

PORTFOLIO2022

AUDREYMARIE DANDENAULT

This document is a collection of graduate work done and re-done between the years of 2018 and 2022.

Ce document est une collection de travaux de fin d'études faits et re-faits entre 2018 et 2022.

01 Arctic Air	ADV V	with Alek Tomich	Fall 2021
02 The Way Things Go	Core I		Fall 2018
03 Middleware	Core II		Spring 2019
04 Homophily	Center for Spatial Research		Summer 2019
05 Broadway Stories	Core I		Fall 2018
06 Good Neighbours	Core III	with Henri Decrausaz	Fall 2019
07 The Rail	ADV VI	with Tung Nguyen, Lu Liu	Spring 2021
08 Curtain Wall	AT V		Spring 2022
09 The Library of Care	ADV IV	with Paige Haskett	Spring 2022

I want to thank and acknowledge all of my instructors, classmates, and mentors throughout my time at Columbia. Thank you GSAPP.

Je tiens à remercier tous mes instructeurs, mes camarades de classe et mentors tout au long de mon temps à Columbia. Merci GSAPP.



Education	Columbia University	New York, NY
	Master of Architecture	2018 — 2022
	Master of Science Critical, Curatorial & Conceptual Practices	2020 — 2023
	Graduate Certificate NY/Paris: Architecture	2016 — 2017
	Concordia University	Montréal, QC
	BFA Studio Art , Minor in History Graduated with Distinction	2013 — 2016
Experience	Columbia University GSAPP Graduate Research Assistant	01.22 — CURRENT New York, NY
	Renzo Piano Building Workshop Intern	02.20 — 11.21 Paris, FR
	Speedboat Projects Junior Designer	06.20 — 08.21 Los Angeles, CA
	Forward slash / ARCHITEKTUR Research Associate	06.19 — 06.21 New York, NY
	Columbia University GSAPP Teaching Assistant, Mentor	01.21 — 05.21 New York, NY
	Center for Spatial Research Graduate Research Assistant	06.19 — 12.19 New York, NY
Awards	KPF Travelling Fellowship Nomination	2022
	Ali Jawad Malik Memorial History/Theory Honor Award Nomination	2021
	Buell Center Paris Prize Runner-Up	2020
	Renzo Piano Foundation Internship Award	2019

1 929 235 4589
amd2291@columbia.edu

New York, NY
10025

English — native
French — native

01 ARCTIC AIR

Critic: Nahyun Hwang

Adv IV
Fall 2020

with Alek Tomich

Our proposal studies airborne pollution in the Arctic and introduces remediation through the conversion of the Distant Early Warning line, abandoned Cold War era military infrastructure, into a detection, monitoring, collection and extraction system targeting chemicals known as Persistent Organic Pollutants (POPs). Characterized by high toxicity levels, exposure causes serious health problems, with the bodies of Arctic people subject to the highest concentrations on Earth. With the majority of emissions occurring below the arctic line, their concentration in the arctic presents an environmental justice crisis.

Twelve uniformly distributed sites, selected due to their proximity to Inuit hamlets, become the active hubs of this network. Each site hosts health, education, training, and community oriented programming, with a unique site-specific research and production emphasis in relation to POPs. Sanirajak, a growing Inuit settlement in Nunavut, becomes a pilot site with an emphasis on material production facilities as a remediation technique to capture POPs found in sediment.

The environment around Sanirajak is characterized by tundra, continuous permafrost, and the Foxe Basin, a major local life-source. Warming waters and the loss of sea ice have altered arctic eco-structures, creating an accumulation of POPs in the sediment of the Foxe Basin exacerbated

by melting permafrost. Sediment-based materials are an ideal recipient for waste and its management by incorporation, capturing pollutants without compromising technical properties.

Existing buildings on site are supported by gravel pads 8 feet off-grade, which protect from the freeze/thaw cycle. We propose the recovery of non-essential pads, utilizing the raw material as aggregate in our material production process. By sinking our introduced spaces into the pads, our strategy choreographs snow drifts to increase insulatory capacity, providing a range of spaces sheltered from harsh winds. Environmental constraints and changes establish a new climactic relationship, where weather is negotiated rather than contested.

Construction in the Arctic leads to high embodied energy values as building materials are transported over long distances, and harsh environmental conditions increase daily energy demands. The structure, envelope, and finish is a recycled SIP panel filled on-site, with high insulatory qualities and simple assembly procedures. A passive thermosiphon placed underneath the floor slab extracts heat from the ground and discharges it before reaching the permafrost.

