22 sept. 2017
Marseille

APPRENDRE
ET ÉCHANGER SUR
LES STRATÉGIES CONCRÈTES
LIÉES AU CONFORT
D'ÉTÉ !

2017

BÂTI' FRAIS Marseille

3ÈME COLLOQUE CONFORT D'ÉTÉ

Bâtiments confortables dans le Piémont

Andrea Moro

Interreg Mediterranean
EUROPEAN UNION
CESBA MED
Project co-financed by the European Regional Development Fund

iiSBE ITALIA R&D

iiSBE Italia

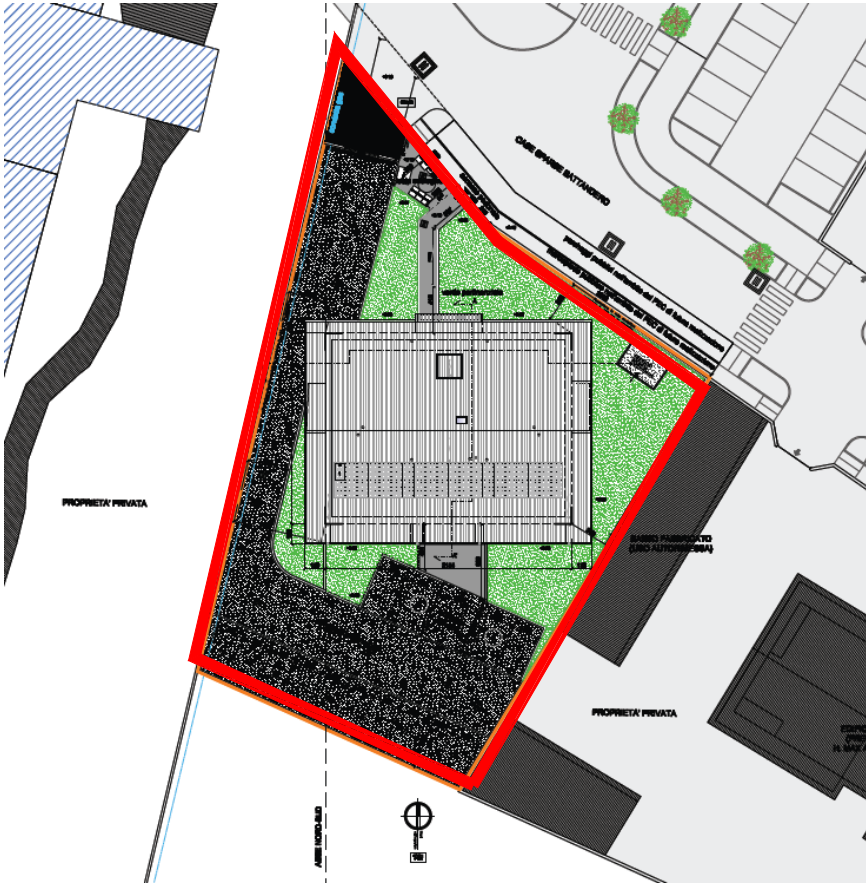
- Association no profit pour la promotion du bâtiment durable en Italie
- Développement du système publique national de certification Protocollo ITACA
- Collaboration avec les régions italiennes pour l'intégration des outils d'évaluation dans les politiques
- Collaboration avec EnvirobatBDM sur l'harmonisation des outils et démarches d'évaluation des bâtiments au niveau européen

Le premier bâtiment résidentiel public passif en Piémont

atc Torino

REGIONE PIEMONTE

Cirié, Turin
Terrain 1.691,66 m2
14 Logements pour personnes âgées (754 m2)
Cout de construction: 1.800.000 euro



