

POLITECNICO DI MILANO
Scuola di Architettura e Società
Corso di Laurea Magistrale in Architettura
A.A. 2013/2014

FLOATING DATAS ET L'ECLAIRAGE DURABLE

Relatrice: Arch. Annalisa Galante
Autore: Giacomo Giovanni Spinelli 796878

Indice

Abstract pag. I

Tavole

Inquadramento pag. 1
Programma e funzioni pag. 5
Piante pag. 9
Elevazioni e sezioni pag. 13
Dettaglio pag. 17
DayLighting pag. 21

Abstarct

Floating Datas è un percorso progettuale che incomincia a Parigi, durante il mio periodo di scambio Erasmus. Il soggetto trattato, come la scelta del sito, sono da attribuire al prof. Hugues Fontenas, che mi ha guidato durante la definizione volumetrico/spaziale del complesso.

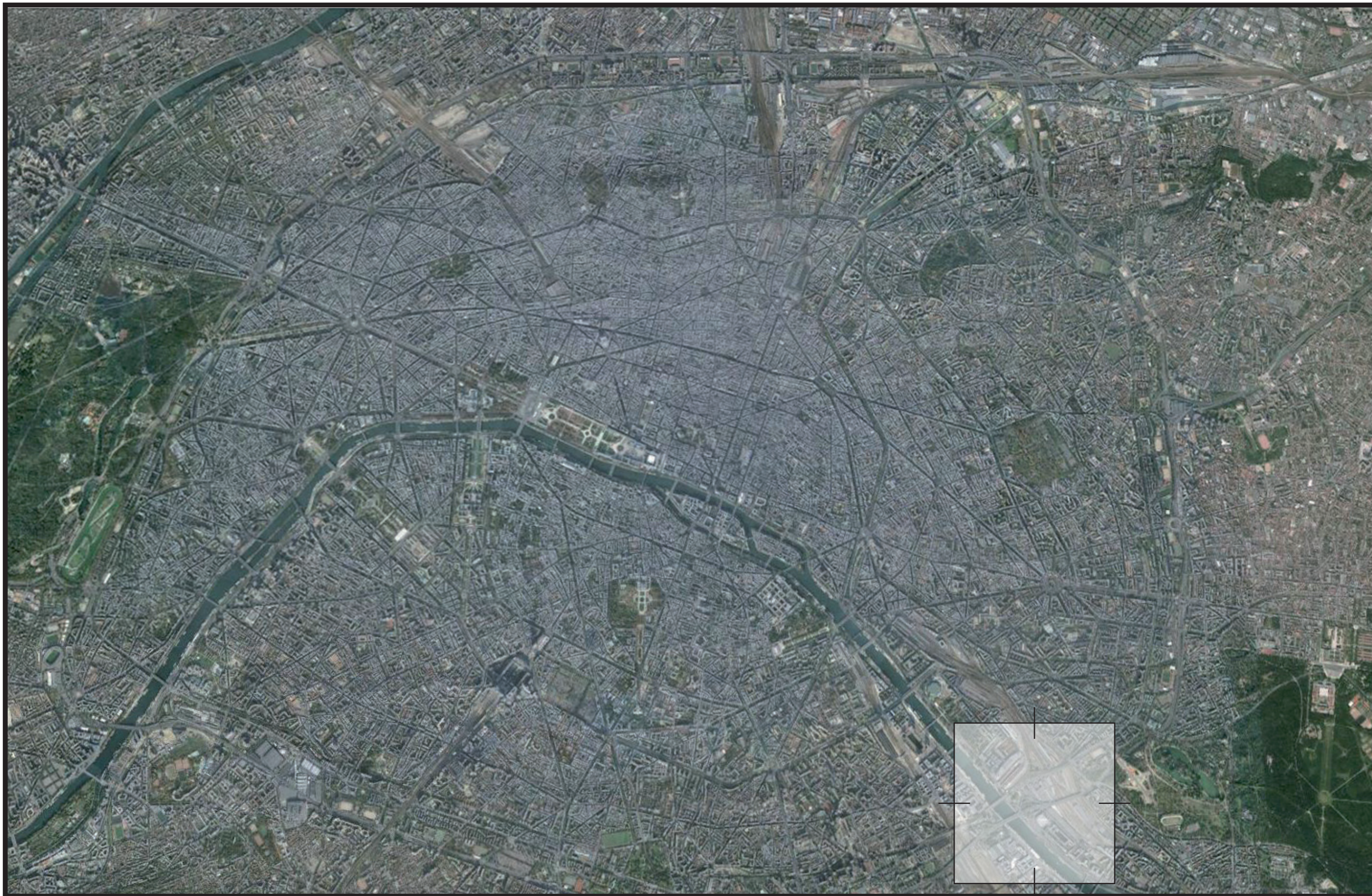
La tesi che segue ha innanzitutto l'obiettivo di reinterpretare il prodotto del laboratorio francese, concettualmente compiuto sebbene approssimativo, fornendo delle soluzioni concrete dal punto di vista tecnologico-strutturale.

Durante una prima fase sono state quindi determinate, fra gli altri, le migliori stratigrafie d'involucro - coerentemente alla nuova geometria strutturale - al fine di ottenere prestazioni soddisfacenti del punto di vista energetico, costruttivo e di comfort interno.

Le modifiche apportate hanno richiesto una rivisitazione del programma, aumentandone la flessibilità funzionale e distributiva. Quello che si articola è un dispositivo architettonico dall'estetica chiara ed intelligibile, dotato di grandi trasparenze che interagiscono con i volumi interni.

La tesi si concentra quindi sul controllo della radiazione solare, sul suo ruolo estetico e funzionale, le tecnologie applicabili.

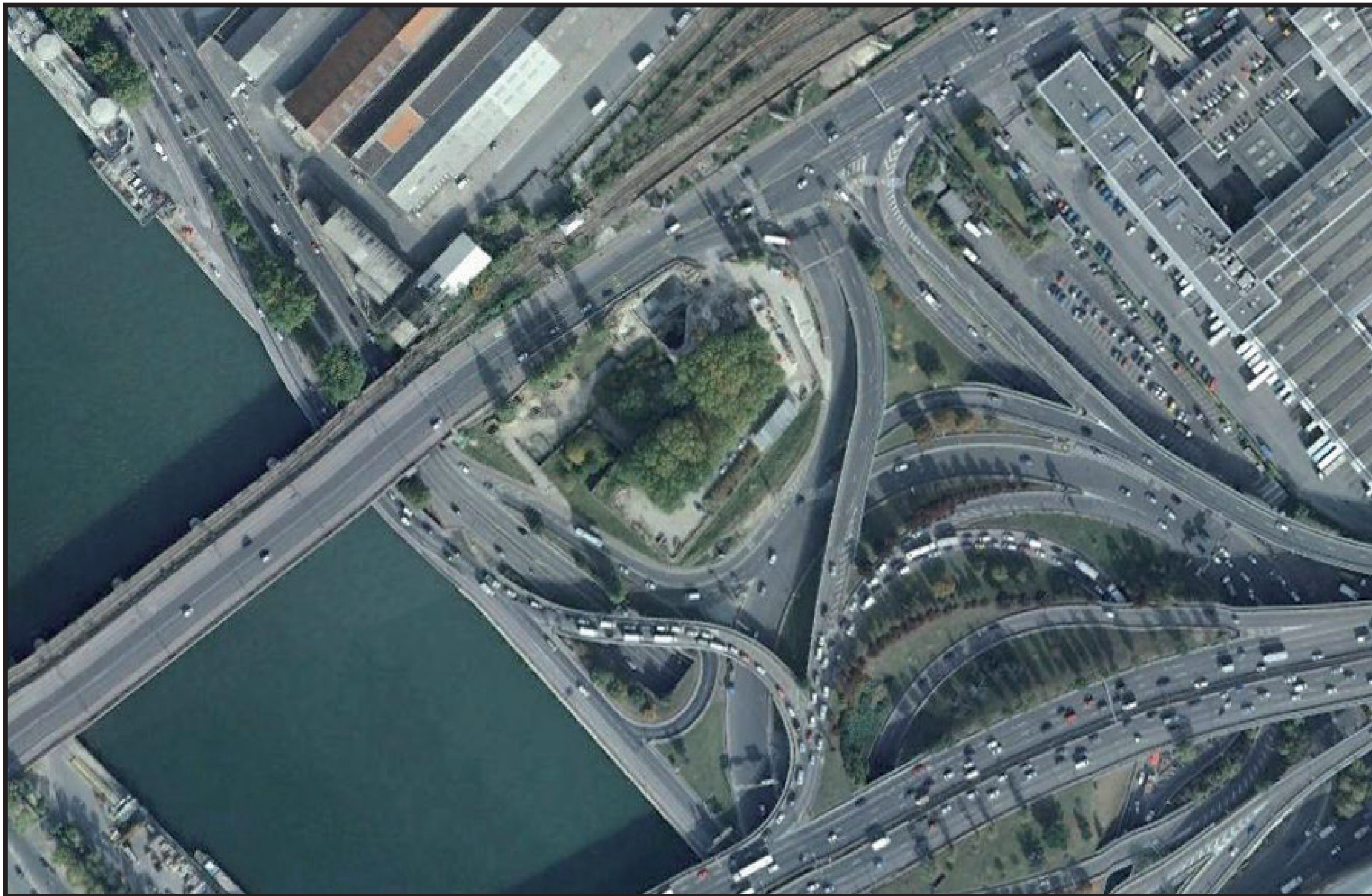
La strategia operativa consiste nella realizzazione di diverse simulazioni in quattro dimensioni, ottenibili attraverso l'uso di software *ad hoc*. I dati derivanti permettono di operare delle scelte in campo tecnologico e architettonico, verificandone di volta in volta gli effetti sulla luce diurna, integrandola eventualmente con altre fonti luminose.



