



KNAUFINSULATION

**FAÇADE VENTILATE ŞI PEREȚI CORTINĂ
VENTILATED FACADES AND CURTAIN WALLS**

Conținut

- 03) Introducere
- 06) CLĂDIRI PUBLICE
- 07) Teatrul Nou Plzeň
- 11) Complexul multifuncțional DORN
- 15) Liceul de electrotehnică
- 19) Sala de sport Klimeška
- 23) Spitalul Universitar Regele Juan Carlos
- 27) Spitalul de copii Sant Joan de Déu
- 31) Complexul multifuncțional EDIFICIO ALBIA
- 34) UNITĂȚI DE CAZARE
- 35) Extinderea Hotelului Bouda Máma
- 39) Extinderea căminului pentru seniori
- 43) Clădirea multifamilială Sanchinarro
- 48) CASE DE TIP FAMILIAL
- 49) Casa pasivă de tip familial Dobříš
- 53) Casa de tip familial cu consum scăzut de energie Křeslice
- 57) Casa pasivă de tip familial Řevnice
- 61) Casa pasivă de tip familial Krakov
- 65) Casa pasivă de tip familial Olešná
- 69) Casa pasivă de tip familial Počaply
- 73) Casa pasivă de tip familial Libušín
- 77) Casa pasivă de tip familial Hodkovičky
- 81) Casa pasivă de tip familial Busíný
- aplicarea structurii metalice in sistemul Diagonal 2H

Content

- 04) Introduction
- 06) PUBLIC BUILDINGS
- 07) New theatre Plzeň
- 11) Multifunctional complex DORN
- 15) High school of electrotechnics
- 19) Sports hall Klimeška
- 23) King Juan Carlos Faculty Hospital
- 27) Children's Hospital Sant Joan de Déu
- 31) Multifunctional complex EDIFICIO ALBIA
- 34) ACCOMMODATION
- 35) Extension of hotel Bouda Máma
- 39) Extension of house for seniors
- 43) Multi-family building Sanchinarro
- 48) FAMILY HOUSES
- 49) Passive family house Dobříš
- 53) Low energy family house Křeslice
- 57) Passive family house Řevnice
- 61) Passive family house Krakov
- 65) Passive family house Olešná
- 69) Passive family house Počaply
- 73) Passive family house Libušín
- 77) Passive family house Hodkovičky
- 81) Passive family house Busíný
- application of support grid in Diagonal 2H system

CLĂDIRI PUBLICE

FAMILY HOUSES
CASE DE TIP
FAMILIAL

ACCOMMODATION

PUBLIC BUILDINGS

UNITĂȚI
DE CAZAR

Fațada ventilată este o metodă modernă de izolare termică a clădirilor. Comparativ cu sistemul "ETICS", oferă o gamă mult mai largă de finisaje exterioare, de la plăci de lemn la plăci de ceramică, straturi subțiri de tencuială, panouri diferite, casete și lamele, până la unicul Heraklith. Fațada ventilată oferă arhitectului o libertate considerabilă privind designul fațadei.

Expertul va recunoaște existența celui mai înalt grad posibil de rezistență la condensul produs de vaporii de apă. Golul de aer permite ca umiditatea aerului să fie ventilată în mod activ de pe suprafața materialului izolator.

Pentru o firmă de construcții este important că instalarea este rapidă și independentă de vreme. Din nefericire, fațadele de contact pot fi foarte sensibile la temperaturi înalte sau joase și la o umiditate ridicată a aerului.

Structura metalică de suport poate fi nivelată ușor în timpul aplicării. În cazul fațadelor de contact, uneori procesul de egalizare a substratului poate fi foarte complicat.

Investitorul nu este interesat doar de designul arhitectural, dar și de protecția împotriva zgomotului și a supraîncălzirii interiorului.

Casele izolate cu o fațadă ventilată sunt mai bine protejate împotriva supraîncălzirii interiorului decât cele izolate cu alte sisteme. În zilele fierbinți, materialul izolator este în contact cu aerul care circulă în golul de aer și poate atinge o temperatură de până la 30°C. În cazul fațadei de contact, materialul izolator este în contact cu tencuiala, care se poate încălzi până la 80°C.

Fațada ventilată are parte de o izolare fonică semnificativ mai bună decât fațada de contact. Primul strat al fațadei ventilate vibrează independent de substrat și sunetul este atenuat de golul de aer. Gradul înalt de absorbție a vatei minerale are un efect pozitiv și asupra reducerii zgomotului aerian.

Protecția împotriva incendiului este asigurată de vata minerală rezistentă la foc, în combinație cu o structură metalică de suport și o garnitură neinflamabilă.

În paginile următoare, veți descoperi doar o fracțiune din variantele oferite de designul fațadelor ventilate.

Ventilated facade is a modern method of thermal insulation of buildings. Compared to ETICS, it offers a much **wider range of external finishes** from wooden boards through tile strips, thin-layer plasters, various panels, cassettes and lamellas to the unique Heraklith. Ventilated facade provides an architect a considerable amount of freedom in facade design.

The specifier will appreciate the highest possible degree of **water vapor condensation resistance**. The ventilated air gap allows air humidity to be actively ventilated from the surface of the insulant.

For a construction company, it is important that the installation is **quick and weather-independent**. Unfortunately contact facades can be very sensitive to high or low temperatures and high air humidity.

The support grid can be **easily levelled** during application. In the case of contact facades, the equalization of the substrate is sometimes quite complicated.

The investor is not only interested in architectural design, but also in protection against noise and overheating of the interior.

Homes insulated with a ventilated facade are better **protected against overheating of the interior** than other systems. On hot days, the insulation is in contact with the air that flows in the air gap and can have a temperature of up to 30 °C. In the contact facade, however, the insulation is in contact with a render, which can be heated to 80 °C.

The ventilated facade has a significantly **higher sound insulation** than the contact facade. The front layer of the ventilated facade vibrates independently of the substrate, and the noise is attenuated by the air gap. The high acoustic absorption of mineral wool has a positive effect on airborne sound reduction too.

Fire protection is provided by the non-combustible mineral wool in combination with a metal support grid and a non-flammable lining.

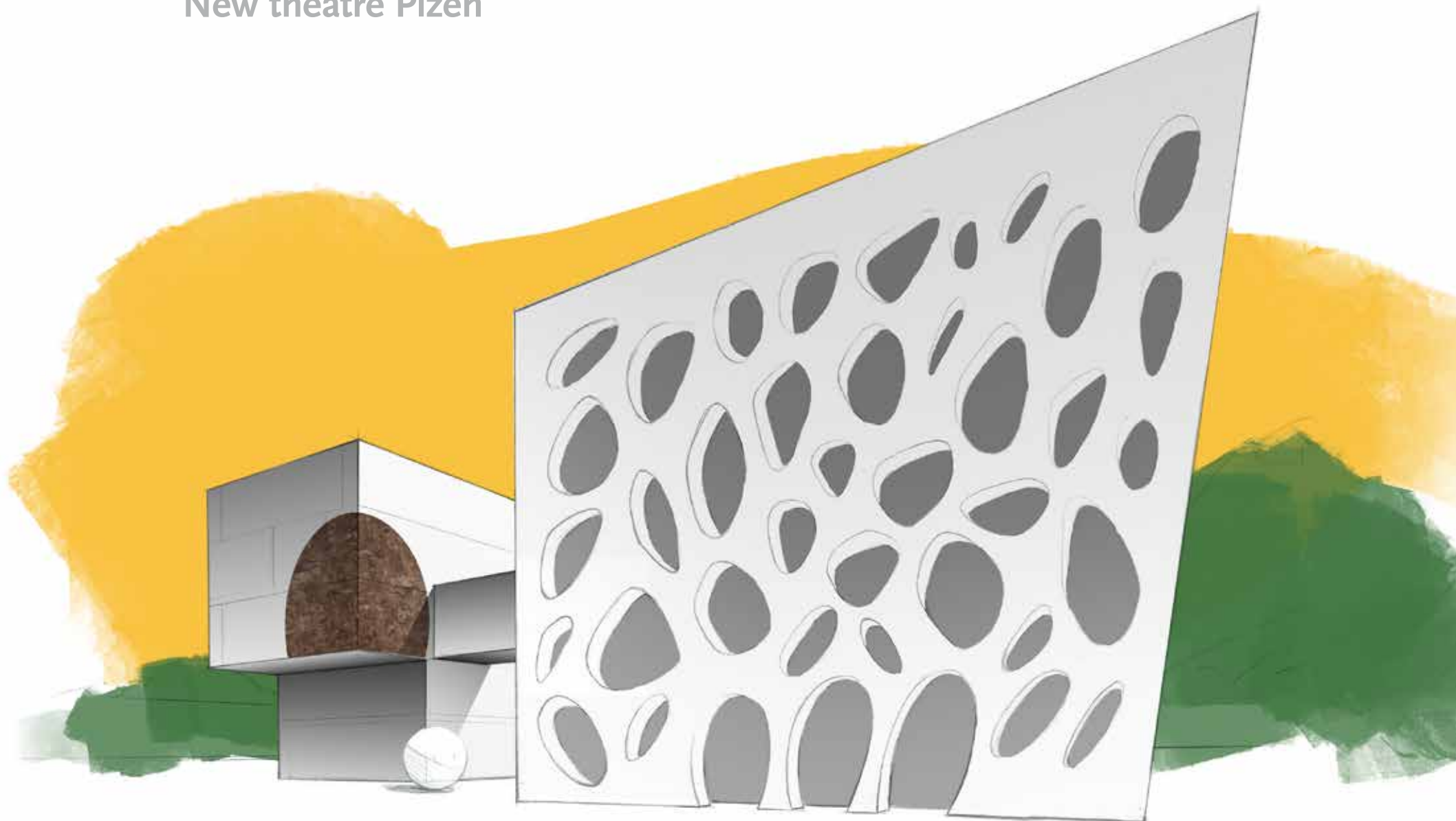
On the following pages, you will discover only a fraction of the possibilities offered to you by ventilated facade design.



PUBLIC BUILDINGS

CLĂDIRI PUBLICE

Teatrul Nou Plzeň
New theatre Plzeň





Localitate Place:

Plzeň

Arhitect Architect:

Vladimír Kružík, Tomáš Lapka, Libor Křišťůfek, Jindřich Smetana

Studio Studio:

Helika, Anima a Contemporânea Lda

Fotograf Photographer:

Michal Hurych

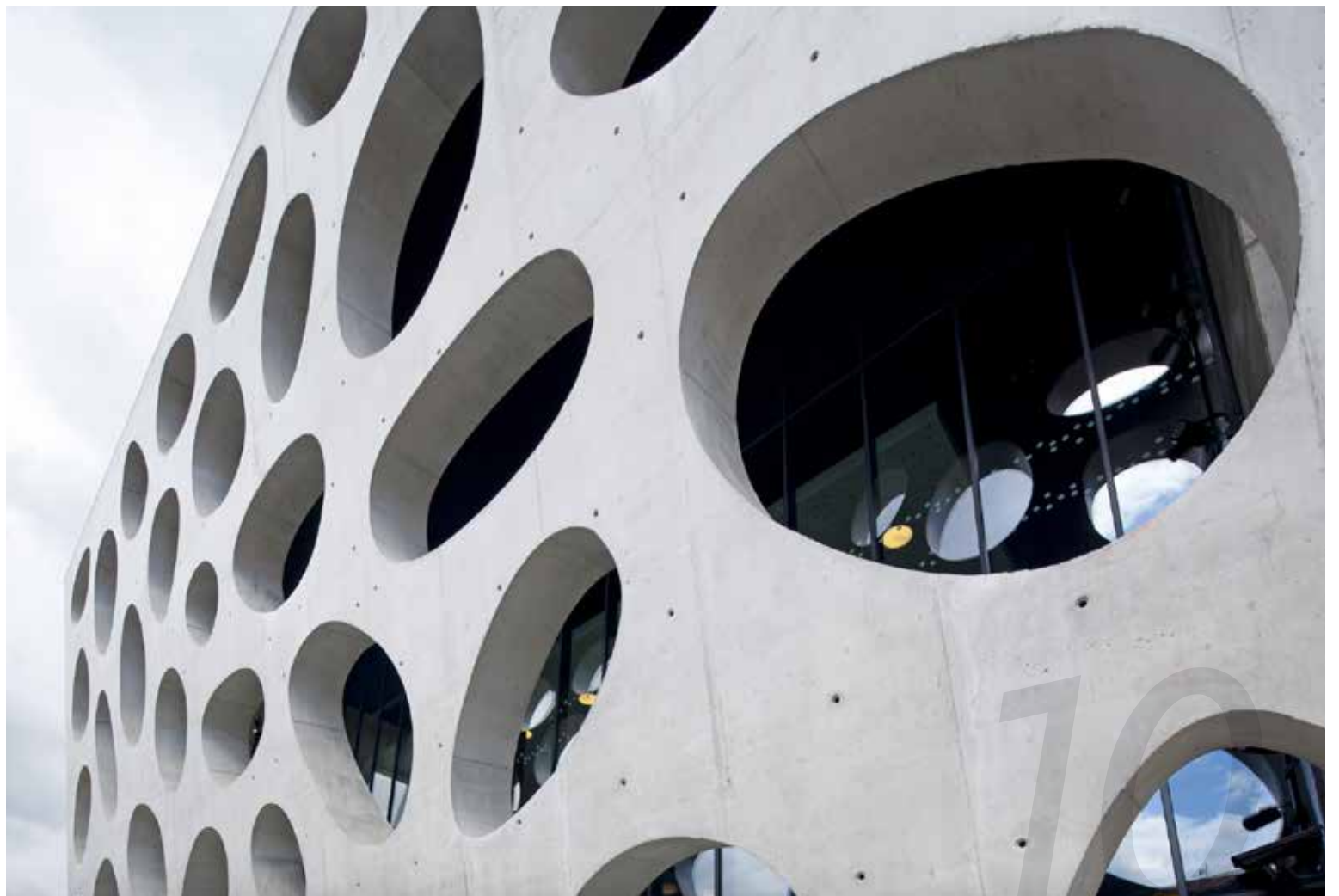
An Year:

2014



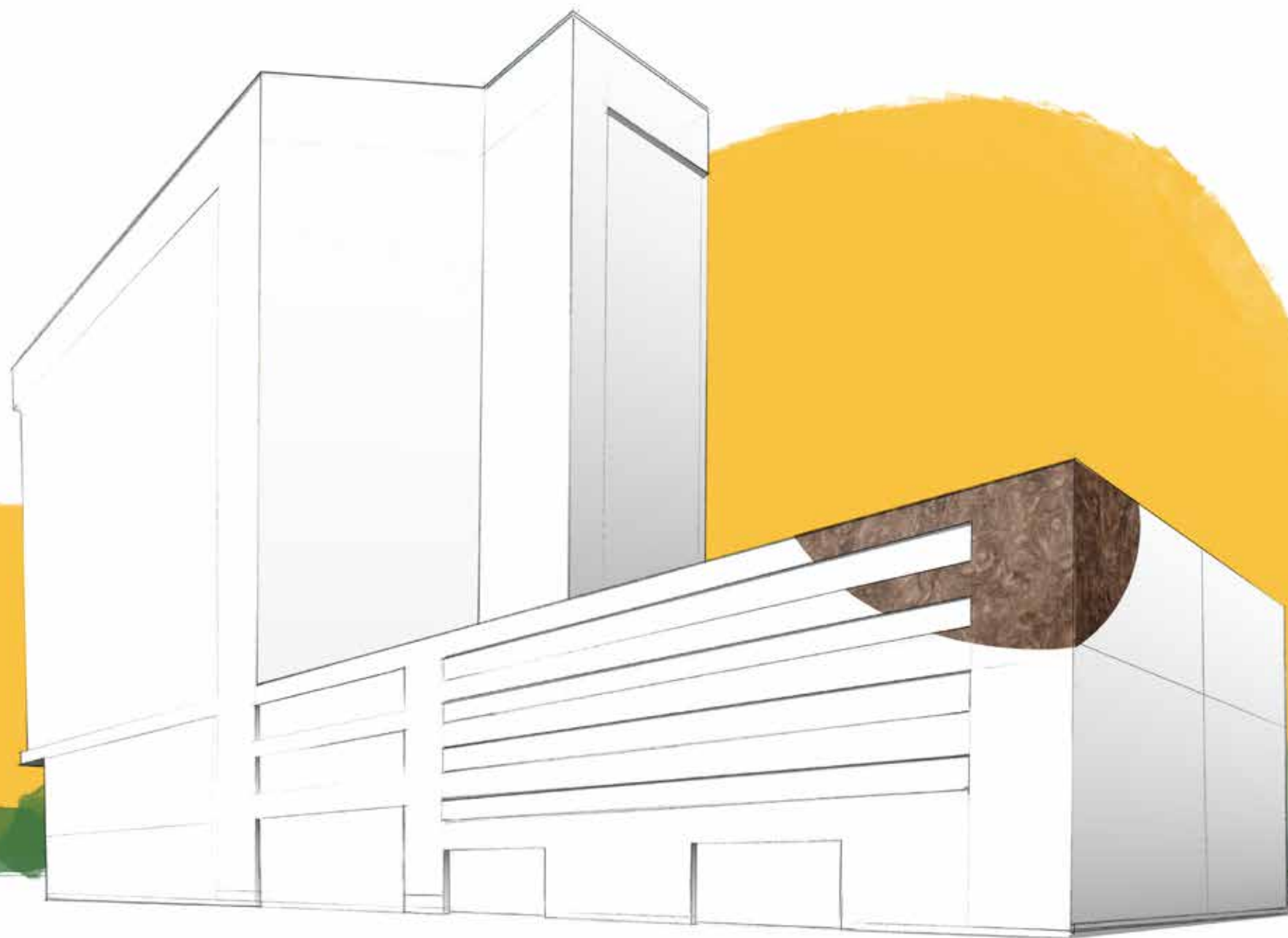


Structura de suport:	structura de suport: perete de tip sandwich si placă de beton monolit, conectată cu structura de rezistență prin ancore de oțel de înaltă rezistență, care pot fi nivelate.
Izolare cu vată minerală:	Knauf Insulation
Finisaj exterior:	beton de culoare roșie
Support grid:	sandwich masonry, external monolithic concrete slab is connected to load bearing construction with heavy duty steel anchors, which can be levelled
Mineral insulation:	Knauf Insulation
External finish:	concrete in red colour



Complexul multifuncțional DORN

Multifunctional complex DORN



Localitate Place:

Brno

Arhitect Architect:

Tomáš Rusín, Ivan Wahla

Studio Studio:

RAW

Fotograf Photographer:

Robert Rambousek

An Year:

2016

Izolare cu vată minerală

Mineral insulation:

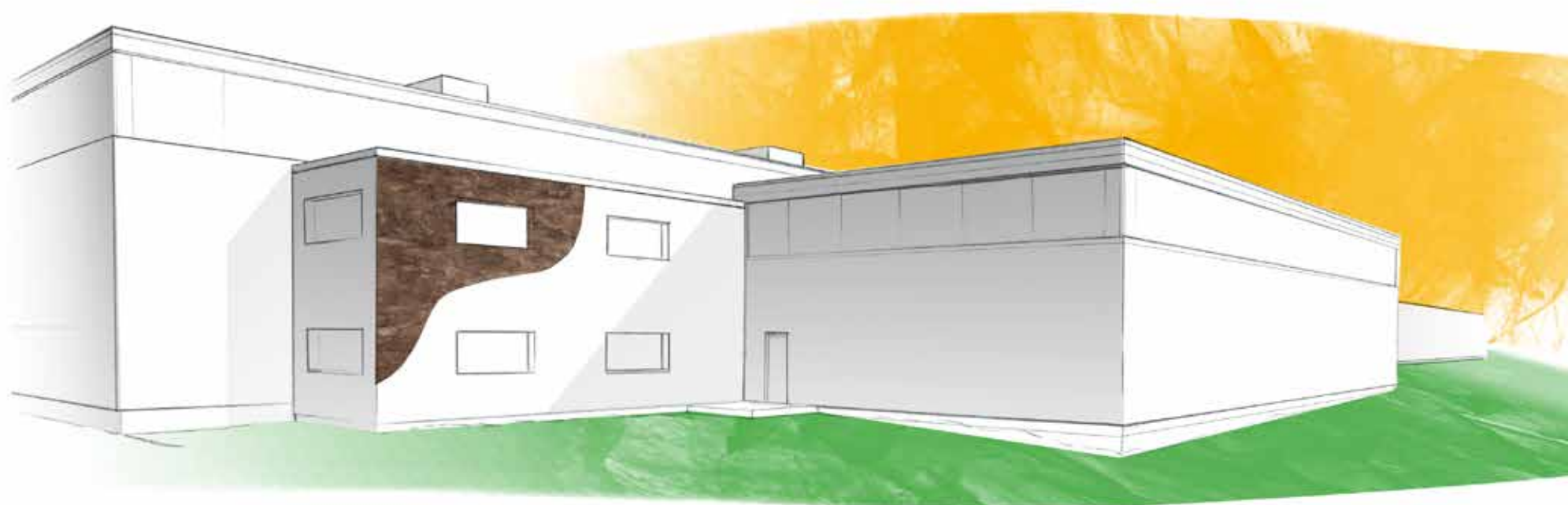
Knauf Insulation Mineral Plus EXT 034 V







Liceul de electrotehnică
High school of electrotechnics



Localitate Place:

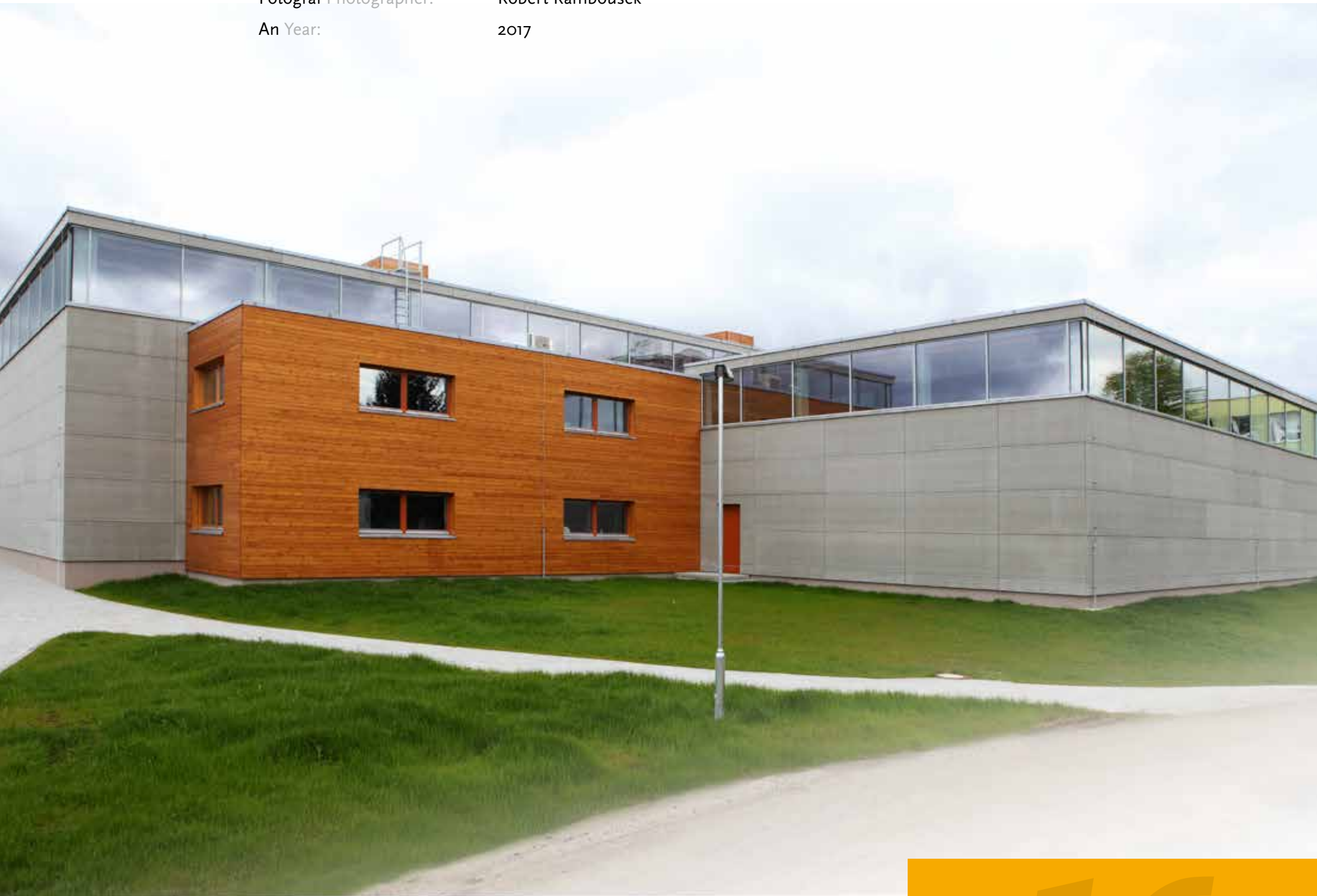
Plzeň

Fotograf Photographer:

Robert Rambousek

An Year:

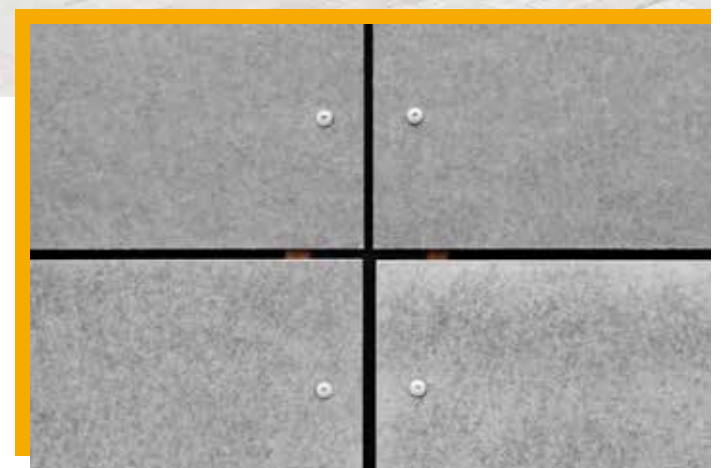
2017





Structura de suport: grilaj de oțel
Izolare cu
vată minerală: Knauf Insulation Mineral Plus EXT 035
Finisaj exterior: scânduri de lemn și plăci din fibre și ciment

Support grid: steel grid
Mineral insulation: Knauf Insulation Mineral Plus EXT 035
External finish: wooden planks and fibre cement boards





Sala de sport Klimeška

Sports hall Klimeška





Localitate Place:

Kutná Hora

Arhitect Architect:

Jitka Paroubková, Irena Pátková

Studio Studio:

K1arch

Fotograf Photographer:

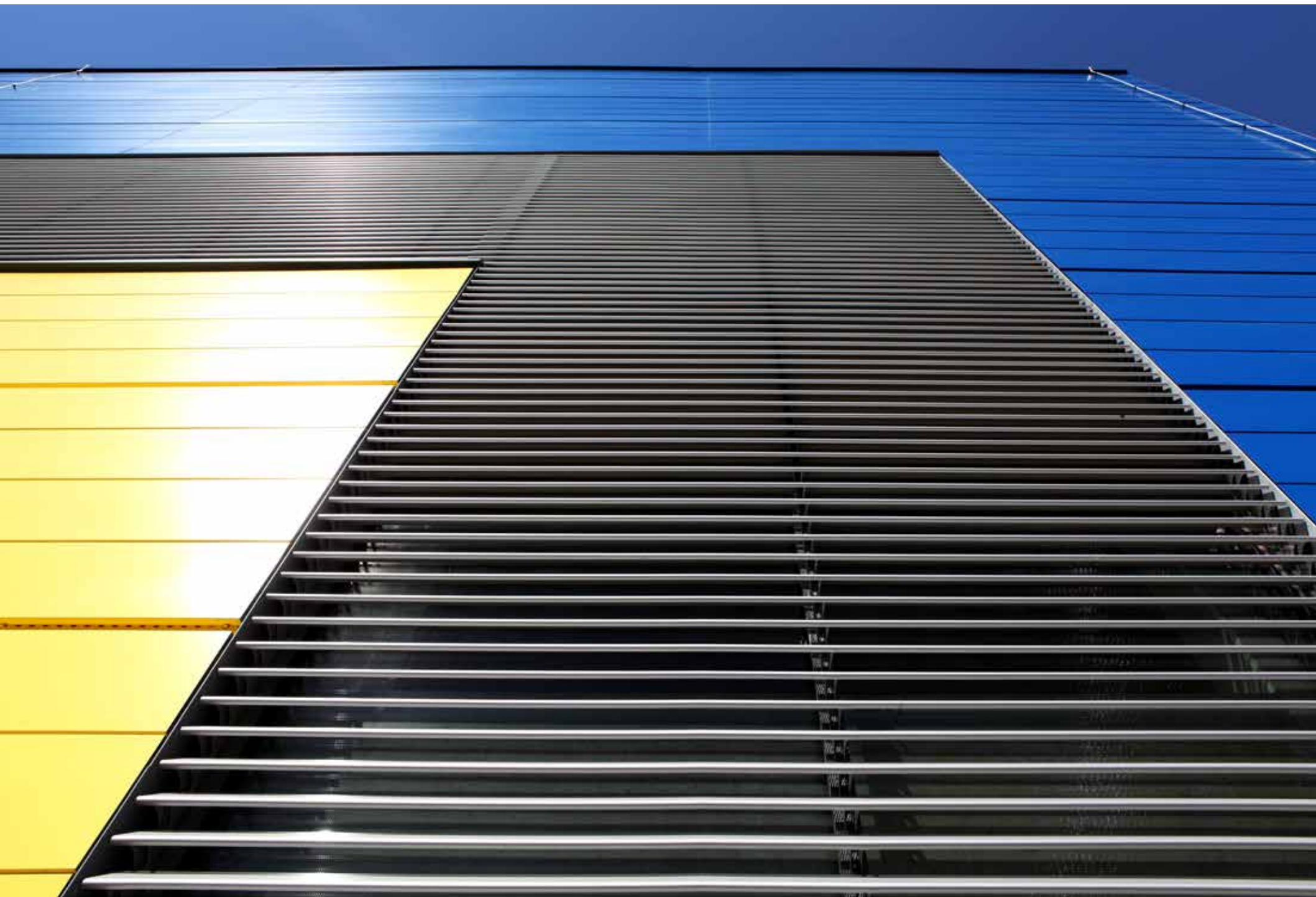
Robert Rambousek

An Year:

2017





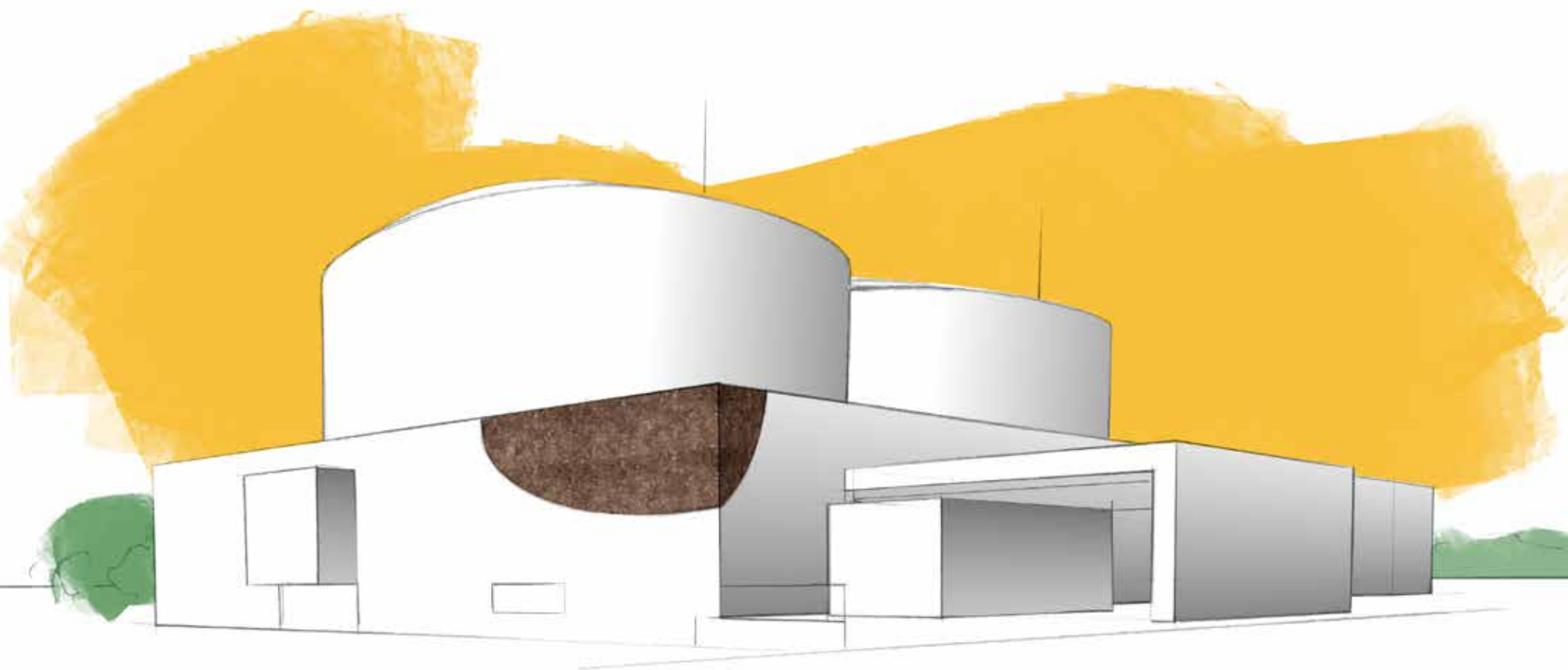


Structura de suport: grilaj de oțel
Izolare cu
vată minerală: Knauf Insulation Mineral Plus EXT 035
Finisaj exterior: placare metalică

Support grid: steel grid
Mineral insulation: Knauf Insulation Mineral Plus EXT 035
External finish: metal cladding



Spitalul Universitar Regele Juan Carlos
King Juan Carlos Faculty Hospital



Localitate Place:

Madrid - Móstoles

Arhitect Architect:

Luis Muñoz, Daniel Roris

Studio Studio:

Rafael de La-Hoz

Fotograf Photographer:

Sergio Prieto

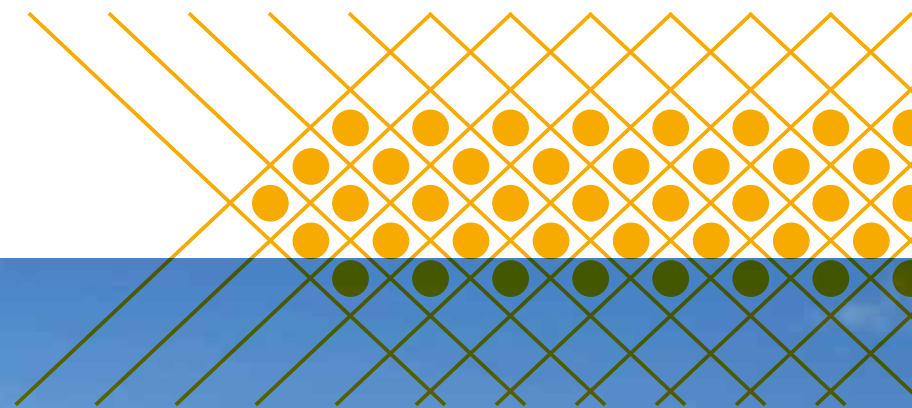
An Year:

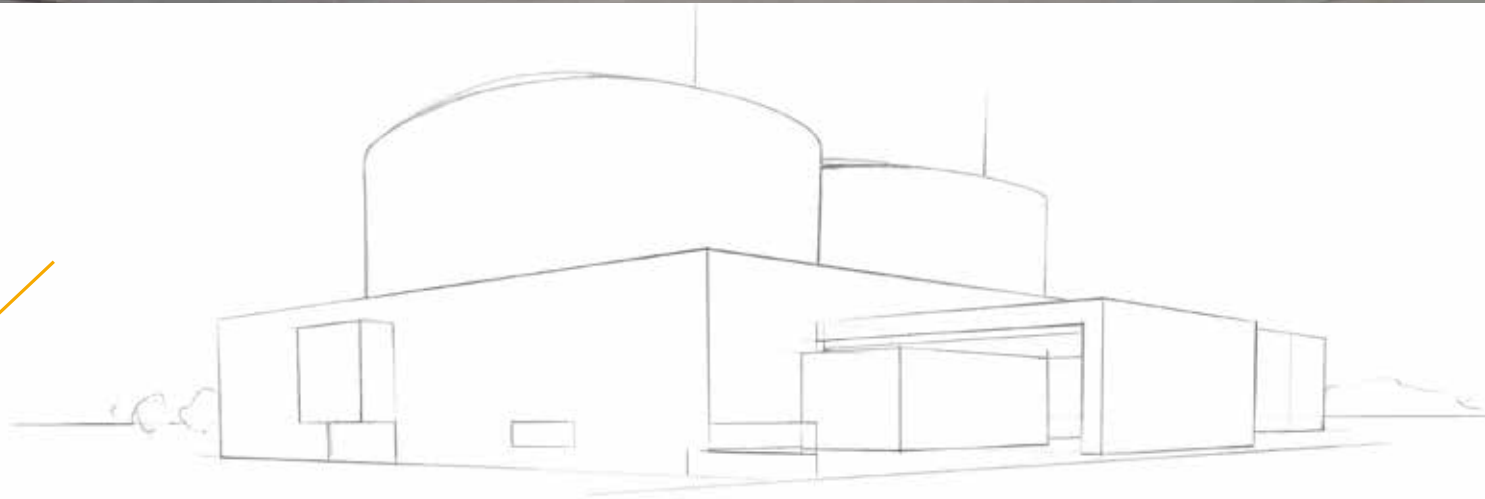
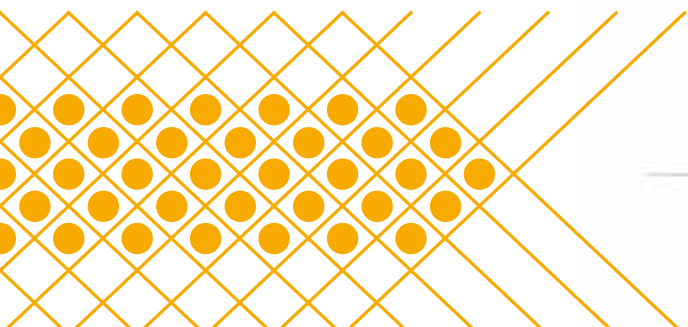
2012

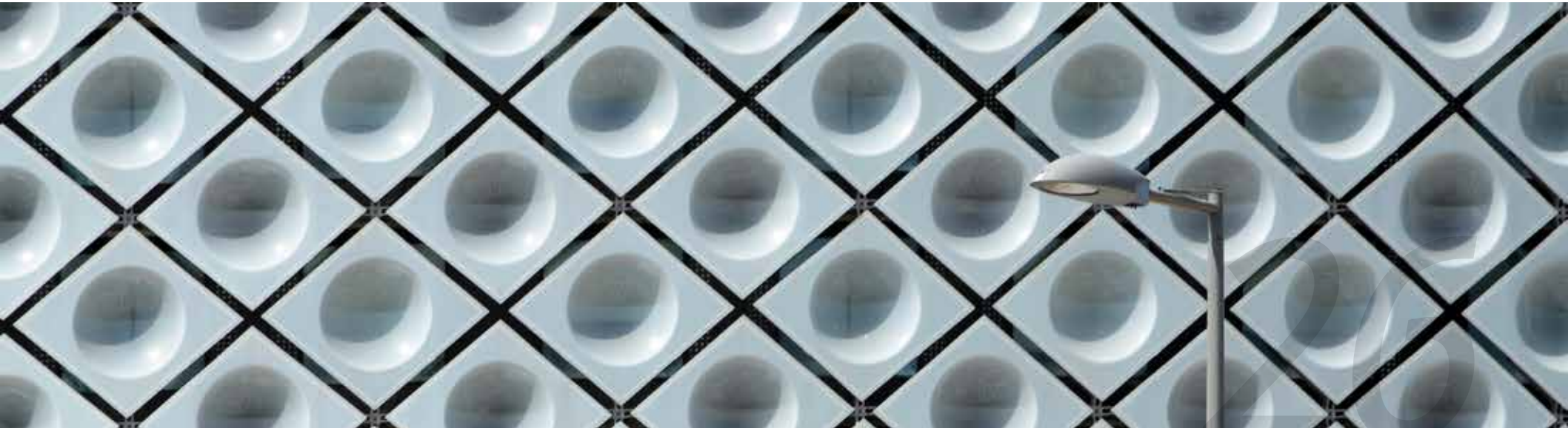
Izolare cu vată minerală

Mineral insulation:

Knauf Insulation







Spitalul de copii Sant Joan de Déu
Children's Hospital Sant Joan de Déu



Localitate Place:

Barcelona

Arhitect Architect:

Rosa Clotet

Ateliér Studio:

Llongueras Clotet Architects

Studio Photographer:

Jordi Surroca

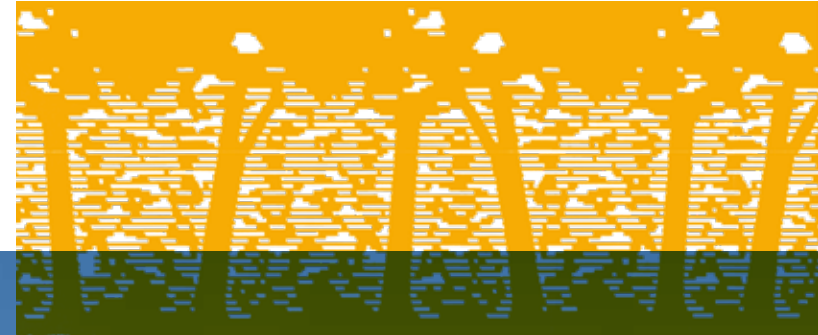
An Year:

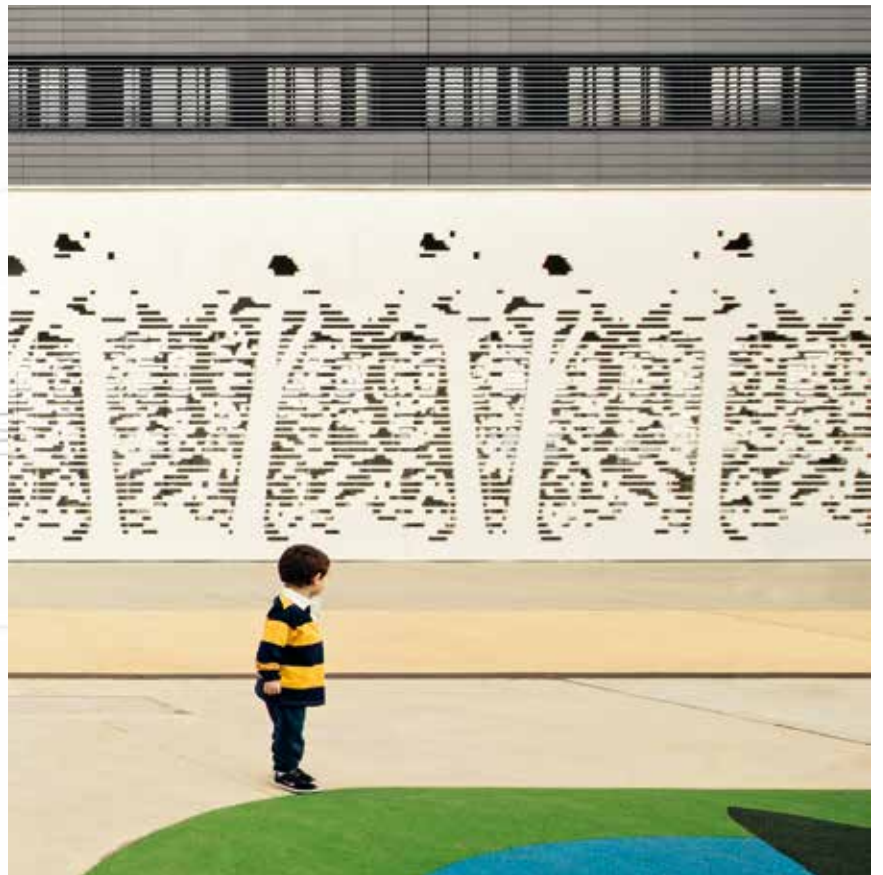
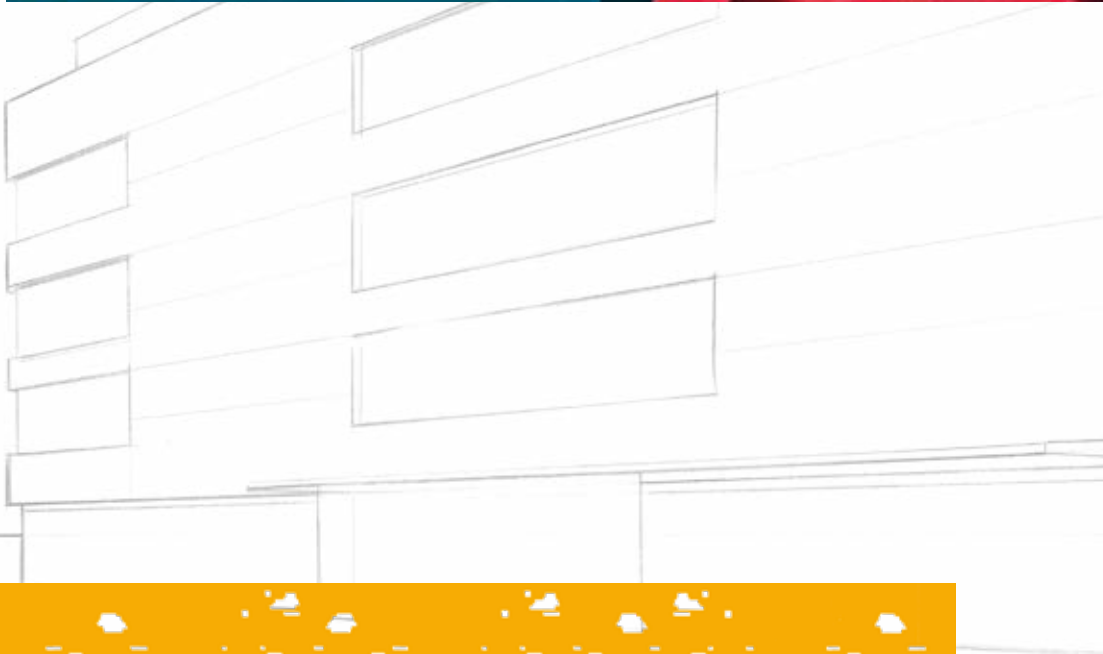
2015

Izolare cu vată minerală

Mineral insulation:

Knauf Insulation







30

Complexul multifuncțional EDIFICIO ALBIA
Multifunctional complex EDIFICIO ALBIA



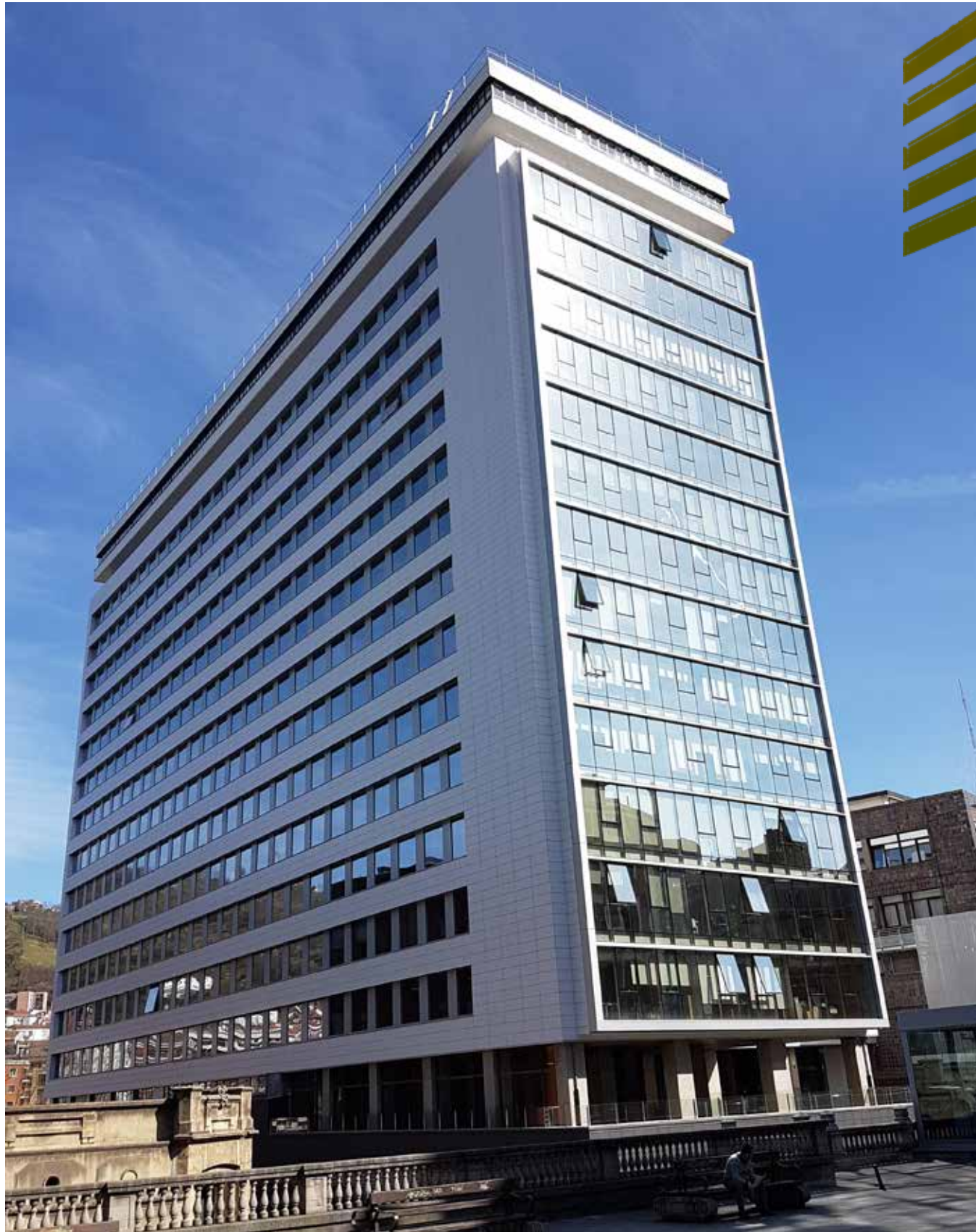
Localitate Place:

Bilbao

Izolare cu vată minerală

Mineral insulation:

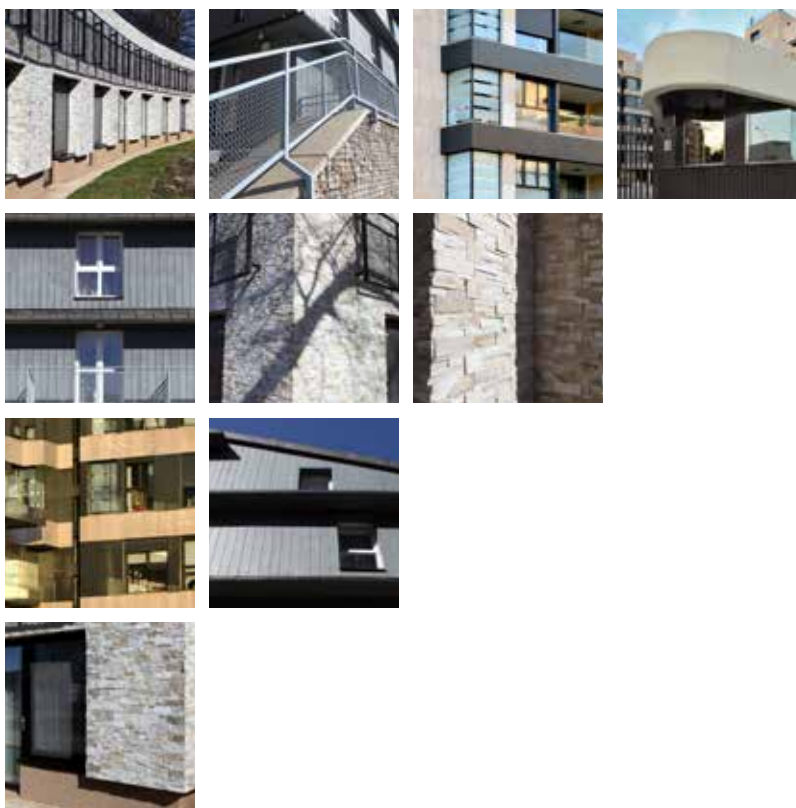
Knauf Insulation



32

ACCOMMODATION

UNITĂȚI DE CAZARE





Extinderea Hotelului Bouda Máma
Extension of hotel Bouda Máma

Localitate Place:

Pec pod Sněžkou

Arhitect Architect:

Martin Feistner, Jiří Hůrka

Studio Studio:

Dům a Město, společnost architektů

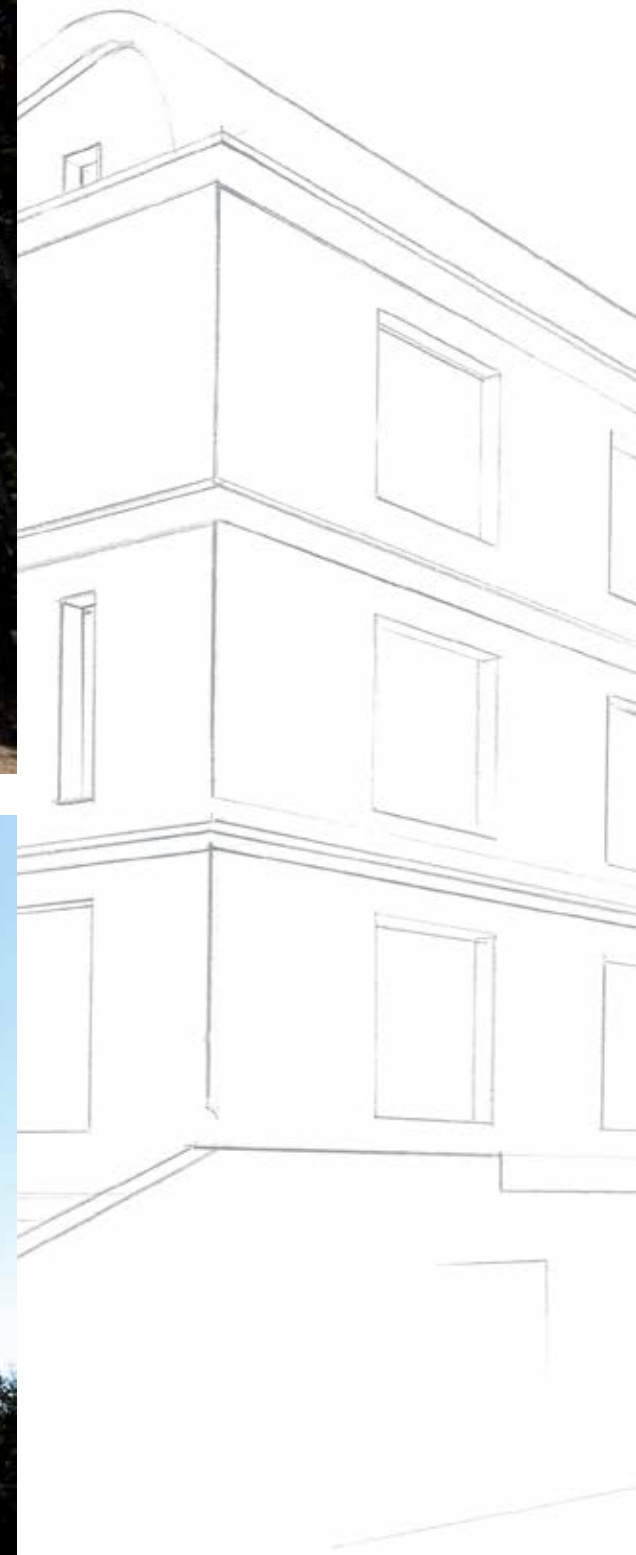
Fotograf Photographer:

Robert Rambousek

An Year:

2011







Structura de suport: grilaj de lemn
 Izolare cu
 vată minerală: Knauf Insulation
 Finisaj exterior: scânduri de lemn

Support grid: wooden grid
 Mineral insulation: Knauf Insulation
 External finish: wooden planks



Extinderea căminului de seniori

Extension of retirement home

Localitate Place:

Proseč u Pošné

Studio Studio:

Senior Holding, s. r. o.