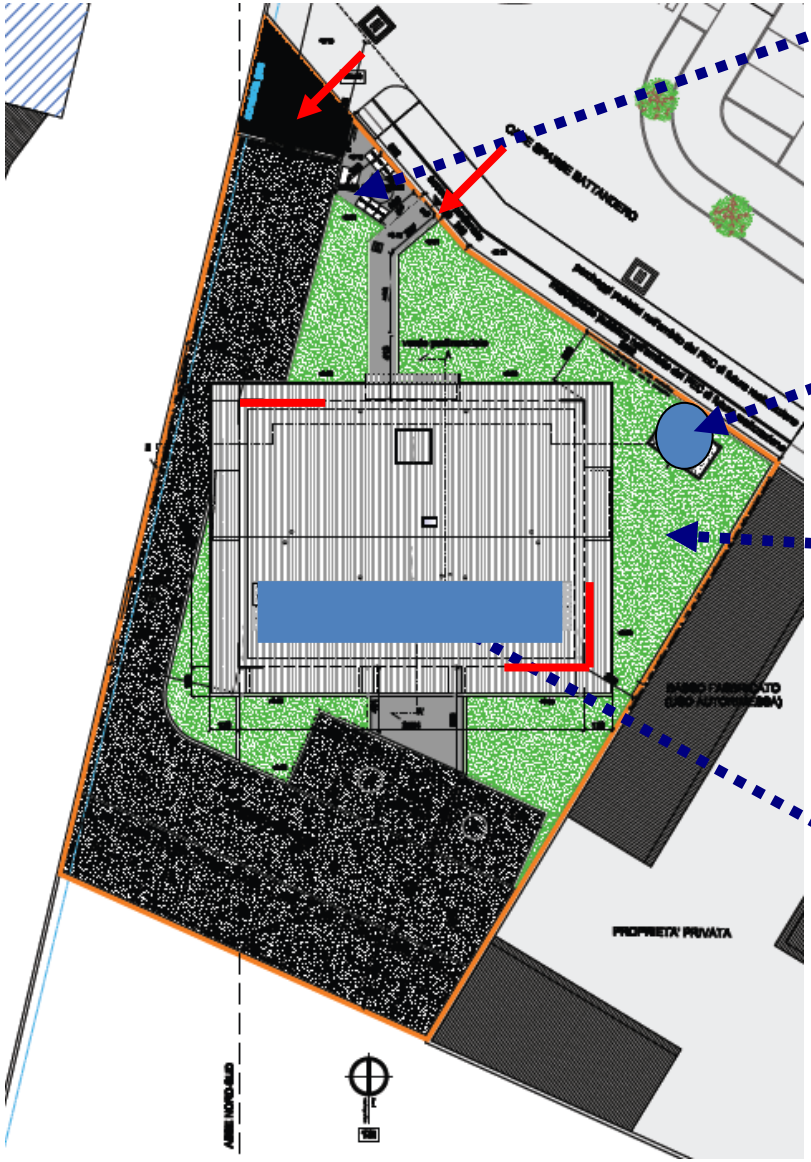
Certifié PHPP

Demande d'énergie pour le chauffage < 16 kWh/m2
Performance achevée : 12 kWh/m2

Energie primaire pour tous les usages (chauffage, réfléchissement, eau chaude domestique et énergie électrique) < 120 kWh/m2
Performance achevée: 100 kWh/m2

Jours avec une température interne en été supérieure à 26 °C < 10% année

Maximum 0,6 changes de l'air par heure à 50 Pascal de pression.
Blower Door Test N50



