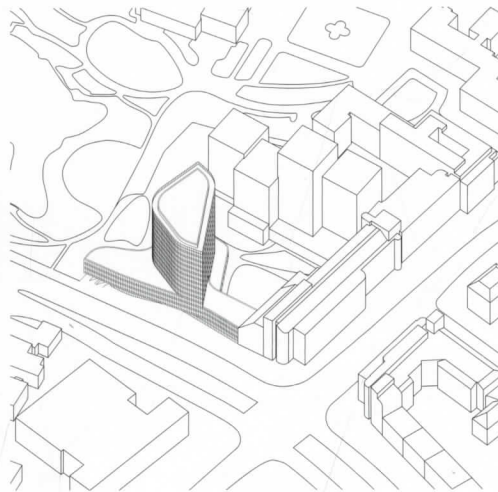


# Edificio de oficinas para KfW Bankengruppe, Fráncfort

## Office building for KfW Bankengruppe, Frankfurt

2004-2010

**Emplazamiento Location** Fráncfort del Meno, Alemania/  
Frankfurt am Main, Germany **Equipo Design team** Louisa  
Hutton, Matthias Sauerbruch, Juan Lucas Young; Tom Geister  
Peter Rieder, Marc Broquetas-Maduell, Christine Neuhoﬀ,  
Barbara Sellwig, Cynthia Grieshofer, Axel Linde, Andrea  
Frensch **Concurso Competition** 2004, primer premio/first p  
**Construcción Construction years** 2006-2010 **Consultores  
técnicos Technical consultants** Transsolar Energietechnik  
GmbH (consultores medioambientales/environmental en-  
gineers); Werner Sobek Ingenieure (estructuras/structural  
engineers); Zibell, Willner & Partner y/and Reuter Rührgarte  
(climatización/HVAC engineers); hhpberlin (protección frente  
al fuego/fire engineering) **Ciente Client** KfW Bankengruppe  
**Superficie Surface area** 38.000 m<sup>2</sup>/38,000 m<sup>2</sup> **Fotografías  
Photographs** Tom Geister



Este será uno de los primeros edificios de oficinas en altura en el mundo que funcione con menos de 100 kilowatios hora por m<sup>2</sup> y año de energía primaria. Esta torre, de quince plantas de altura, ampliará la sede central del Grupo KfW Bankengruppe en Fráncfort, completando un conjunto de edificios de las décadas de 1970, 1980 y 1990. Situado en el extremo oeste de la ciudad, este edificio en altura se sitúa contiguo al céntrico parque Palmengarten. Ofrecerá espacio para unos setecientos nuevos puestos de trabajo, así como instalaciones para reuniones. El volumen de la torre, de 56 metros de altura, se integra en un conjunto de edificios de oficinas existentes: el perfil de los mismos seguirá siendo visible desde Zeppelinallee, al igual que se mantendrán las vistas que se tiene ahora desde dichos edificios. Al mismo tiempo, el edificio en altura actúa como una interfaz entre dos espacios urbanos diferenciados: mientras que se presenta como un esbelto prisma hacia la calle, es un discreto telón de fondo para el Palmengarten. El volumen vertical de la torre se expande al llegar al suelo para conformar un zócalo curvo que recoge la altura del alero del edificio North Arcade existente. La forma fluida del zócalo define el límite de la calle, donde la fachada se retranquea en planta baja para configurar un porche resguardado. La parte posterior del solar

se vincula sin barreras con el Palmengarten y conforma un generoso espacio público. El nuevo edificio amplía y complementa el conjunto existente mediante sus materiales y el color. La fachada presurizada de doble piel proporcionará ventilación natural, un alto grado de aislamiento y una protección solar eficiente, independientemente de las condiciones exteriores. Los forjados radiantes y la calefacción por geotermia contribuirán a reducir el consumo de energía.

This will be one of the first high-rise office buildings worldwide that can be run with less than 100 kilowatt hours per m<sup>2</sup> per year of primary energy. Forming a 15-storey extension to the KfW Banking Group's headquarters in Frankfurt, it completes an existing ensemble of buildings from the 1970s, 80s and 90s. Situated in the city's West End, the high-rise lies adjacent to the central Palmengarten. It will offer space for some 700 new workplaces as well as conference facilities.

