

01/09 steeldoc

**Skyline –
immeubles tours**



Modern Times

Maître d'ouvrage

The New York Times
Forest City Ratner Companies

Architectes

Renzo Piano Building Workshop
FXFowle Architects, New York

Ingénieurs

Thornton Tomasetti, New York

Année de construction

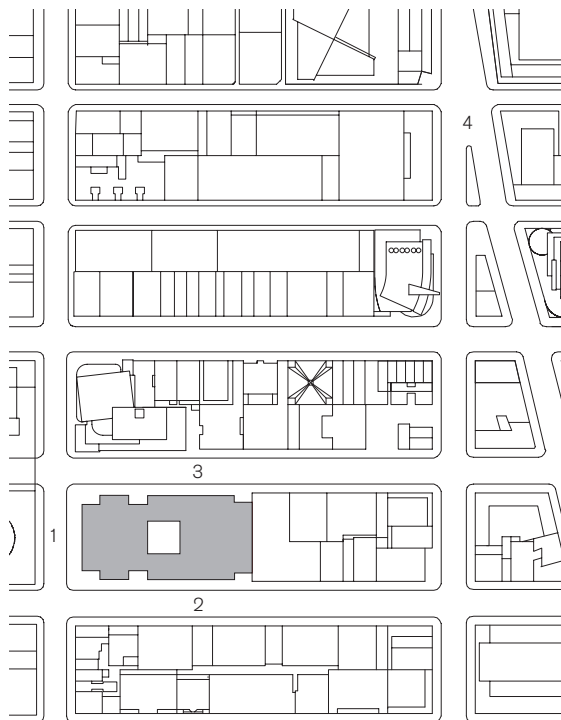
2007

Après cent ans passés à Times Square, le New York Times a emménagé dans un gratte-ciel moderne, construit dans le même quartier légendaire. La nouvelle tour séduit par sa transparence et ses détails soigneusement élaborés – une image idéale pour le plus important quotidien d'Amérique.

Pour le financement de son septième siège depuis 1851, le New York Times s'est associé avec un développeur immobilier, afin de bâtir une tour qui réponde aux besoins actuels du quotidien, mais aussi



à de hautes exigences techniques et environnementales. Le socle et la moitié inférieure de cet immeuble de 250 mètres de haut abritent les locaux de la rédaction et de l'administration, les étages supérieurs ayant été loués.



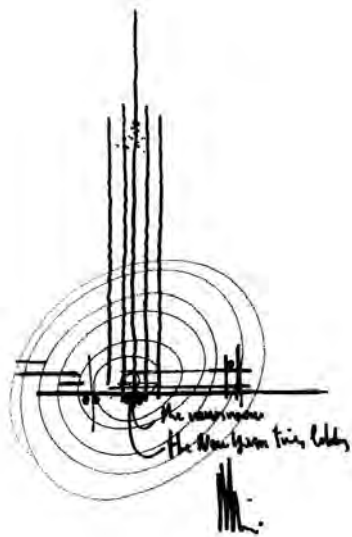
Plan de situation, échelle 1:5000

- 1 8th Avenue
- 2 W40th Street
- 3 W41st Street
- 4 Times Square

L'idée de décomposer l'enveloppe en couches successives est déjà repérable dans les premières esquisses de Renzo Piano. Avec sa silhouette élancée et ses angles entaillés pour maximiser les apports de lumière, la tour se démarque nettement, dans la skyline, des bâtiments qui l'entourent. Alors que, de loin, les écrans pare-soleil extérieurs sont rythmés par l'alternance de bandeaux pleins et ouverts, lorsqu'on s'approche du bâtiment, cette couche faite de tubes en céramique horizontaux laisse entrevoir la façade et la structure porteuse de la tour.

Une ossature qui fait façade

La structure primaire du New York Times Building est une ossature métallique contreventée par deux grands treillis placés aux deux étages qui abritent les locaux techniques, situés l'un au milieu, l'autre au dernier étage de la tour. A cela s'ajoute, dans les angles, une structure en acier qui contribue pour beaucoup à la reprise des efforts horizontaux, ainsi qu'à celle des mouvements dus aux variations de température et aux différences de comportement des éléments métalliques intérieurs et extérieurs en matière de dilatation et de retrait. Aussi les poteaux de façade extérieurs ne sont-ils pas seulement rendus solidaires du noyau du bâtiment par les dalles, mais aussi par les treillis stabilisateurs.