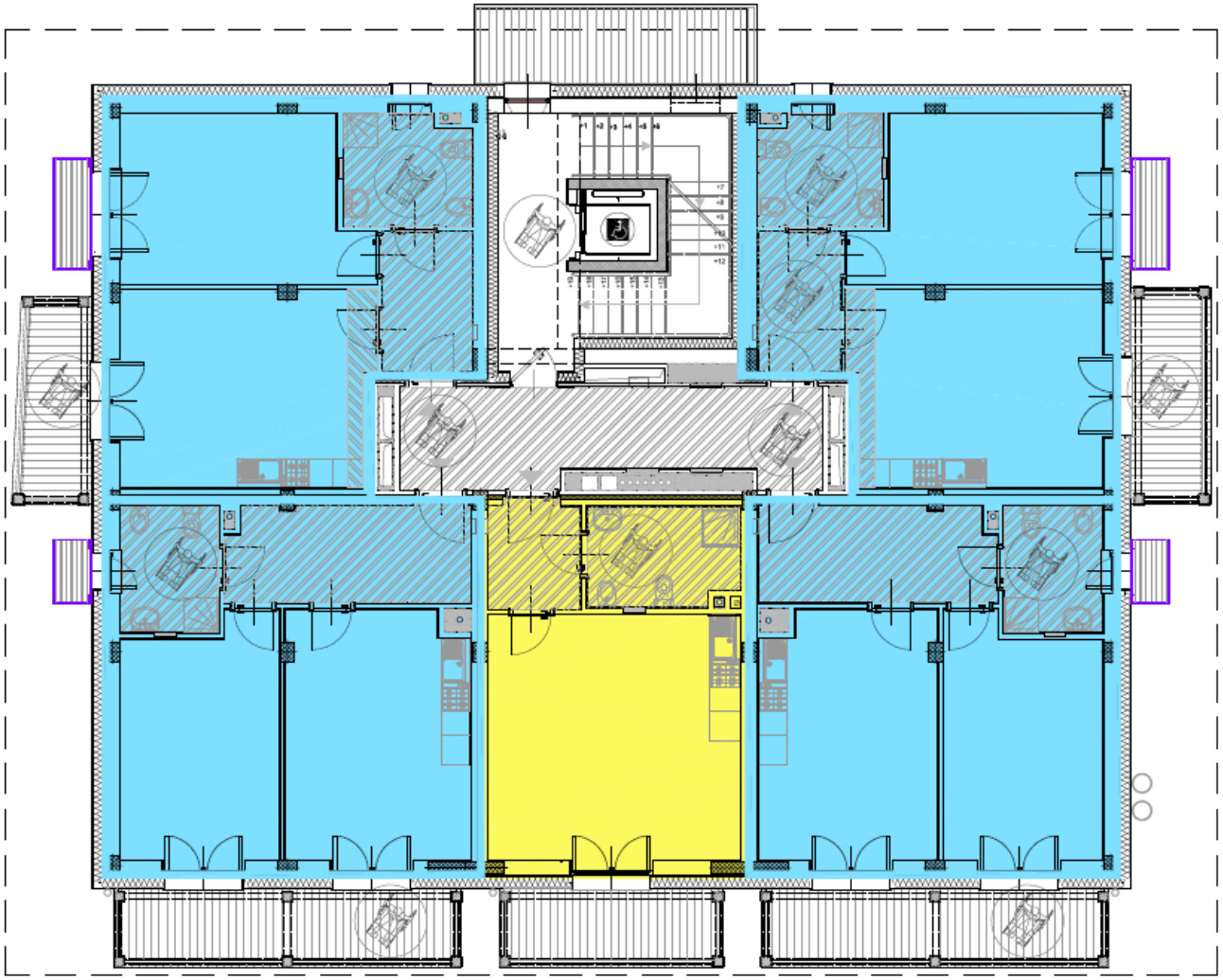
Aire pour la collection des déchets

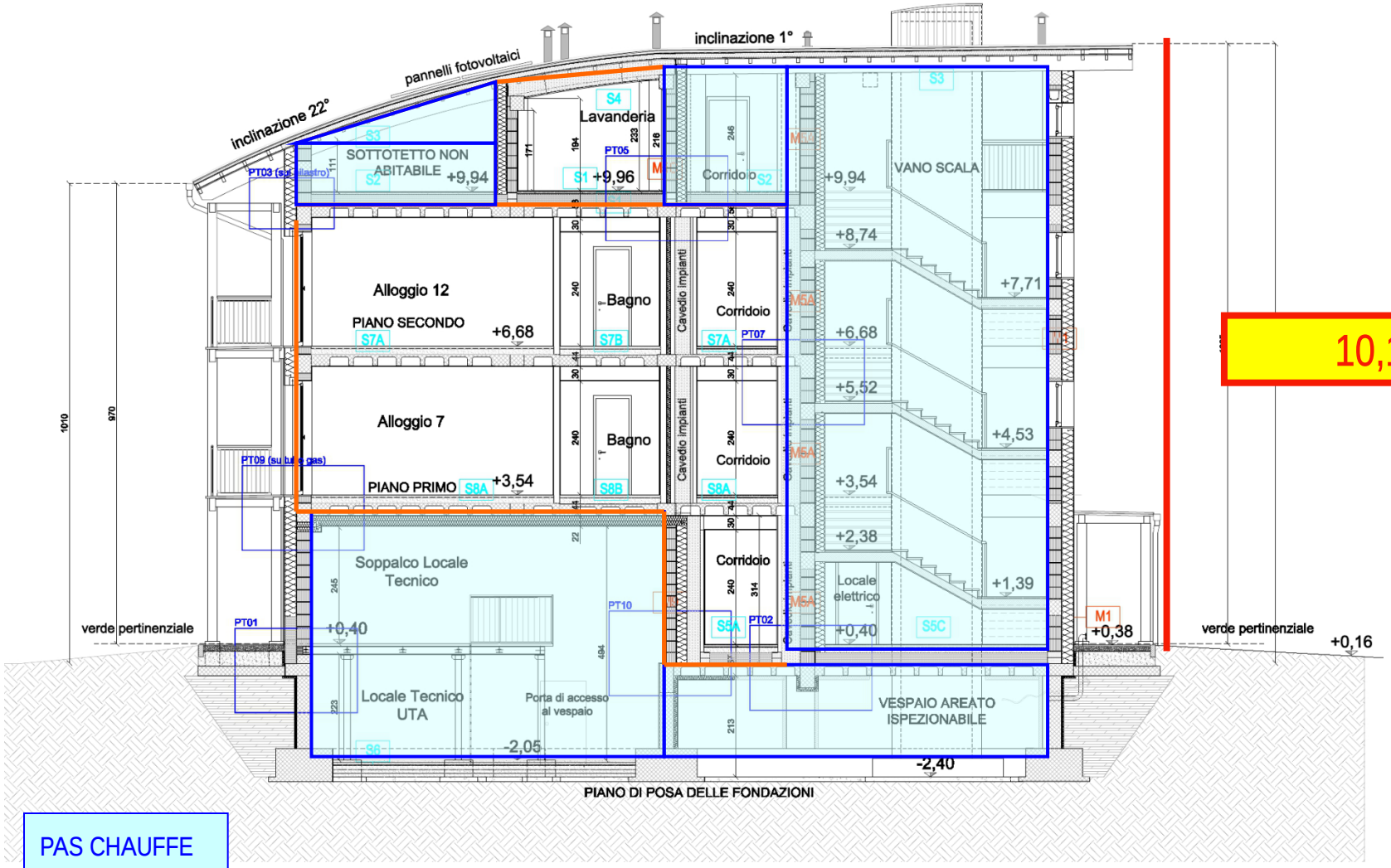
Stockage eaux de pluie

Aire verte

PV 60 mq2

5 LOGEMENTS




inclinazione 1°
pannelli fotovoltaici
inclinazione 22°
SOTTOTETTO NON ABITABILE
+9,94
Lavanderia
+9,96
Corridoio
VANO SCALA
+8,74
+7,71
Alloggio 12
PIANO SECONDO
+6,68
Bagno
Cavedio impianti
Corridoio
Alloggio 7
PIANO PRIMO
+3,54
+5,52
+4,53
+2,38
+1,39
Soppalco Locale Tecnico
+0,40
Locale elettrico
Locale Tecnico UTA
Porta di accesso al vespaio
-2,05
VESPAIO AREATO ISPEZIONABILE
-2,40
PIANO DI POSA DELLE FONDAZIONI
verde pertinenziale
+0,38
+0,16
10,10 m.
PAS CHAUFFE
CHAUFFE

