

MODULO PAROLE CHIAVE

HERON TOWER - LONDRA - **FOTOVOLTAICO** - BREEAM EXCELLENT - RECUPERO DI CALORE - IMPIANTO AD ARIA - VENTILAZIONE NATURALE - ILLUMINAZIONE NATURALE - IMPIANTO AD ARIA - CONTROLLO DELLA LUCE - **KOHN PEDERSON FOX** - ARUP

Diversa dalle icone monolitiche della City di Londra, la **HERON TOWER** “parla”: fotovoltaico in facciata, doppia pelle e impianti altamente efficienti. Firmato **KOHN PEDERSON FOX**.

RODOLFO BIANCHI



La torre per uffici si sviluppa su una struttura d'acciaio per 46 piani e 230 m di altezza.

La fine lavori è prevista per il marzo del prossimo anno ed è destinata ad essere il più alto edificio di Londra. Si sviluppa su una struttura in acciaio per 46 piani e raggiungerà l'altezza di 230 m. Una torre per uffici con spazi di lavoro altamente flessibili per soddisfare le esigenze di diverse tipologie di inquilini è il nuovo edificio sorto al 110 di Bishopsgate a Londra. Collocato in un'area rilevata all'incrocio tra due importanti vie nel cuore della City, la sagoma dell'edificio si organizza intorno a una serie di uffici "villaggio" con un atrio a tripla altezza a connotare il nucleo di ognuno. A differenza dell'ultima generazione di edifici alti della City le cui forme monolitiche sono mute nel dialogo con il contesto urbano, la Heron Tower è una struttura trasparente ed "eloquente", che si pone in controtendenza rispetto al crescente disagio connesso con l'edificazione spintissima attraverso l'integrazione di tecnologie innovative in grado di sostenere e promuovere il rispetto ambientale. Dall'accesso del ponte di Bishop, l'edificio contribuisce a dare un segno forte alla periferia settentrionale del cuore della City. La facciata dell'edificio mostra l'organizzazione dei "villaggi" all'interno e, sul prospetto verso nord, l'organizzazione interna degli altri. Sul lato sud, l'esile nucleo del blocco ascensori è animato dal movimento degli ascensori di cristallo, due dei quali consentono l'accesso al nuovo ristorante all'ultimo piano. Sui fronti est e ovest, una facciata ventilata vetrata crea una chiusura bioclimatica energeticamente efficiente.

La location della torre è un'isola di traffico intenso, ostile per chi si muove a piedi. Il ridisegno del sito ha significato un miglioramento importante alla circolazione, prevedendo l'apertura di una area pedonale. Questo spazio è stato piantumato e animato da locali pubblici (caffè, ristoranti) migliorando il contesto che vede là Chiesa di St. Botolph sul lato opposto, mentre una galleria lungo Bishopsgate fornisce un ampio marciapiede alla trafficatissima via.



Certificata BREEAM EXCELLENT, il progetto fa ampio uso del FOTOVOLTAICO sviluppato verticalmente sulla facciata sud dell'edificio

Certificato come "Excellent" secondo i parametri della Certificazione ambientale BREEAM, la generale organizzazione dell'edificio è una risposta alla strategia ambientale basata sul risparmio e sull'efficienza energetica. Il progetto risponde agli obiettivi espressi dal sindaco di Londra:

- Essere efficiente energeticamente
- Essere green (utilizzo di energie rinnovabili)

Le necessità energetiche sono ridotte al minimo da una buona progettazione con elementi quali la protezione del blocco rivolto a sud e la facciata a tripli vetri.

Oltre a questo, un sistema di controllo garantisce che l'energia sia usata in modo efficiente attraverso recupero di calore, impianto ad alta efficienza e sistemi di raffreddamento a basso consumo energetico. Ognuno dei 12 "villaggi" è indipendente per ciò che riguarda la gestione ambientale, grazie ai propri sistemi di sicurezza e di controllo.

I livelli di comfort ambientale possono essere gestiti sulle esigenze specifiche degli utenti.

Particolarmente innovativo anche il sistema di collegamento verticale. Il progetto ha previsto ascensori panoramici "double deck" ad alta velocità con un software di controllo su misura.