The volume of this 56-metre-tall tower is integrated into a cluster of existing office towers: their skyline will remain visible from Zeppelinallee, just as views from their offices remain unobscured. At the same time the high-rise acts as an interface between two distinct urban

spaces: while appearing as a slim slab toward the street, it presents a discreet backdrop for the landscape of the Palmengarten. Towards the ground, the volume of the 15-storey tower fans out into a gently curved socle that picks up the eaves height of the existing North Arcade Building. The socle's flowing form defines the street edge, where the facade is set back at ground level to create a protective arcade. The landscape of the Palmengarten is drawn seamlessly into the rear of the site to create a generous open space.

In materiality and colour the new building extends and complements the existing ensemble. The double-layered wind-pressurised facade offers natural ventilation independent of external conditions, high insulation values and efficient solar protection. Radiant slabs and geothermal heating will further help to reduce energy consumption.



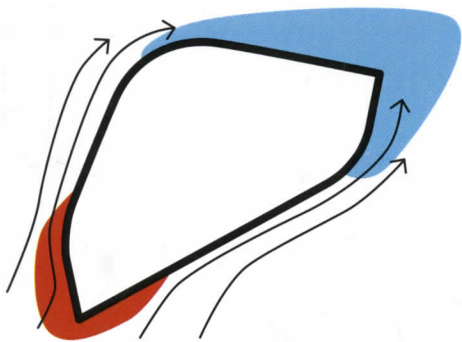
Germany/  
Louisa  
Tom Geister,  
Neuhoff,  
Andrea  
emio/first prize  
consultores  
gietechnik  
ntal en-  
structural  
Rüthgartner  
ción frente  
kengruppe  
tografias

owards  
pp for  
wards the  
er fans  
up the  
e Build-  
street  
ound  
and-  
mlessly  
ous

g ex-  
emble.  
cade will  
external  
icient  
thermal  
con-





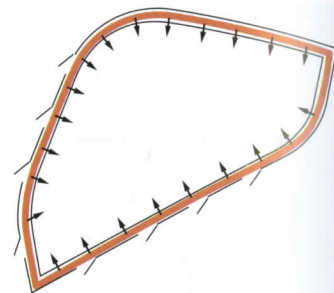
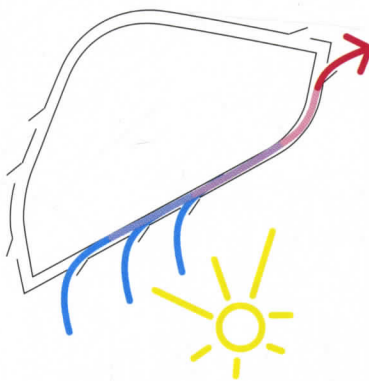


La fachada presurizada minimiza las pérdidas de calor debidas a las corrientes de aire no deseadas que suelen aparecer en edificios en altura con ventanas practicables.

A pressurised ring-facade minimises heat loss caused by unwanted cross-draughts that appear in high-rise buildings with opening windows.