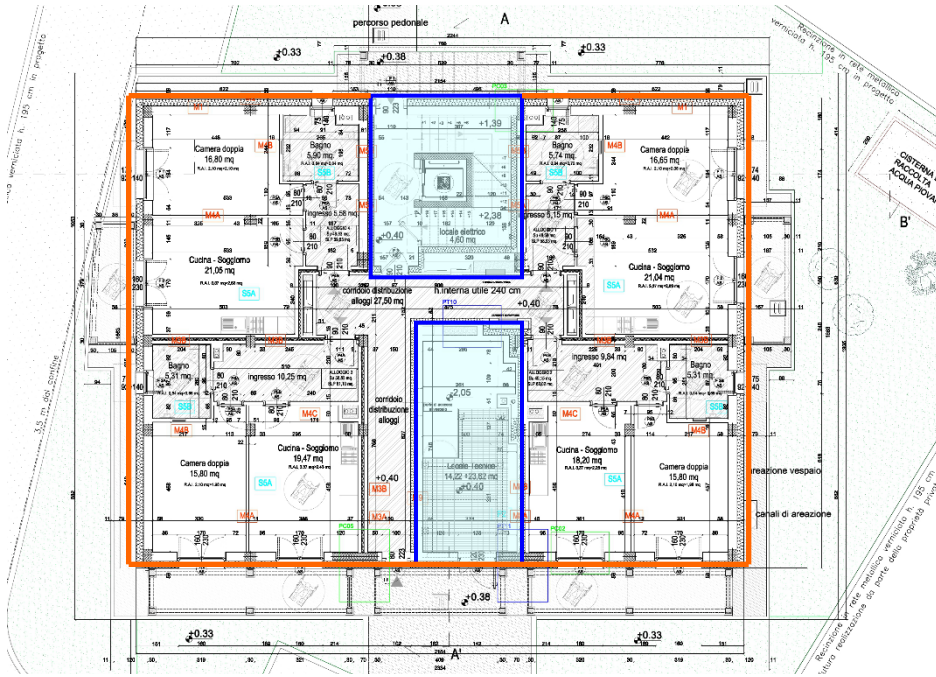
Orientation

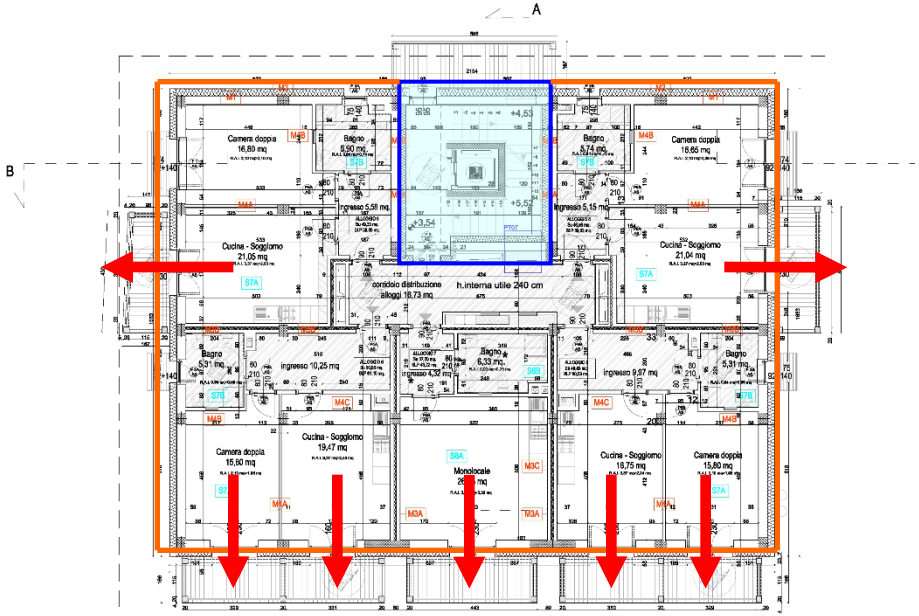
NORD - SUD

La surface vitrée du coté Sud est le 30% du total

Forme compacte

Surface qui contient le volume chauffé / volume chauffé = 754 / 3348 = 0,23

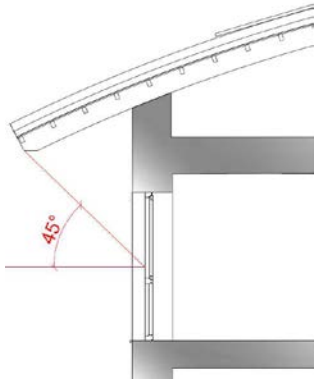


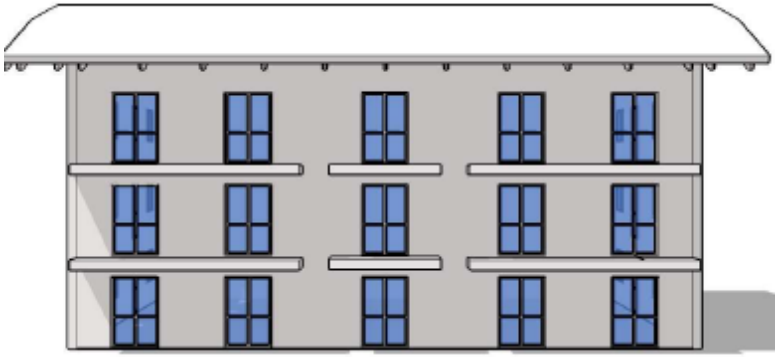


PAS CHAUFFE

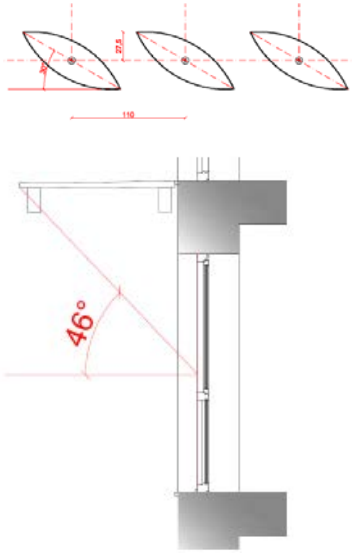
CHAUFFE

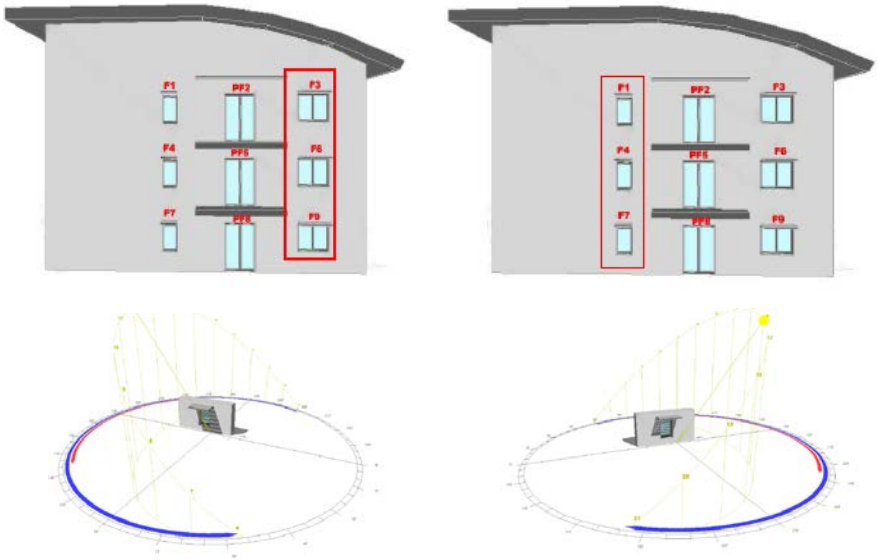
Control de la radiation solaire





SUD, 21 JUIN H. 12



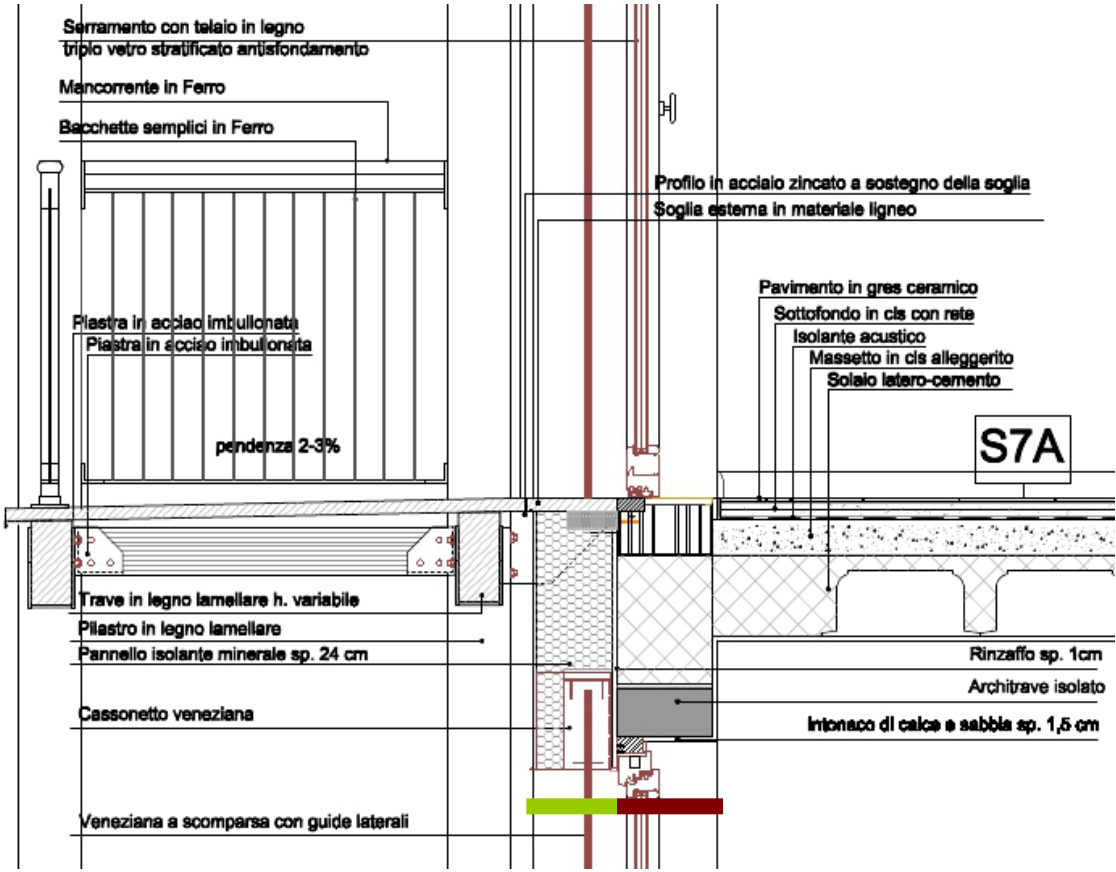


