

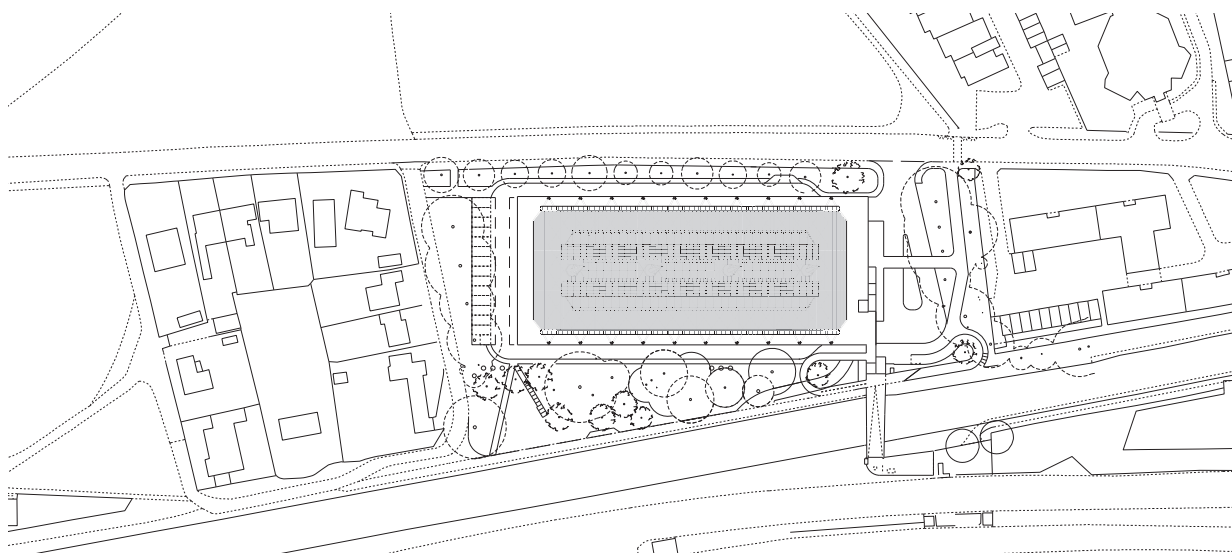
WWF-UK HEADQUARTERS IN WOKING, UK — HOPKINS ARCHITECTS

WWW.HOPKINS.CO.UK

Costruita su una piattaforma di calcestruzzo che copre un parcheggio esistente, una struttura voltata di legno lamellare accoglie la nuova sede del WWF-UK. Materiali riciclati, ventilazione e illuminazione naturali e pannelli fotovoltaici sono solo alcuni degli aspetti che la caratterizzano.

Built on a concrete platform which covers an existing car park, a laminated wood vaulted structure is the new WWF-UK headquarters. Recycled materials, natural ventilation and lighting and photovoltaic panels, are only few of the key features of the project.

TEXT
LAURA MALIGHETTI
PHOTOS
MORLEY VON STERNBERG
JANEY AIREY



< **Planimetria generale.**
Scala 1:2000
General plan. Scale
1:2000

Hopkins Architects

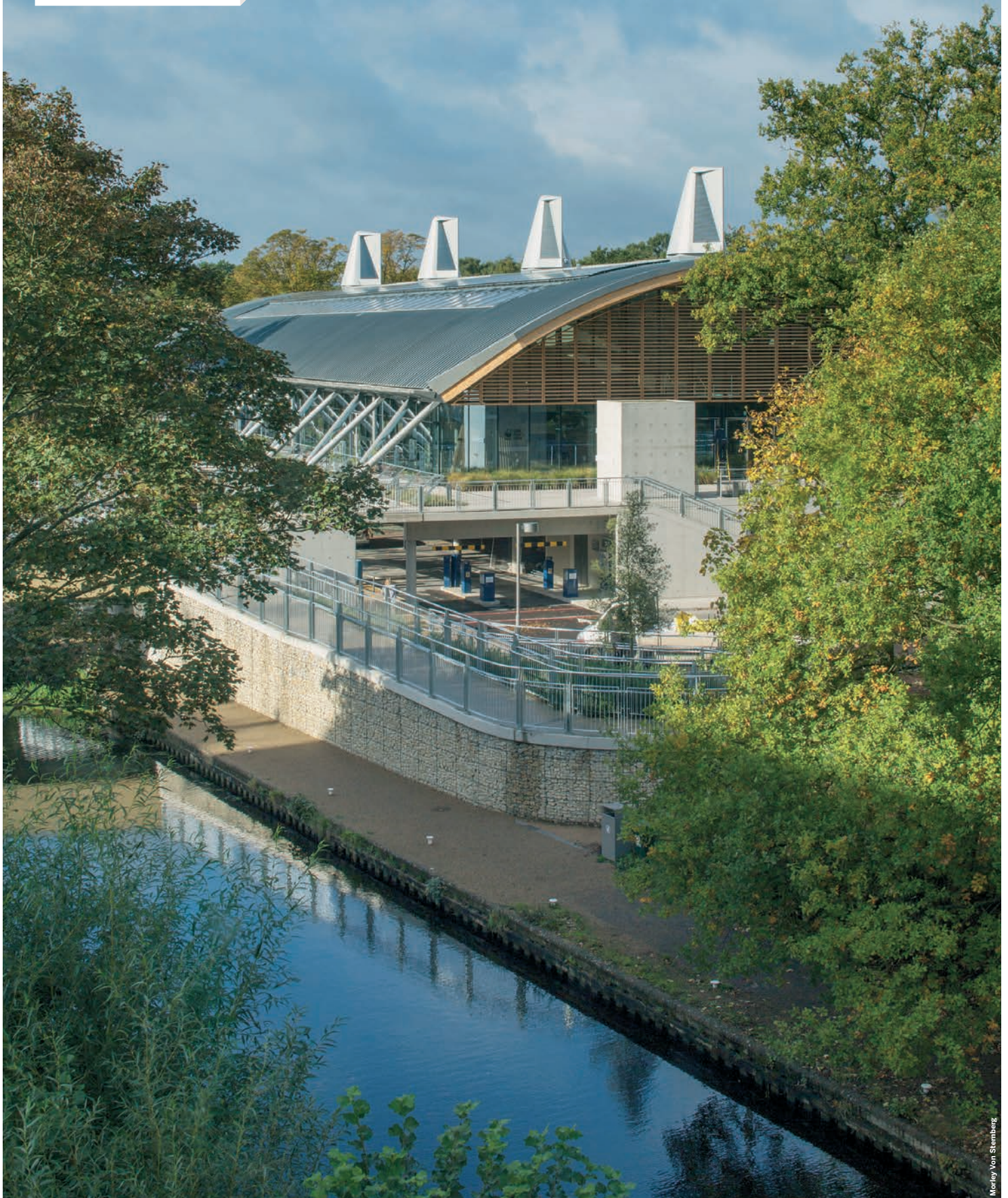
Il nuovo quartiere generale a impatto zero del WWF-UK si trova a Woking, un sobborgo a sud est di Londra, e incarna pienamente i principi di sostenibilità e rispetto dell'ambiente dell'ente che ospita. Costruito con il supporto di donatori, sostituisce la vecchia sede degli anni Sessanta a Godalming, inadeguata per l'organizzazione degli spazi a configurazione cellulare e per gli alti consumi energetici.