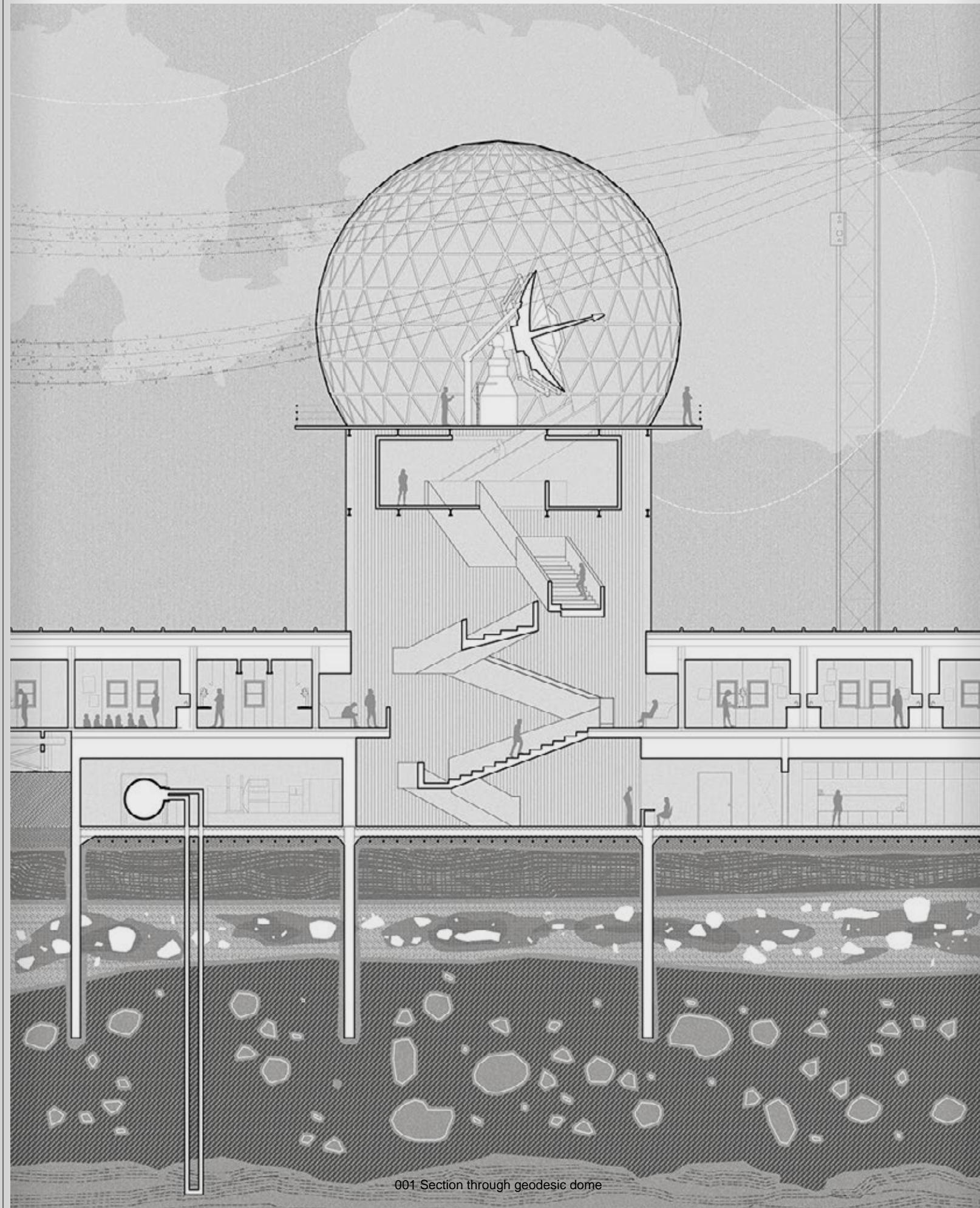
Notre proposition étudie la pollution atmosphérique dans l'Arctique et introduit la remédiation par la conversion de la ligne Distant Early Warning, l'infrastructure militaire abandonnée de l'époque de la guerre froide, en un système de détection, de surveillance, de collecte et d'extraction ciblant les produits chimiques connus sous le nom de polluants organiques persistants (POP). Caractérisée par des niveaux de toxicité élevés, l'exposition provoque de graves problèmes de santé, les corps des habitants de l'Arctique étant soumis aux concentrations les plus élevées sur Terre. La majorité des émissions se produisant sous la ligne arctique, leur concentration dans l'Arctique présente une crise de justice environnementale.

Douze sites uniformément répartis, sélectionnés en raison de leur proximité avec les hameaux inuits, deviennent les pôles actifs de ce réseau. Chaque site héberge des programmes axés sur la santé, l'éducation, la formation et la communauté, avec un accent unique sur la recherche et la production spécifique au site en ce qui concerne les POP. Sanirajak, un établissement inuit en pleine croissance au Nunavut, devient un site pilote mettant l'accent sur les installations de production de matériaux comme technique d'assainissement pour capturer les POP trouvés dans les sédiments.

