza termica $U=1.1$ W/mqK e distanziatori in acciaio inox in grado di ridurre notevolmente le dispersioni lineari lungo il perimetro del vetro.

Le cellule di facciata sono predisposte per essere ancorate ai solai del fabbricato mediante l'impiego di staffe speciali realizzate per mezzo di stampaggio a caldo, con acciaio Fe510 zincato a caldo, sottoposto a bonifica dopo la fase di stampaggio in modo da ottenere il ripristino delle caratteristiche meccaniche originali dell'Fe510, il perno è realizzato con lo stesso acciaio dei bulloni classe 10.9.

Il sistema a "cellule" adottato offre il vantaggio di una posa in opera estremamente rapida in coordinamento con le fasi di lavoro del cantiere. Le cellule sono interamente precostruite in officina, complete di accessori e sistemi utili alla posa in opera. Avvenuto il posizionamento e fissaggio preliminare degli staffaggi di attacco si procede all'inserimento delle singole cellule all'esterno dell'edificio, per mezzo della gru semovente, che le indirizza nella corretta posizione dove vengono successivamente manovrate dagli operatori in modo da essere accostate ed innestate con le cellule adiacenti, eseguendo il corretto allineamento ed accoppiamento telescopico. Il dimensionamento delle cellule e del sistema di aggancio delle stesse alla struttura portante nasce da una attenta analisi delle pressioni del vento e soprattutto dei picchi massimi registrati nella simulazione della galleria del vento, in cui è stato creato un modello in scala 1:400 dell'edificio.

Come detto le cellule costituenti la facciata esterna, sono separate dalla struttura interna da un'intercapedine d'aria di circa 1 metro all'interno della quale sono previste le lamelle verticali di protezione solare e un pavimento galleggiante metallico con funzione di camminamento tecnologico per la manutenzione degli elementi; l'aria primaria di rinnovo immessa negli spazi "ufficio", prima di essere espulsa, è richiamata nell'intercapedine a svolgere la funzione di mitigazione della temperatura dell'intercapedine stessa sia durante la stagione invernale che estiva.

La facciata interna, che riprende il disegno di quella esterna, è costituita da un vetro stratificato 88.2, che rispetta i requisiti di sicurezza imposti da normativa, sorretto superiormente ed inferiormente con profili estrusi in lega di alluminio 6060.

Nella facciata interna trovano alloggio delle porte apribili dal solo personale autorizzato in modo da poter accedere al camminamento di servizio atto per la pulizia e manutenzione dell'intero muro climatico.

L'insieme di profili a taglio termico e vetro camera ad alte prestazioni ha permesso di ottenere una trasmissione media delle singole cellule di $1,49$ W/mqK e una trasmittanza totale del muro climatico poco al di sopra di 1 W/mqK, decisamente inferiore ai limiti previsti dalla normativa lombarda inerente il contenimento dell'energia impiegata per il raffrescamento o il riscaldamento degli ambienti di lavoro.



La facciata fotovoltaica

L'edificio è dotato di una facciata fotovoltaica integrata che provvede in parte al suo fabbisogno energetico.

Lungo i fronti minori della torre (prospetto sud), le vetrate sono state integrate con cellule fotovoltaiche con una potenza totale di circa 170kWp per una produzione di energia stimata intorno ai 135.000 kWh/anno ed un risparmio di CO₂ pari a circa 94 ton/anno. Il generatore fotovoltaico è integrato nelle due facciate della torre centrale esposte verso sud e sudovest ed occupa oltre 100 metri di altezza a partire dalla quota di 40 metri. Ciascuno dei 500 moduli è formato da 120 celle monocristalline ad alta efficienza per una potenza di 350 Wp per modulo.

Tutta la struttura modulare è concepita in modo da far fronte ai carichi dinamici del vento ed alle turbolenze indotte della sagoma della torre e per massimizzare la produzione di energia elettrica compatibilmente con le esigenze di semitrasparenza.