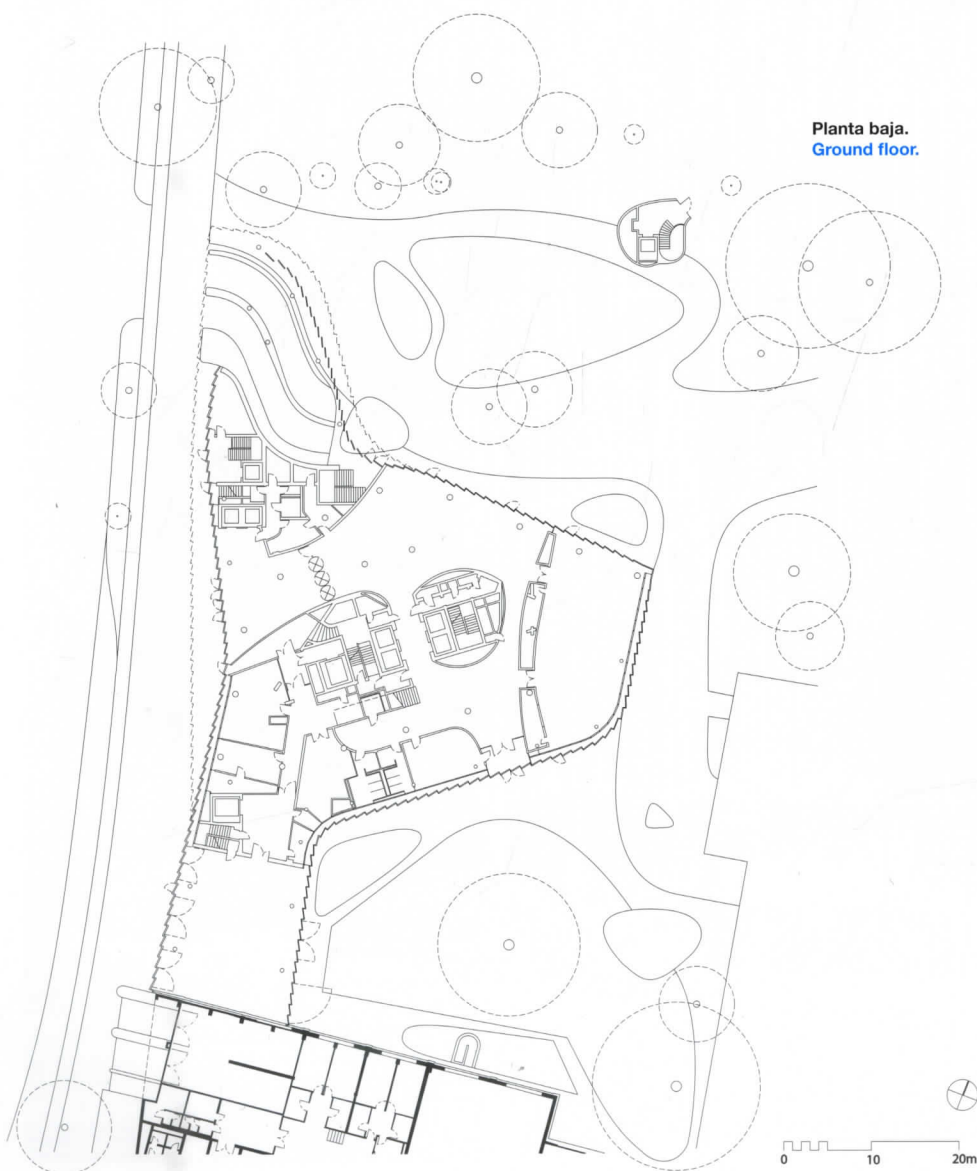
El funcionamiento óptimo de los elementos de ventilación exterior evita el sobrecalentamiento entre las dos capas de la fachada.

Optimised operability of outer vents prevents overheating within the double-layered facade.

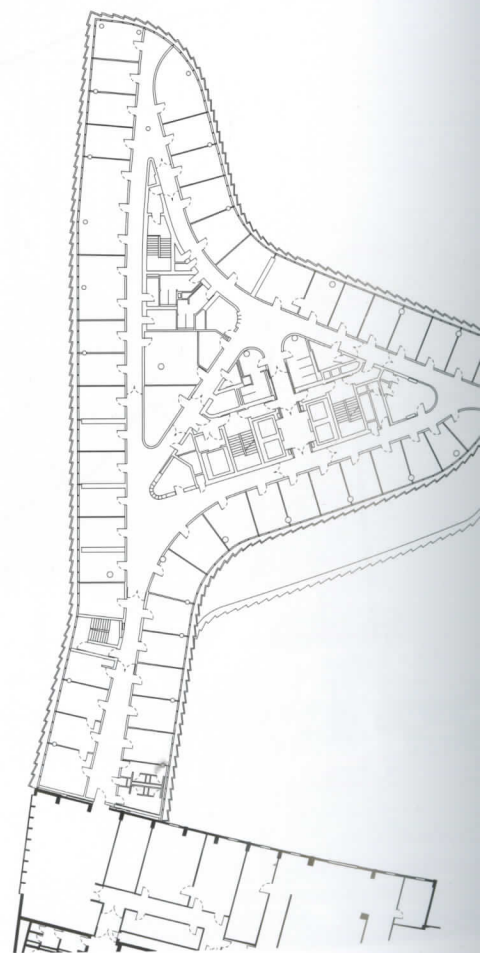


La presión en la fachada provoca un flujo constante y controlado de aire de precalentado hacia el interior del edificio. El aire de extracción se conduce por el núcleo central del edificio para permitir la recuperación de calor.