Fotograf Photographer:

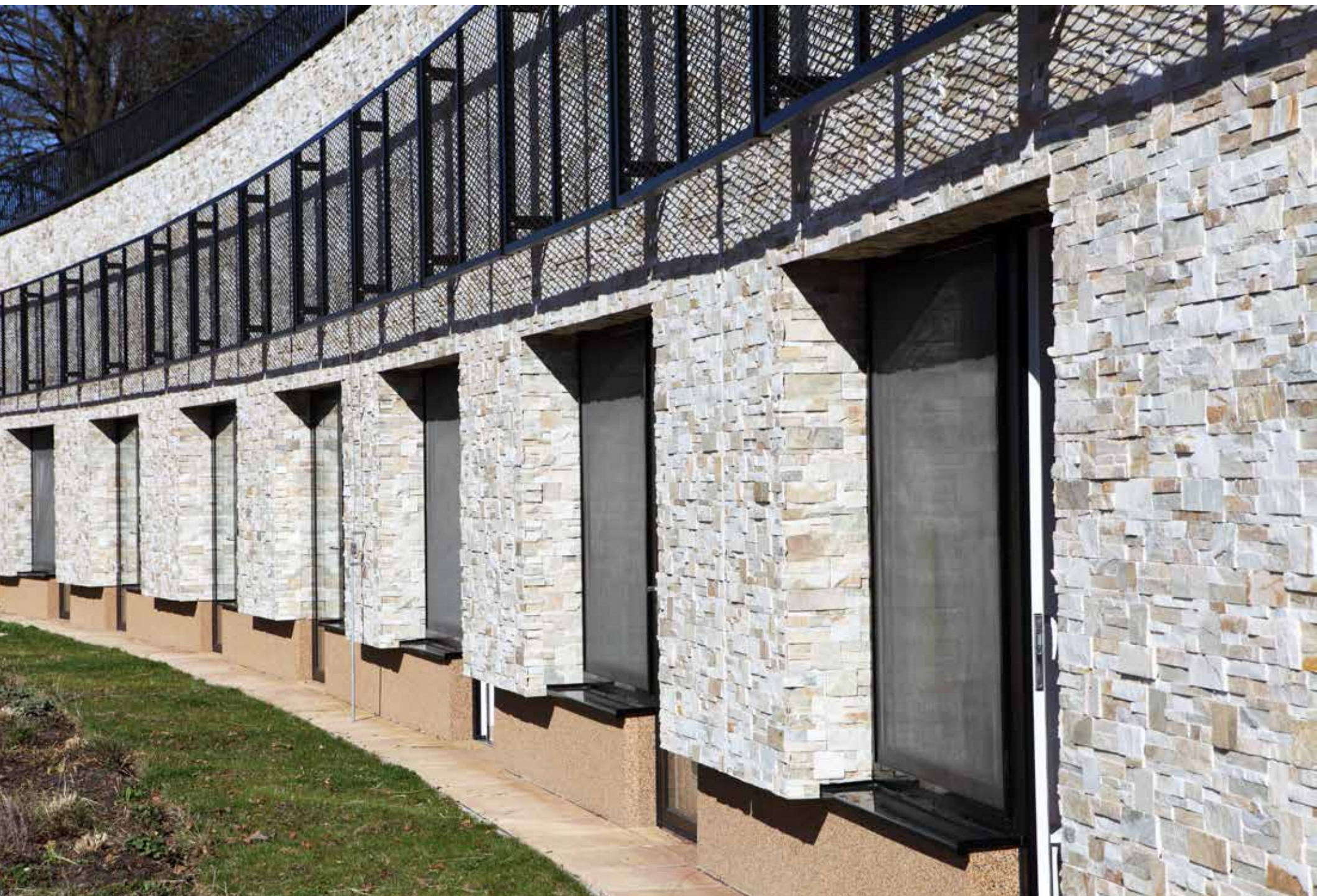
Robert Rambousek

An Year:

2015

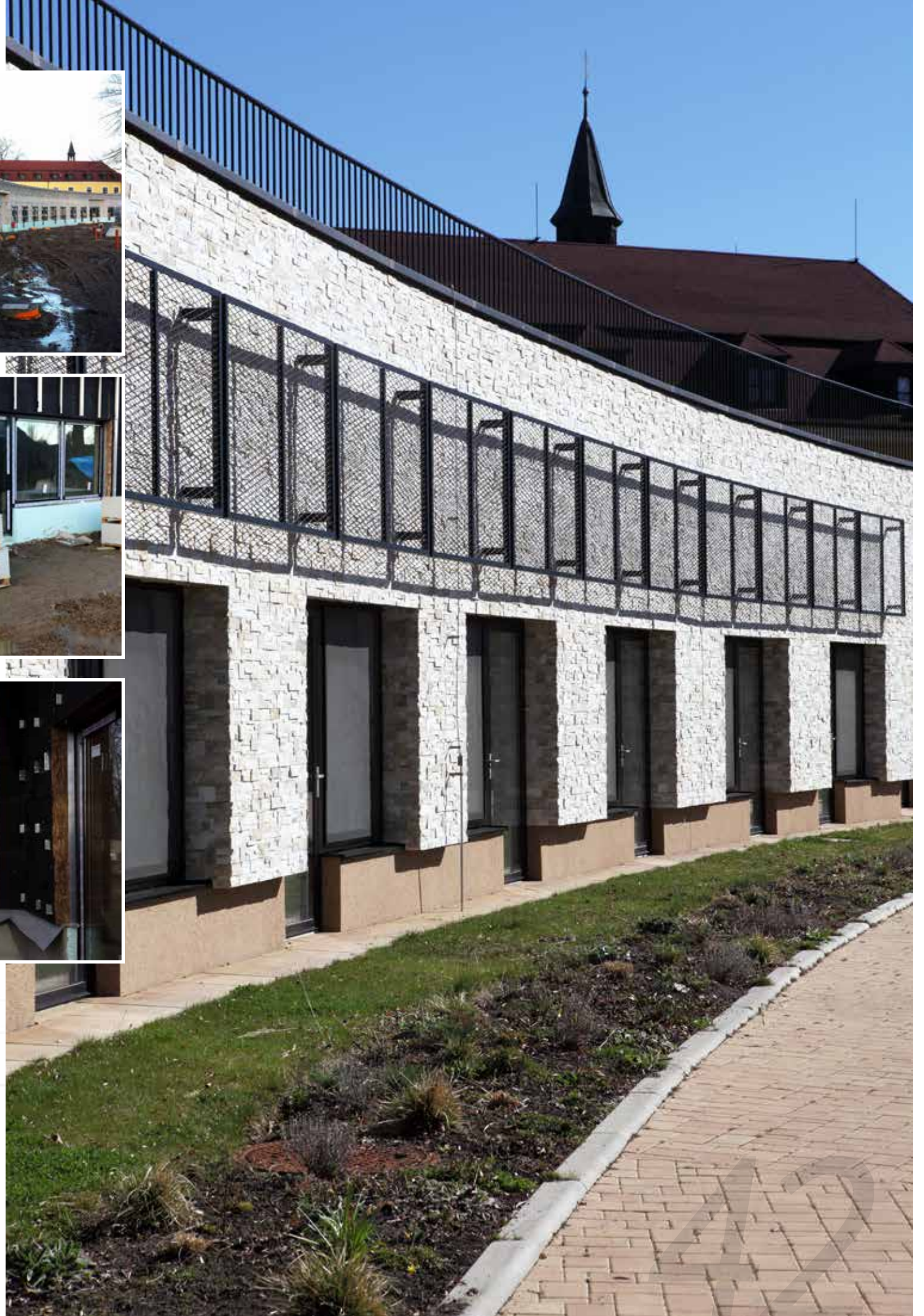


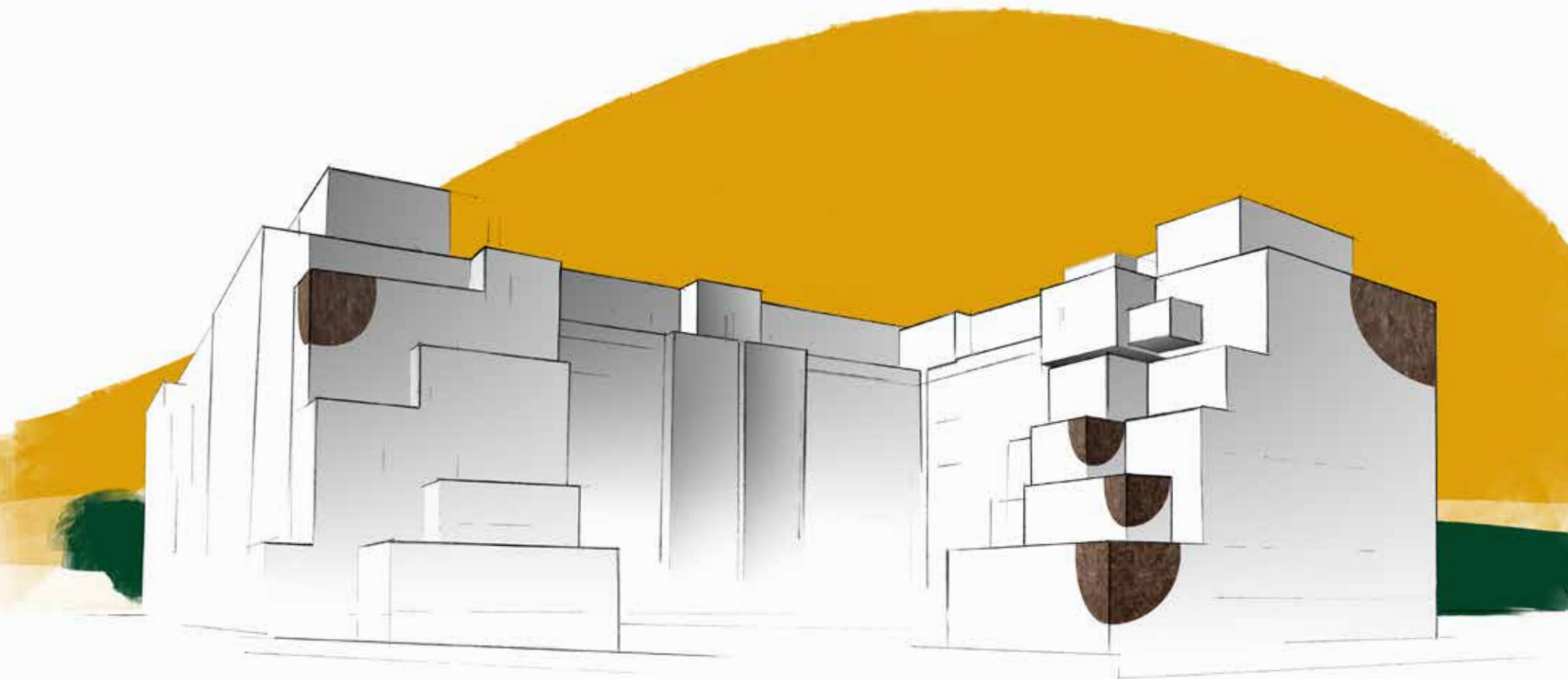
40



Structura de suport: plăci de beton Knauf Aquapanel Outdoor pe profile de aluminiu
Izolare cu
vată minerală: Knauf Insulation Mineral Plus Ext 034 V
Membrană de difuzie: cașerare cu material textil pe izolație
Finisaj exterior: fâșii de piatră decorativă

Support grid: cement boards Knauf Aquapanel Outdoor on aluminium profiles
Mineral insulation: Knauf Insulation Mineral Plus Ext 034 V
Diffusion foil: veil facing on insulation
External finish: stone lining strips





Clădirea multifamilială Sanchinarro
Multi-family building Sanchinarro



Localitate Place:

Madrid - Sanchinarro

Fotograf Photographer:

Sergio Prieto

An Year:

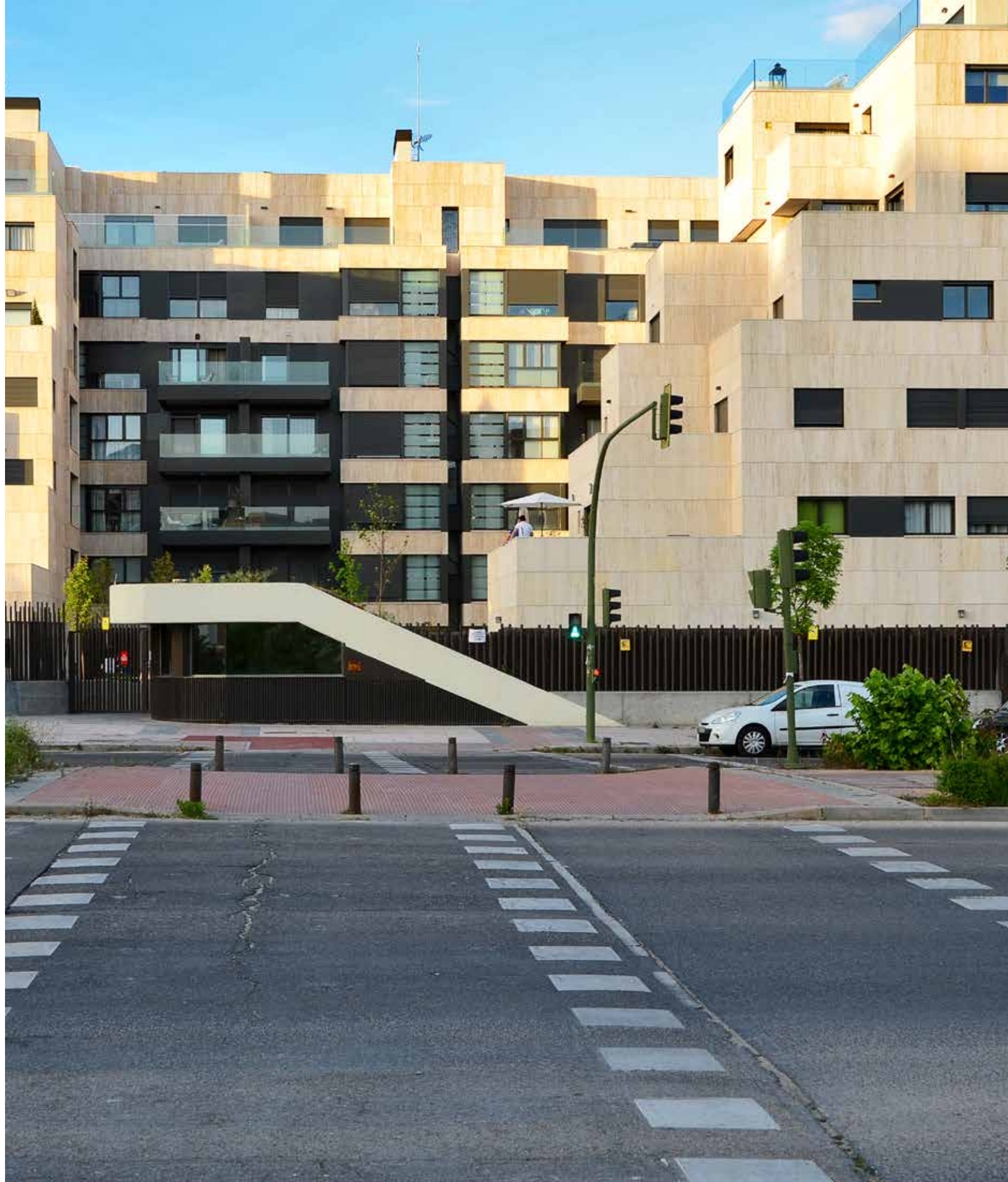
2016

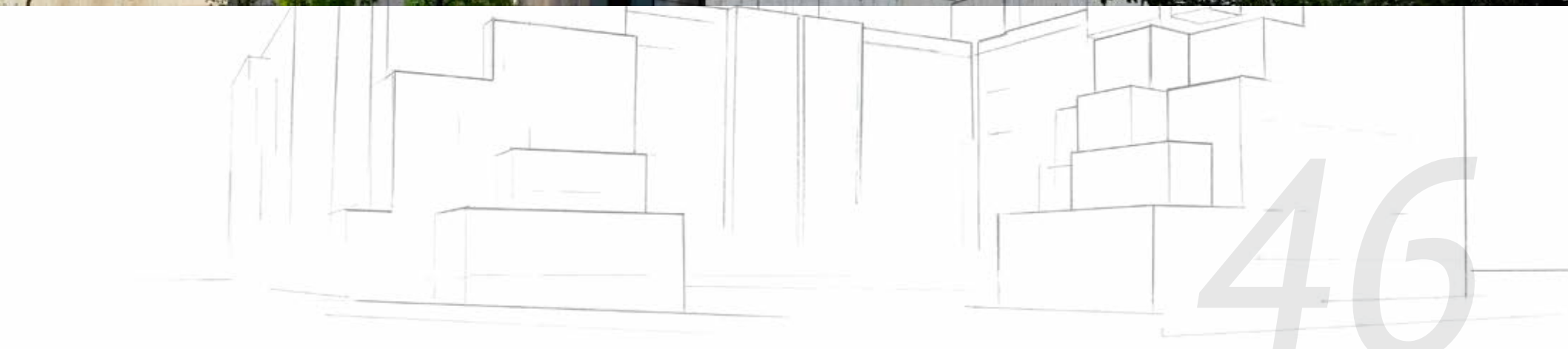
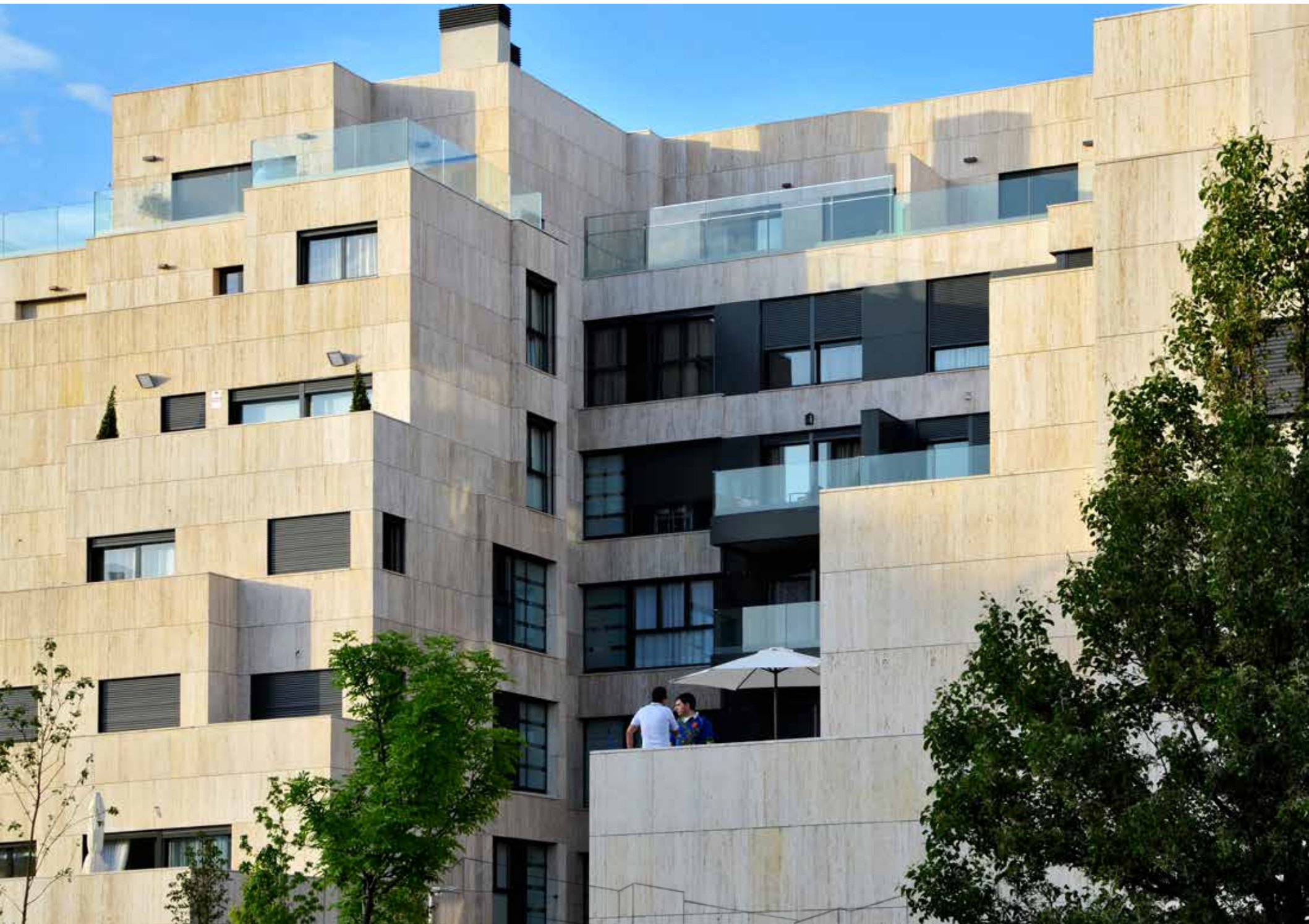
Izolare cu vată minerală

Mineral insulation:

Knauf Insulation

44





46

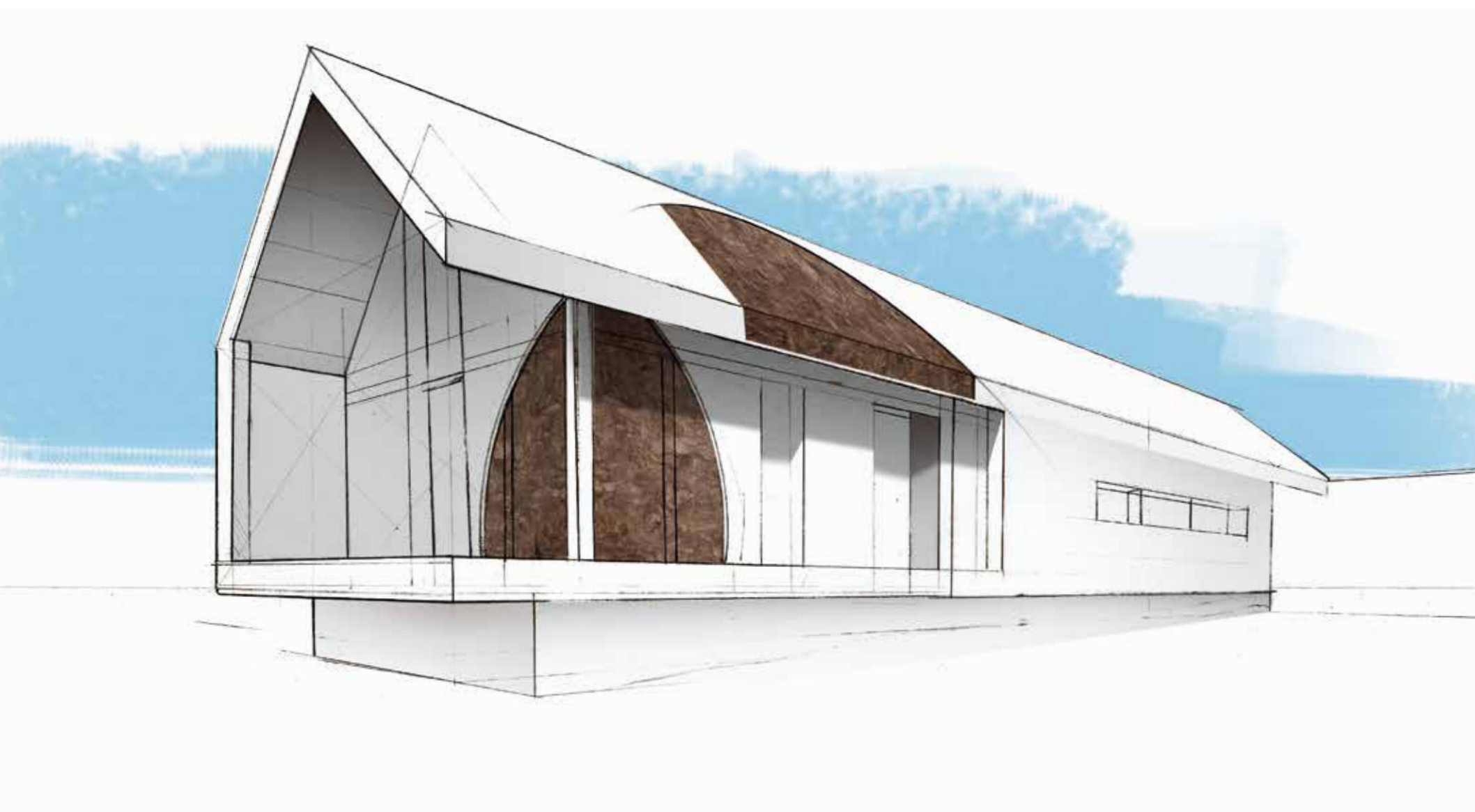
FAMILY HOUSES

CASE DE TIP FAMILIAL



Casa pasivă Dobříš

Passive family house Dobříš



Localitate Place: Dobříš
Arhitect Architect: Ondřej Kaluš
Studio Studio: RH - ARCH
Fotograf Photographer: Petr Filip
An Year: 2016