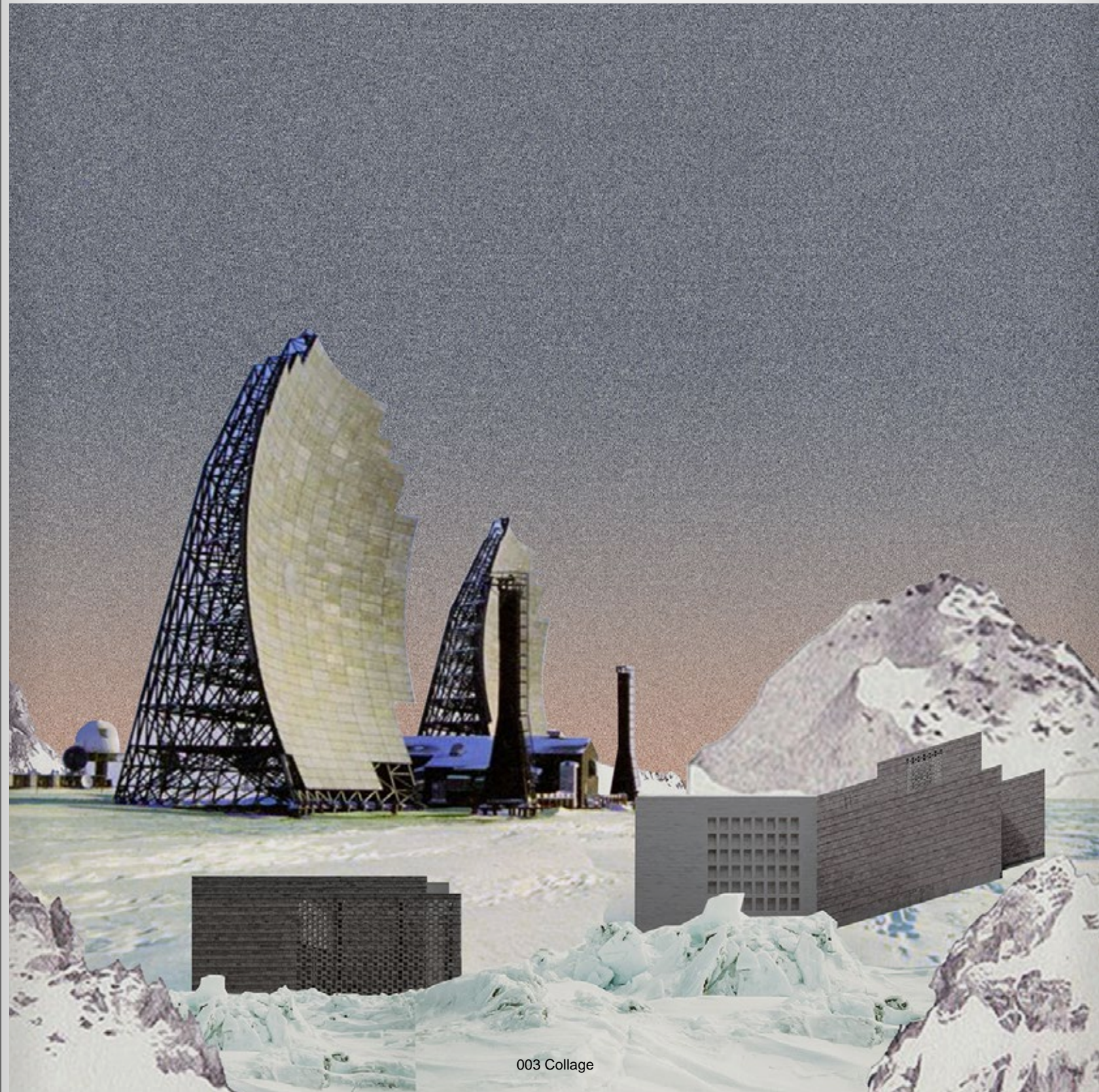
L'environnement autour de Sanirajak est caractérisé par la toundra, le pergélisol continu et le bassin Foxe, une importante source de vie locale. Le réchauffement des eaux et la perte de glace de mer ont modifié les écostructures de l'Arctique, créant une accumulation de POP dans les sédiments du bassin Foxe exacerbée par la fonte du pergélisol.