La pianta dell'edificio è progettata per offrire una zona tampone determinata dal core dell'edificio che crea ombreggiamento ai piani degli uffici. Collocata proprio nel fronte sud della facciata questo core di protezione risulta essere anche un'ottima posizione per la collocazione del fotovoltaico. La superficie di sviluppo del fotovoltaico è di 3,374 m² ed è la seconda per dimensione di questo tipo in Gran Bretagna. Sono stati inoltre utilizzati unità vetro-fotovoltaico-vetro sulla facciata che guarda la passeggiata panoramica.



Strategie energetiche per la Heron Tower: il progetto dell'ILLUMINAZIONE naturale, degli IMPIANTI con sistemi di recupero di calore e sistemi di ventilazione, l'ingegnerizzazione dell'INVOLUCRO



L'illuminazione naturale

Il progetto ha compreso estese aree di vetratura sul perimetro degli uffici. Anche l'atrio che prospetta sul fronte nord agevola la penetrazione della luce naturale, riducendo le necessità di luce artificiale senza impattare sul guadagno del solare.

Ingegnierizzazione della facciata

L'involucro è altamente performante ed è in grado di garantire un'alta qualità termica e un buon guadagno solare. Le facciate a est e a ovest sono a tripla pelle: una singola vetratura all'esterno, un doppio vetro più all'interno e un sistema di protezione tipo veneziane per l'ombreggiatura.



COTTO BLOC

IL MATTONE AUTOBLOCCANTE

È la strada ideale per le pavimentazioni esterne che abbiano caratteristiche di pregio ed elevate prestazioni tecniche.

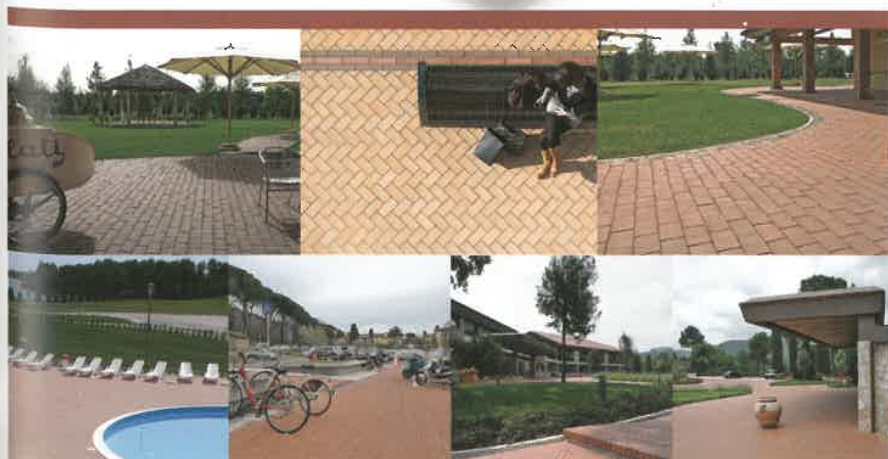
È argilla naturale al 100%.

È certificato dall'ANAB, l'Associazione Nazionale Architettura Bioecologica.

È carrabile, durevole, antigelo e antiscivolo.

È autobloccante, facile da posare, nato per pavimentazione drenante.

È la strada ideale per l'arredo urbano e non teme confronti nemmeno per il prezzo.