ISOLATION THERMIQUE EXTERNE

24 cm Isolation +
30 cm briques

Total parois: 57 cm

Elimination totale des ponts termiques



HELLA
HELLA

Polystyrène
10 + 10 cm

Isolement thermique externe des escaliers. Laine de roche 20 cm

Isolation
extrados
dernier
plancher
12+12

Isolation
intrados
plancher rez-
de-chaussée

Masse thermique - Inertie

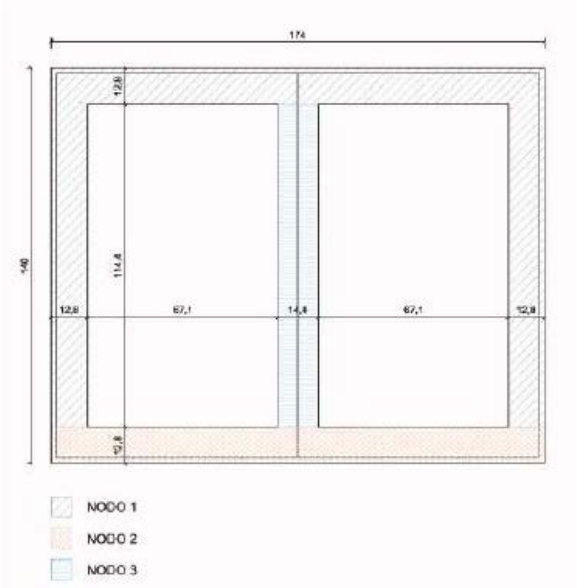
Fenêtres à haute performance

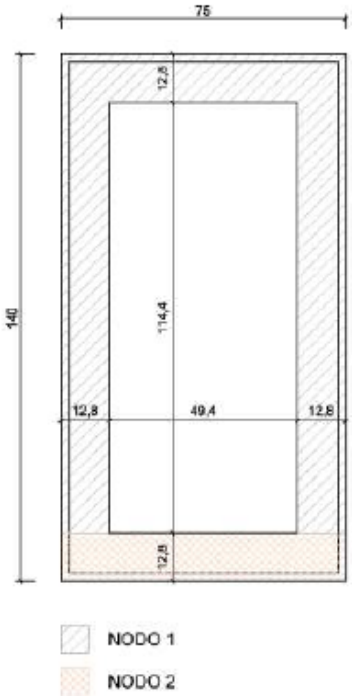
Triple vitrage à faible émission (3+3/12/4/15/3+3)