Positive pressure in the ring-facade enables a consistent and controlled flow of pre-tempered air into the building. Exhaust air is absorbed by a shaft in the middle of the building for heat recovery.



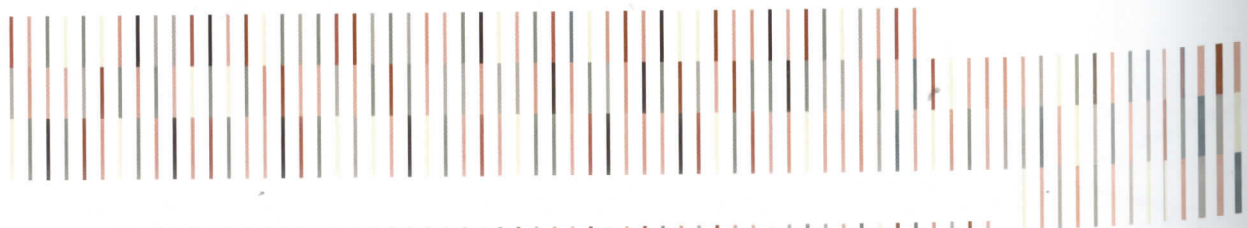
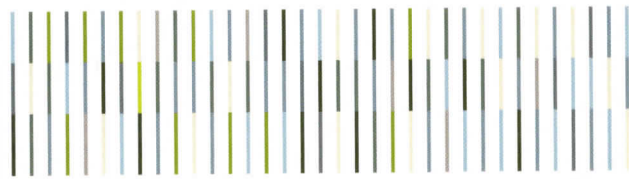
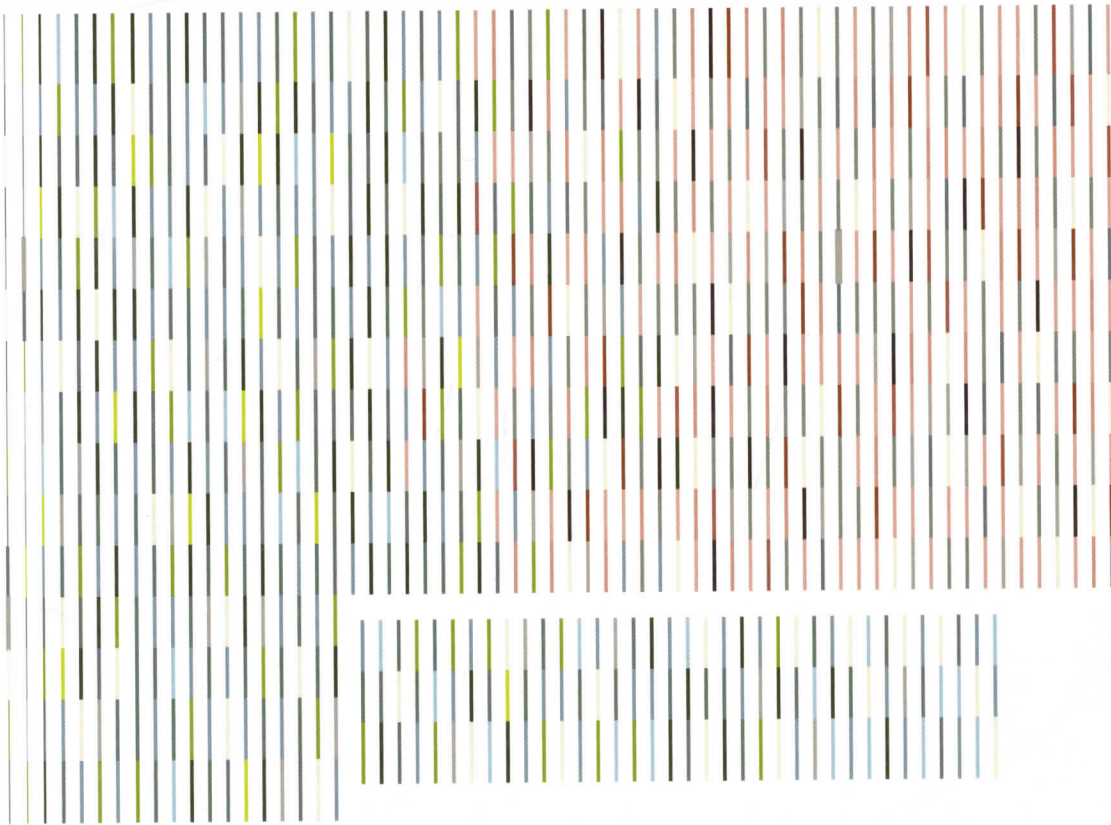
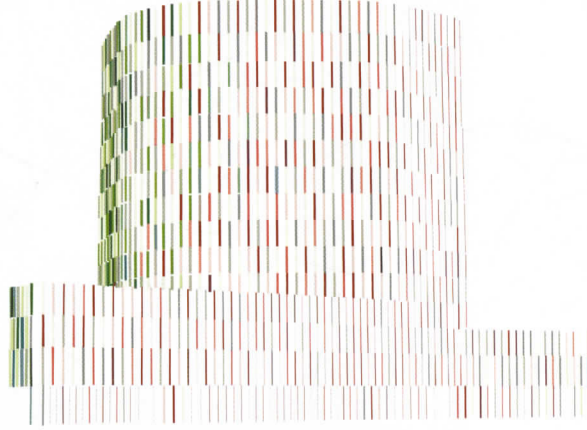
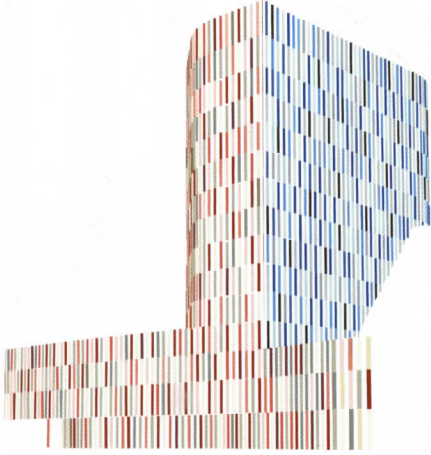
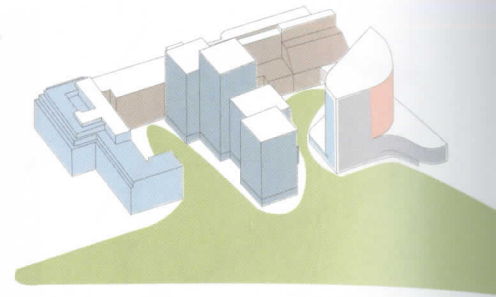
Planta baja.  
Ground floor.