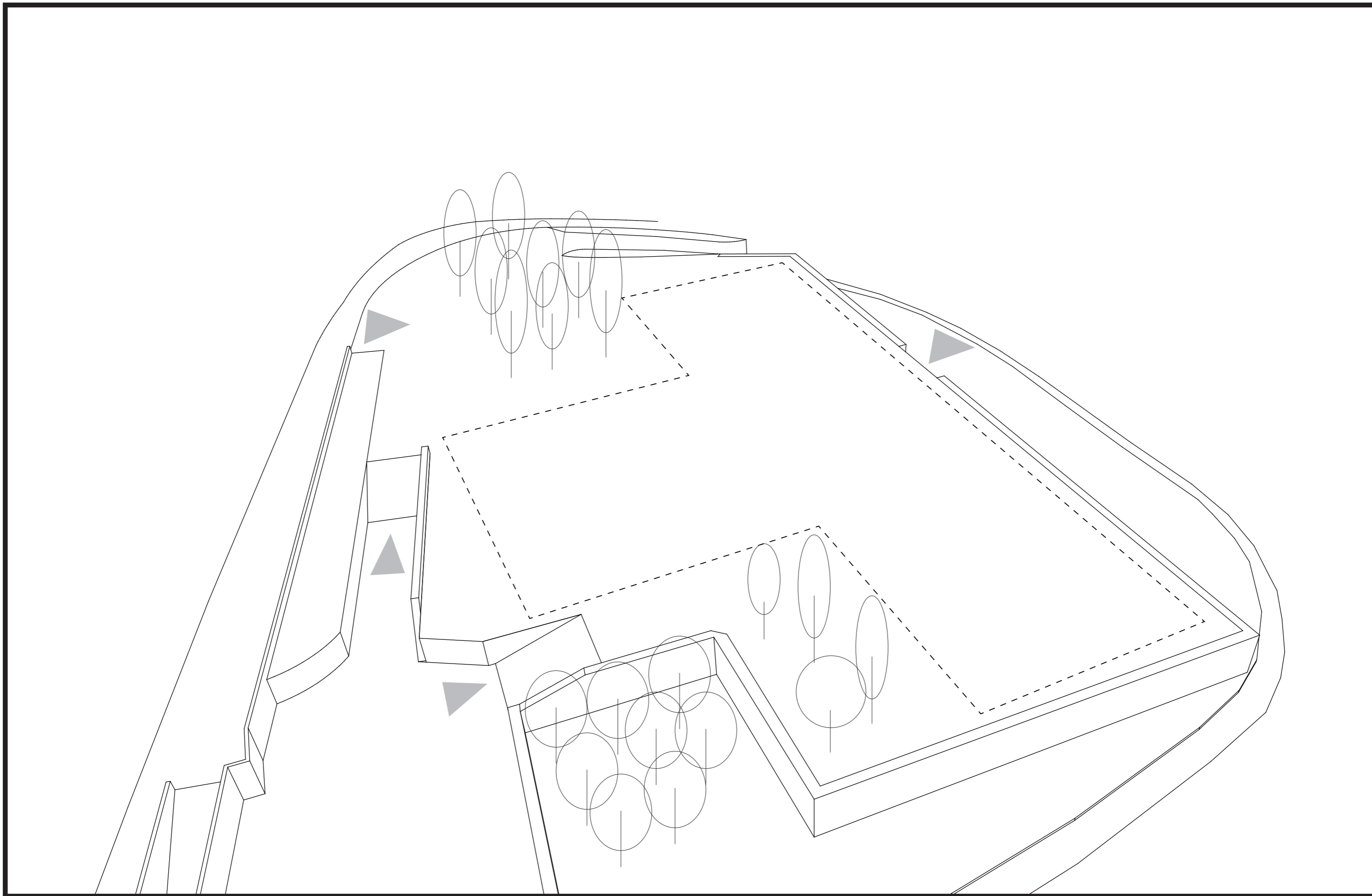
PARIGI, VISTA SATELLITARE 2014
Scala 1 :50'000

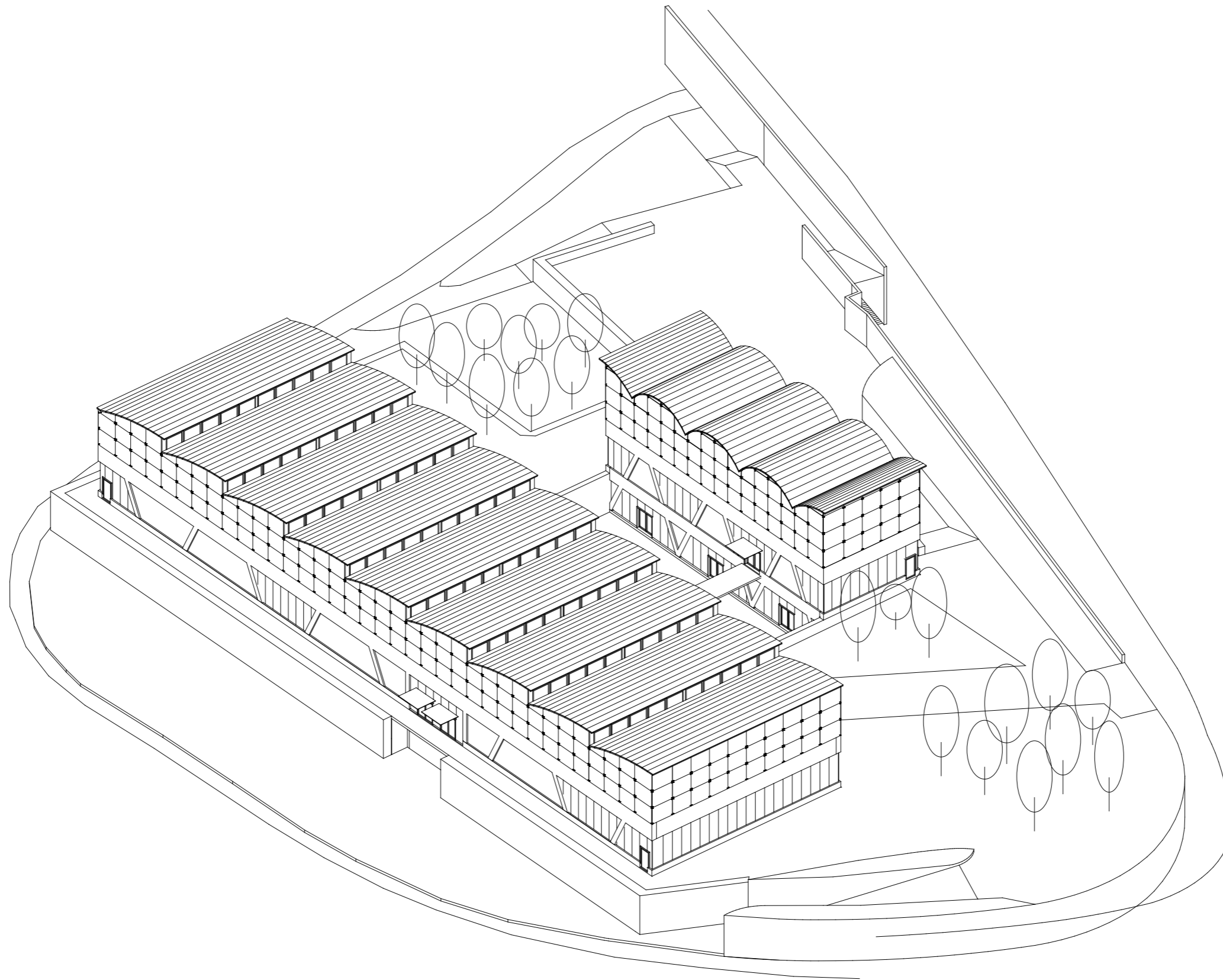


IDENTIFICAZIONE DEL SITO, VISTA SATELLITARE
Scala 1:5'000



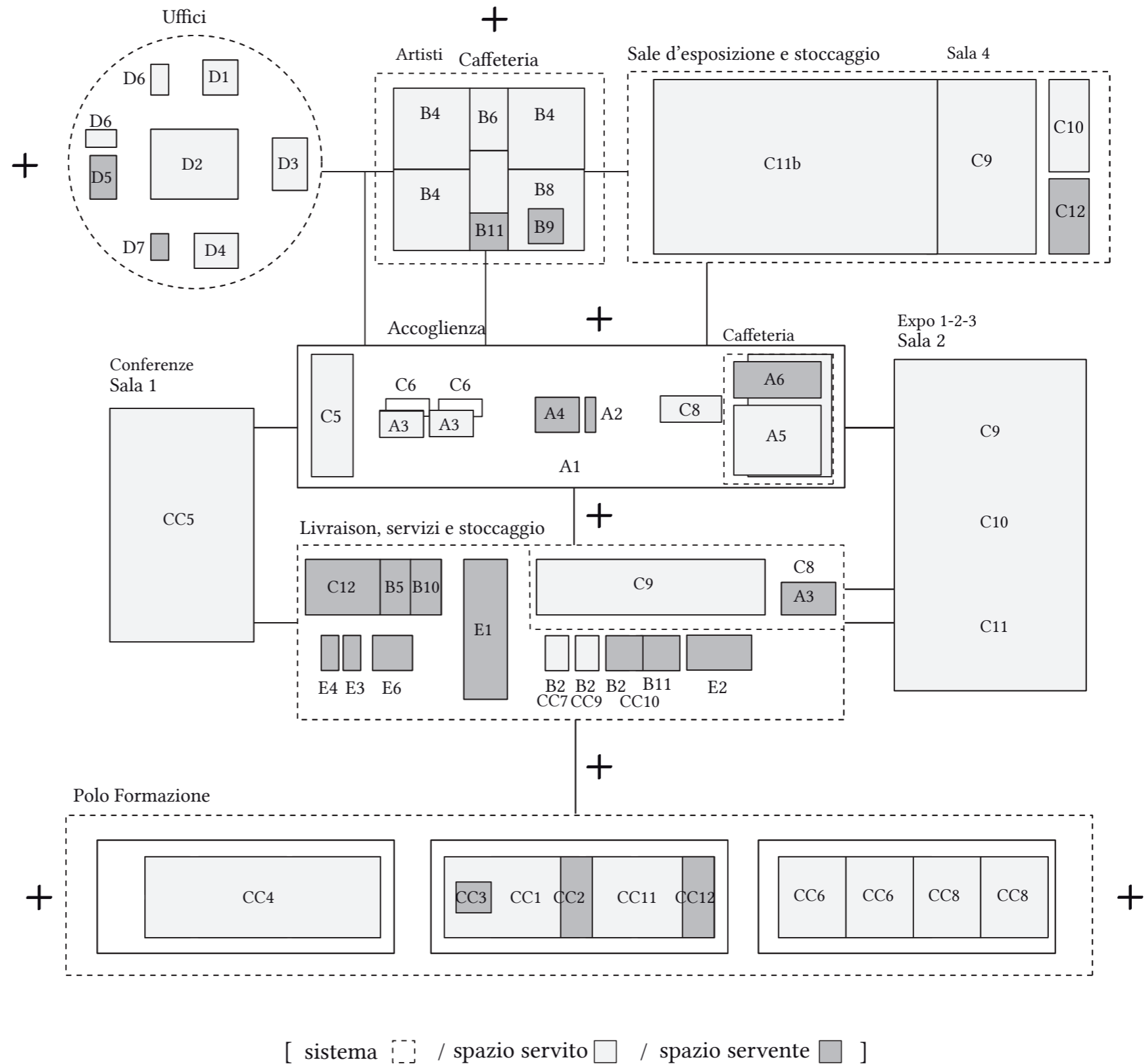
IL SITO - ENCEINTE DE THIERS, PORTE DE BERCY
Scala 1:2'000