Celle ad alta efficienza SunPower A300 (21% Eff.)

500 Vetri FV da 350 Wp per un totale di 170 KWP

Inseriti in vetrata Isolante Strutturale

con coefficiente Ug=1,1 W/(mq/K)

Produzione Annua stimata: 170.000 KWH



Restauro Grattacielo PIRELLI

Sede Regione Lombardia - Milano



L'edificio Pirelli, di proprietà della Regione Lombardia, costituisce un'immagine unica ed un elemento figurativo inconfondibile nello sky-line della città lombarda. Localizzato in un'area strategica, di fronte alla stazione centrale di Milano, misura un'altezza di circa 130 m, con i due prospetti principali vetrati racchiusi tra le 'punte', elementi strutturali in cemento armato rivestito con mosaico di piastrelline di ceramica.

A seguito dell'incidente aereo del 2002 che ha distrutto i piani dal 25° al 27°, ha preso vita un progetto di restauro fondato sulla consapevolezza che l'edificio Pirelli è un vero e proprio monumento dell'architettura contemporanea, perfetta integrazione di arte, architettura, ingegneria, tecnologia e sapienza costruttiva frutto di maestri del tempo quali furono Giò Ponti e Pierluigi Nervi. Sulla base di questo assunto fu deciso di conservare, fin dove possibile, tutto il valore tecnico del monumento fin nel recupero dei materiali originali.

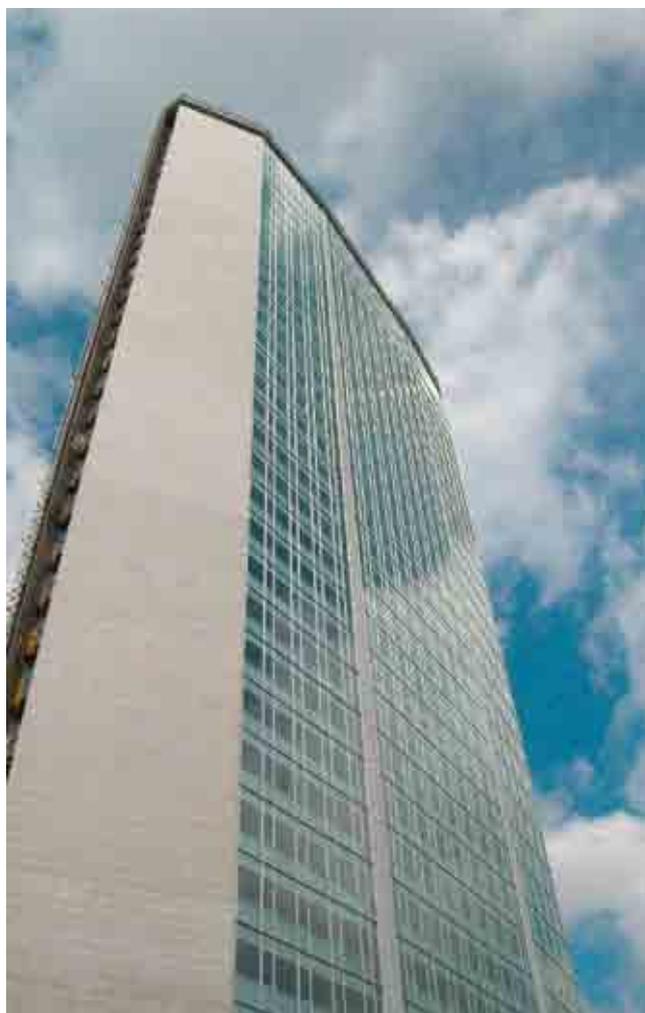
Le facciate continue in alluminio e vetro della "torre" sono state smontate e numerate accuratamente in ogni singolo elemento; i profilati sono stati sottoposti a processi di rianodizzazione e riappiombatura per far loro riacquistare resistenza agli agenti atmosferici ed efficienza strutturale. Vetri, sigillature e guarnizioni che avevano perso efficienza sono stati sostituiti con materiali di nuova fattura che non hanno alterato in alcun modo l'aspetto ed il funzionamento dei serramenti. La reintegrazione dei pezzi irrimediabilmente danneggiati o perduti è avvenuta per estrudendo i pezzi mancanti da matrici nuove realizzate a partire dai profilati originali esistenti.