L'area di progetto è in un anonimo quartiere degli anni Ottanta, separato dal centro della città per mezzo di una strada ad alto scorrimento e da un canale. Essa ospita un posteggio per la comunità locale, che negli accordi con la municipalità doveva essere mantenuto. Questo vincolo di progetto diventa l'occasione per assegnare il primo punteggio a favore della sostenibilità del progetto: la costruzione sorge, infatti, su una piattaforma di calcestruzzo armato realizzata sopra il preesistente parcheggio senza consumare ulteriore suolo edificabile. La porzione restante del lotto diventa un parco, piantumato con un mix variegato di alberi di bamboo (un richiamo al noto logo con il panda del WWF) e specie

The new zero-impact WWK-UK headquarters is located in Woking, south east of London and only 27 minutes journey from Waterloo station, and it fully embodies the sustainability and respect of environment principles of the organisation. Built with donations, in particular from the Rufford Foundation, the building replaces the old site built in the 1960's in Godalming which was inadequate for the spatial organisation with an office-cells lay out and with high energy costs.

The site area in an anonymous 1980's district, separated from the city centre via a fast road and a canal. It includes a local community car park which, as per the agreement with the local council, it had to be maintained. This constraint gave the opportunity to award the first score in favour of the project's sustainability: the building is infact constructed on a reinforced concrete platform created above the existing car park without using any buildable surface. The remaining portion of the site has been transformed into a park, planted with a mix of bamboo trees (a clear reminder

architectural design:
Hopkins Architects
client: WWF-UK
construction period:
February 2012 -
October 2013
gross area: 3600 m²
cost:
17.35 million euros





Janey Airey

native, che avvolge il posteggio, mitigandone l'impatto.

Un ponte pedonale permette di superare la barriera fisica del canale e di raggiungere dal centro della città la quota sopraelevata dell'ingresso, che si configura come una sorta di piazza all'aperto. Il basamento è di calcestruzzo armato a vista, ad alto contenuto di riciclato, e risponde in modo ottimale alle esigenze statiche, di resistenza al fuoco e di sfruttamento della massa termica. Sulla piattaforma si imposta una sorprendente struttura voltata, lunga 92 metri, e formata da una doppia maglia di travi di legno lamellare. Come nei migliori progetti di Hopkins Architects, la struttura diventa architettura ed evoca un senso di matematica regolarità. La grande copertura ospita 36.000 m² di uffici, spazi per la ricerca e ambienti dedicati ai visitatori, la WWF Experience, con esposizioni e percorsi a tema sull'ambiente naturale di fiumi, oceani e foreste organizzate in quattro installazioni interattive in prossimità dell'ingresso. I diversi ambienti sono distribuiti sul piano di accesso e un mezzanino collegati visivamente tra loro da un vuoto centrale a doppia altezza. Traendo vantaggio dalla quota sopraelevata di imposta dell'edificio, all'interno sembra di essere in una gigantesca "casa sull'albero" con vista sulle chiome della vegetazione circostante.

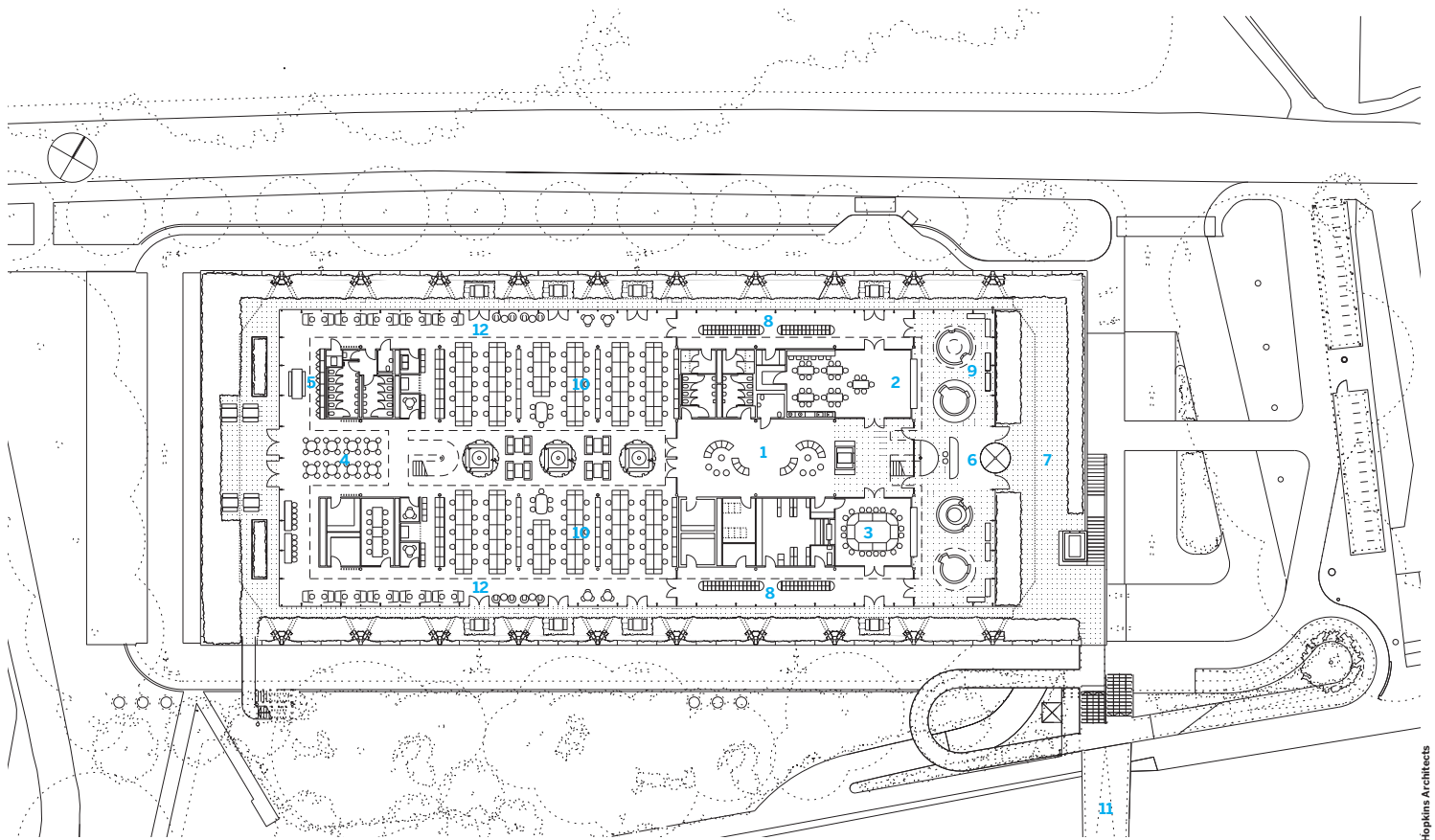
L'organizzazione degli spazi per il lavoro è stata sviluppata da Alexi Marmot Associates (AMA). Uno studio attento ha permesso di verificare che soltanto una percentuale compresa tra il 40 e il 60% delle postazioni dei 300 dipendenti era occupata quotidianamente in contemporanea, pertanto esse sono state ridotte a 230. Confidando sull'uso di laptops e

of the WWF panda logo) and local species, which wraps and hides the car park while mitigating its impact.