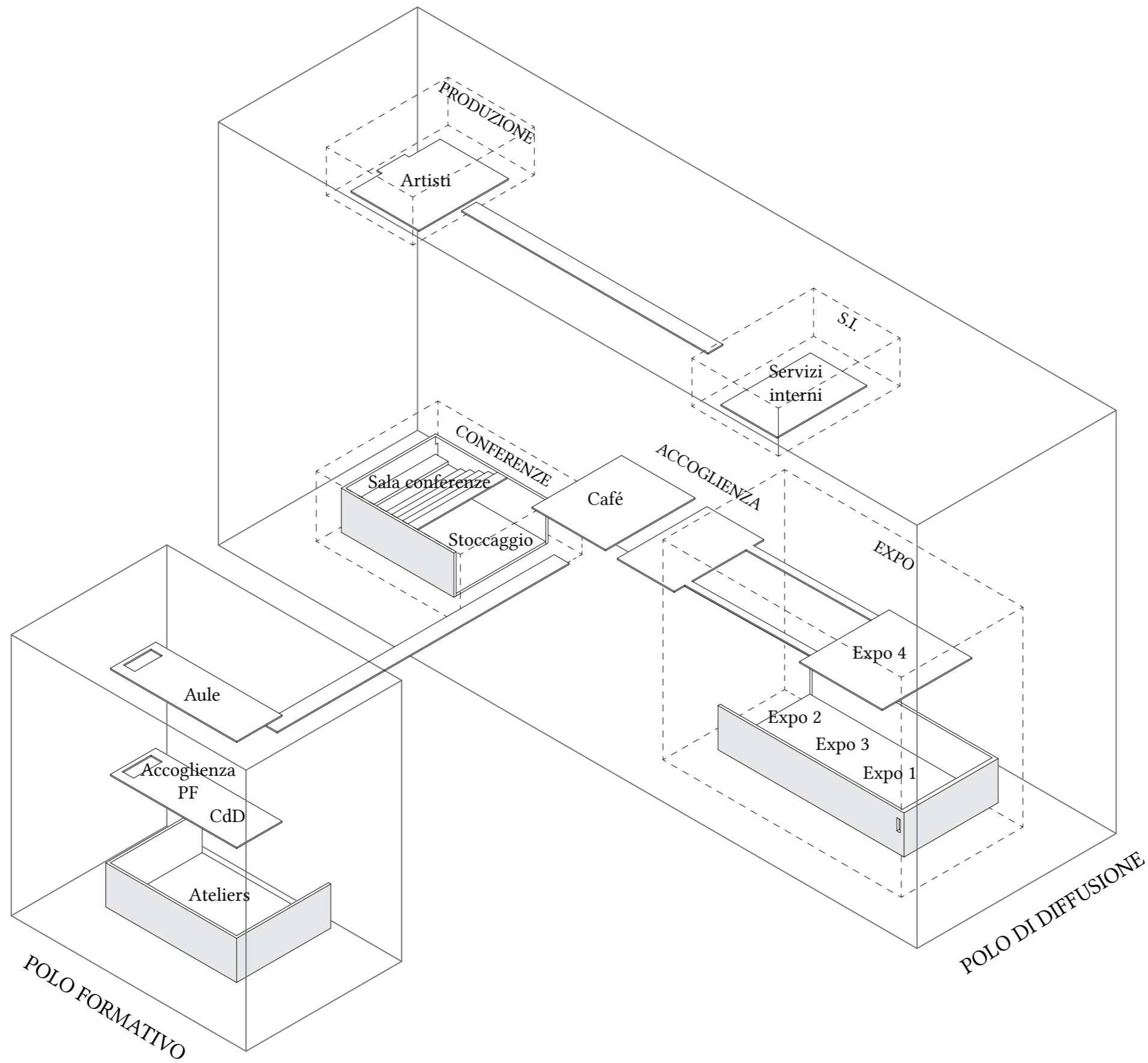


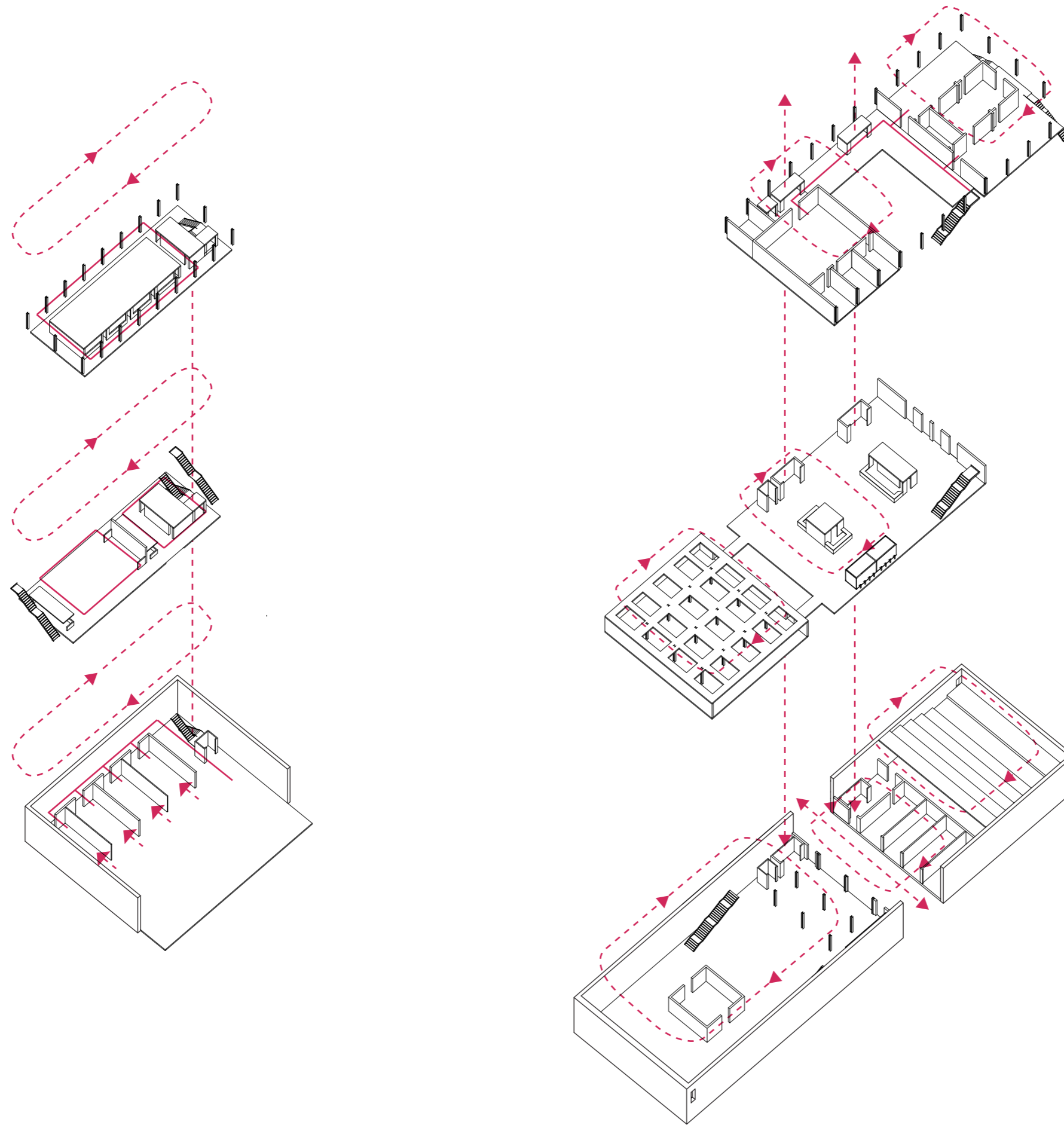


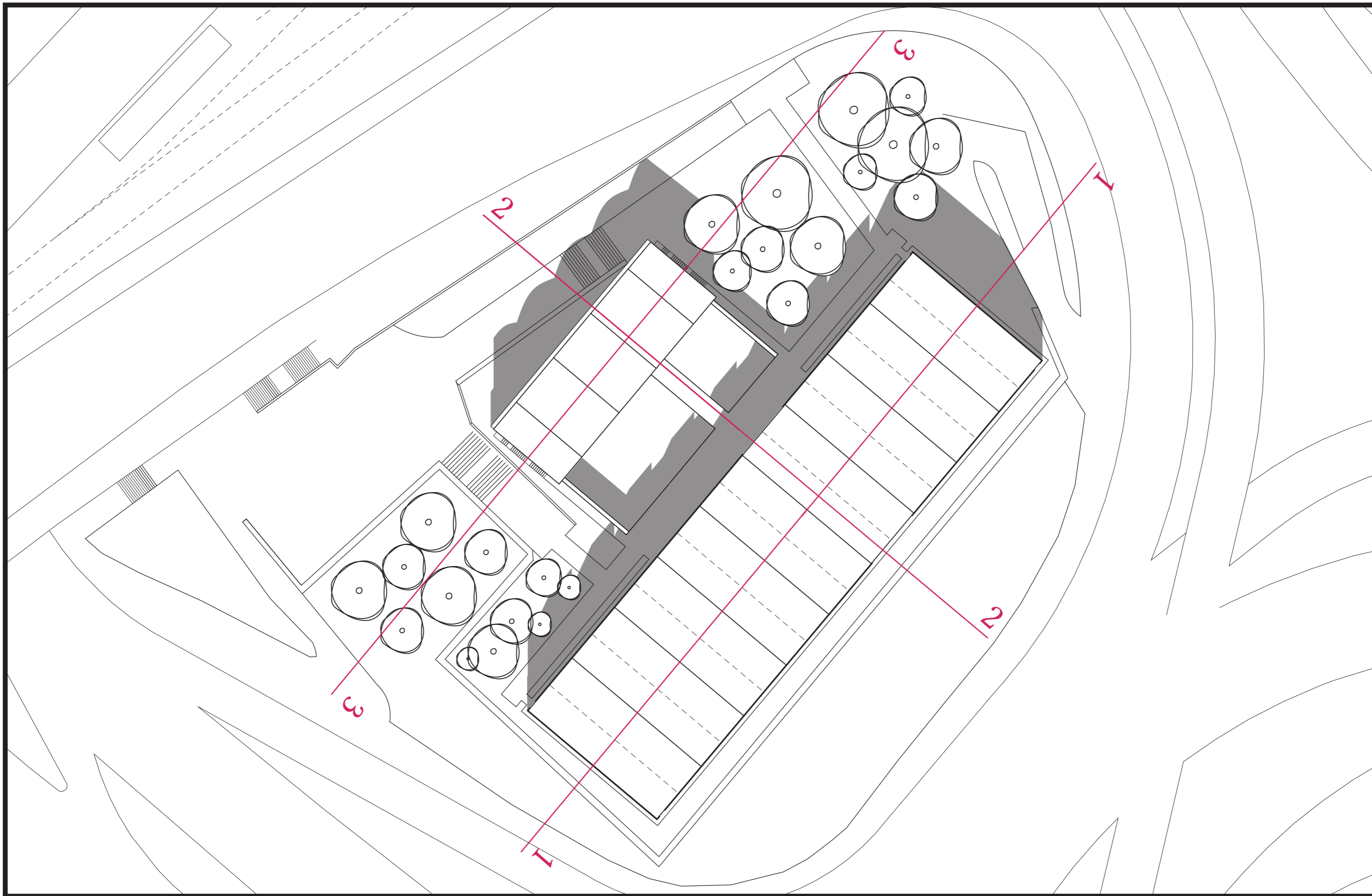
CENTRO DI CREAZIONE CONTEMPORANEA

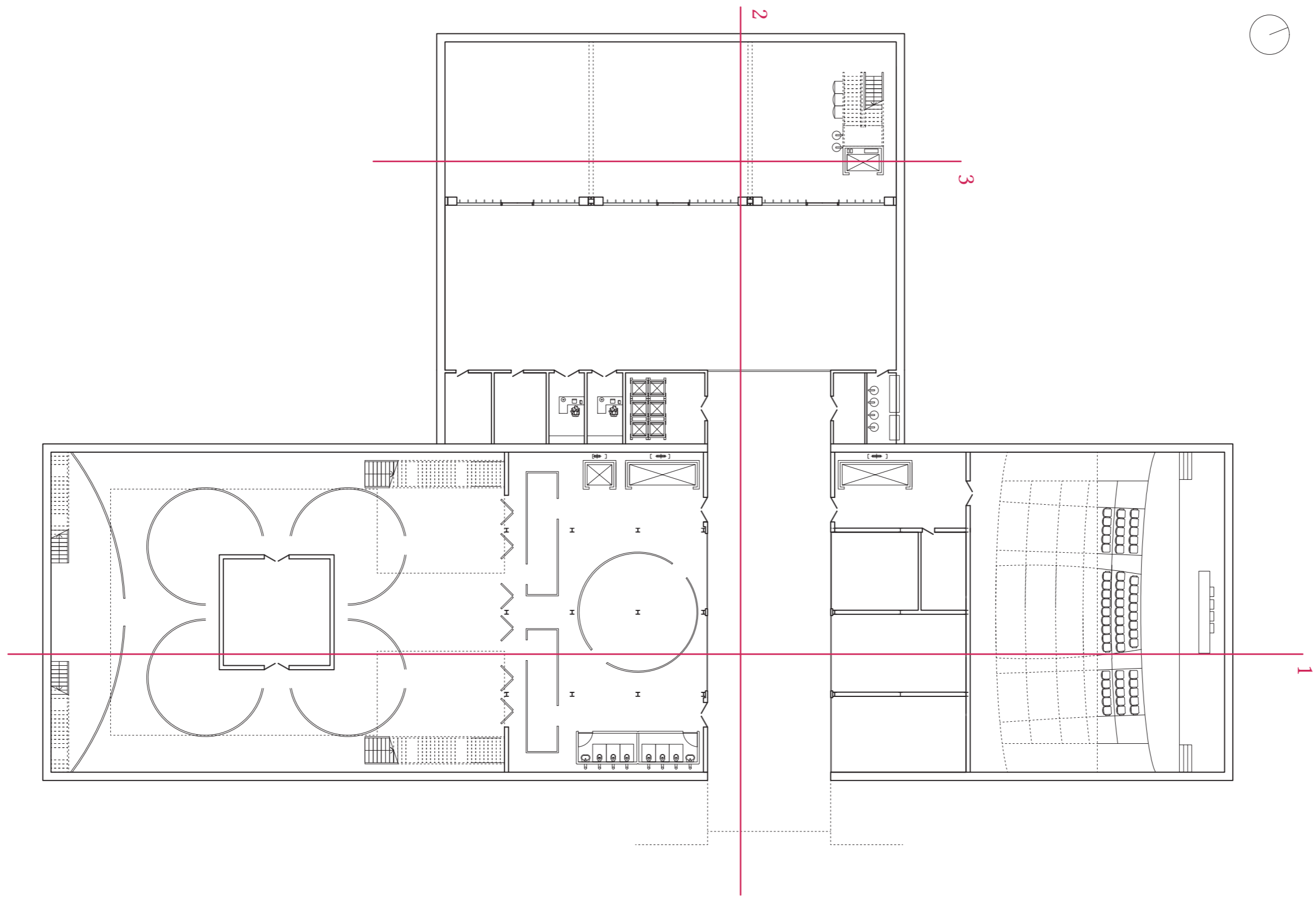
	VERSION #2	programme (mq)	projet (mq)
A	ACCUEIL	375	790
A1	hall	200	615
A2	rangement	5	5
A3	sanitaires	2x15 (30)	30
A4	vestiaires	20	20
A5	café	80	80
A6	service café	40	40
B	P. PRODUCTION	455	455
B4	atelier production	3x70 (210)	210
B5	stockages B4	2x20 (40)	40
B6	atelier menuiserie	40	42
B7	atelier métal	40	42
B8	studio vidéo	70	70
B9	stockage B8	15	15
B10	stockage	20	10+10 (20)
B11	foyer	20	20
C	P. DIFFUSION	1'540	1'540
C9	salle expo 1	250	250
C10	salle expo 2	60	60
C11	salle expo 3	650	650
C12b	salle expo 4	500	500
C12	stockage expo	2x40 (80)	80
CC	P. FORMATION	1'225	1'315
CC1	hall	100	120
CC2	bureau accueil	25	20
CC3	sanitaires	2x25 (50)	50
CC4	classes	4x40 (160)	160
CC5	salle de conférence	350	435
CC6	ateliers scénographie	2x60 (120)	120
CC7	bureau scénographie	15	15
CC8	ateliers régie	2x60 (120)	120
CC9	bureau régie	15	15
CC10	stockage ateliers	2x20 (40)	40
CC11	centre de document.	200	190
CC12	bureau documenta.	20	20
CC13	reprographie	10	10
D	SERVICES INTERNES	195	251
D1	bureau direction	15	25
D2	bureaux partagés	100	130
D3	salle réunion	25	25
D4	salle repos	20	25
D5	stockage	15	21
D6	sanitaires	2x7 (14)	25
D7	local informatique	6	(D5)
E	LOGISTIQUE	138	156
E1	zone livraison	80	100
E2	stockage caisses	30	30
E3	local entretien	8	15
E4	local poubelles	8	(E3)
E6	local sécurité	12	12
=	TOTAL	3'928	4'488