Nell'occasione sono state ripristinate anche le due pensiline di ingresso e la nuova navicella sospesa per la pulizia, il tutto con circa 32.000mq di ponteggi. Particolare attenzione è stata posta alla realizzazione e produzione di una ricca dotazione di nuove certificazioni per verificare e attestare la qualità delle opere, tramite indagini, complesse prove di laboratorio e campionature, secondo specifiche di capitolato.



SCHEDA TECNICA

Anno di realizzazione:	2004
Proprietà:	Regione Lombardia
Progettista:	Arch. Gio Ponti (1956/1961)
Progettazione: restauro	R.S.G. Renato Samo Group - Arch. Samo Corvino+Multari Architetti Associati Arch. Multari, Arch. Corvino <i>BMS Progetti Ingegneria Architettura</i> <i>Arch. Bottini, Arch. Fabbri</i>
Dir. Lavori:	Grassi&Crespi S.r.l. - Geom. Bertini
Altezza:	127,10mt (n. 31 piani)
Facciate:	ISA S.p.A. (Capogruppo)
Numeri: restauro	11.680 mq. facciate riqualficate 1.070 mq. facciate rifatte ex-novo 45.000 elementi originali restaurati 7.000 volumi vetrati sostituiti 28.000 ml guarnizione sostituita 50.000 kg alluminio estruso



TORRE 130

Direzione ENEL - Napoli



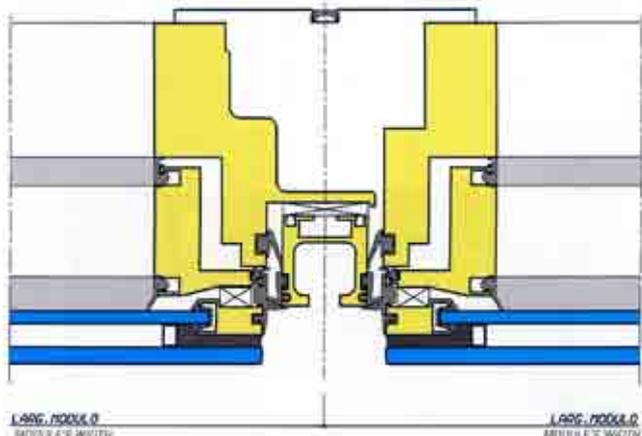
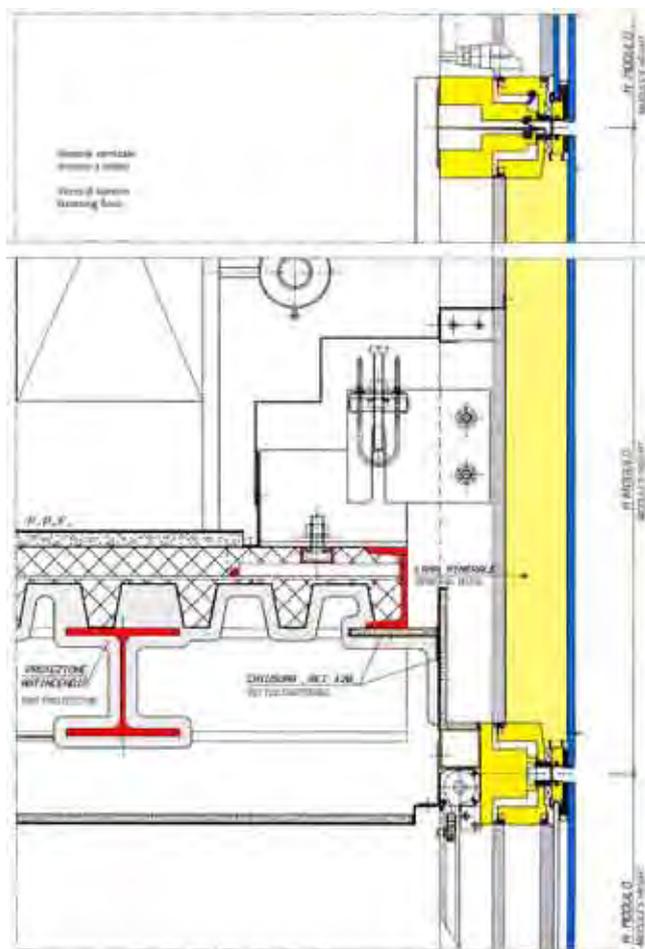
All'inizio di Corso Malta, proprio all'ingresso del Centro Direzionale della città partenopea, la ISA Spa nel 1990 ha realizzato in ATI il grattacielo della Direzione Compartmentale ENEL di Napoli denominato Torre 130 per conto della Società Consortile a r.l. Torre130.