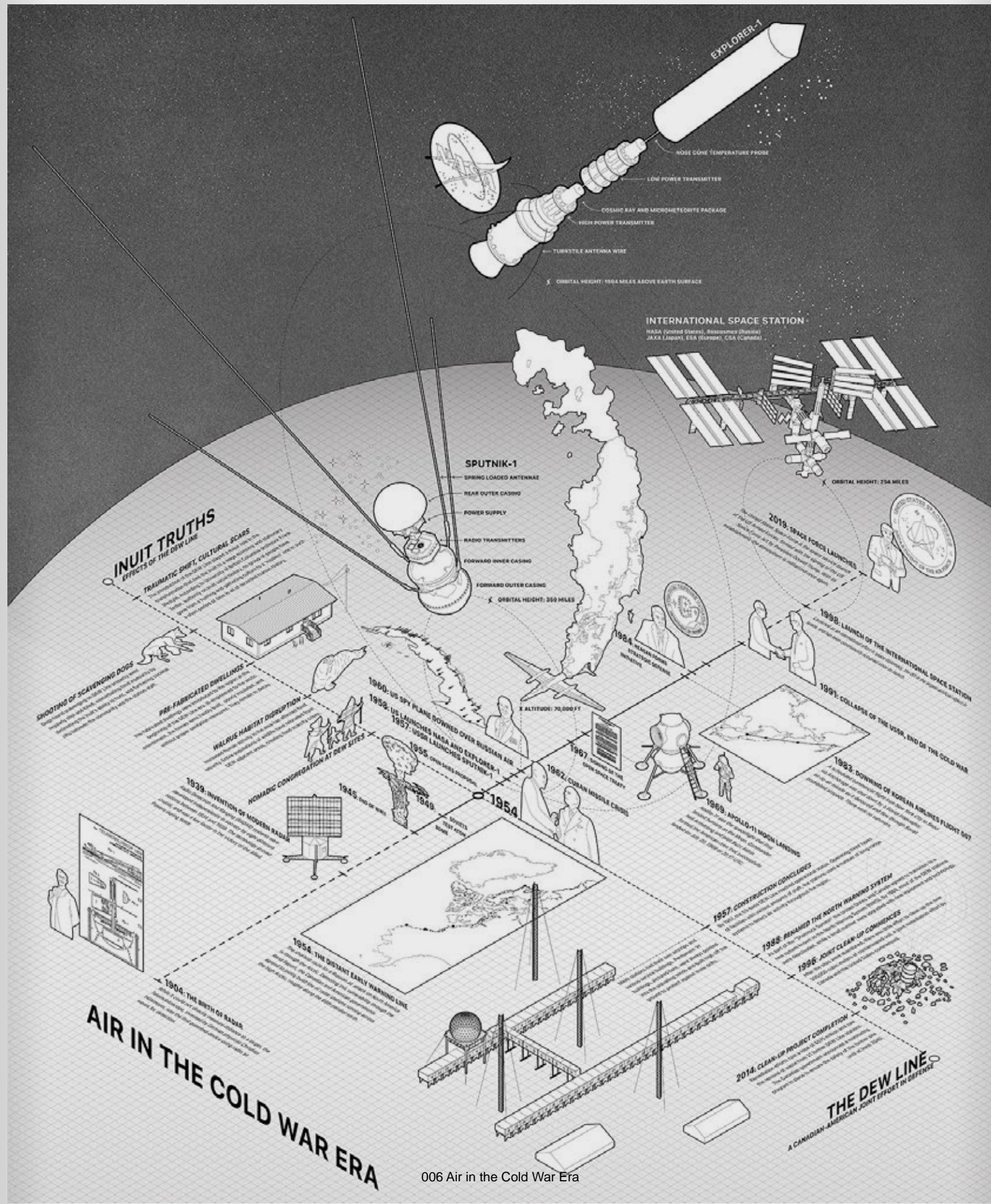
Les bâtiments existants sur le site sont soutenus par des dalles de gravier à 8 pieds hors sol, qui les protègent du cycle de gel/dégel. Nous proposons la récupération des tampons non essentiels, en utilisant la matière première comme agrégat dans notre processus de production de matériaux. En enfonçant nos espaces introduits dans les bourrelets, notre stratégie chorégraphie les congères pour augmenter la capacité isolante, offrant une gamme d'espaces abrités des vents violents. Les contraintes et les changements environnementaux établissent une nouvelle relation climatique, où le temps est négocié plutôt que contesté. La construction dans l'Arctique entraîne des valeurs énergétiques intrinsèques élevées, car les matériaux de construction sont transportés sur de longues distances et les conditions environnementales difficiles augmentent les besoins énergétiques quotidiens. La structure, l'enveloppe et la finition sont un panneau SIP recyclé rempli sur place, avec des qualités isolantes élevées et des procédures d'assemblage simples.