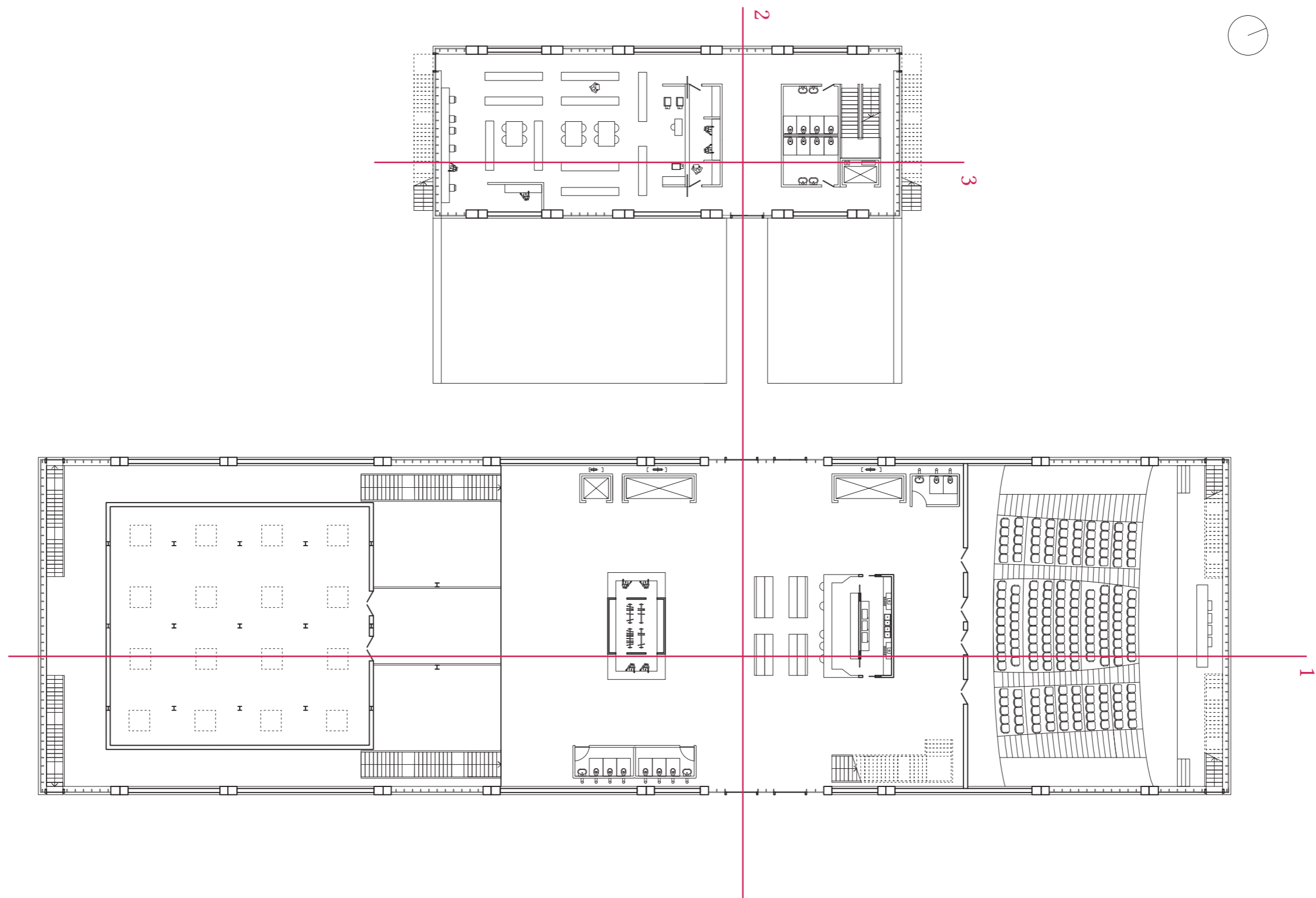


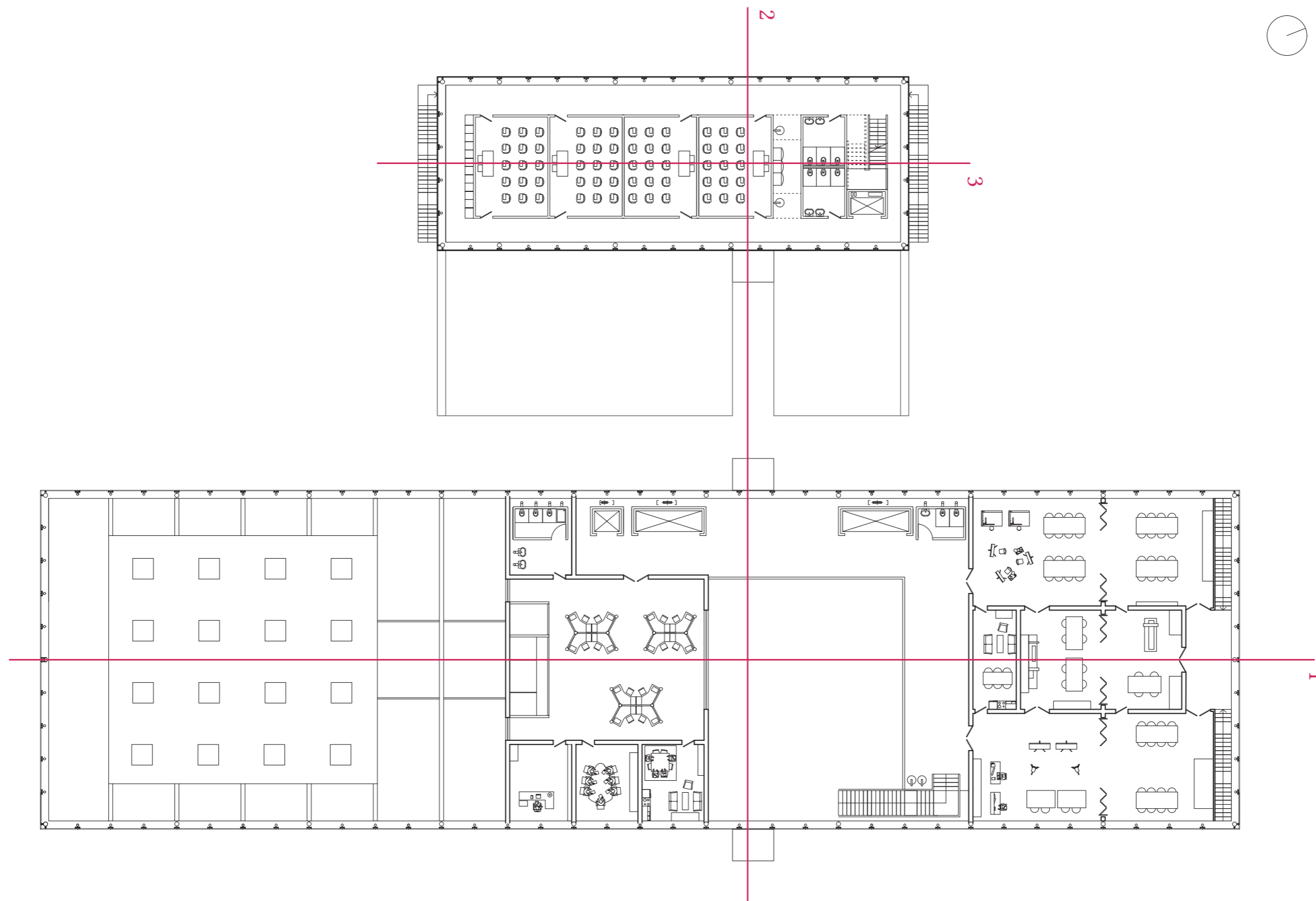




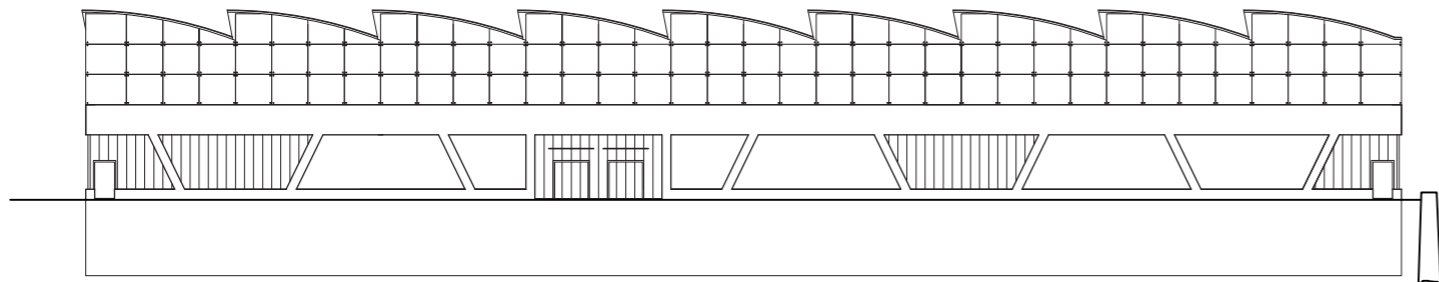




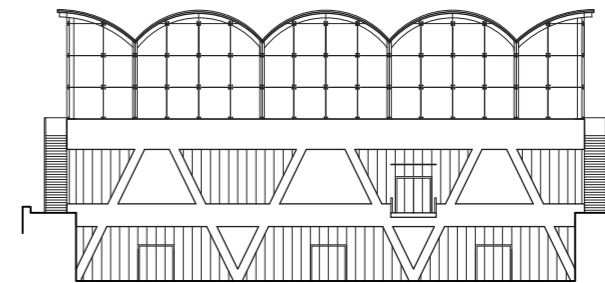




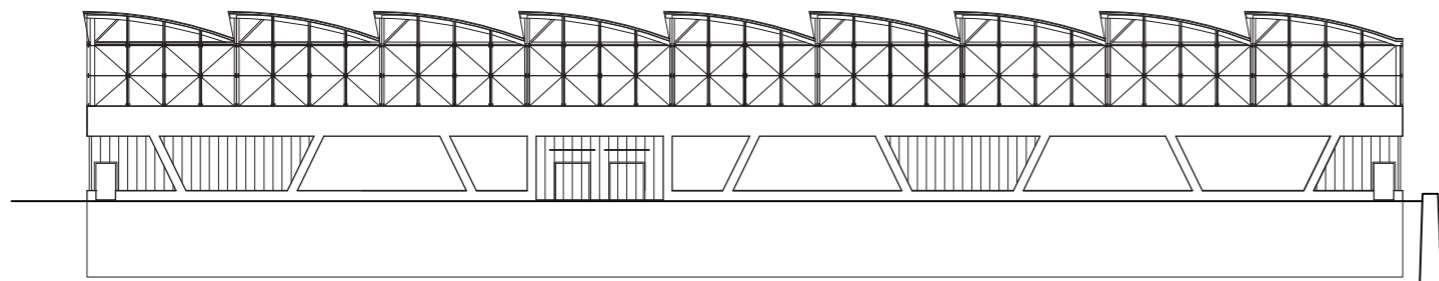
EDIFICIO A



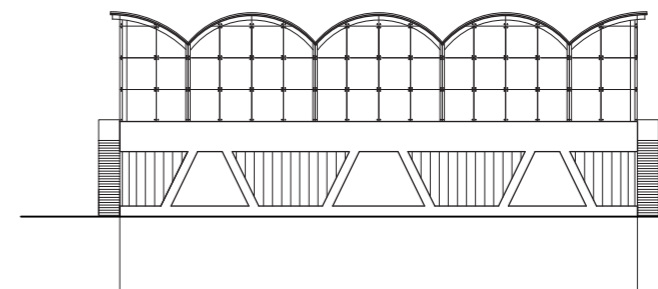
prospetto nord/ovest



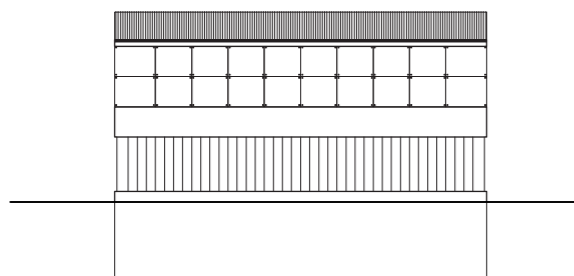
prospetto sud/est



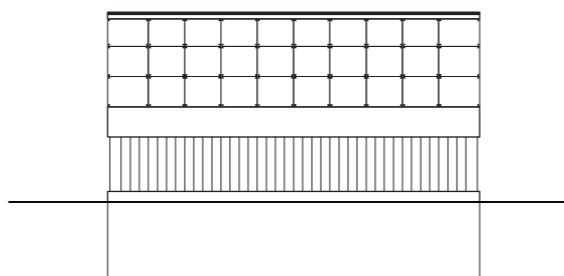