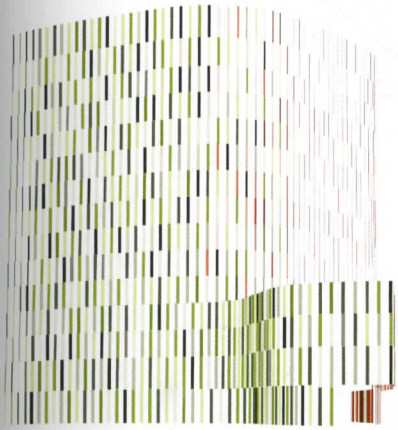
Planta segunda.  
Second floor.

Suroeste.  
Southwest.

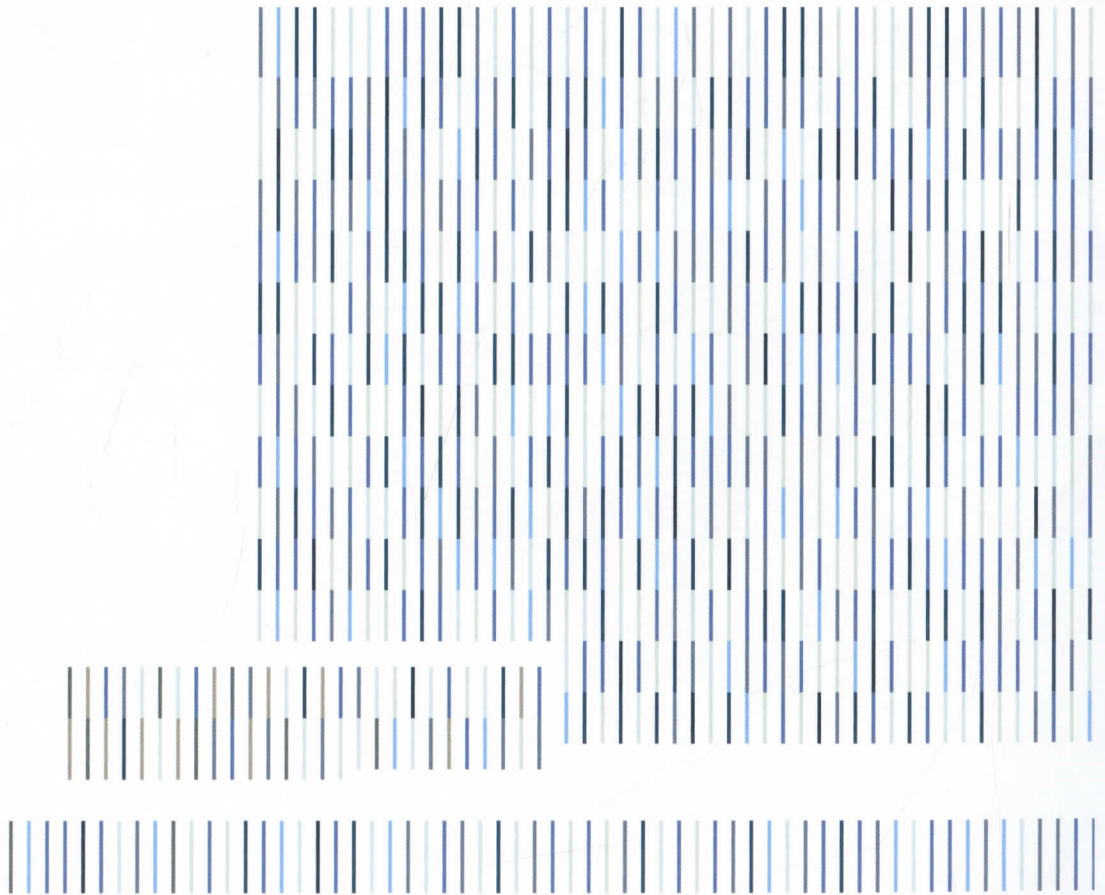
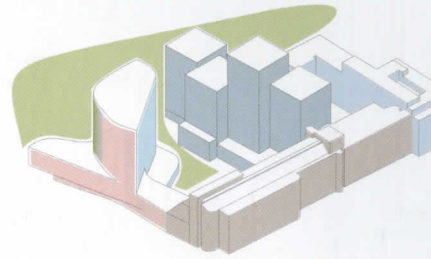
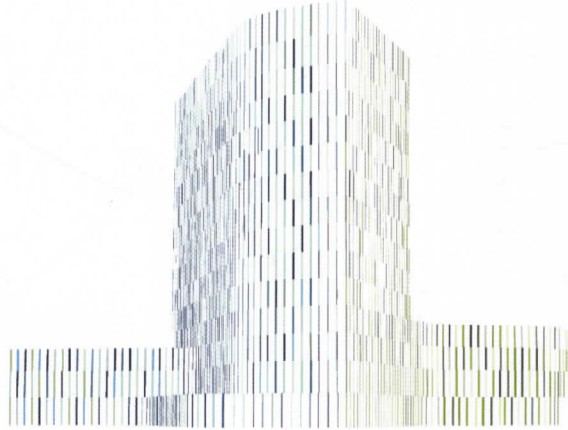
Noroeste.  
Northwest.