05

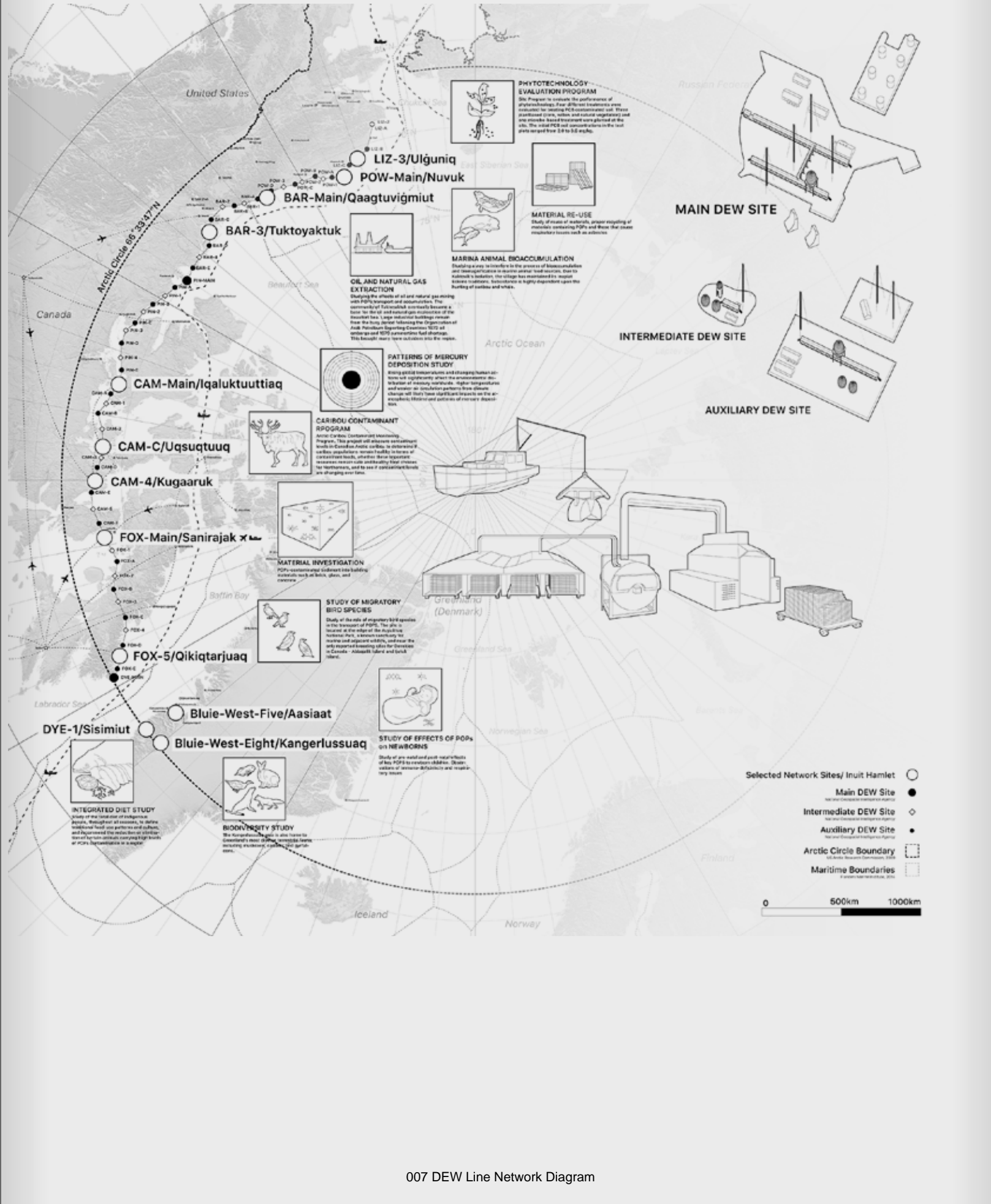


001 Section through geodesic dome