Les poteaux extérieurs se présentent comme des caissons soudés, dont les dimensions visibles diminuent progressivement vers le haut et correspondent ainsi, sous une forme idéalisée, à l'intensité des efforts – plus on s'élève, plus la tour semble légère. Un autre avantage de la structure extérieure est qu'elle peut rester apparente, sans revêtement ignifuge, ce qui met davantage en évidence la tectonique du bâtiment.

«Corner notches»

Les angles entaillés du bâtiment, où la structure métallique est visible, contribuent de façon décisive à l'élégance de la tour: vue en diagonale, celle-ci paraît plus mince et ses proportions plus élancées. Si les écrans pare-soleil dépassent la façade sur les petits côtés de la tour, ils restent en retrait sur les longs, de sorte que les niches d'angle restent visibles.

Pour conférer aux écrans un effet à la fois réfléchissant et transparent, on a développé des tubes en céramique vernis spéciaux. La densité des tubes diminue progressivement de bas en haut, si bien que les écrans semblent se dissoudre avec l'altitude. L'enveloppe du bâtiment – écrans compris – se compose d'éléments préfabriqués à deux couches, d'environ 4,20 x 1,50 mètres. Ceux-ci ont été accrochés à l'ossature métallique en un temps record, ce qui a permis de réduire la durée des travaux et les coûts y afférents.

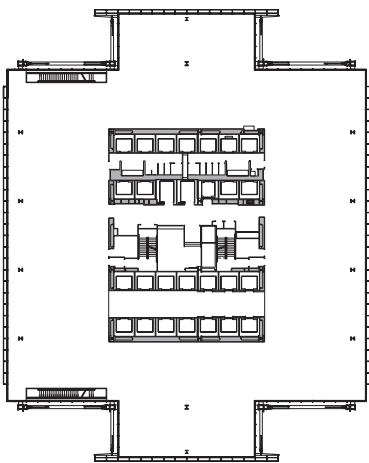
Un idéal d'ouverture

A la différence de la plupart des gratte-ciel new-yorkais, la base de la tour du New York Times est légère, transparente et engageante, ce qui traduit les idéaux