La progettazione è stata curata dagli Studi A.D.H. Archh. R. e F. Avolio De Martino, Prof. Arch. Giulio De Luca e Associati e Prof. Arch. M. Pica Ciamarra e Associati.

L'edificio misura circa 130 metri di altezza, ha pianta romboidale e l'asse inclinato di 45° rispetto alla direzione del Corso, posto come portale di ingresso del Centro Direzionale. Sviluppa 32 piani fuori terra, per una volumetria complessiva di circa 126.000 mc.

I fronti lunghi sono caratterizzati da facciate a tutto vetr, esclusi i vani scale e corpi ascensori, nonché i triangoli di testata dell'edificio, rivestite con pannelli di Alucobond. Il sistema di facciata progettato appositamente dalla ISA Spa, denominato "S160", prevede una facciata strutturale a taglio termico con elementi a cellule precostituite in officina, un sistema che consente una posa in opera estremamente veloce e senza l'ausilio di ponteggi esterni. Tutti i montanti di facciata sono dotati di una speciale guida in estruso di alluminio integrata, atta a ricevere i carrelli di scorrimento della navicella per la manutenzione e pulizia della facciata. La protezione al fuoco è realizzata con barriere in lastre ignifughe in fibrocalciosilicato Promabest con lamiera di acciaio zincato a chiudere sulla facciata all'intradosso delle solette.

Particolare cura è stata riservata allo studio del sistema di aggancio del rivestimento della facciata ventilata, con montante in estruso di alluminio di realizzazione ISA Spa, nonché della sottostruttura di rinforzo interna dei pannelli in Alucobond, considerando sia l'altezza dell'edificio che le notevoli dimensioni dell'altezza dei moduli (3000mm).



**FACCIATE CONTINUE
PARETI MOBILI
INFISSI ALLUMINIO**

www.isaspa.eu

ISA  [®]

Direzione Generale e Stabilimento (Sede Legale)

Headquarter and Factory

Via L. Da Vinci, 4

61030 CALCINELLI (PU) Italy

Tel. 0721 891810 (r.a.)

Fax 0721 891887

E-mail: isaspa@isainfissi.com

Direzione Commerciale

Sales Management

Viale G. Mazzini, 88

00195 ROMA (RM)

Tel. 06 37514862

Fax 06 37514376

E-mail: isaroma@isainfissi.com

Capitale Sociale

int. vers. € 1.032.000,00

Iscr. Reg. Imprese Pesaro-Urbino 01357320413

CCIAA R.E.A. 125700

Attestazione SOA 3610/18/00

Cod. Fisc. e P.I. (IT) 01357320413

Nominal capital

€ 1.032.000,00 (fullypaid)

Regist. of the Co. Reg. Pesaro-Urbino 01357320413

CCIAA R.E.A. 125700

SOA certificate 3610/18/00

C.F. / P.I. (IT) 01357320413