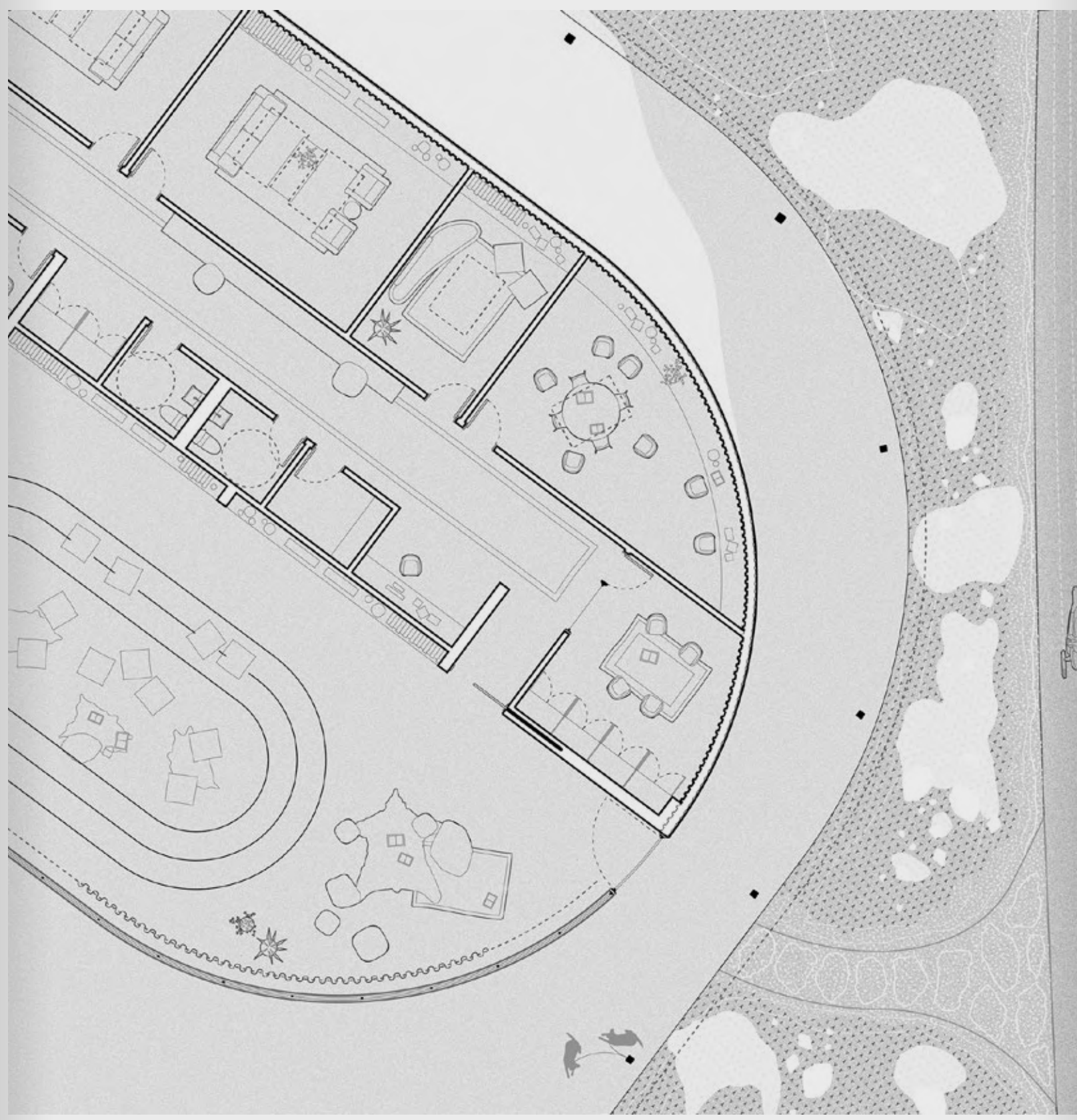




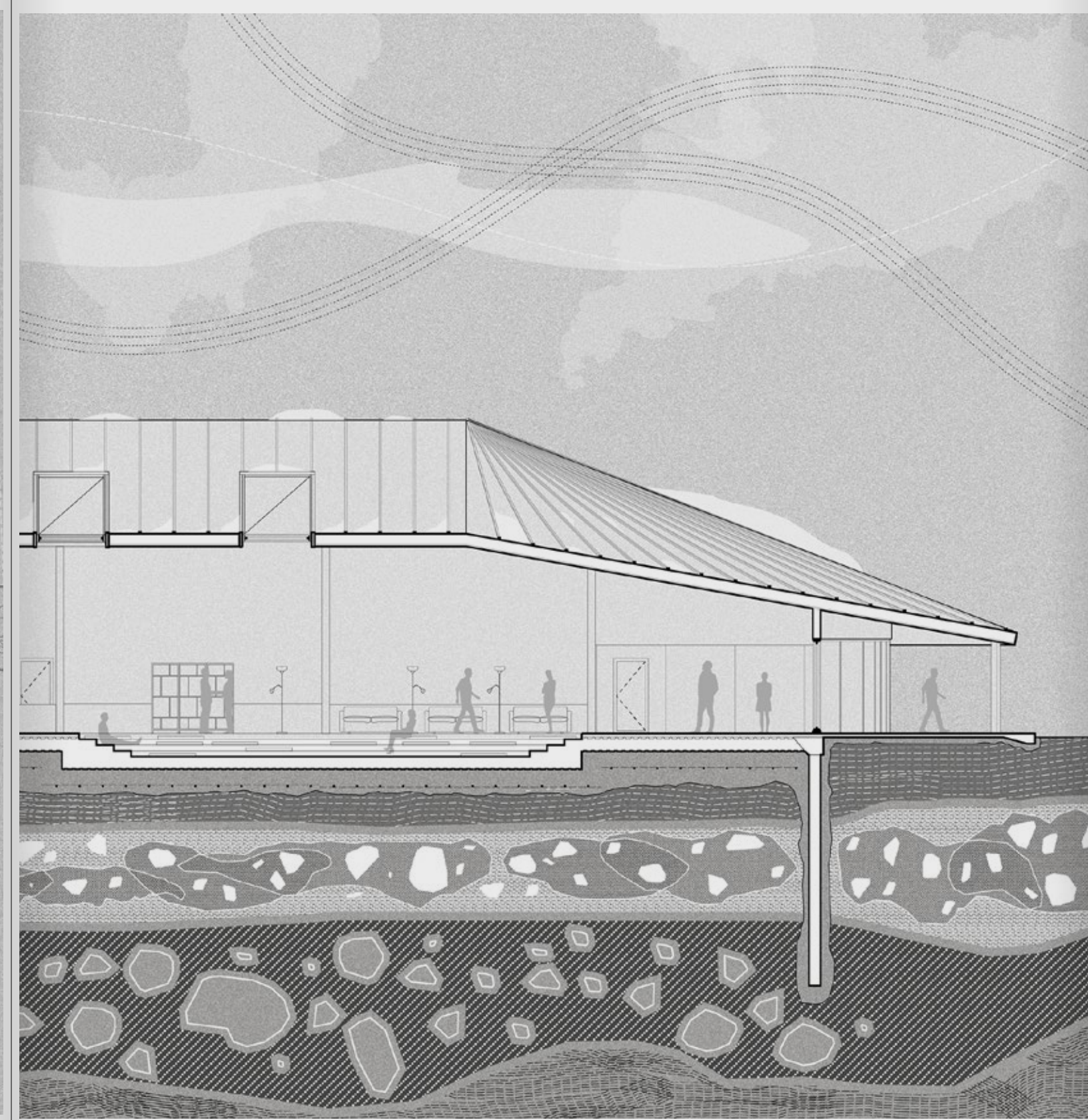
006 Air in the Cold War Era