A pedestrian bridge allows to overcome the physical barrier provided by the canal and to reach the raised level of the entrance from the city centre which is like a sort of outdoor square. The base is made of bare faced reinforced concrete, which high recycled content, and responds in an optimal way to the static, fire resistance and thermal mass requirements. An incredible vaulted structure starts from the platform and it is 92 m composed of a double mesh of laminated wooded beams. Like in the best projects by Hopkins Architects, the structure becomes architecture and reminds of a sense of mathematic regularity. The large roof houses 36,000 m² of offices, research spaces and visitor areas, the WWF experience, with exhibitions and paths with environmental themes about rivers, oceans and forests organised in four interactive installations located near the entrance. The different areas are distributed over the access level and they are visually connected by a double height central void. Taking advantage from the raised level of the building, the interiors remind of a gigantic tree house with a view over the tops of the surrounding vegetation. The organisation and the spatial layout for the workplaces has been developed by Alexi Marmot Associates (AMA). A careful study has allowed to verify that only a percentage between the 40 and 60% of the workstations of the 300 employees was used at the same time on a daily basis and therefore they have been reduced to 230. With the use of laptop computers and of the wifi network within the areas

^ Il centro WWF è inserito nel parco progettato da Grant Associates

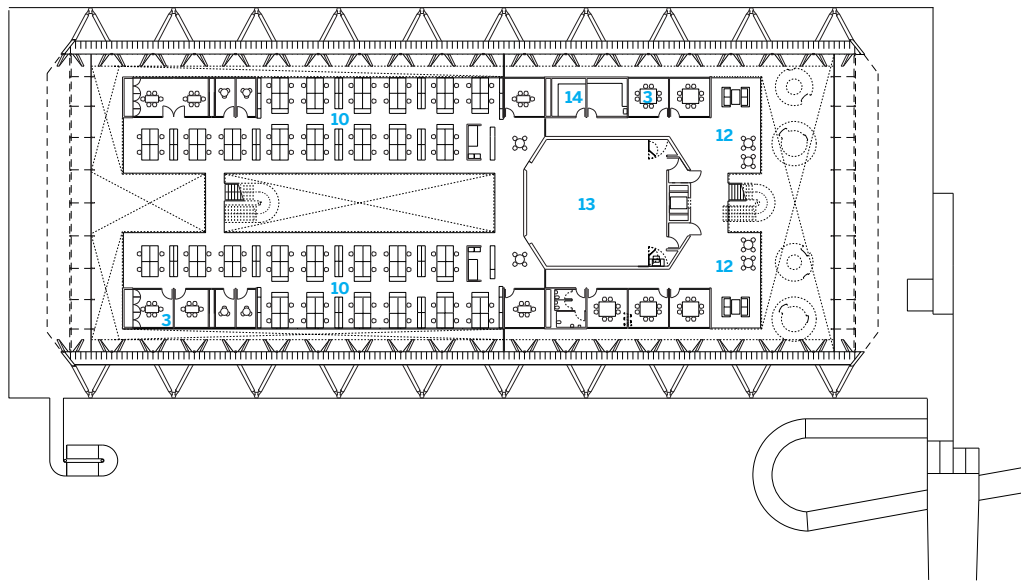
The WWK headquarters are located within the park designed by Grant Associates



^ **Pianta piano primo**
First floor plan

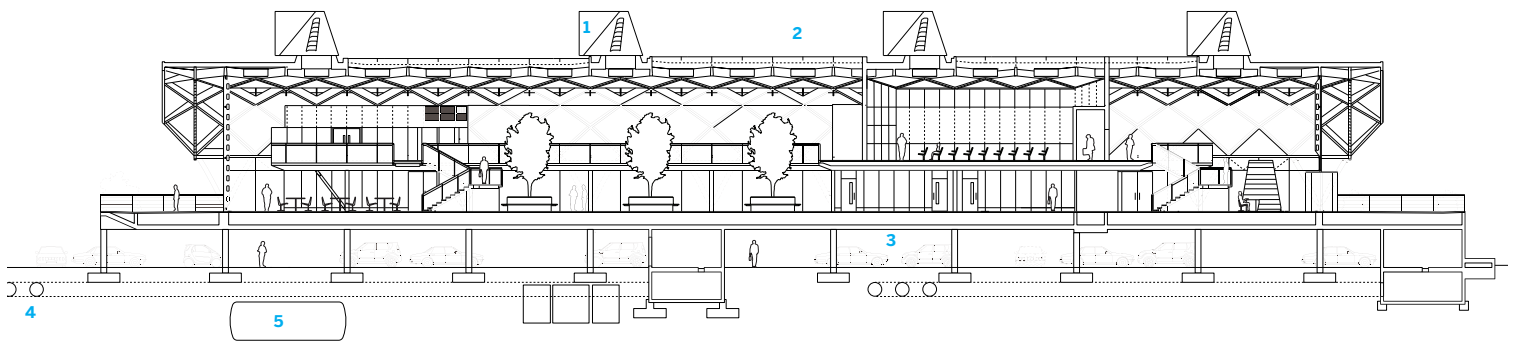
< **Pianta piano mezzanino**
Mezzanine floor plan

Scala 1:750
Scale 1:750

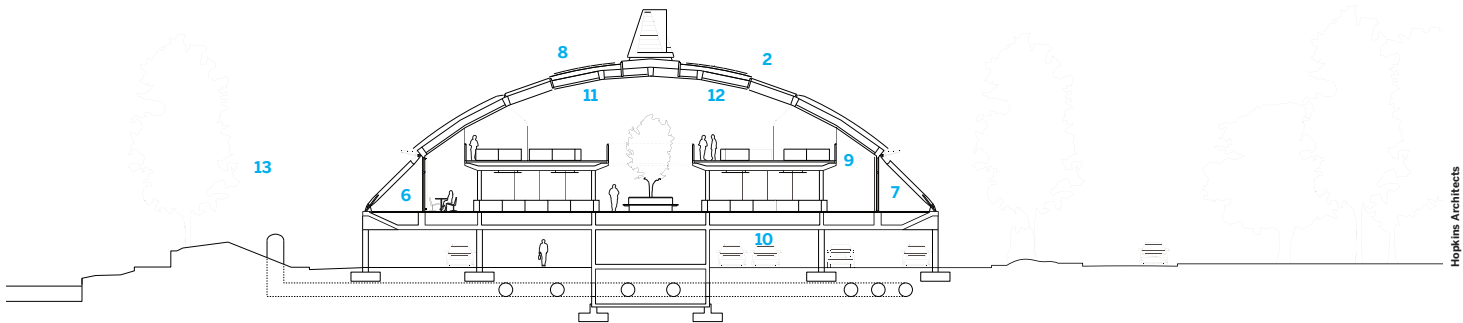


- 1. spazio espositivo
- 2. aula
- 3. sala riunioni
- 4. caffetteria
- 5. biblioteca
- 6. reception
- 7. piazza
- 8. armadietti
- 9. WWF Experience
- 10. uffici pianta open space
- 11. ponte di collegamento con la città
- 12. spazio break
- 13. sala conferenze
- 14. cucina

- 1. exhibition hall
- 2. classroom
- 3. meeting room
- 4. cafeteria
- 5. library
- 6. reception
- 7. square
- 8. lockers
- 9. WWF Experience
- 10. open space offices
- 11. connecting bridge with the city
- 12. break out area
- 13. conference room
- 14. kitchen



^ Sezione longitudinale
Long section



^ Sezione trasversale
Cross section

Scala 1:500
Scale 1:500

della rete wi-fi all'interno delle zone riservate ai singoli team di lavoro, gli impiegati sono liberi di occupare le postazioni che preferiscono. Gli spazi break nell'atrio e nelle zone perimetrali sono studiati per assorbire occasionali momenti di picco nella presenza del personale. La riduzione del 35% della dimensione dell'edificio è un ulteriore passo per il contenimento dell'impatto ambientale della costruzione rispetto al progetto iniziale, oltre che dei costi.

L'espressione chiara e autentica dei materiali, dal punto di vista estetico e strutturale, propria dello studio Hopkins Architects si sposa perfettamente con gli intenti di rispetto dell'ambiente del WWF. Il legno è usato in modo estensivo per le strutture e le finiture, sia all'interno che all'esterno della costruzione, e permea l'edificio di un carattere organico che ben si adatta alla sede che ospita. Tutti i materiali lignei impiegati nella costruzione sono certificati FSC (Forest Stewardship Council) a garanzia che le materie prime derivano da foreste amministrate secondo i due principali standard di gestione forestale e catena di custodia. Tutti gli altri materiali (strutture di metallo galvanizzato e di calcestruzzo e rivestimento di zinco della copertura) hanno un'alta percentuale di contenuto riciclato.