COTTO BLOC rosato



COTTO BLOC rosso



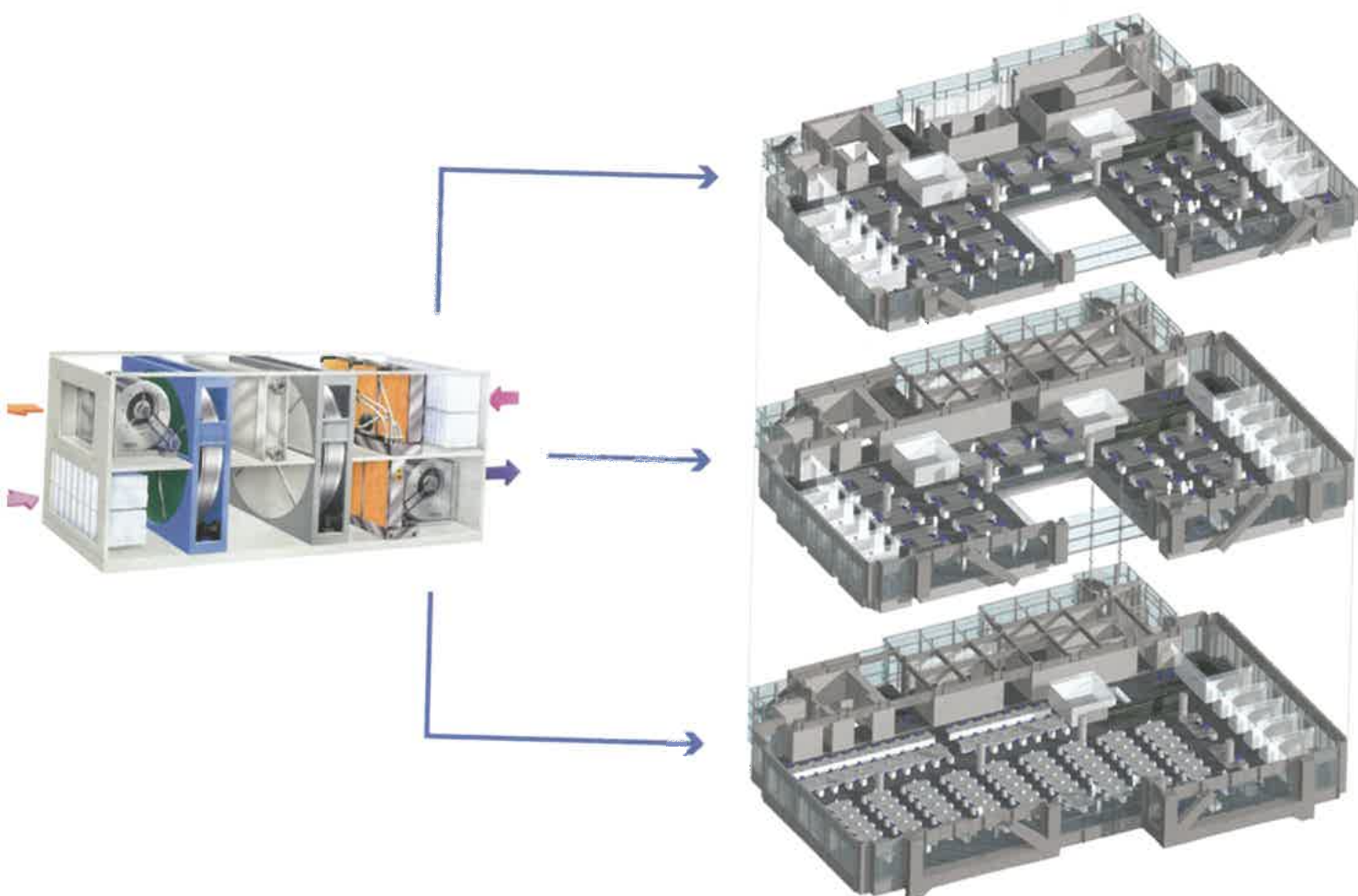
COTTO BLOC tabacco



COTTO BLOC giallo



SOLAVA



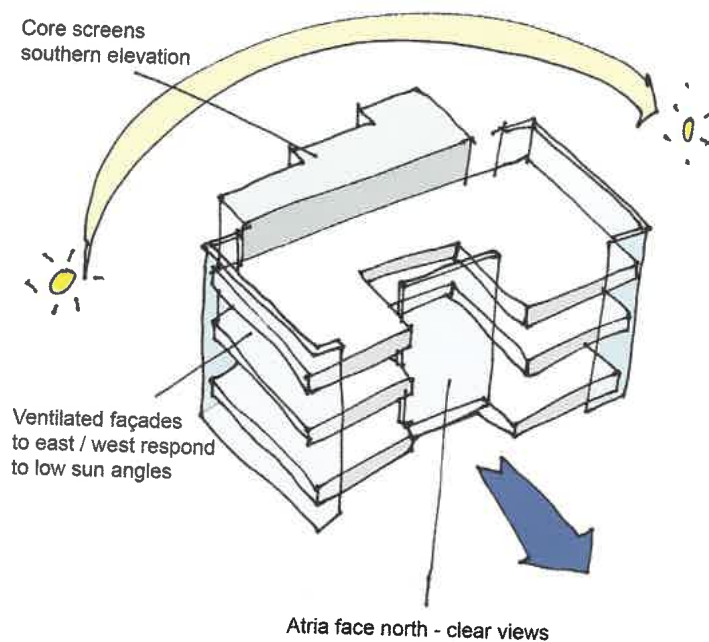
Recupero di calore

Tutti le macchine per il condizionamento dell'aria sono collocate con quelle di recupero del calore. I sistemi decentralizzati di aria raffrescata incorporano una sorta di ruota termica che può fornire fino a recupero di calore del 75% durante la stagione fredda. In estate il trasferimento di calore si inverte con l'aria in ingresso pre-raffreddata.