007 DEW Line Network Diagram

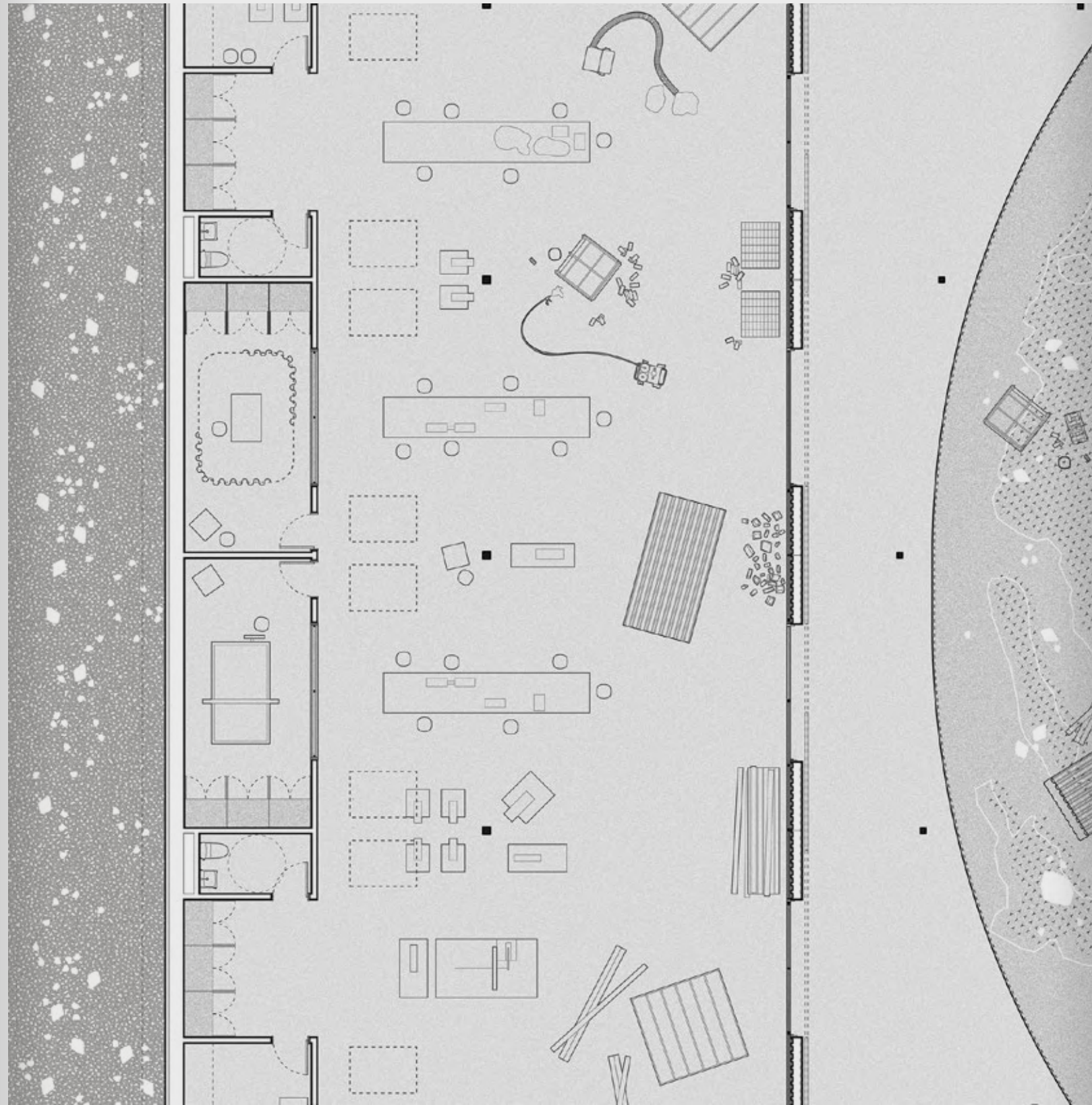


010 Plan