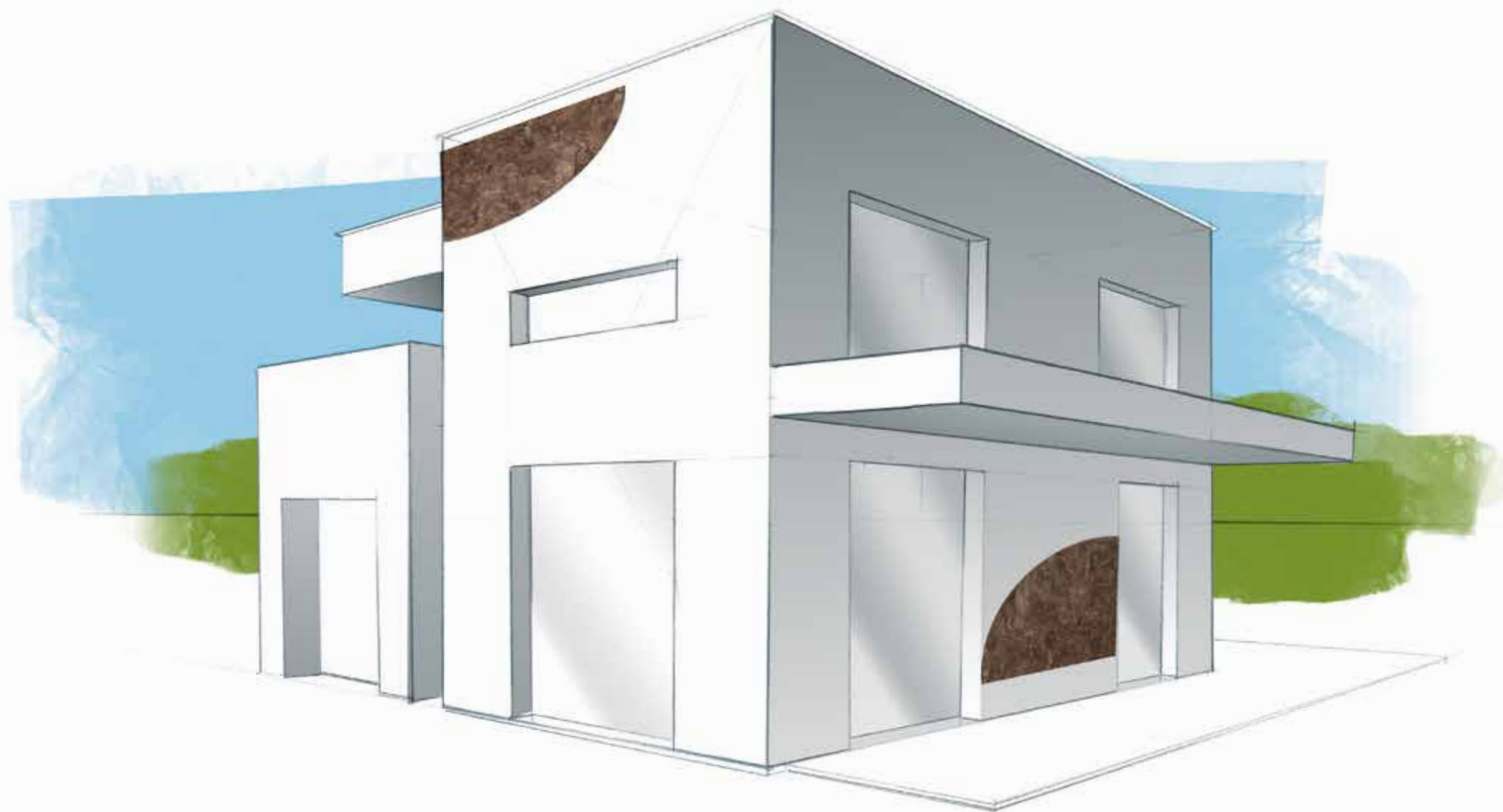


Structura de suport: grilaj de lemn sub scânduri de lemn și schelă sub foaia de metal
Izolare cu
vată minerală: Knauf Insulation, inserată printre coloanele de suport
Finisaj exterior: scânduri de lemn din zadă cehă și foaie de metal galvanizată și vopsită

Support grid: wooden grid under wooden planks and formwork under sheet metal
Mineral insulation: Knauf Insulation, inserted among supporting columns
External finish: wooden planks of czech larch and painted galvanized sheet metal

Casa de tip familial cu consum redus de energie Křeslice

Low energy family house Křeslice



Localitate Place: Křeslice
Arhitect Architect: Josef Pfeifer
Studio Studio: ATELIERPFEIFER
Fotograf Photographer: Robert Rambousek
An Year: 2009





Structură de suport: grilaj de lemn
Izolare cu
vată minerală: Knauf Insulation
Finisaj exterior: scânduri de lemn

Support grid: wooden grate
Mineral insulation: Knauf Insulation
External finish: wooden planks



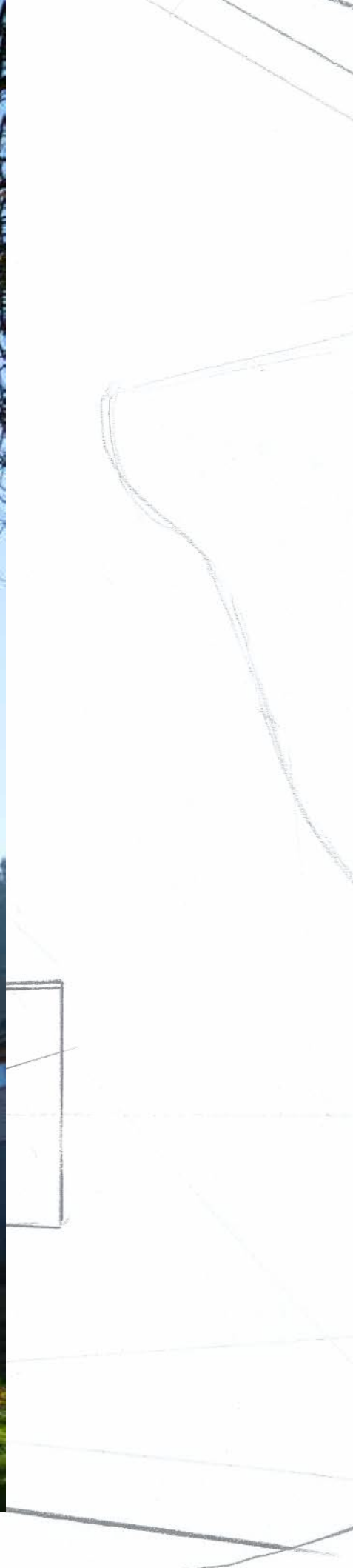
Casa pasivă de tip familial Řevnice

Passive family house Řevnice



Localitate Place: Řevnice
Arhitect Architect: Thomas Zagdoun
Firma de construcții
Construction company: Chytrý dům s.r.o.
Fotograf Photographer: Petr Filip
An Year: 2016





Structura de suport: grilaj de lem

Izolare cu

vată minerală:

Knauf Insulation, inserată între stâlpii de susținere

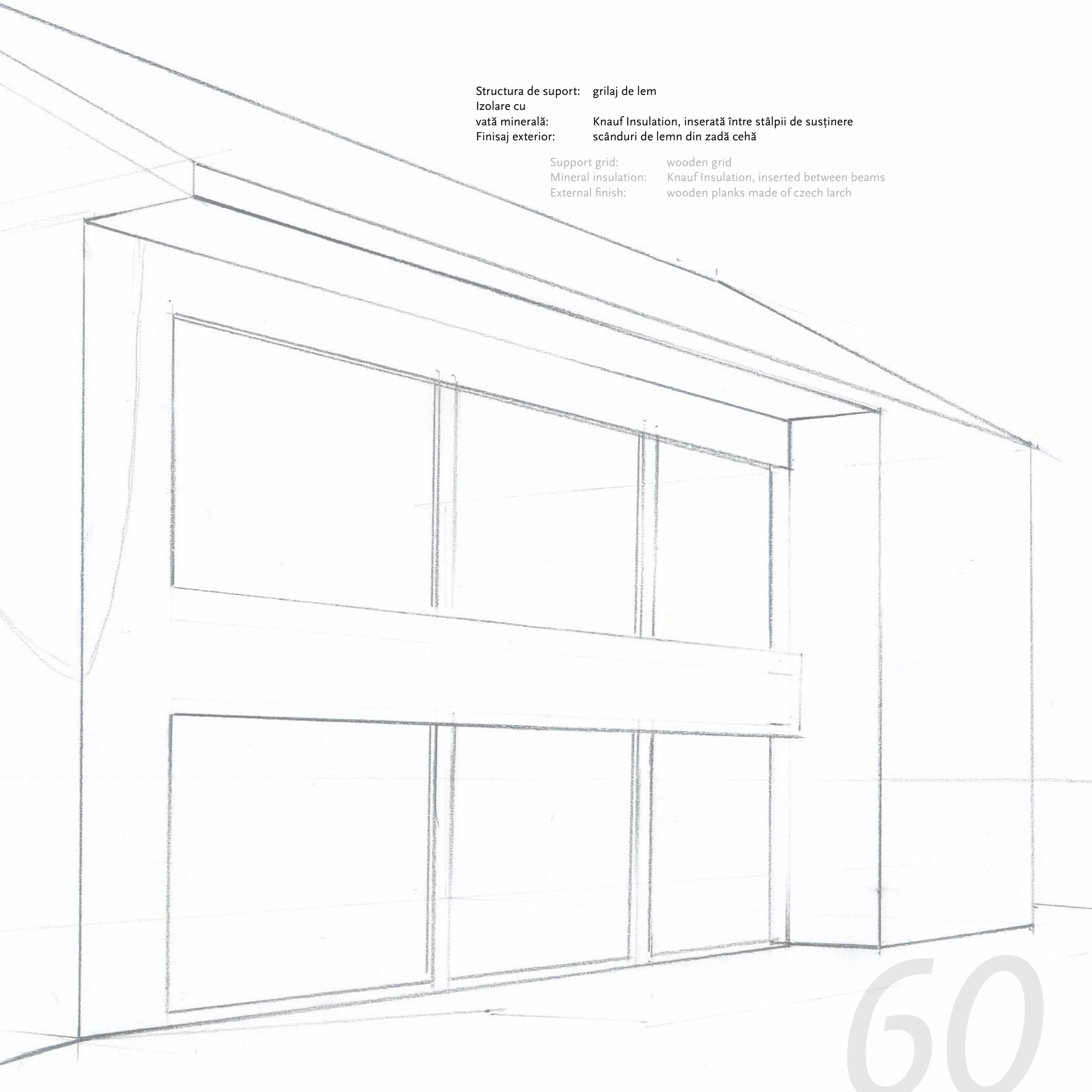
Finisaj exterior:

scânduri de lemn din zadă cehă

Support grid: wooden grid

Mineral insulation: Knauf Insulation, inserted between beams

External finish: wooden planks made of czech larch



Casa pasivă de tip familial Krakov
Passive family house Krakov



Localitate Place: Krakov
Arhitect Architect: Simona Vališová
Studio Studio: atelier nyna
Firma de construcții
Construction company: Chytrý dům s.r.o.
Fotograf Photographer: Petr Filip
An Year: 2016



Structura de suport: grilaj de lemn și placaj de lemn
Izolare cu
vată minerală: Knauf Insulation, inserată între stâlpii de susținere
Finisaj exterior: scânduri de lemn din zadă siberiană

Support grid: wooden grid and wood fiber board
Mineral insulation: Knauf Insulation, inserted between beams
External finish: wooden planks made of siberian larch





Casa pasivă de tip familial Olešná

Passive family house Olešná



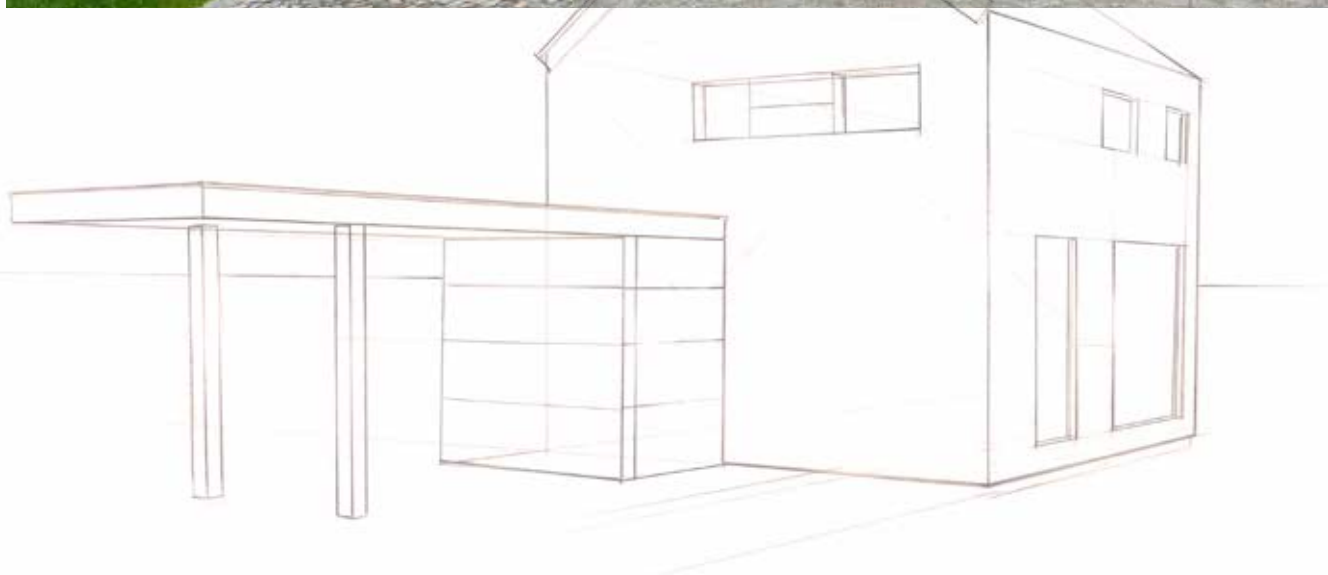
Localitate Place: Olešná
Arhitect Architect: Ondřej Kaluš
Studio Studio: RH – ARCH
Firma de construcții
Construction company: Chytrý dům s.r.o.
Fotograf Photographer: Petr Filip
An Year: 2016





Structura de suport: grilaj de lemn și placaj de lemn
Izolare cu
vată minerală: Knauf Insulation, inserată printre structura de suport
Finisaj exterior: scânduri de lemn din zadă cehă

Support grid: wooden grid and wood fiber board
Mineral insulation: Knauf Insulation, inserted among support grid
External finish: wooden planks made of czech larch



Casa pasivă de tip familial Počaply

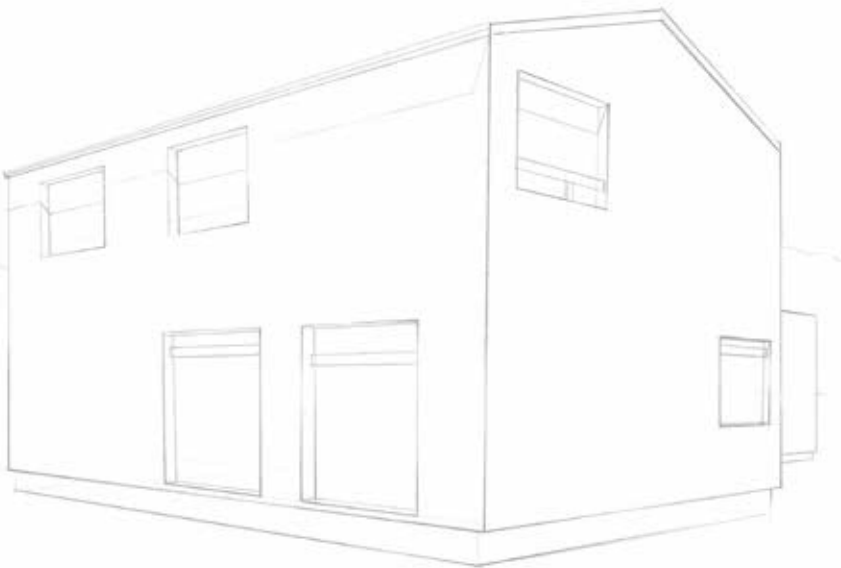
Passive family house Počaply



Localitate Place: Počaply
Arhitect Architect: Aleš Papp, Milan Vít, Magdaléna Pappová
Studio Studio: Cuboid Architekti
Firma de construcții Construction company: LUCERN - moderní dřevostavby
Fotograf Photographer: Robert Rambousek
An Year: 2017