Châssis en boi

Ug = 0,6 W/m2 K

24 cm Isolation +
30 cm briques

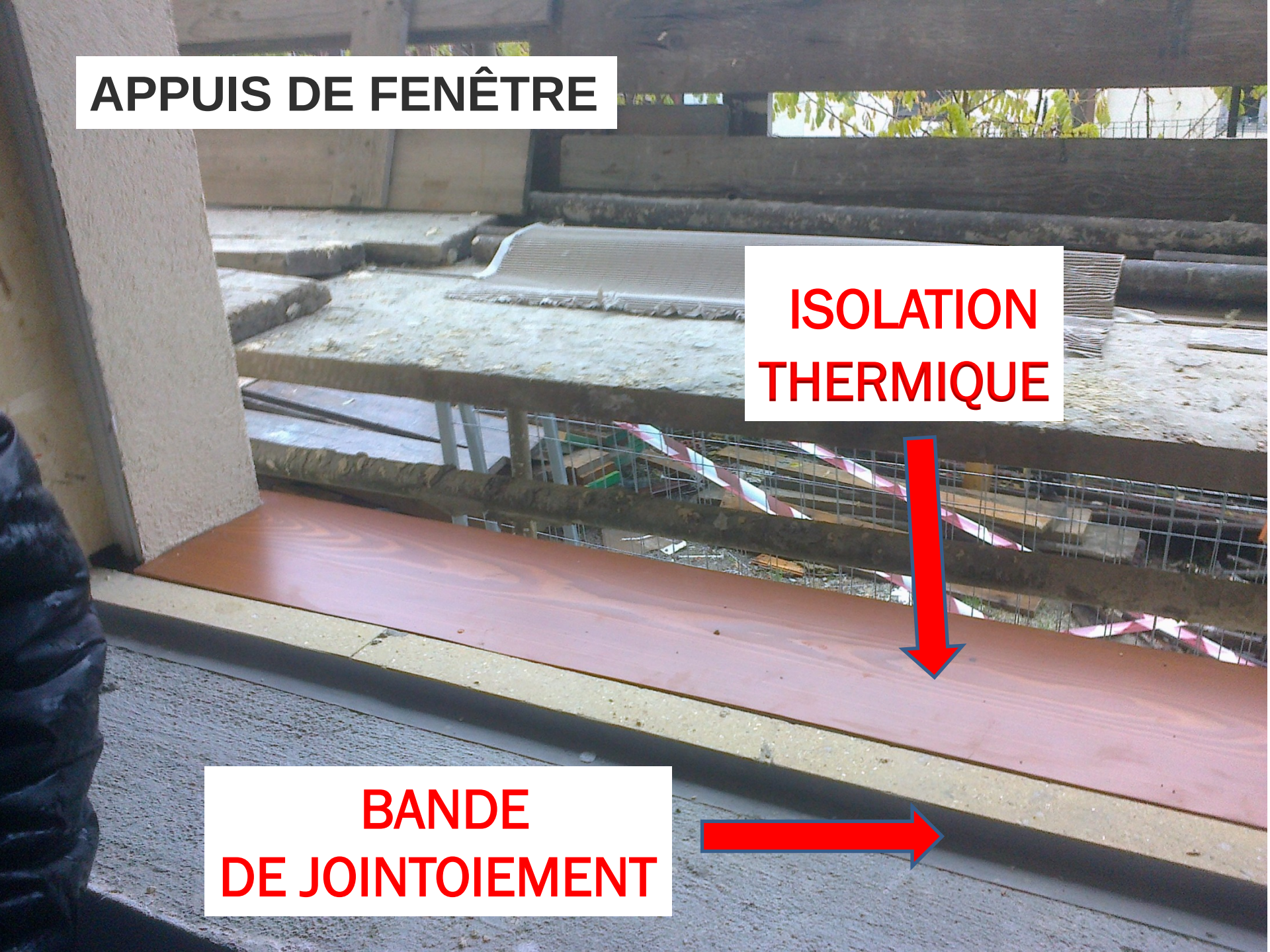




Étanchéité à l'air

CONTRE-CADRE
FIXE
EN BOIS

BANDES
DE JOINTOIEMENT

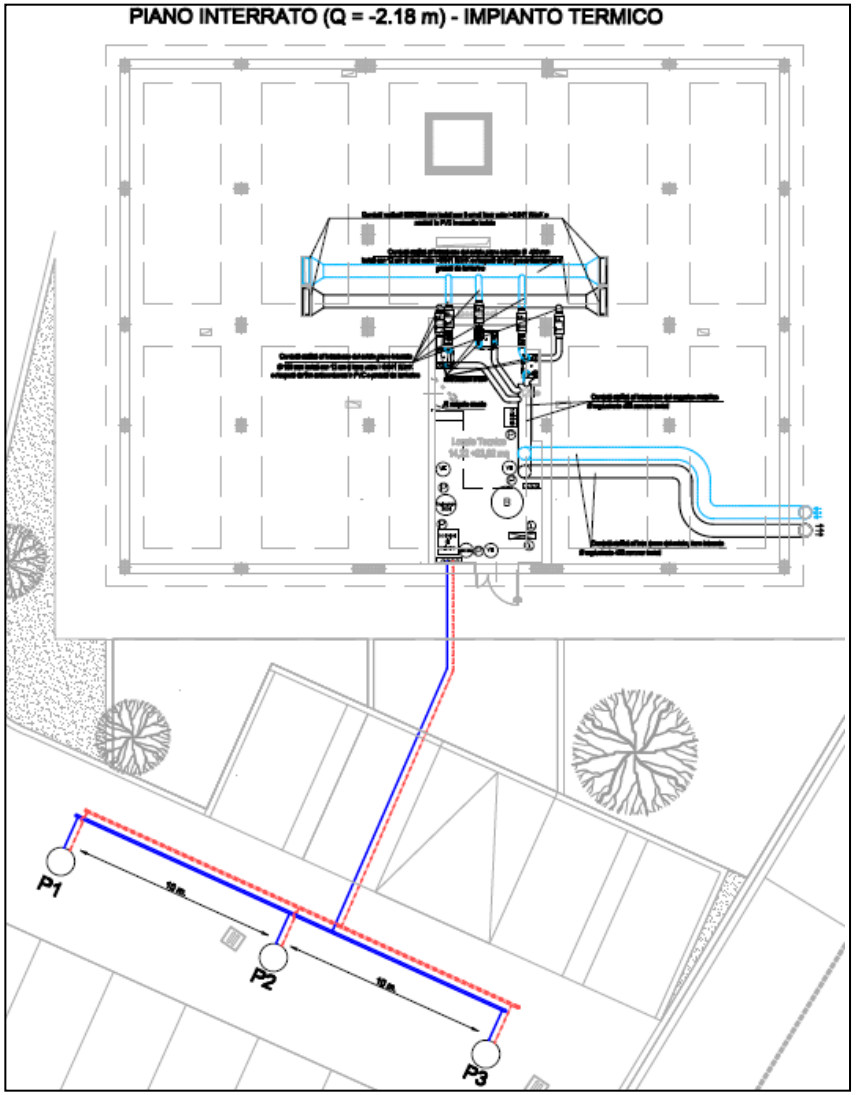

APPUIS DE FENÊTRE
ISOLATION THERMIQUE
BANDE DE JOINTOIEMENT

Pompe à chaleur géothermique

n°3 sondes type double U diam. 32 mm. Avec profondeur de 120 m

- Chauffage
- Rafraichissement
- Eau chaude sanitaire