prospetto sud/est, vetro trasparente



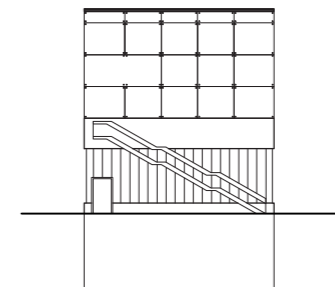
prospetto nord/ovest



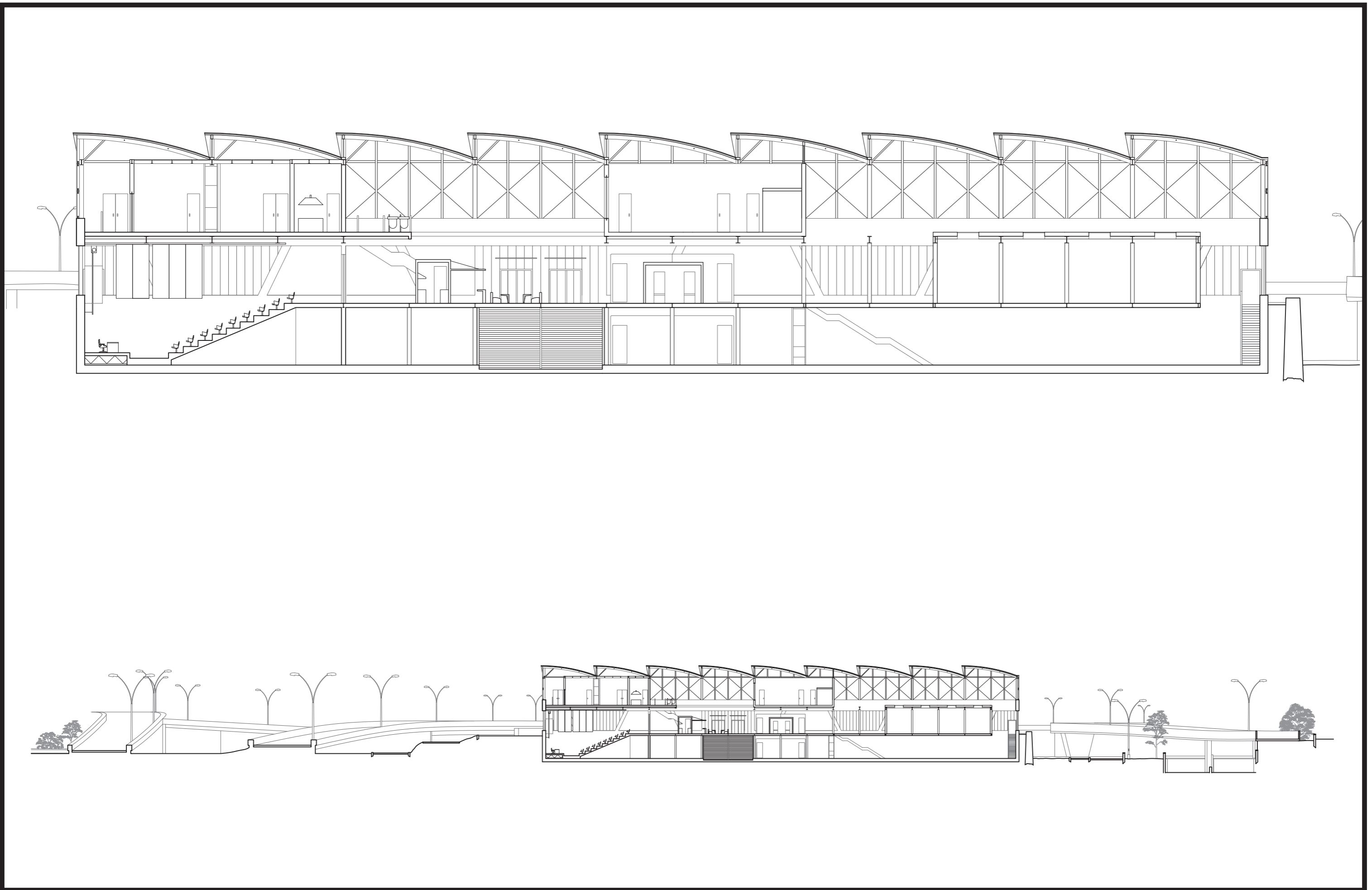
prospetto sud/ovest



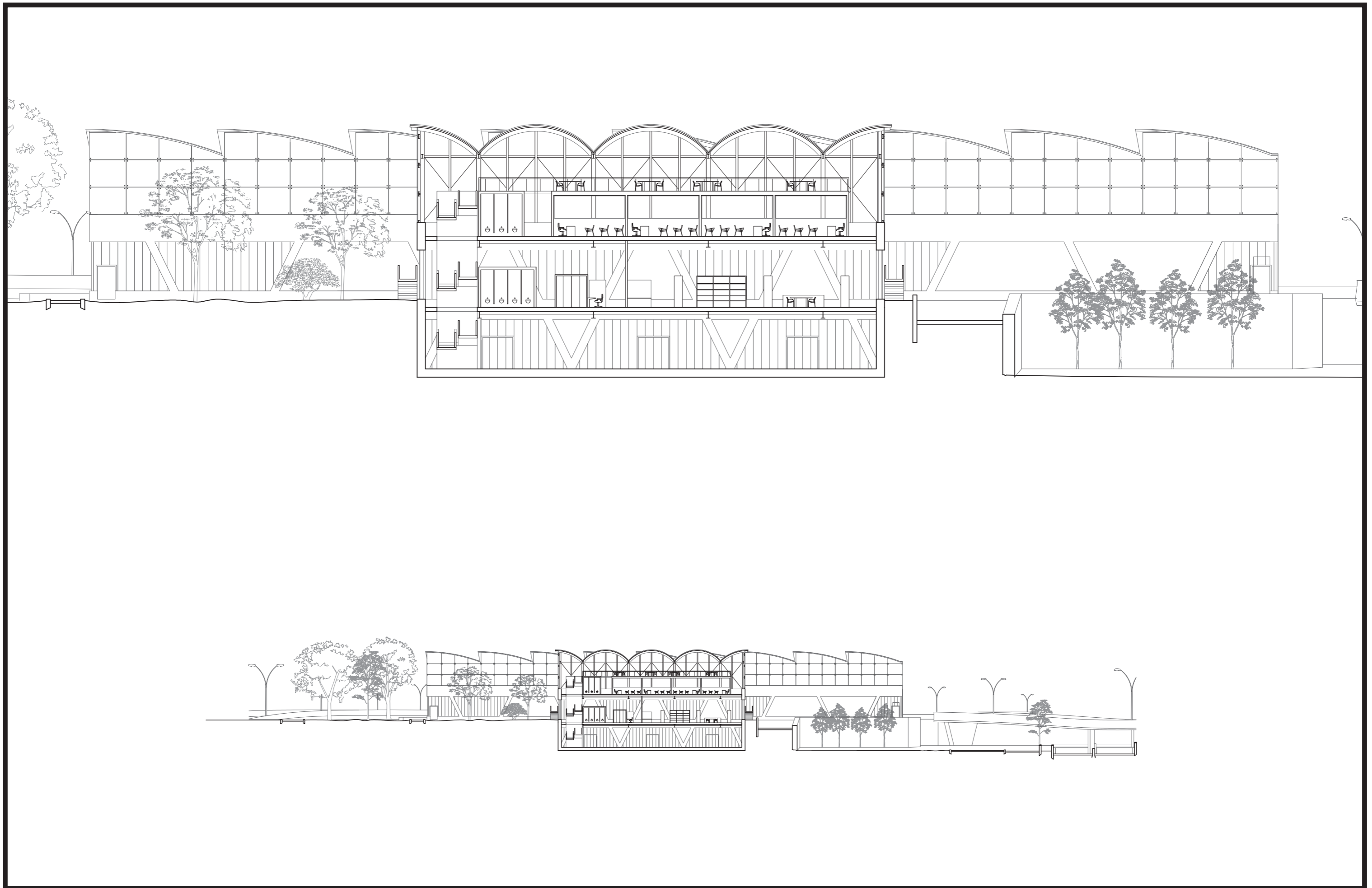
prospetto nord/est



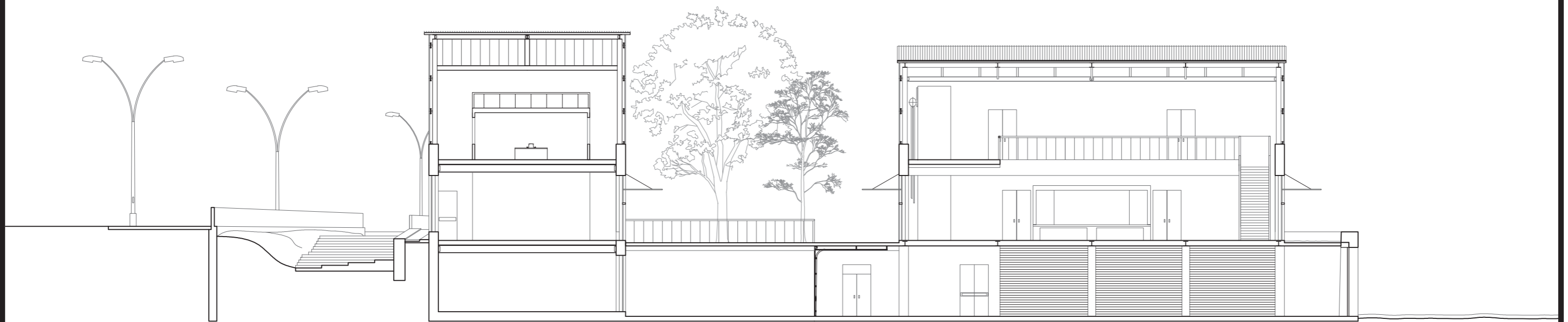
prospetto laterale



SEZIONE 1
Scala 1:250 - 1:750



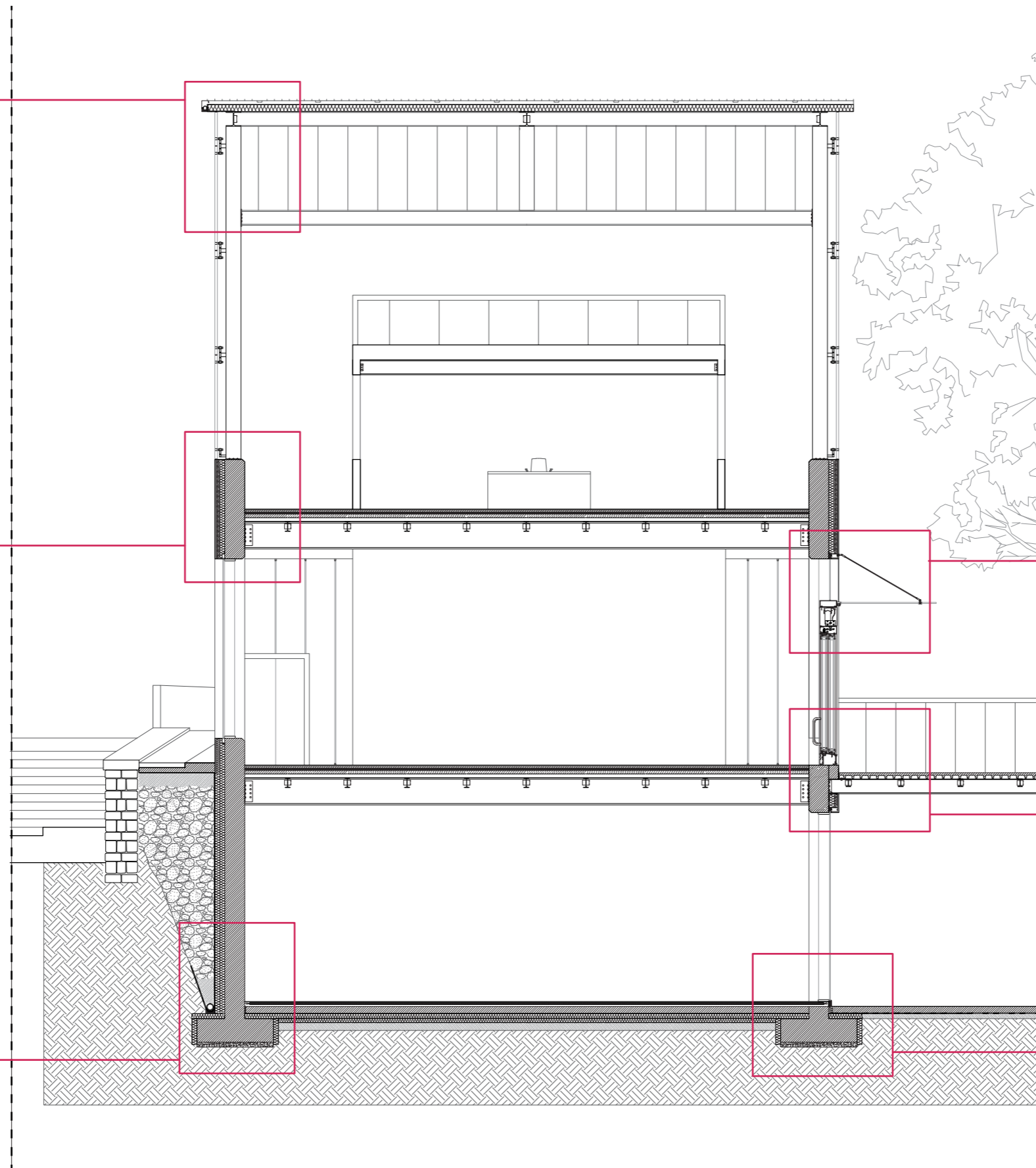
SEZIONE 3
Scala 1:250 - 1:750