70





Structura de suport: grilaj de lemn
Izolare cu
vată minerală: Knauf Insulation, inserată printre structura de suport
Finisaj exterior: scânduri de lemn

Support grid: wooden grid
Mineral insulation: Knauf Insulation, inserted among support grid
External finish: wooden planks

Casa pasivă de tip familial Libușin

Passive family house Libușin



Localitate Place: Libušín
Arhitect Architect: Jaroslava Merhautová
Studio Studio: LUCERN - moderní dřevostavby
Firma de construcții
Construction company: LUCERN - moderní dřevostavby
Fotograf Photographer: Martin Cozl
An Year: 2017





Structura de suport: grilaj de lemn
Izolare cu
vată minerală: Knauf Insulation, inserată printre structura de suport
Finisaj exterior: scânduri de lemn

Support grid: wooden grid
Mineral insulation: Knauf Insulation, inserted among support grid
External finish: wooden planks

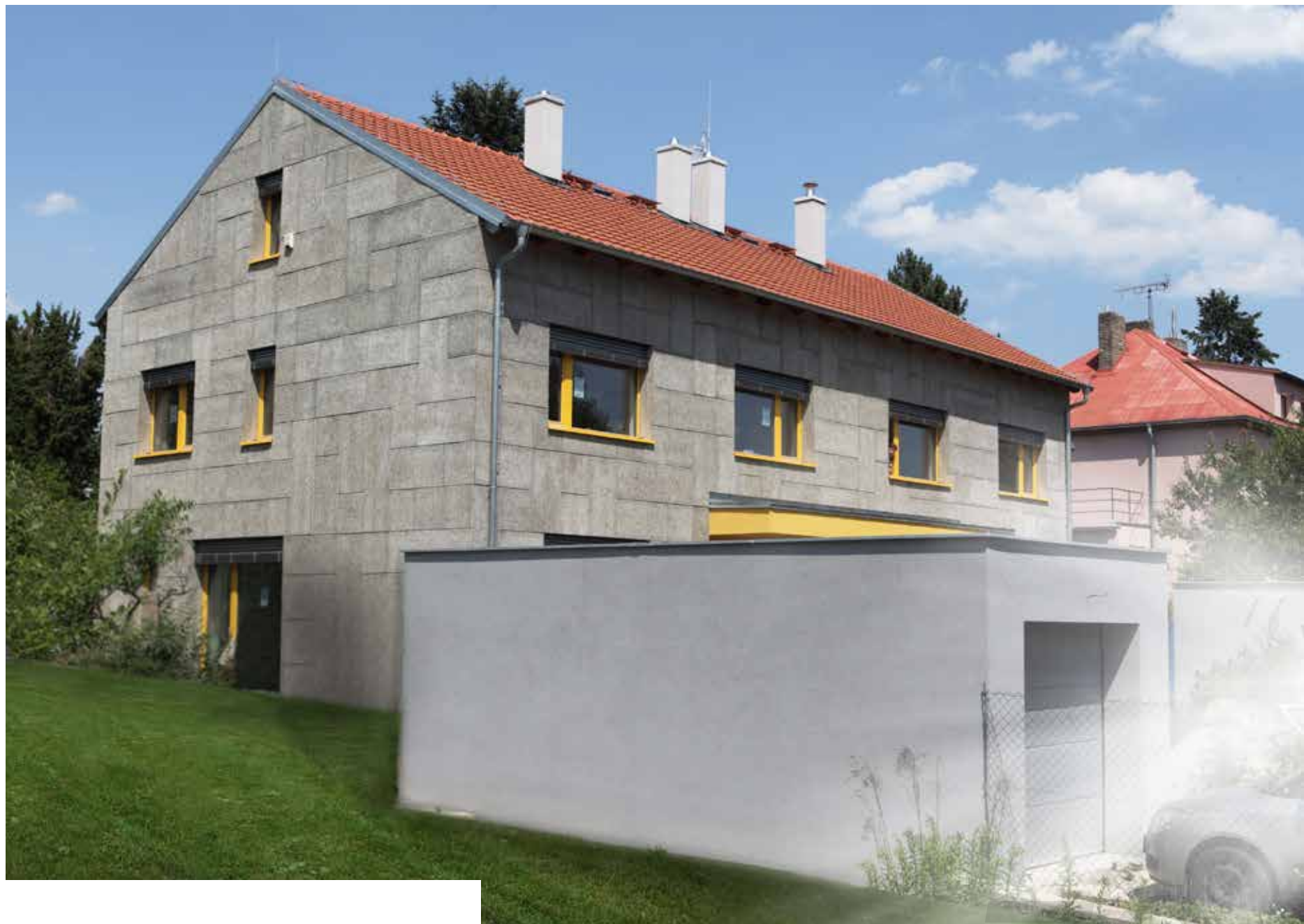


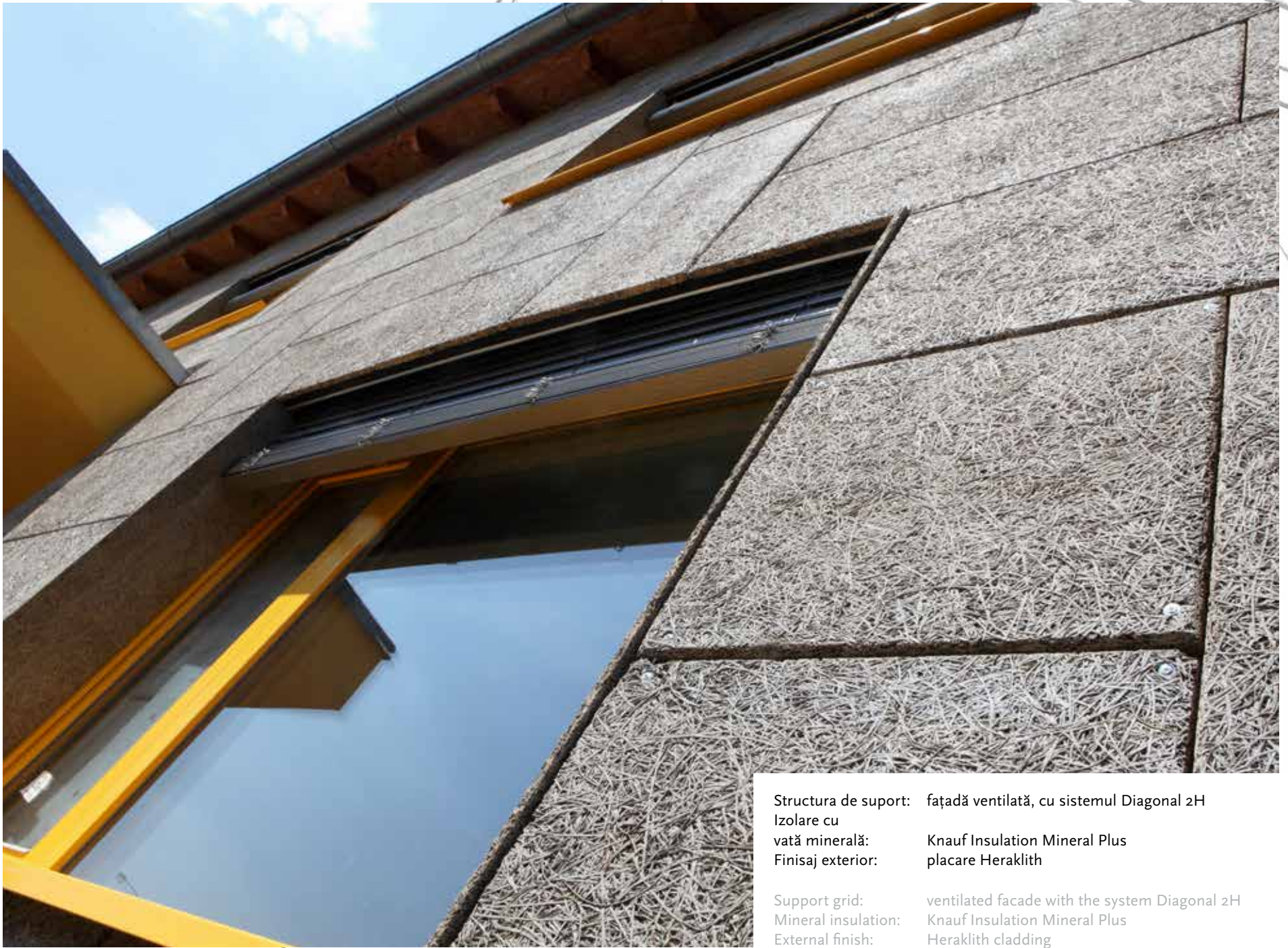
Casa pasivă de tip familial Hodkovičky

Passive family house Hodkovičky



Localitate Place: Praha - Hodkovičky
Arhitect Architect: Petr Vaněk
Fotograf Photographer: Robert Rambousek
An Year: 2017





Structura de suport: fațadă ventilată, cu sistemul Diagonal 2H
Izolare cu
vată minerală: Knauf Insulation Mineral Plus
Finisaj exterior: placare Heraklith

Support grid: ventilated facade with the system Diagonal 2H
Mineral insulation: Knauf Insulation Mineral Plus
External finish: Heraklith cladding





Casa pasivă de tip familial Busíny

aplicarea sistemului de suport Diagonal 2H

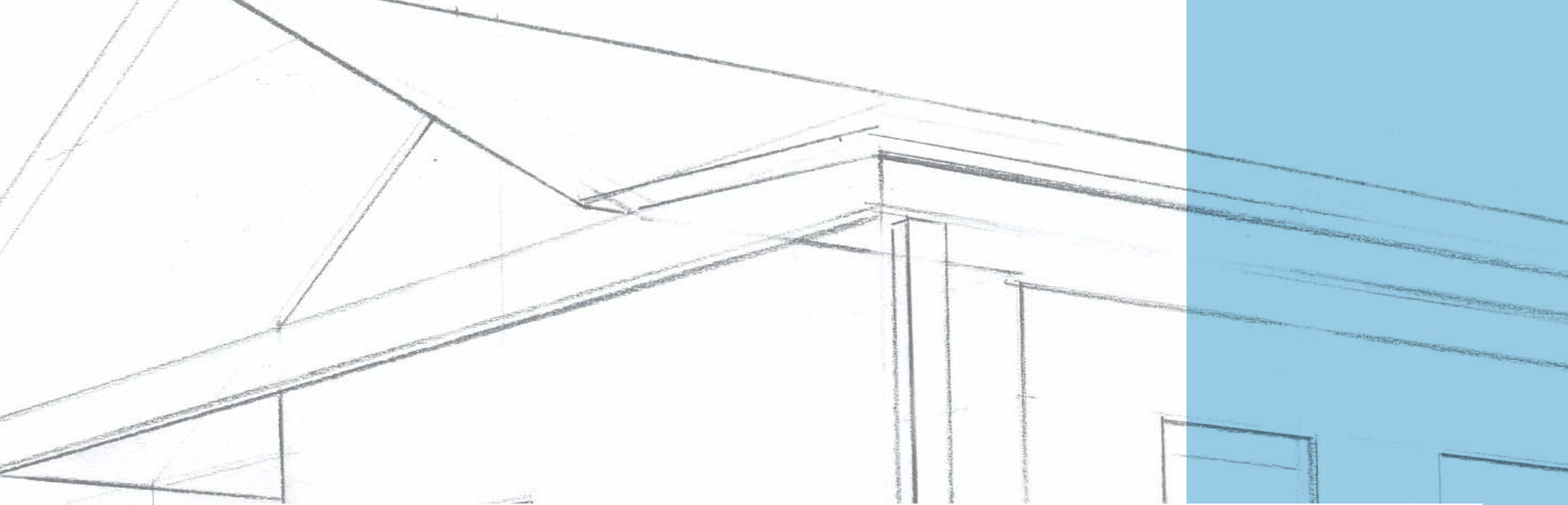
de către firma de construcții Radek Skořepa

Passive family house Busíny

application of support grid in Diagonal 2H system

by construction company Radek Skořepa





Măsurarea și marcarea punctelor de referință pe verticală și orizontală, acolo unde vor fi aplicate elementele diagonale.

Measurement and marking of horizontal and vertical dot pitches, where diagonal elements will be applied.

1)



Aplicarea în sus și în jos a elementelor diagonale care pot fi nivelate.

Application of upward and downward diagonal elements which can be levelled.

2)



Instalarea profilelor de tip L

Installation of L-profiles

3)



Aplicarea izolației Mineral Plus
Application of Mineral Plus insulation



4)

Pasul anterior este urmat de lipirea paravântului cu bandă dubluadezivă, instalarea profilelor de tip Z și a plăcilor de design.
This is followed by bonding the wind barrier to double-sided adhesive tapes, installation of Z-profiles and design boards.



5)

Pentru a afla detaliile procesului de instalare, citiți broșura Knauf Insulation despre fațada ventilată.
For a detailed installation process, see the Knauf Insulation ventilated facade brochure.

Cu Knauf Insulation folosiți o abordare sistematică în cazul fațadelor ventilate!

Use systematic approach to ventilated facades with Knauf Insulation!



Funcționalitatea sistemului este garantată
Functionality of system guaranteed



Soluție personalizată pentru fiecare clădire
Variable solution for each building



Aplicare ușoară și rapidă
Easy and fast application



Eliminarea punților termice
Maximal elimination of thermal bridges



Certificate de mediu EPD, LEED, BREEAM
Environmental Certificates EPD, LEED, BREEAM

KNAUFINSULATION