La sede del WWF-UK, primo edificio per uffici in Inghilterra a ottenere la certificazione Breeam Outstanding, dimostra così in modo eloquente che le più grandi vittorie nel campo della sostenibilità delle costruzioni si ottengono in fase progettuale combinando le più appropriate strategie per ottimizzare il comportamento passivo con adeguate scelte costruttive volte a ridurre l'impatto ambientale nell'intero ciclo di vita dell'edificio.

reserved to the single work teams, the employees are free to occupy the desks they prefer. The break out spaces in the atrium and in the perimeter areas have been studied to absorb the occasional peak times. The 35% reduction of the building's size is a further step towards the containment of the environmental impact of the construction, as well as costs, compared to the original project.

The clear and authentic expression of the materials from an aesthetic and structural point of view, typical of Hopkins Architects, is perfectly married with the WWF's objectives of environmental safeguard. Wood is used in an extensive manner for the structures and finishes both inside and outside the construction and it permeates the building with an organic character which well adapts to the headquarters. All the wooden materials used in the construction are FSC (Forest Stewardship Council) certified to ensure that the raw materials come from forests which are managed under the two standard principles of forest management and chain of custody. All the other materials (galvanised steel structures, concrete structures and zinc for the roof) have a high percentage of recycled contents.

The WWF-UK headquarters, first office in the UK to obtain the Breeam Outstanding certification, demonstrates in this obvious way that the great victories in the sustainability field are obtained during the design phase combining the most appropriate strategies to optimised the building's passive behaviour (orientation, use of mass, natural ventilation) with adequate construction choices aimed at reducing the environmental impact of the entire life cycle of the building.

- | | |
|---|---|
| 1. camino di ventilazione (chiuso in inverno) | 1. cowl for exhaust air (closed in winter) |
| 2. lucernari | 2. rooflight |
| 3. ventilazione naturale parcheggio | 3. car park natural ventilation |
| 4. condotti per il raffrescamento passivo (lunghezza minima 60 m) | 4. earth ducts for passive cooling (60 m length minimum) |
| 5. serbatoio di 35 m ³ per l'accumulo delle acque grigie | 5. 35 m ³ harvesting tank for greywater |
| 6. lamelle per ventilazione naturale (aperto nelle stagioni intermedie) | 6. louvered openings for natural ventilation (open in mid season) |
| 7. controllo solare con lamelle esterne | 7. solar control grazing with external shading |
| 8. pannelli fotovoltaici | 8. roof-integrated photovoltaic panels |
| 9. massa termica | 9. high thermal mass |
| 10. ventilazione a dislocamento | 10. displacement ventilation |
| 11. pannelli acustici con PCM | 11. acoustic tiles with PCM |
| 12. lampade ad alta efficienza con sensori di occupazione | 12. high efficiency interior lighting with daylight dimming and occupancy sensors |
| 13. alberi caduchi per ombreggiamento | 13. deciduous trees for solar shading |

Emissioni totali (60anni)	10.920 tCO₂ eq
Total emission (60 years)	10,920 tCO₂ eq

preparazione sito, scavi site preparation, excavation	1,9%
sistemi integrati controllati regulated operational energy	9,2%
sistemi integrati non controllati un-regulated operational energy	22%
copertura roof	6,4%
impianti plant building service	17,6%
ascensori lift	1,3%
forniture interne internal fit out	11,1%
facciata facade	6,2%
sanitari e cucine sanitary and kitchen	1,5%
strutture structures	11,3%
sistemazioni esterne external works	7,8%
pannelli fotovoltaici photovoltaic panels	3,8%



REFERENCES:

- Lowenstein O., Schoof J., **Office Building in Woking. Eco-Tech revisited**, Detail Green, n. 2, 2014, pp. 30-37.
- Bartlett R., Dixon W., **Stringent is an understatement**, Building Magazine, n. 43, November, 2013, pp. 40-44.
- Young E., **Beauty and the beast**, The Riba Journal, December 2013, pp. 14-19.
- **2014 Concrete Society Awards, Living Planet Centre**, WWF-UK HQ Woking, Concrete, Vol. 48, Issue 09, November, 2014, pp. 16-20.

- Hartman H., **Green design and Build**, The Architectural Journal, November, 2013, pp. 54-61.

^ Gli uffici con lo spazio a doppia altezza
Double height offices

ZOOM 1: COPERTURA SOSTENIBILE — SUSTAINABLE ROOF

La copertura a volta è formata da 828 travi di legno lamellare connesse con giunzioni metalliche a formare un doppio reticolo che permette di avere una luce libera di 37,5 metri. Le travi lignee sono ancorate a colonne metalliche a V che trasmettono i carichi al solaio e ai pilastri di calcestruzzo armato che definiscono la piattaforma sopra il posteggio preesistente.

La stratificazione a secco della copertura comprende, dietro i pannelli di betulla di finitura interna, uno strato sottile di isolante PCM per l'incremento della massa termica e la riduzione delle oscillazioni di temperatura.

La copertura, rivestita in pannelli di zinco, integra 410 pannelli fotovoltaici da 99,96 kWp, in grado di coprire circa il 20% dei consumi elettrici per l'illuminazione, già ridotti grazie allo sfruttamento della luce naturale per mezzo dei lucernari.

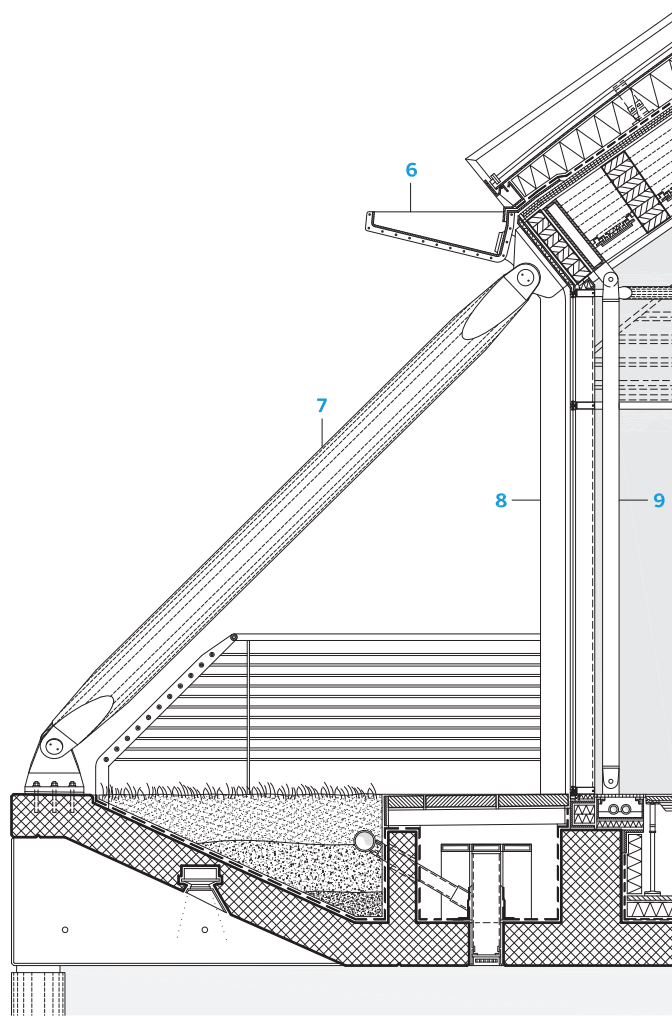
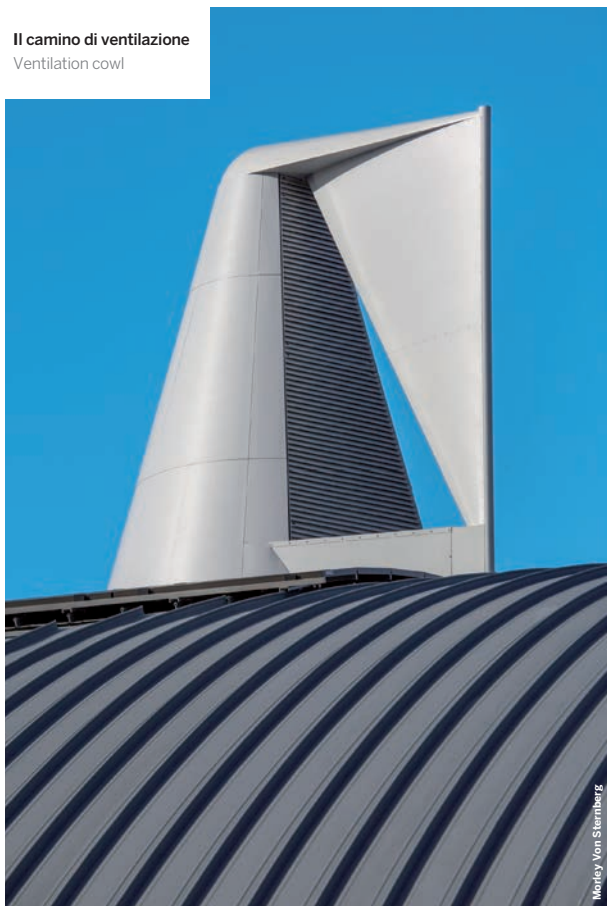
Atelier Ten, che ha ingegnerizzato l'edificio, ha optato per un sistema misto di ventilazione naturale e meccanica con prevalente funzionamento (per circa 8 mesi all'anno) in modalità ventilazione naturale, grazie a quattro imponenti camini di ventilazione. Nella modalità ventilazione meccanica (segnalata agli utenti con spie luminose alle finestre), l'aria è pretrattata con un sistema collegato a uno scambiatore interrato. Il riscaldamento e il raffreddamento sono ottenuti con un sistema di pompe di calore geotermiche.