Impianto per l'aria per i piani uffici

Un impianto non centralizzato per l'aria è stato studiato per fornire la ventilazione ai piani degli uffici. Ogni villaggio dei tre piani è servito con unità di condizionamento che rendono autonomi i diversi piani dal sistema centrale.

Orientation

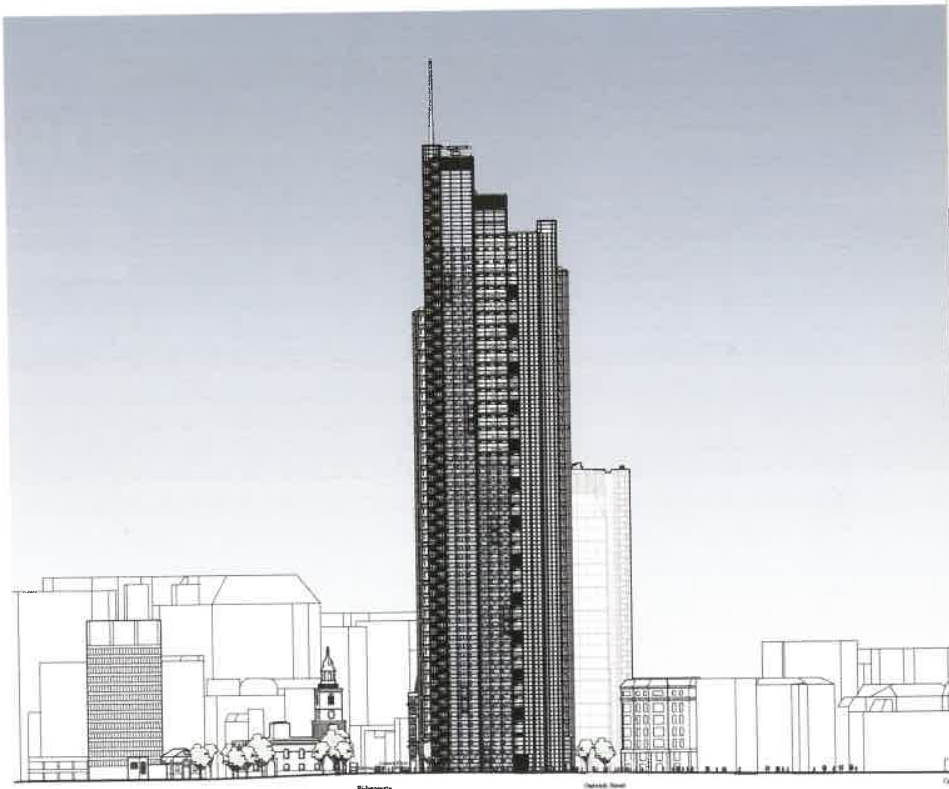


Controllo della luce e luce a basso consumo

Un sistema efficiente di illuminazione serve i piani degli uffici. L'involucro trasparente consente alla luce diurna di penetrare negli uffici. Il sistema di illuminazione è organizzato per ogni singolo "villaggio" con dei sistemi di controllo autonomi.

Sistema di ventilazione naturale

Un sistema di ventilazione naturale non è adatta per la densità abitativa degli uffici, tuttavia le facciate est e ovest sono ventilate e aperture sono distribuite per diminuire la velocità esterna del vento.



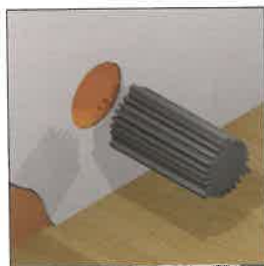
CIR 
EMPLICEMENTE
I LENZIOSO
 enziatore per fori
 aerazione e ventilazione
 e, w = **41/43/45 dB**



Preparare il foro di carotaggio



Inserire un eventuale tubo in PVC



Intonacare e inserire il silenziatore



Montare le griglie di ventilazione

- Foro 160/200 mm
- Posa senza guarnizioni
- Facilmente ispezionabile
- Passaggio d'aria diretto