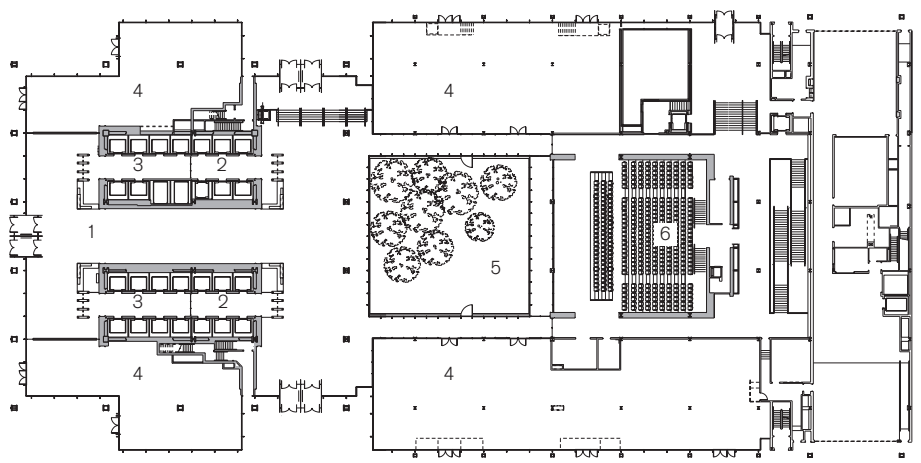




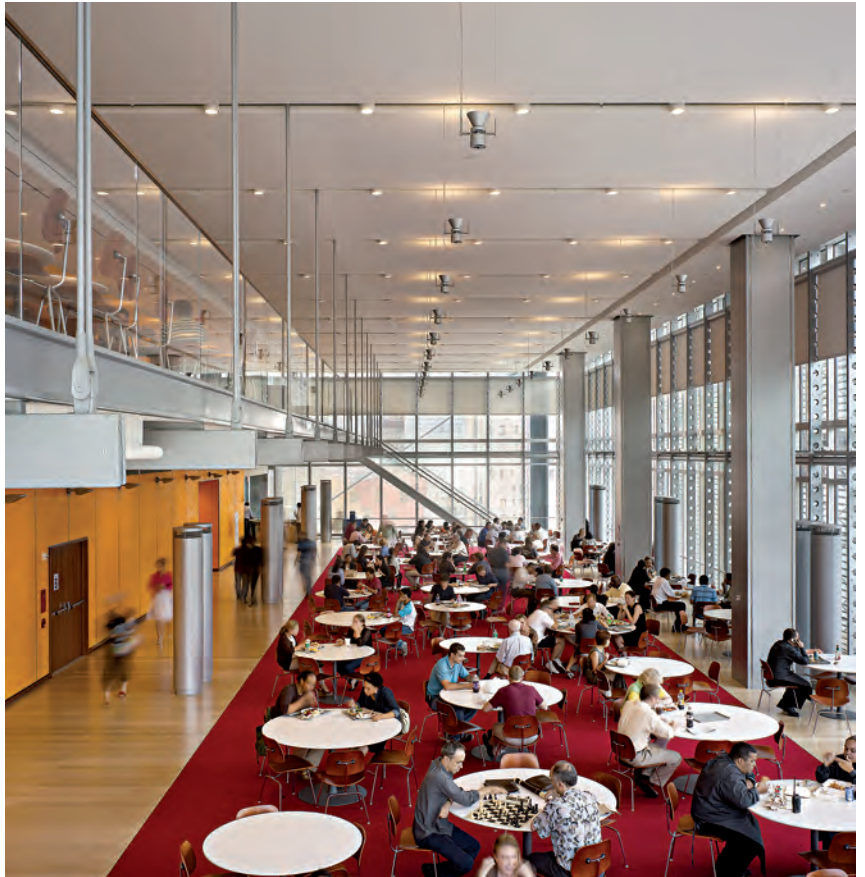
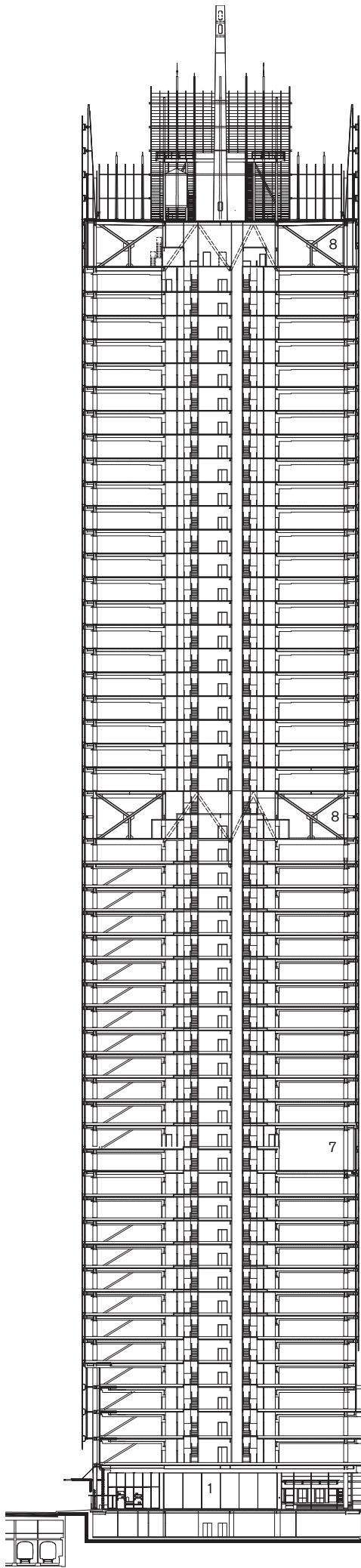
Le jardin situé entre le hall et l'auditoire confère aux étages inférieurs une qualité particulière et améliore sensiblement les conditions d'éclairage des locaux, dont la profondeur atteint presque 15 mètres.