Dettaglio copertura

Dettaglio struttura e
snodo soletta

Dettaglio fondazioni e
pareti controterra



Dettaglio ingresso

Dettaglio struttura,
accesso e ponte

Dettaglio fondazioni e
corte

COPERTURA

STRUTTURA - SOLAIO

Gronda

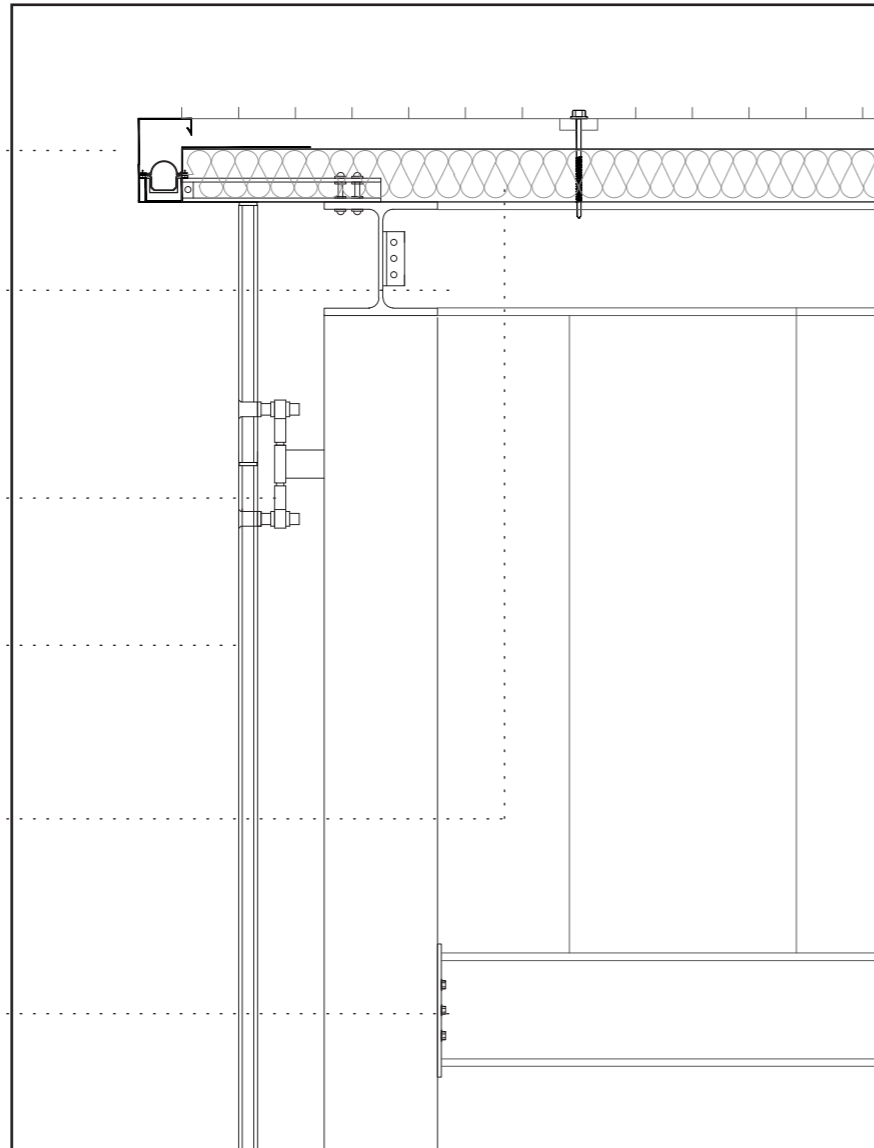
Trave HEA 300

Gancio tipo "ragno"

Vetrata BE Argon
6-12-6

Lamiera grecata isolata
sp. 14 cm

Trave HEA 300



Vetrata

Gancio tipo "ragno"