Puissance: 21 kW



Ventilation mécanique contrôlée avec récupération de chaleur

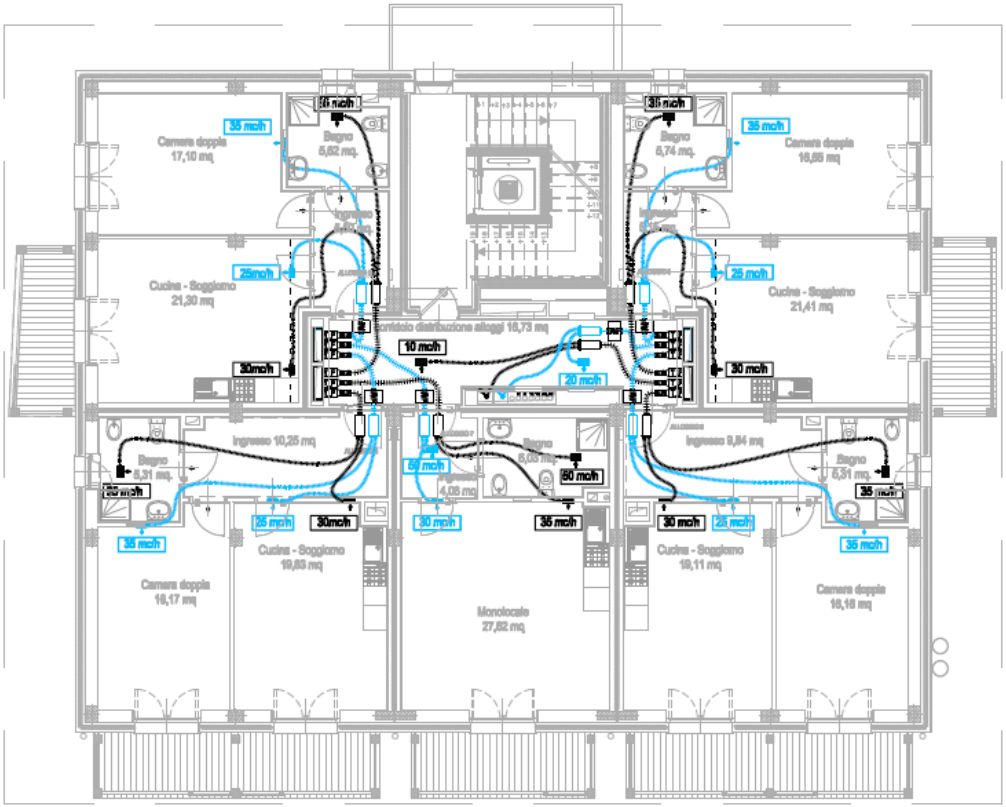
3 macchines ventilantes avec une portée maxime de 550 mc/h

Bouches d'areation dans le faux plafonds des toilettes

Confort termique: cronotermostat + batterie de post traitement de l'aire

Chaudiere à condentation P<30 Kw (gaz) de reserve

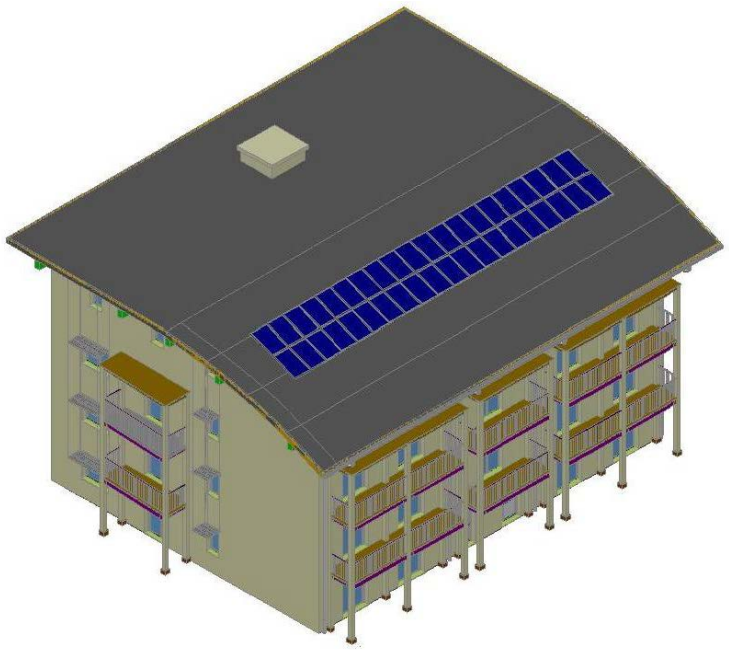
Efficience du récuperateur de chaleur = 88 %