Plan d'étage type, échelle 1:1000



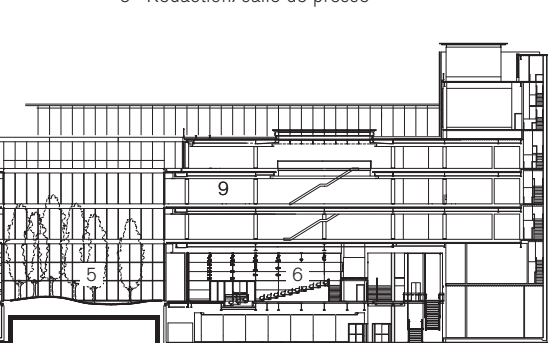
Plan du rez-de-chaussée, échelle 1:1000

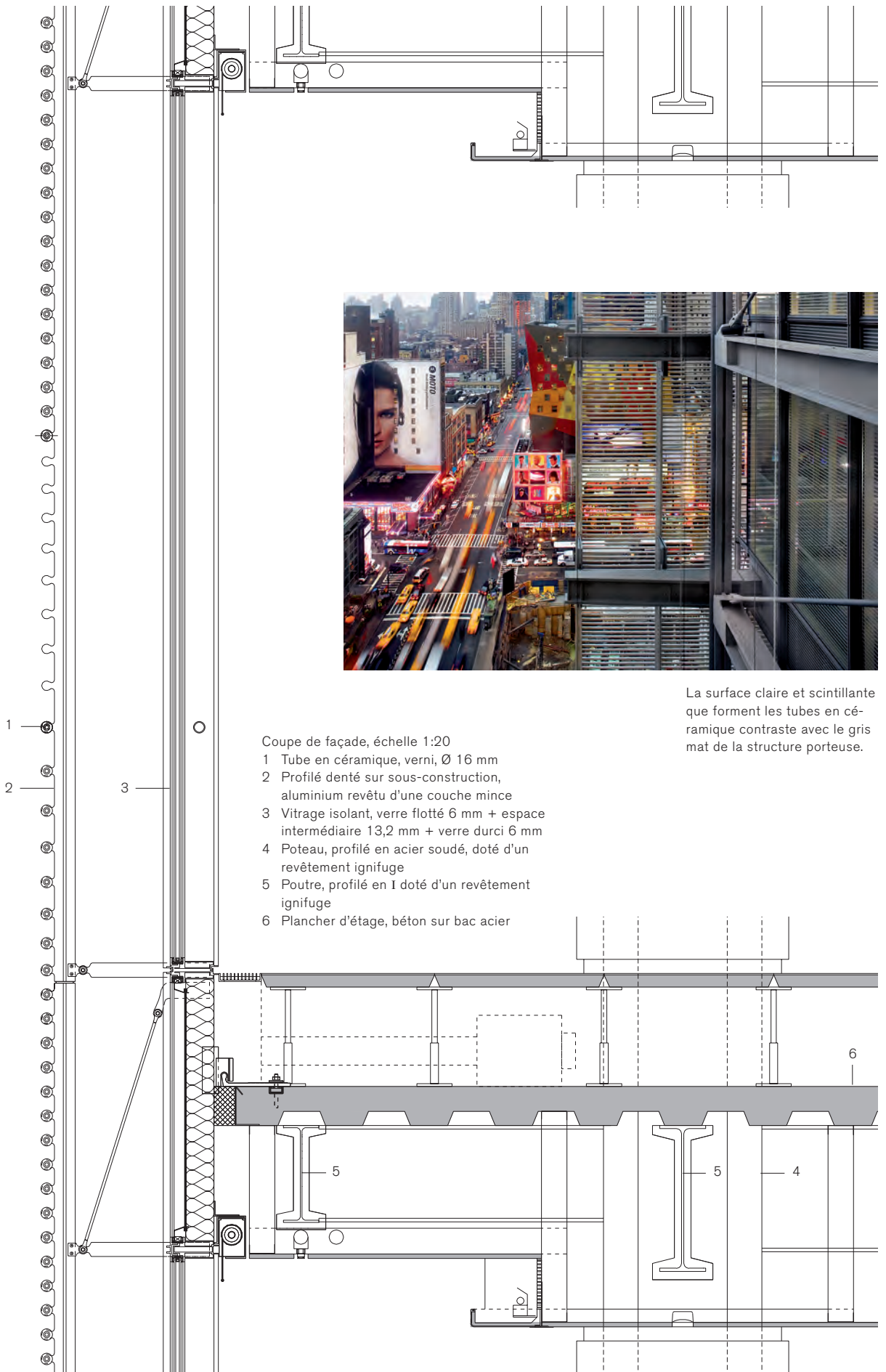


Dans la cafétéria sur deux niveaux du 14^e étage comme dans le hall, des parois oranges, combinées avec des tons rouges et du bois, bien visibles de l'extérieur, se détachent vigoureusement de l'enveloppe monochrome.

Plans, coupe, échelle 1:1000

- 1 Hall
- 2 Ascenseurs desservant le New York Times
- 3 Ascenseurs desservant les surfaces louées
- 4 Magasin
- 5 Jardin
- 6 Auditoire
- 7 Cafétéria
- 8 Etage technique
- 9 Rédaction/salle de presse





La surface claire et scintillante que forment les tubes en céramique contraste avec le gris mat de la structure porteuse.

de ce quotidien prestigieux: libre flux des informations, indépendance, clarté et objectivité. L'impression de transparence est renforcée par le fait qu'au rez-de-chaussée, les vues qu'on a depuis les rues ne sont pas entravées: les noyaux verticaux comportant les ascenseurs et les cages d'escaliers sont placés et regroupés de telle manière que le regard puisse vagabonder sans obstacle du hall à l'atrium et aux salles de rédaction. Conformément au souhait du journal, les cadres de rédaction sont logés dans le socle de la tour, qui s'étend dans la profondeur de l'îlot. Ce corps de bâtiment comporte un atrium avec jardin, qui offre aux collaborateurs un lieu de travail privilégié.