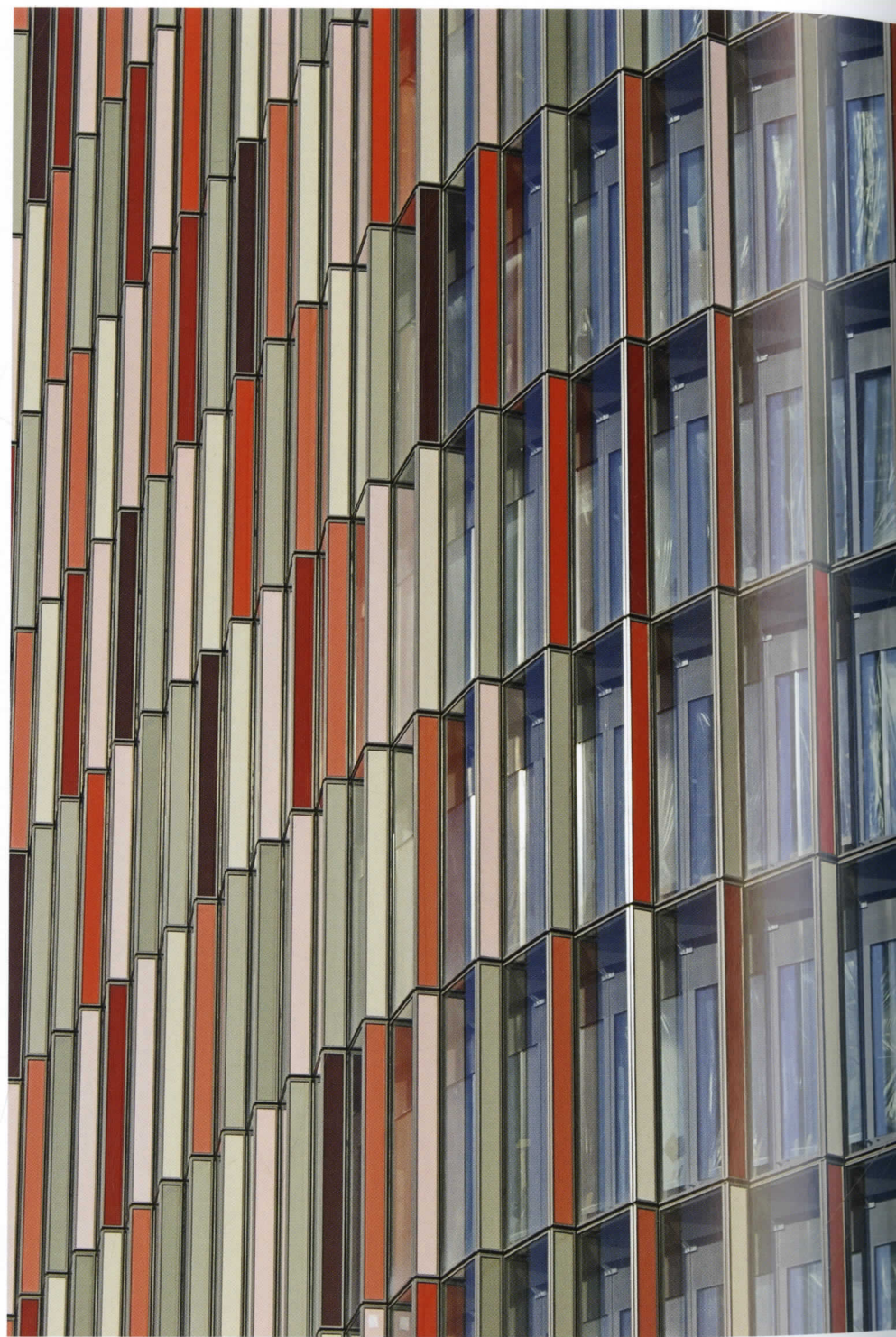
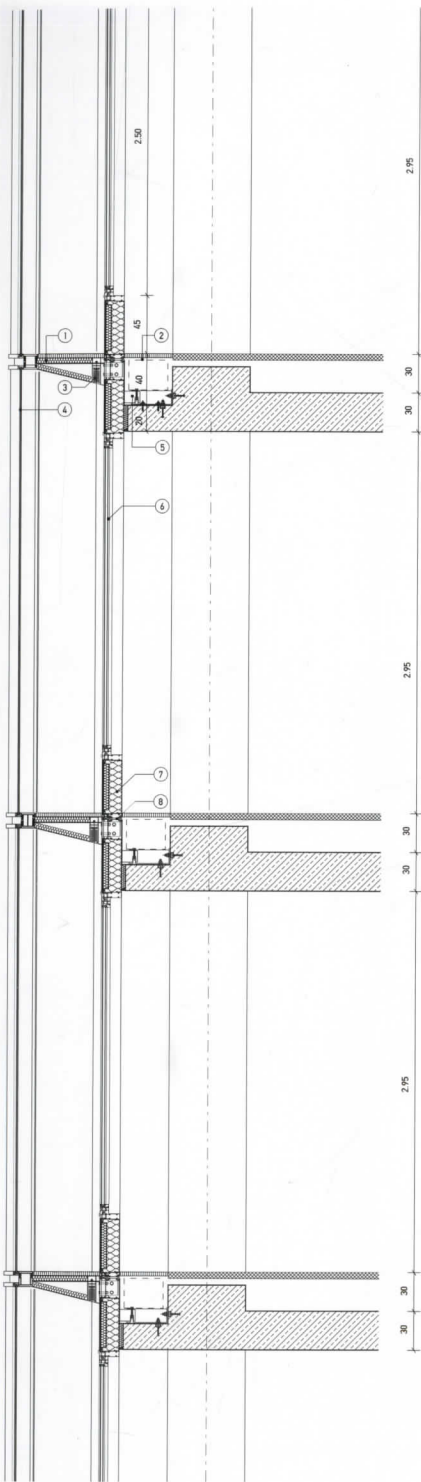
Norte.  
North.