Panneaux photovoltaïques sur le toit

8,4 kWp

Production annuelle
9.530 kWh = demande énergétique de la pompe à chaleur



SUD

OUEST

NORD

VERDE 25

PROMOTEUR

GABRIELE GALLESIO

VERDE 25

Terrain 3.600 m2

Surface logement 9.000 m2

Jardin 1.500 m2

Toit vert 1.200 m2

Surface jardinières aux plans d’étage

1.200 m2

Surface vert total 3.900 m2

Bardage de façade en bois 12.000 m2

Arbres en le jardin 40

VERDE 25

63 Logements

150 Arbres

Toit verd

Bois, pierre, eau et fer

Pompe géothermique

Stockage eaux pluviales

Reduction effet ile de chaleur

Contrôle de la température intérieure en été

VERDE
AREA DI CANTIERE

25VERDE
27 MARZO 2010
25VERDE

FIAT

REFL
CE

D8-S-2
-S-2
D-8-S-8

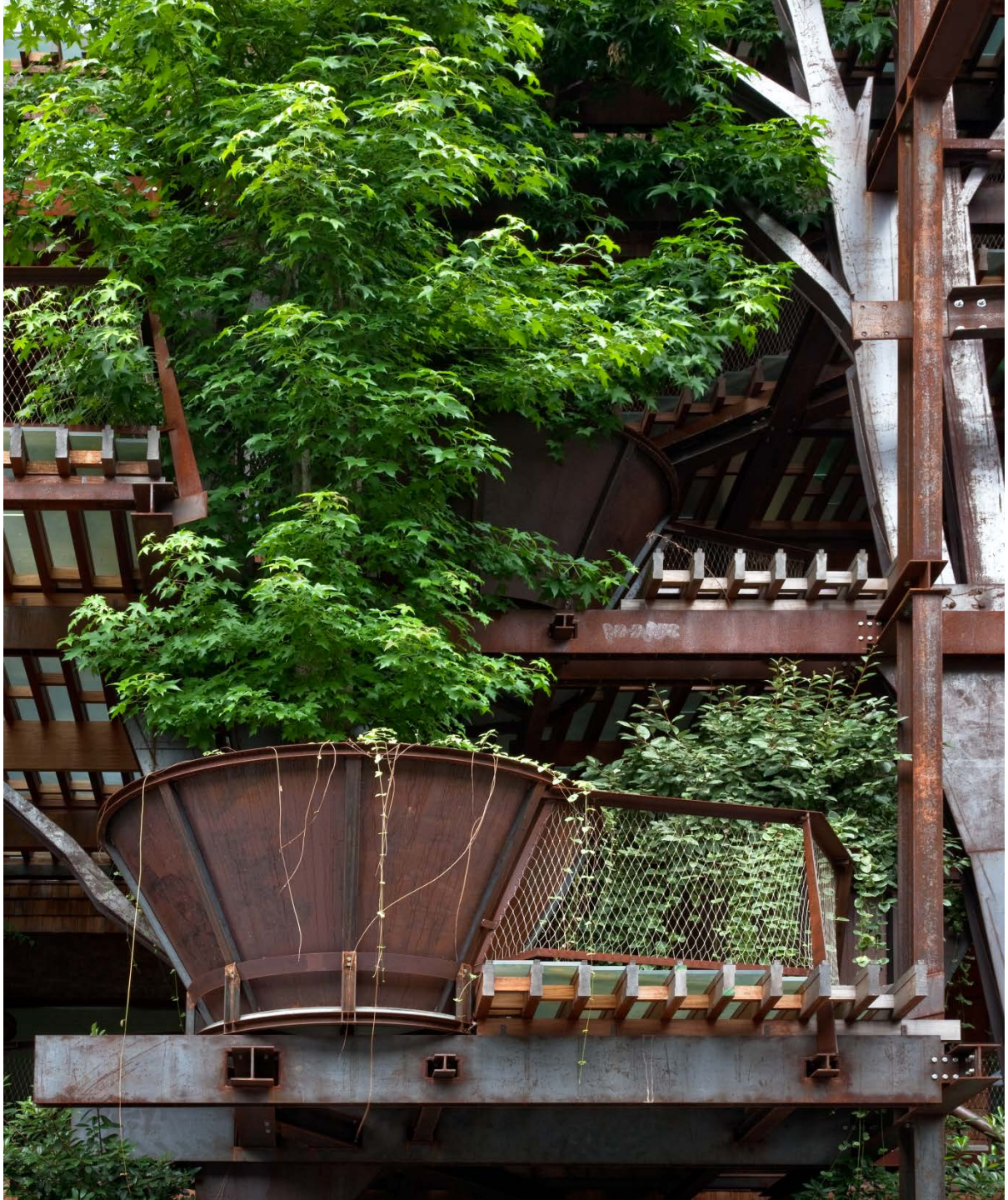
L-S-89

fiorini

ecosat
Coesidra

PARK

VERDE
UFFICIO VENDITE
TEL. 335 4253427



MERCI POUR VOTRE ATTENTION !

andrea.moro@iisbeitalia.org

gabriele.gallesio@due.to.it