Pour garantir la transparence des façades, les bureaux fermés ont été disposés autour des noyaux et dotés de parois vitrées, toute la périphérie restant ouverte. Les bureaux paysagers présentant une faible profondeur, tous les postes de travail bénéficient d'un

éclairage naturel. Du côté de la 8^e avenue, les étages sont reliés par des escaliers en façade, visibles de l'extérieur, destinés à raccourcir les parcours et à favoriser la communication. Le traitement particulier des angles du bâtiment permet aux collaborateurs de rester en contact avec la ville qui les entoure, tout en laissant filtrer, vers la rue, un peu de la vie intérieure du journal.

En optant pour des façades transparentes et une charpente métallique apparente, les concepteurs ont su réaliser un bâtiment attrayant, prenant le contre-pied de la massivité des gratte-ciel dotés d'un revêtement homogène.

Les entailles pratiquées dans les angles du bâtiment créent des vues sur la ville et entre les différents étages. Elles montrent aussi qu'on a accordé plus d'importance à la mobilité et au confort des collaborateurs qu'à l'aménagement de bureaux d'angle prestigieux.

Lieu 620 Eighth Avenue, New York

Maître d'ouvrage The New York Times, New York
Forest City Ratner Companies, New York

Architectes Renzo Piano Building Workshop, Paris/Gênes
FXFowle Architects, New York

Ingénieurs structure Thornton Tomasetti, New York

Concept de façade Heitmann & Associates, New York

Système porteur Ossature métallique avec noyau, treillis de contreventement et poteaux extérieurs

Matérialisation Construction métallique extérieure apparente, vitrages allant de sol à plafond, écrans pare-soleil suspendus, composés de tubes en céramique horizontaux

Hauteur totale 250 m (bord supérieur des écrans)

Nombre d'étages 52

Hauteur d'étage 4,19 m

Hauteur de plafond 2,96 m

SBP 148 644 m²

Réalisation 2004-2007

Fin des travaux automne 2007



Impressum

steeldoc 01/09, mars 2009
Construire en acier
Documentation du Centre suisse de la construction métallique

Editeur:
SZS Centre suisse de la construction métallique, Zurich
Evelyn C. Frisch, Directrice

Rédaction:
Evelyn C. Frisch (responsable), Johannes Herold, SZS
Martina Helzel, circa drei, Munich

Layout:
Martina Helzel, circa drei, Munich

Textes:
Martina Helzel, Anne-Marie Ring, Munich

Traduction française:
Leo Biétry, Lausanne
Editorial, Interview, New York Times Building,
Nicholas G. Hayek Center, Net Center
Pierre Boskovitz, Sainte-Croix
Hearst Tower, FiftyTwoDegrees

Photographies:
Couverture: Enrico Cano
Editorial: Michel Denancé (New York Times Building)
Interview: Rolf Läubli; Atelier Walter Wolf (maquette)
New York Times Building: Michel Denancé; Nic Lehoux/
Rpbw Renzo Piano Building Workshop
Nicolas G. Hayek Center: Daichi Ano
Hearst Tower: Nigel Young/Foster + Partners; Chuck Choi
Net Center: Luigi Parise (photo aérienne), Enrico Cano
FiftyTwoDegrees: Christian Richters

Sources: Les informations et les plans ont été fournis par les bureaux d'études. Dessins en partie retravaillés par Stefan Zunhamer, circa drei, Munich.

Conception graphique:
Gabriele Fackler, Reflexivity AG, Zurich

Administration abonnements:
Giesshübel-Office, Zurich pour SZS

Impression:
Kalt-Zehnder-Druck AG, Zoug

ISSN 0255-3104

Abonnement annuel CHF 40.-/étranger CHF 60.-
Numéros isolés de cette édition CHF 15.-

Construire en acier/steeldoc® est la documentation d'architecture du SZS Centre suisse de la construction métallique et paraît quatre fois par an en allemand et en français. Les membres du SZS reçoivent l'abonnement ainsi que les informations techniques du SZS gratuitement.

Toute publication des ouvrages implique l'accord des architectes, le droit d'auteur des photos est réservé aux photographes. Une reproduction et la traduction même partielle de cette édition n'est autorisée qu'avec l'autorisation écrite de l'éditeur et l'indication de la source.