The vaulted roof is composed of 828 laminated wooden beams connected with steel joints to create a double frame which allows to have a free span of 37.5 m. The wooden beams are anchored to V-shaped steel columns which transfer loads to the reinforced concrete slabs and columns which define the platform above the pre-existing car park.

The dry layers of the roof include, behind the birch tree panels of the internal finish, a thin PCM insulation to increase the thermal mass and to reduce the variations in temperature. The roof, covered with zinc panels, integrates 410 photovoltaic panels of 99.96 kWp capable of covering about the 20% of energy consumption for lighting, already reduced thanks to the use of natural lighting through the louvres.

Atelier Ten, who engineered the building, opted for a mixed system of natural and mechanical ventilation with a predominant use of natural ventilation (for about 8 months per year) thanks to four large cowls. In the mechanical ventilation use (signalled with bright sensors on the windows), the air is pre-treated with a system connected to an underground heat exchanger. The heating and cooling are generated by a system of geothermal heat pumps.

Il camino di ventilazione
Ventilation cowl



Sezione trasversale. Scala 1:50
Cross section. Scale 1:50

1. copertura:

- lastre di alluminio aggraffate con finitura di zinco
- isolamento di lana minerale (270 mm)
- barriera al vapore
- assito di laminato di legno (45 mm)
- trave di legno lamellare (175x585 mm)

2. controsoffitto:

- isolamento acustico di lana minerale (45 mm)
- isolamento termico di PCM (5 mm)
- rivestimento interno in compensato di betulla

3. lucernario: vetro camera con telaio di alluminio

4. pannelli fotovoltaici

5. camino di ventilazione

6. gronda di acciaio verniciato

7. struttura tubolare di acciaio verniciato (Ø 323 mm)

8. pluviale di acciaio verniciato

- 9. facciata vetrata:**
- montante di facciata incernierato di acciaio verniciato (Ø 114 mm)
 - traverso di alluminio di sostegno vetrocamera (50x218 mm)

10. solaio intermedio:

- pavimento sopraelevato ispezionabile in fibra di gesso (33 mm)
- intercapedine impiantistica (350 mm)
- solaio di calcestruzzo armato a vista (300 m)

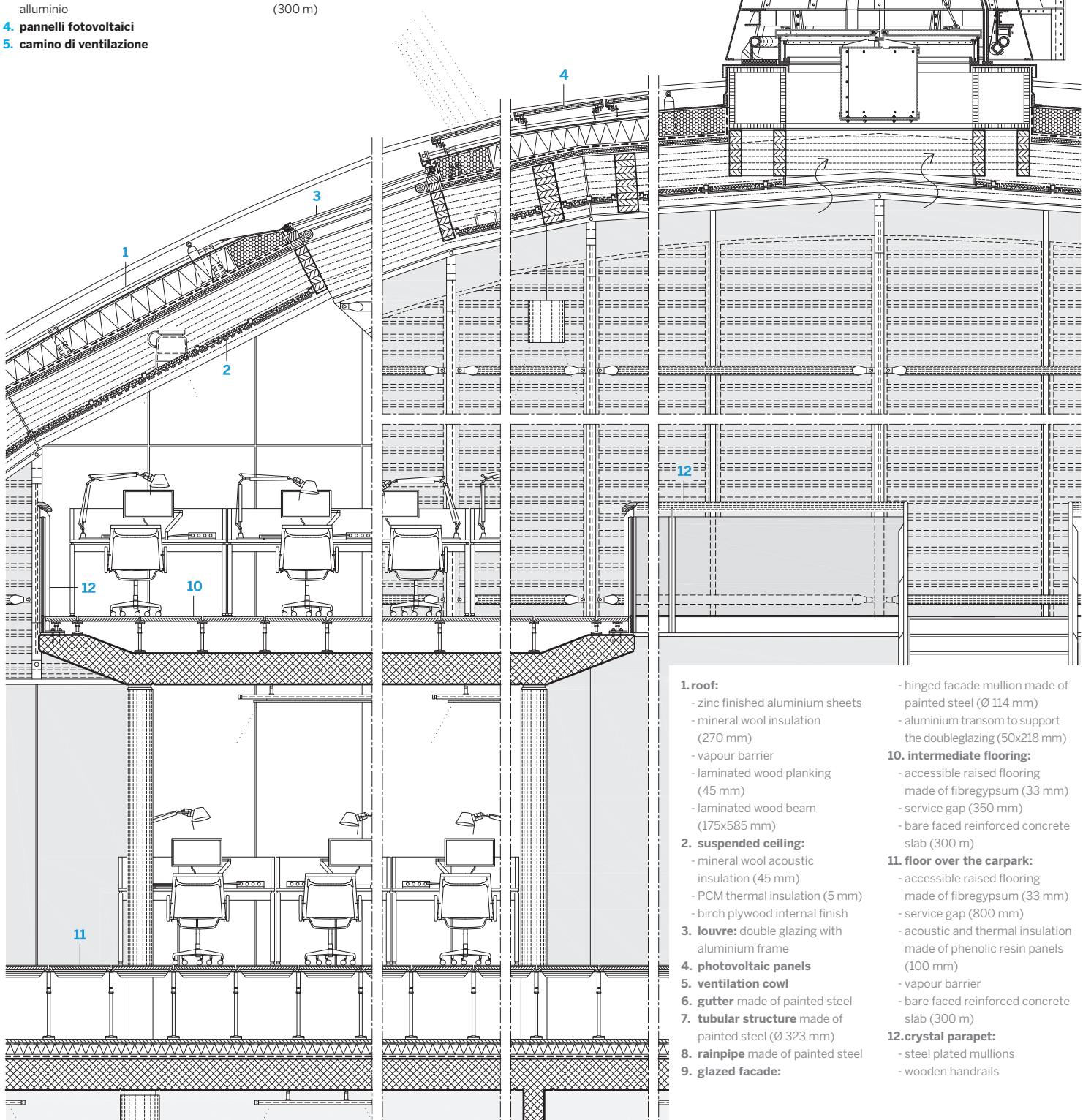
11. solaio su posteggio:

- pavimento sopraelevato ispezionabile in fibra di gesso (33 mm)
- intercapedine impiantistica (800 mm)
- isolamento termoacustico in pannelli di resina fenolica (100 mm)
- barriera al vapore
- solaio di calcestruzzo armato a vista (300 mm)

12. parapetto di cristallo:

- montante in piatti di acciaio
- corrimano di legno

5



- 1. roof:**
- zinc finished aluminium sheets
 - mineral wool insulation (270 mm)
 - vapour barrier
 - laminated wood planking (45 mm)
 - laminated wood beam (175x585 mm)
- 2. suspended ceiling:**
- mineral wool acoustic insulation (45 mm)
 - PCM thermal insulation (5 mm)
 - birch plywood internal finish
- 3. louvre:** double glazing with aluminium frame
- 4. photovoltaic panels**
- 5. ventilation cowl**
- 6. gutter** made of painted steel
- 7. tubular structure** made of painted steel (Ø 323 mm)
- 8. rainpipe** made of painted steel
- 9. glazed facade:**
- hinged facade mullion made of painted steel (Ø 114 mm)
 - aluminium transom to support the doubleglazing (50x218 mm)
- 10. intermediate flooring:**
- accessible raised flooring made of fibregypsum (33 mm)
 - service gap (350 mm)
 - bare faced reinforced concrete slab (300 m)
- 11. floor over the carpark:**
- accessible raised flooring made of fibregypsum (33 mm)
 - service gap (800 mm)
 - acoustic and thermal insulation made of phenolic resin panels (100 mm)
 - vapour barrier
 - bare faced reinforced concrete slab (300 m)
- 12. crystal parapet:**
- steel plated mullions
 - wooden handrails

Stefano Ravasio

ZOOM 2: MATERIALI A BASSO IMPATTO AMBIENTALE — LOW ENVIRONMENTAL IMPACT MATERIALS

Le estremità est e ovest dell'edificio sono prevalentemente trasparenti per godere della vista sul parco e sfruttare in modo estensivo la luce naturale.

La facciata strutturale è sorretta da telai di alluminio per l'80% riciclato. Le superfici trasparenti sono protette dal surriscaldamento con lamelle di legno di larice.

Uno degli aspetti più innovativi di questo edificio è senz'altro il processo di selezione dei materiali impiegati nella costruzione. I collanti per le travi di legno lamellare, per esempio, derivano da polimeri naturali invece che sintetici, il calcestruzzo ha un alto contenuto di riciclato (31% per gli aggregati, 99% per la struttura metallica di rinforzo), l'isolante di cellulosa proviene da carta riciclata.

L'enorme lavoro di calcolo dell'energia grigia incorporata in oltre 1700 componenti edilizi operata da Sturgis Carbon Profiling insieme a Willmott Dixon Construction ha permesso, a costo zero, di ridurre del 42% (con un risparmio di circa 5500 t CO₂e) l'energia grigia contenuta nell'edificio rispetto ai già alti obiettivi minimi fissati in fase di progetto. La carbon footprint dell'edificio calcolata assumendo una vita utile dell'edificio di 60 anni (incluso costruzione, funzionamento, manutenzione e demolizione) è pari così solo al 35% rispetto a un moderno ufficio della stessa dimensione.

The east and west extremities of the building are predominantly transparent to enjoy the view over the park and extensively use natural light.

The structural façade is supported by aluminium (80% recycled) frames. The transparent surfaces are protected by overheating using larch wood brise soleil.

One of the most innovative aspects of this building is certainly the selection process of the materials used in the construction. The glues for the laminated wooden beams for example, are produced from natural polymers instead of synthetic ones, the concrete has a high recycled content (31% for the aggregates, 99% for the reinforcement steel structures, the cellulose insulation comes from recycled paper.

The large exercise for the calculation of grey energy incorporated in more than building components carried out by Sturgis Carbon Profiling together with Willmott Dixon Construction has allowed, at zero cost, to reduce of 42% (with a saving of about 5,500 t CO₂e) the grey energy contained in the building on top of the already challenging minimum objectives established at the beginning of the design. The building's carbon footprint, calculated assumed a 60 years life cycle (including construction, operations, maintenance and demolition) is therefore equal to only 35% of a modern building of the same dimension.



^ La facciata nordest è protetta da frangisole di legno di larice

The northwest facade is protected by larch wood brise soleil

> **Sezione della facciata nord-est. Scala 1:50**
North-east facade section. Scale 1:50

1. copertura:

- lastre di alluminio aggraffate con finitura di zinco
- isolamento di lana minerale (270 mm)
- barriera al vapore
- assito di laminato di legno (45 mm)
- trave di legno lamellare (175x585 mm)

2. controsoffitto:

- isolamento acustico di lana minerale (45 mm)
- isolamento termico di PCM (5 mm)
- rivestimento interno in compensato di betulla

3. pilastro in profilo forato di acciaio verniciato (344x88,9 mm)

4. facciata vetrata:

- montanti e traversi di alluminio (50x218 mm)
- vetro camera

5. frangisole esterno appeso alla struttura di copertura:

- lamelle di legno di larice (150x30 mm)
- sottostruttura di acciaio galvanizzato

6. porta girevole di cristallo senza telaio

7. solaio su parcheggio:

- pavimento sopraelevato ispezionabile in fibra di gesso (33 mm)
- intercapedine impiantistica (800 mm)
- isolamento termico in pannelli di resina fenolica (100 mm)
- barriera al vapore
- solaio di calcestruzzo armato a vista (300 mm)

1. roof:

- zinc finished aluminium sheets
- mineral wool insulation (270 mm)
- vapour barrier
- laminated wood planking (45 mm)
- laminated wood beam (175x585 mm)

2. suspended ceiling:

- mineral wool acoustic insulation (45 mm)
- PCM thermal insulation (5 mm)
- birch plywood internal finish

3. column made of painted steel hollow profile (344x88,9 mm)

4. glazed facade:

- aluminium mullions and transoms (50x 218 mm)
- double glazing

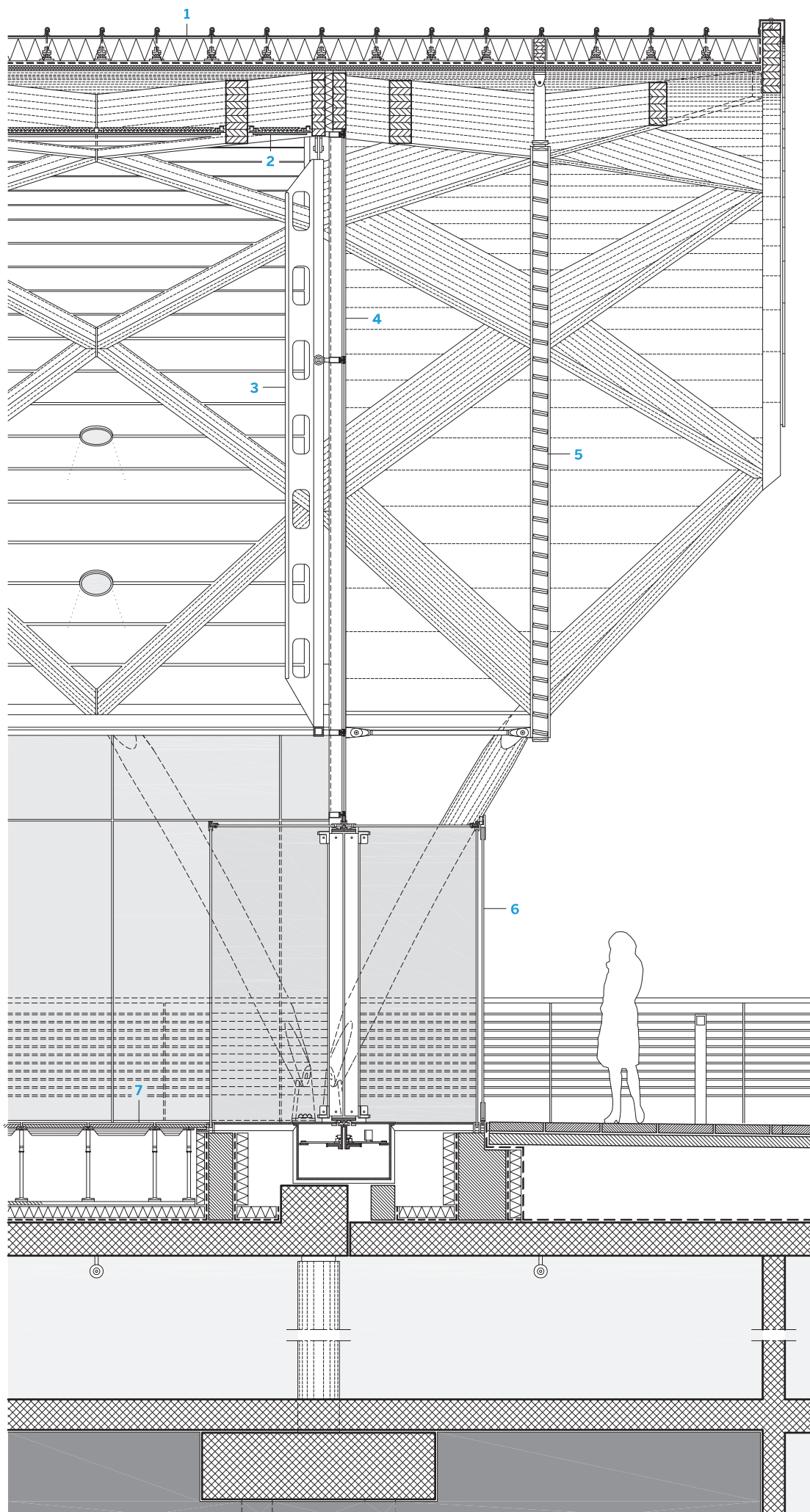
5. external brise soleil suspended from the roof's structure:

- larch wood strips (150x30 mm)
- galvanised steel substructure

6. revolving door made of frameless crystal

7. floor over car park:

- accessible raised flooring made of fibregypsum (33 mm)
- service gap (800 mm)
- acoustic and thermal insulation made of phenolic resin panels (100 mm)
- vapour barrier
- bare faced reinforced concrete slab (300 mm)





L'ARCOBALENO PRIMARY SCHOOL

DESIGNERS

LOCALIZZAZIONE - LOCATION: Montebelluna (TV), Italy

PROGETTO ARCHITETTONICO E COORDINAMENTO

- COORDINATION AND ARCHITECTURAL DESIGN:

FONTANAtelier - Luisa Fontana

COMMITTENTE - CLIENT:

Comune di Montebelluna

PROGETTO STRUTTURALE - STRUCTURAL DESIGN:

Semenzin & Sernagiotto - G. Sernagiotto, F. Altin

PROGETTO IMPIANTISTICO - SERVICES DESIGN:

Planex Engineering - F. Belviglieri, A. Olivieri

CONSULENZA ENERGETICA - ENERGY CONSULTANT:

IUAV - P. Romagnoni, U. Mazzali

CONSULENZA ACUSTICA - ACOUSTIC CONSULTANT:

Studio di Acustica - A. Tombolato, S. Cordeddu

GEOLOGIA - GEOLOGY:

Studio di Geologia - G. Drezadore

CSP - SAFETY COORDINATION AT DESIGN PHASE:

L. Andreato

LEED A.P. (ACCREDITED PROFESSIONAL):

Planex Engineering - F. Belviglieri

CXA (COMMISSIONING AUTHORITY):

Tecservice - U. L. Benedetti

SUPERFICIE COSTRUITA - BUILT AREA: 880 m²

VOLUME DI PROGETTO - PROJECT VOLUME: 3880 m³

CONTRACTORS

GENERAL CONTRACTOR: Edil Montelliana SNC di

Scandiuzzi geom. Antonio & Pietro

DIREZIONE LAVORI - CLERK OF WORKS: L. Fontana

DIRETTORE OPERATIVO - OPERATIONAL DIRECTOR:

L. Andreato

DIRETTORE OPERATIVO IMPIANTI - SERVICES

OPERATIONAL DIRECTOR: F. Belviglieri, A. Olivieri -

Planex Engineering

DIRETTORE OPERATIVO STRUTTURE - STRUCTURES

OPERATIONAL DIRECTOR: G. Sernagiotto,

F. Altin - Semenzin & Sernagiotto

COLLAUDATORE STATICO IN CORSO D'OPERA -

STRUCTURAL TESTING ON SITE: G. Basso

CSE - SAFETY COORDINATION AT EXECUTION PHASE:

L. Andreato

SUPPLIERS

BLOCCHI DI CALCESTRUZZO - CONCRETE BLOCKS:

Isospan

TETTO VERDE ESTENSIVO - GREEN ROOF: Daku

U-GLASS: St Gobain

LINOLEUM: Forbo

CONTROSOFFITTI E PARETI INTERNE NON PORTANTI -

SUSPENDED CEILINGS AND PARTITIONS: Knauf

INTONACI - PLASTERS: Fassa

POLICARBONATO ALVEOLARE - HOLLOW

POLYCARBONATE: Seplux

POMPA DI CALORE - HEAT PUMP: Aermec

BOLLITORE PRODUZIONE ACQUA SANITARIA - SANITARY

WATER HEATER: Sicc

VENTILCONVETTORI E RECUPERATORE DI CALORE -

HEATING UNITS AND HEAT RECOVERY: Aermec



SANDAL MAGNA COMMUNITY PRIMARY SCHOOL

DESIGNERS

LOCALIZZAZIONE - LOCATION: Wakefield, UK

PROGETTO ARCHITETTONICO - ARCHITECTURAL DESIGN:

Sarah Wigglesworth Architects

ARCHITETTO PRINCIPALE - PROJECT ARCHITECT:

Mark Hadden

COMMITTENTE - CLIENT: Wakefield Council and

NPS Group

INGEGNERIA STRUTTURALE - STRUCTURAL ENGINEER:

Techniker

CONSULENTE IMPIANTI - M&E CONSULTANT:

Max Fordham

QUANTITY SURVEYOR: NPS North East

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

- PLANNING SUPERVISOR: NPS North East

SUPERFICIE INTERNA LORDA - GROSS INTERNAL FLOOR

AREA: 1740 m²

COSTO COMPLESSIVO - TOTAL COST: 7 million euros

COSTO PER M² - COST PER M²: 4000 euros

CONTRACTORS

IMPRESA PRINCIPALE - MAIN CONTRACTOR:

Allenbuild North East

SUPPLIERS

SERRAMENTI - GLAZING: Scandinavian Timber

Windows

CARPENTERIA - TIMBER: KLH

ISOLAMENTO - INSULATION: Ecotherm

MATTONI - BRICK: Ibstock Birtley Olde English

LAMIERE PROFILATE PER FACCIATE E TETTI - PROFILED

SHEET CLADDING AND ROOFING: Marley Eternit

FACCIATA DI LASTRE DI FIBROCEMENTO - CEMENT

BOARD CLADDING: Cembrit Blunn

TETTO DI COMPENSATO - SINGLE PLY ROOF: Alwitra

PANNELLI ACUSTICI - ACOUSTIC PANELS: Offect Luna

PARTIZIONI PIEGHEVOLI - SLIDING FOLDING PARTITIONS:

Dorma

PAVIMENTO DI GOMMA - RUBBER FLOOR: Dalsouple

SISTEMA RACCOLTA ACQUE PIOVANE - RAINWATER

SYSTEM: Alumasc



EVERYMAN THEATRE

DESIGNERS

LOCALIZZAZIONE - LOCATION: Liverpool, UK

PROGETTO ARCHITETTONICO - ARCHITECTURAL DESIGN:

Haworth Tompkins

PROGETTO D'INTERNI E MOBILI - INTERIORS AND

FURNITURE DESIGN: Haworth Tompkins with

Katy Marks at citizens design

COMMITTENTE - CLIENT: Liverpool and

Merseyside Theatres Trust

PROJECT MANAGER: GVA Acuity

QUANTITY SURVEYOR: Gardiner & Theobald

CONSULENTE TEATRALE - THEATRE CONSULTANT:

Charcoalblue

INGEGNERIA STRUTTURALE - STRUCTURAL ENGINEER:

Alan Baxter & Associates

PROGETTO IMPIANTI - SERVICE ENGINEER:

Watermans Building Services

INGEGNERIA ACUSTICA - ACOUSTIC ENGINEER:

Gillieron Scott Acoustic Design

CONSULENTE RISTORAZIONE - CATERING CONSULTANT:

Keith Winton Design

CONSULENTE ACCESSIBILITÀ - ACCESS CONSULTANT:

Earncliffe Davies Associates

CONSULENTE ARTISTICO - COLLABORATING ARTIST:

Antoni Malinowski

TIPOGRAFO - TYPOGRAPHER: Jake Tilson

AREA INTERNA LORDA - GROSS INTERNAL AREA: 4690 m²

FINE LAVORI - COMPLETION DATE: October 2013

CONTRACTORS

IMPRESA - CONTRACTOR: Gilbert-Ash

CSE - CDM COORDINATOR: Turner and Townsend



ZEB PILOT HOUSE

DESIGNERS

LOCALIZZAZIONE - LOCATION: Larvik, Norway

PROGETTO ARCHITETTONICO E DEGLI INTERNI -

ARCHITECTURAL AND INTERIOR DESIGN: Snøhetta

CLIENTE - CLIENT: Optimera and Brødrene Dahl (Saint Gobain)

PROGETTO PAESAGGIO - LANDSCAPE DESIGN:

Snøhetta

PROGETTO STRUTTURALE - STRUCTURAL DESIGN:

Moelven

STRATEGIA ENERGETICA - ENERGY STRATEGY: Harald

Amundsen and Tor Helge Dokka

GESTIONE DEL PROGETTO - DESIGN MANAGEMENT:

Kaupang Byggassistanse AS

CERTIFICAZIONE ENERGETICA - ENERGY CERTIFICATION:

ZEB-O&M (Research centre for Zero Emission Buildings)

SUPERFICIE DEL LOTTO - SITE AREA: 1350 m²

SUPERFICIE LORDA - GROSS AREA: 311 m²

(covered car park and sauna/garden)

SUPERFICIE RISCALDATA - HEATED AREA: 200 m²

ANNO DI COMPLETAMENTO - COMPLETION YEAR:

September 2014

CONTRACTORS

IMPRESA - CONTRACTOR: Espen Staer

LAVORI ESTERNI - EXTERNAL WORKS: Steen Lund



WWF-UK HEADQUARTERS

DESIGNERS

LOCALIZZAZIONE - LOCATION: Woking (UK)

PROGETTO ARCHITETTONICO - ARCHITECTURAL DESIGN:

Hopkins Architects

COMMITTENTE - CLIENT: WWF-UK

INGEGNERIA STRUTTURALE - STRUCTURAL ENGINEER:

Expedition Engineering

CONSULENTI PROGETTO AMBIENTALE - ENVIRONMENTAL

DESIGN CONSULTANTS: Atelier Ten

CONSULENTI EMISSIONI DI CARBONIO - CARBON PROFILE

CONSULTANTS:

Sturgis Carbon Profiling

INGEGNERIA IMPIANTI - M&E: Fugito

ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO - LANDSCAPE

ARCHITECTURE: Grant Associates

CONTROLLO COSTI - COST CONSULTANT:

Gardiner & Theobald

PERIODO DI COSTRUZIONE - CONSTRUCTION PERIOD:

February 2012 - October 2013

SUPERFICIE LORDA - GROSS AREA: 3600 m²

COSTO - COSTS: 17.35 million euros

CONTRACTORS

IMPRESA - GENERAL CONTRACTOR:

Willmott Dixon Construction

SUPPLIERS

FACCIATE - FAÇADE: Kawneer

COPERTURE DI ALLUMINIO - ALUMINIUM ROOF: Rigidal

STRUTTURE DI CALCESTRUZZO - CONCRETE

SUPERSTRUCTURE: Lafarge

FACCIATA VETRATA E LUCERNARI - GLASS CURTAIN

WALLING AND ROOFLIGHTS: Pilkington

CAMINI DI VENTILAZIONE - WIND COWLS: Flakt

Woods Vision FreeFlow

PANNELLI FOTOVOLTAICI - PHOTOVOLTAICS PANELS:

Sun Power

POMPE DI CALORE - SOURCE HEAT PUMPS:

Groenholland

CARPENTERIA METALLICA - STEEL WORK: Baileys

Fabrication

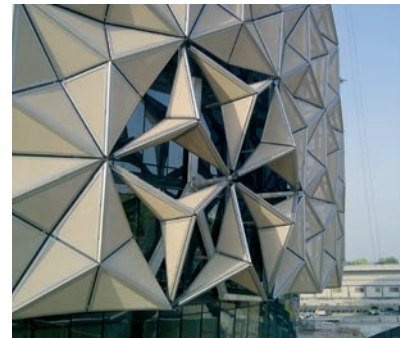
MASSA TERMICA LEGGERA - PMC - LIGHTWEIGHT

THERMAL MASS - PMC: Du Pont Energain

ISOLAMENTO - INSULATION: Knauf

CARTONGESSO - FIBREBOARD: Knauf GIFAfloor

MATERIALE ACUSTICO - ACOUSTIC FABRIC: Kvadrat



AL BAHR TOWERS

DESIGNERS

LOCALIZZAZIONE - LOCATION: Abu Dhabi,

United Arab Emirates

PROGETTO ARCHITETTONICO - ARCHITECTURAL

DESIGN: AHR

DISCIPLINE INGEGNERISTICHE - MULTIDISCIPLINARY

ENGINEERING DESIGNER: Arup

COMMITTENTE - CLIENT: Abu Dhabi

Investment Council

ACCESSO E MANUTENZIONE FACCIATE - FAÇADE

A&M: Reef

CONTROLLO COSTI - COST CONSULTANT:

Abu Dhabi office of AECOM (formerly

Davis Langdon)

PROJECT MANAGER: Mace

CONTRACTORS

IMPRESA PRINCIPALE - MAIN CONTRACTOR:

Al-Futtaim Carillion LLC

IMPRESA FACCIATE - FAÇADE CONTRACTOR:

Yuanda China Holdings Limited

DIRETTORE LAVORI - ARCHITECT AND ENGINEER OF

RECORD: Diar Consult