Este.  
East.



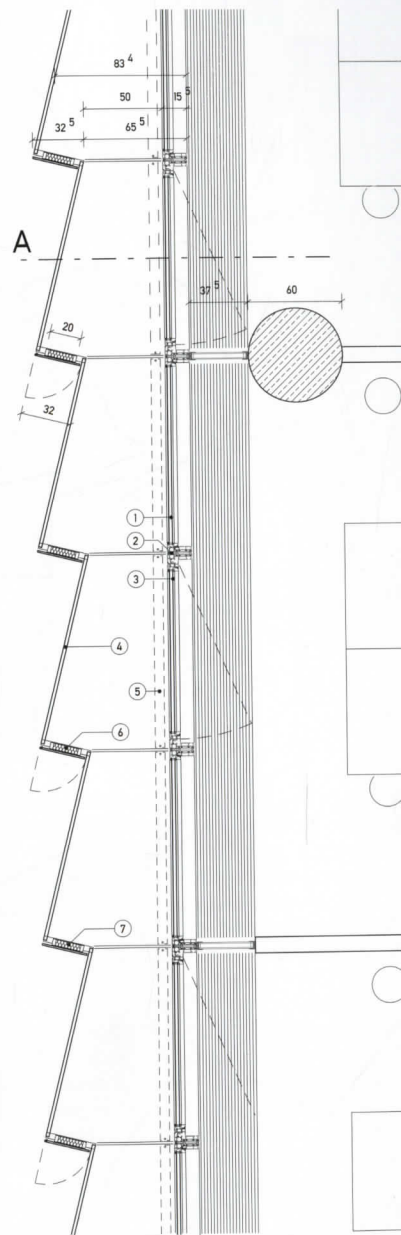




1. Pasarela metálica con aislamiento acústico de 4 cm inferior, revestido con chapa metálica perforada.
2. Convector para extracción de aire.
3. Protección solar.
4. Fachada secundaria.
5. Anclajes.
6. Ventana practicable.
7. Antepecho (sándwich con 4 cm de aislamiento acústico y 12 cm de aislamiento térmico).
8. Junta horizontal.

1. Metal footbridge with 4 cm of lower acoustic insulation covered with perforated metal sheet.
2. Under floor convector with air exhaust.
3. Solar protection.
4. Secondary facade.
5. Detail attachment.
6. Operable window.
7. Parapet (sandwich of 4 cm of acoustic insulation and 12 cm of thermal insulation).
8. Horizontal joint.





1. Fachada principal.
2. Junta vertical.
3. Ventana practicable cada dos módulos.
4. Fachada secundaria.
5. Protección solar.
6. Panel practicable cada dos módulos para permitir la salida de aire caliente en verano. Aislamiento acústico interior, 4 cm.
7. Panel fijo con aislamiento acústico interior, 4 cm.

1. Main facade.
2. Vertical joint.
3. Operable window every two modules.
4. Secondary facade.
5. Solar protection.
6. Ventilation panel every other module to allow for summer cooling. Interior insulation, 4 cm.
7. Fixed panel with interior insulation 4 cm.