Intonaco di calcestruzzo

Isolante XPS con pelle
sp. 10+8 cm

CLS armato

Finitura cemento rasato

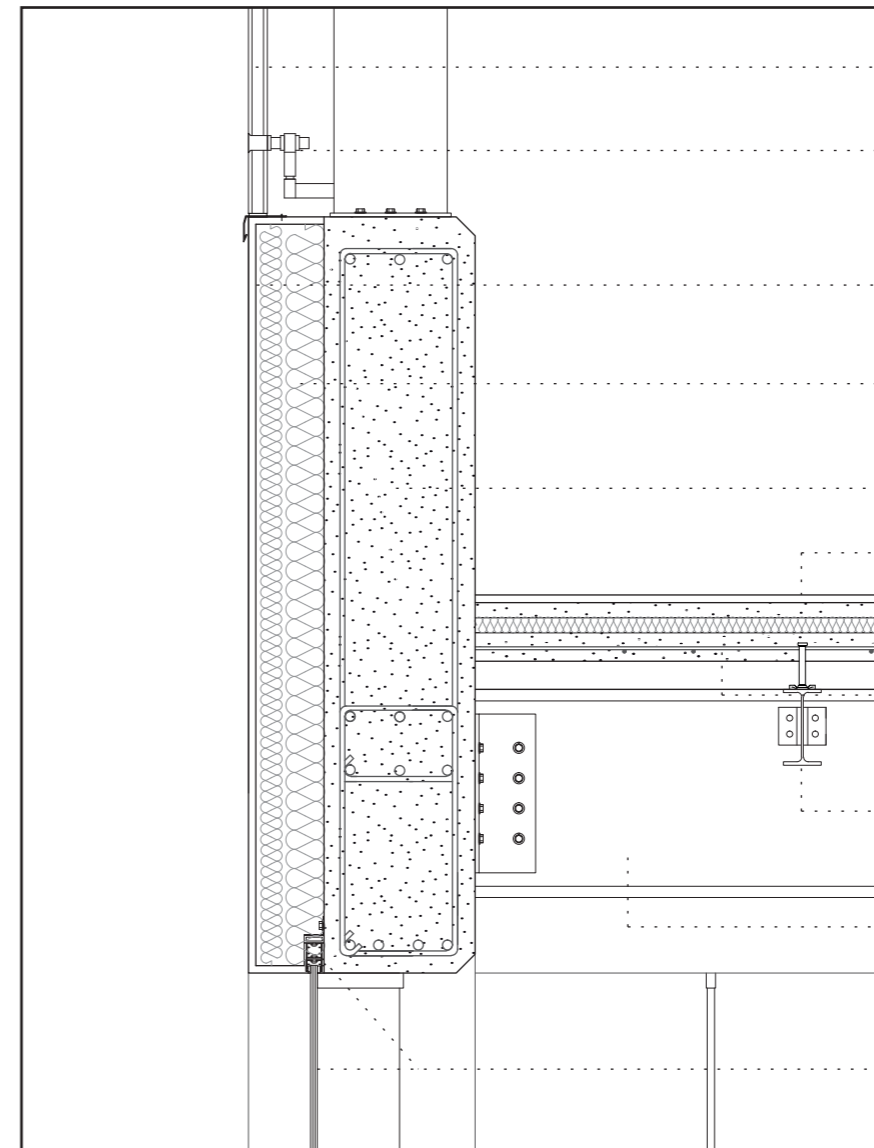
Isolamento fonetico

Lamiera grecata
e getto di betoncino

Travetti
IPE 200

Trave principale
HEM 550

Serramento metallico
Doppio vetro BE



FONDAZIONI E CONTROTERRA

FONDAZIONI E CORTILE

Ghiaia

Impermeabilizzante

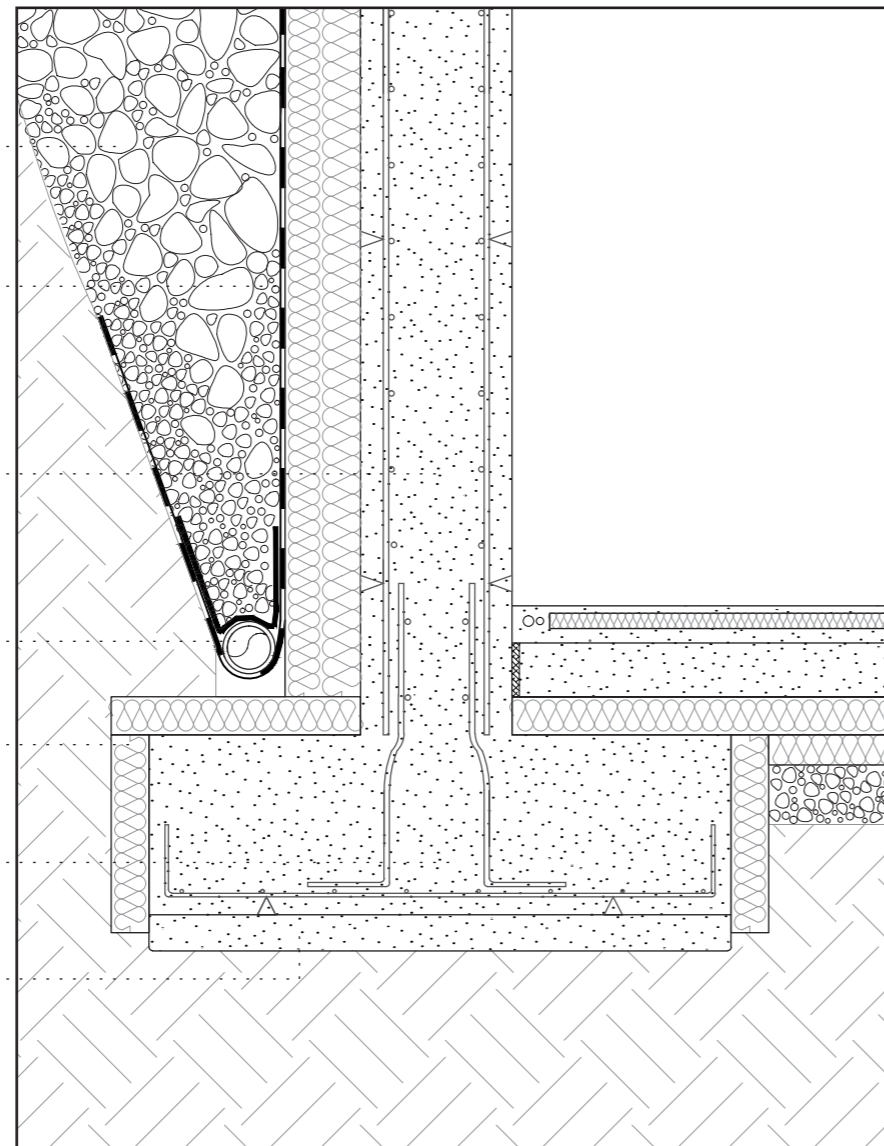
Parete controterra

Canale di sfogo

Isolante XPS
sp. 10 cm

Plinto di fondazione

Magrone

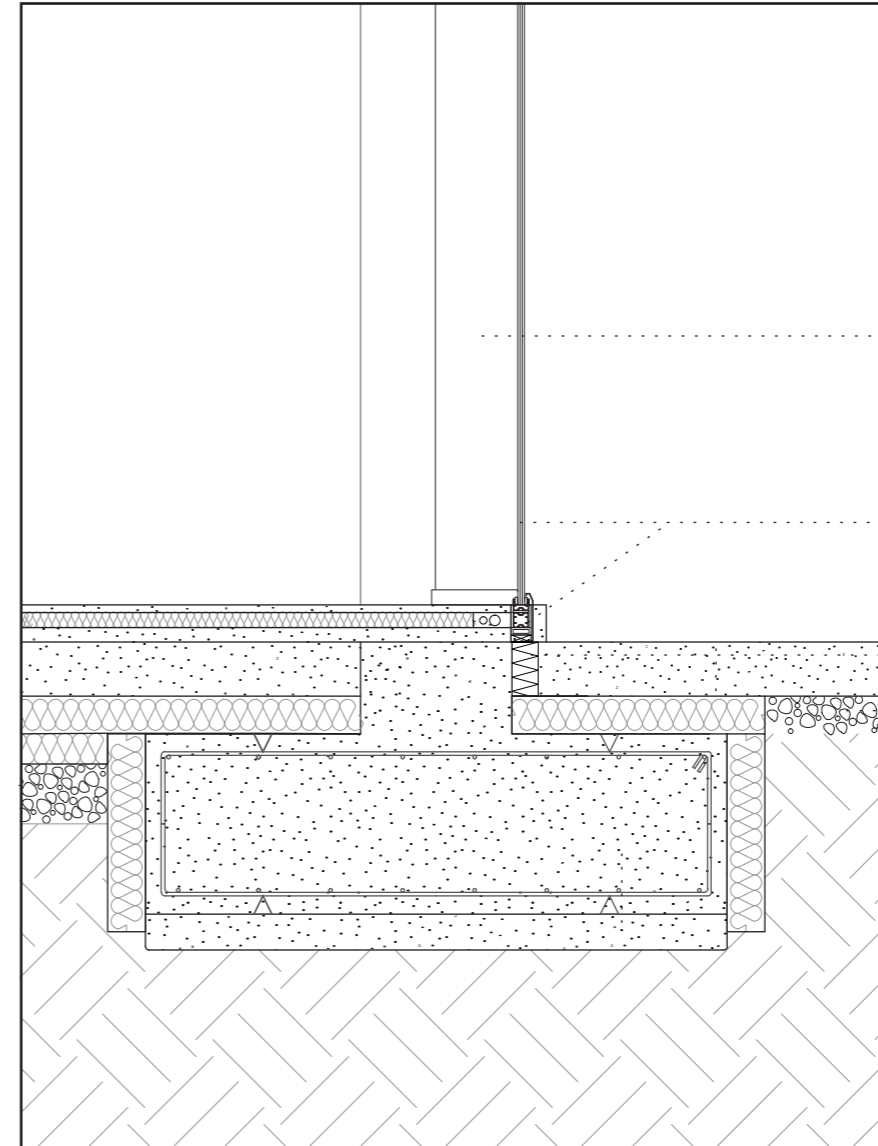


Pilastro in vetro
5+5+5 mm

Serramento metallico
Doppio vetro BE

Foamglass

Ghiaia

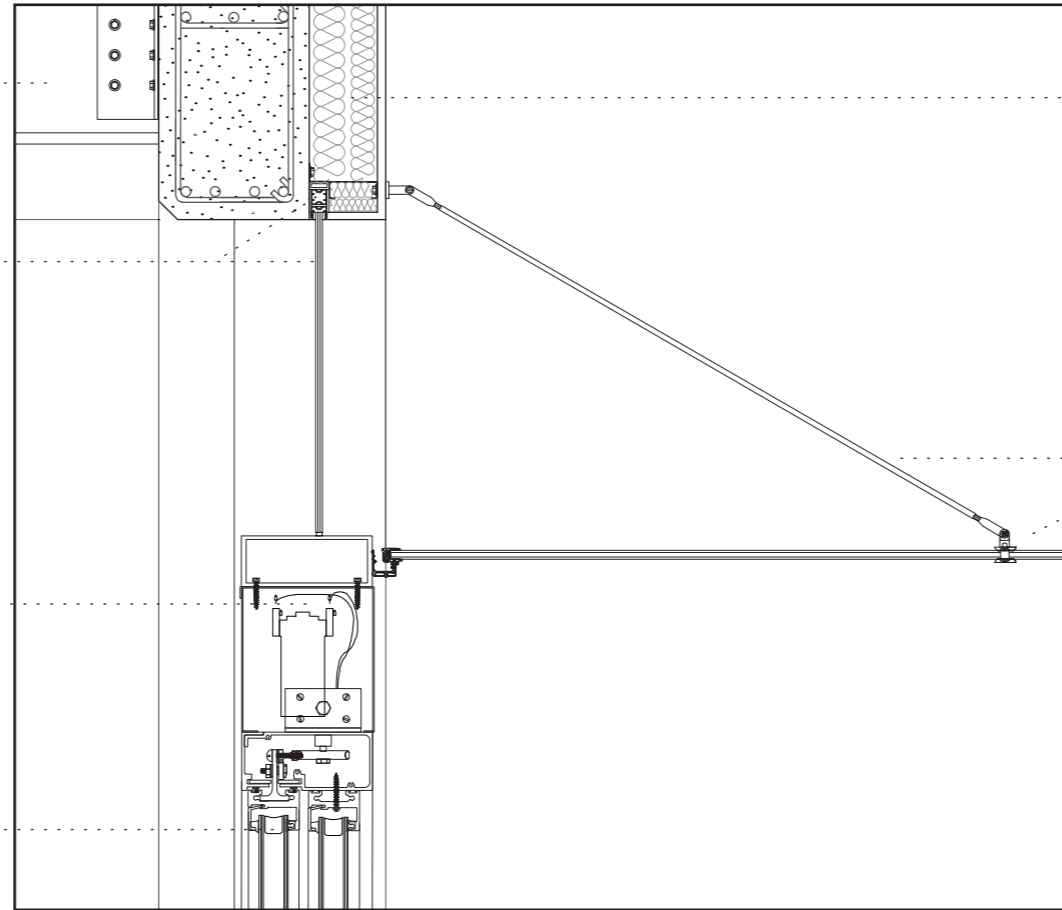


Trave principale
HEM 550

Serramento metallico
Doppio vetro BE

Porta scorrevole
motore

Ante scorrevoli trasparenti



Isolante XPS
sp. 10 + 8 cm

Cavo metallico
sistema "ragno"

Tettoia in vetro
5+5+5 mm

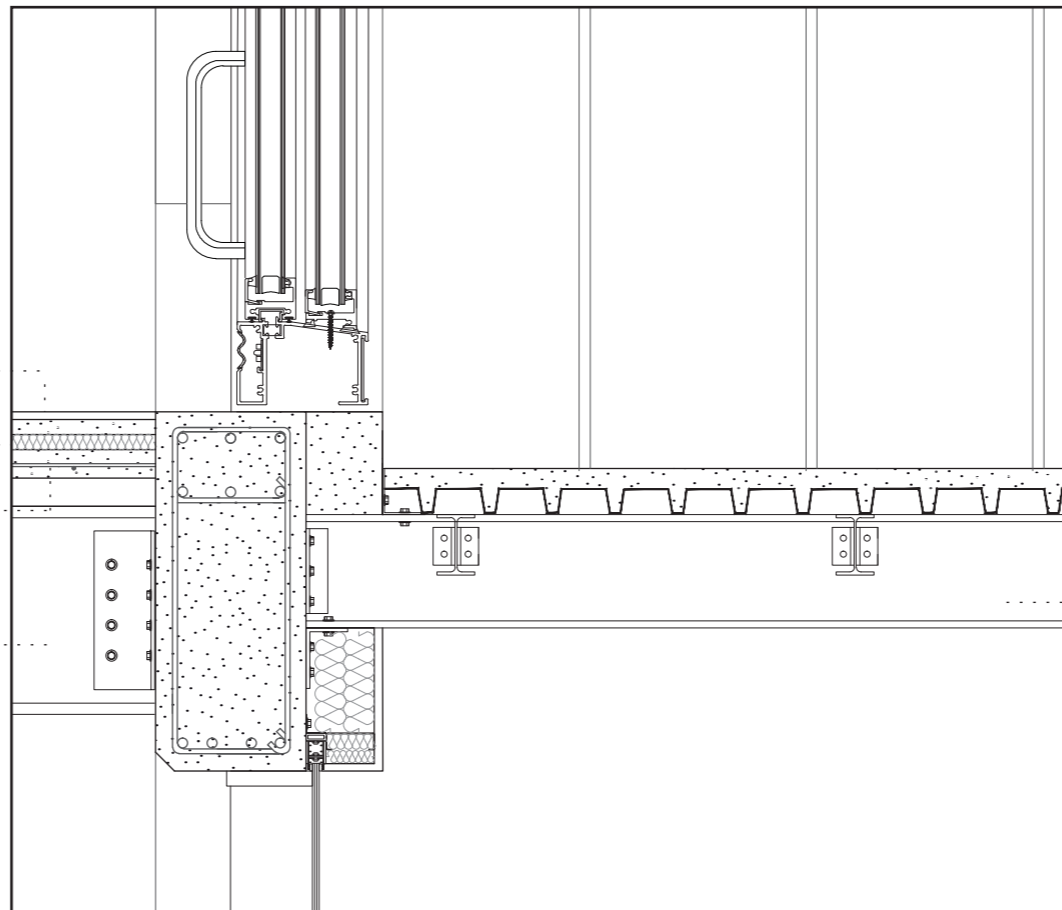
ACCESSO E PONTE

Finitura cemento rasato

Isolamento fonetico

Lamiera grecata
e getto di betoncino

Trave principale
HEM 550



Lamiera grecata
e getto di betoncino

Travatura principale e secondaria
ponte