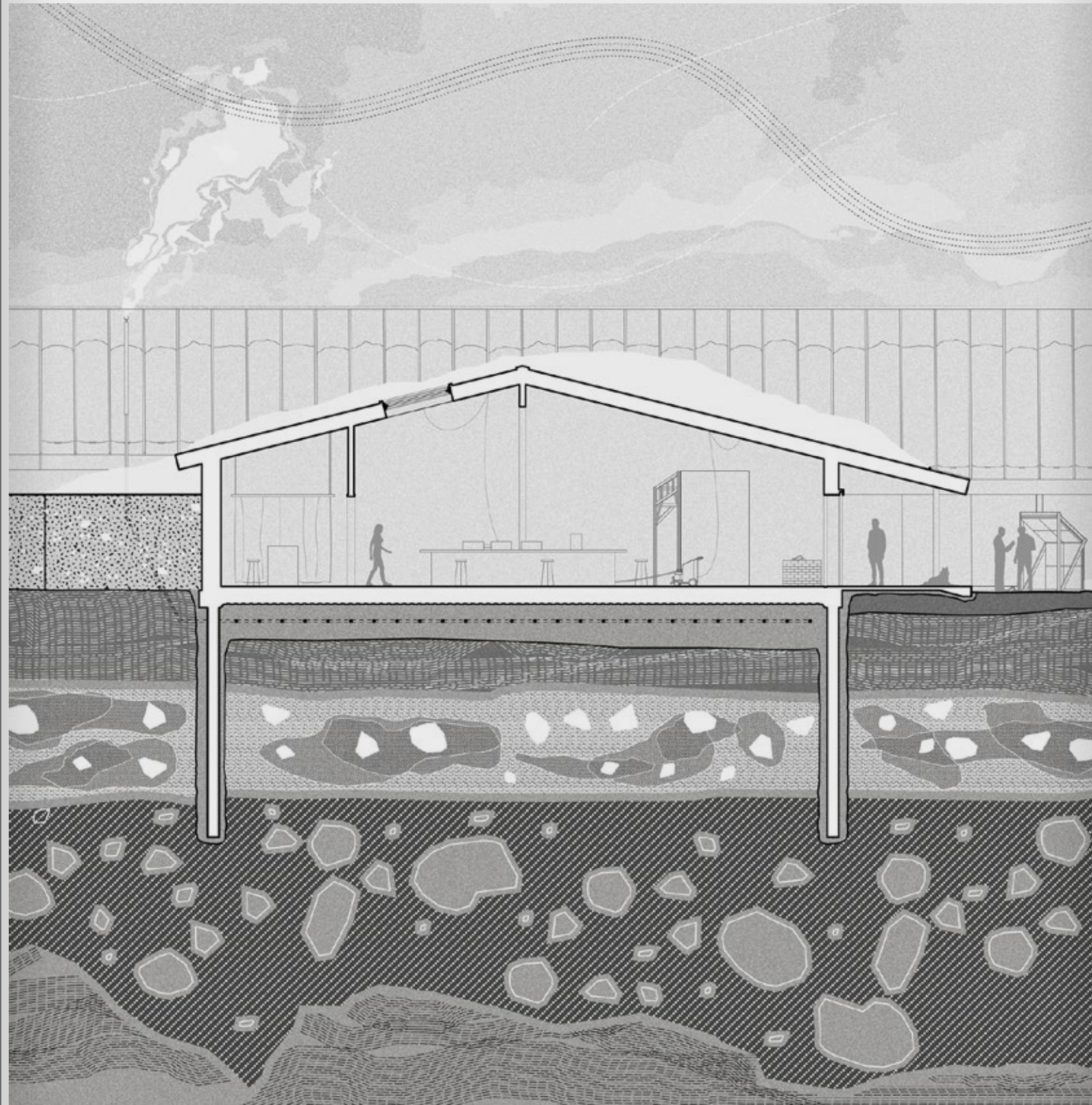


011 Section

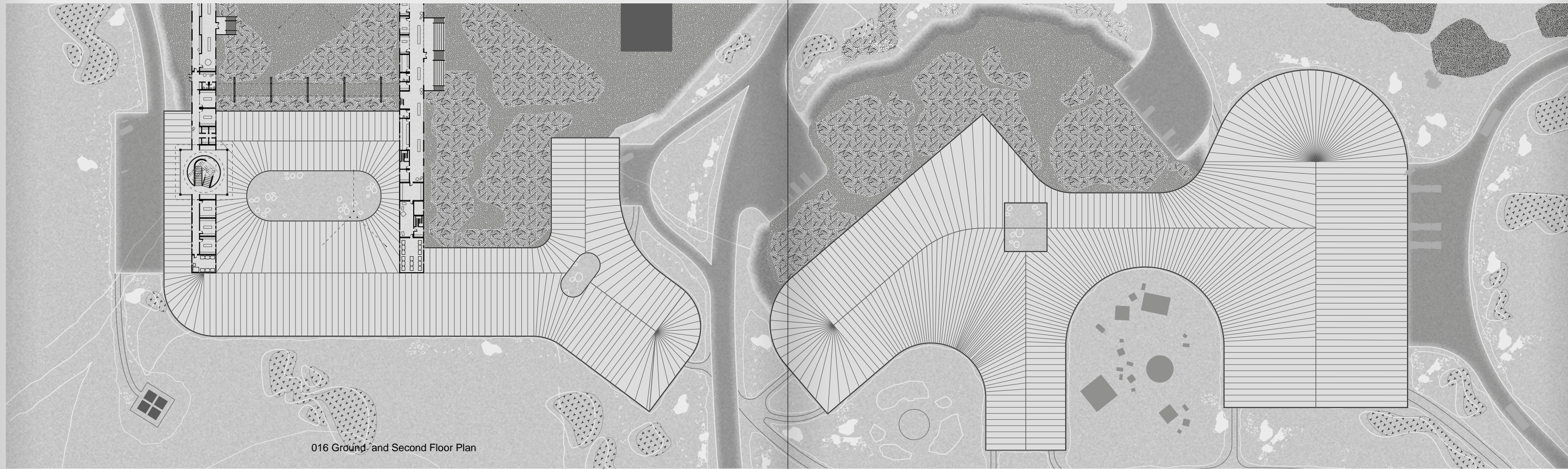
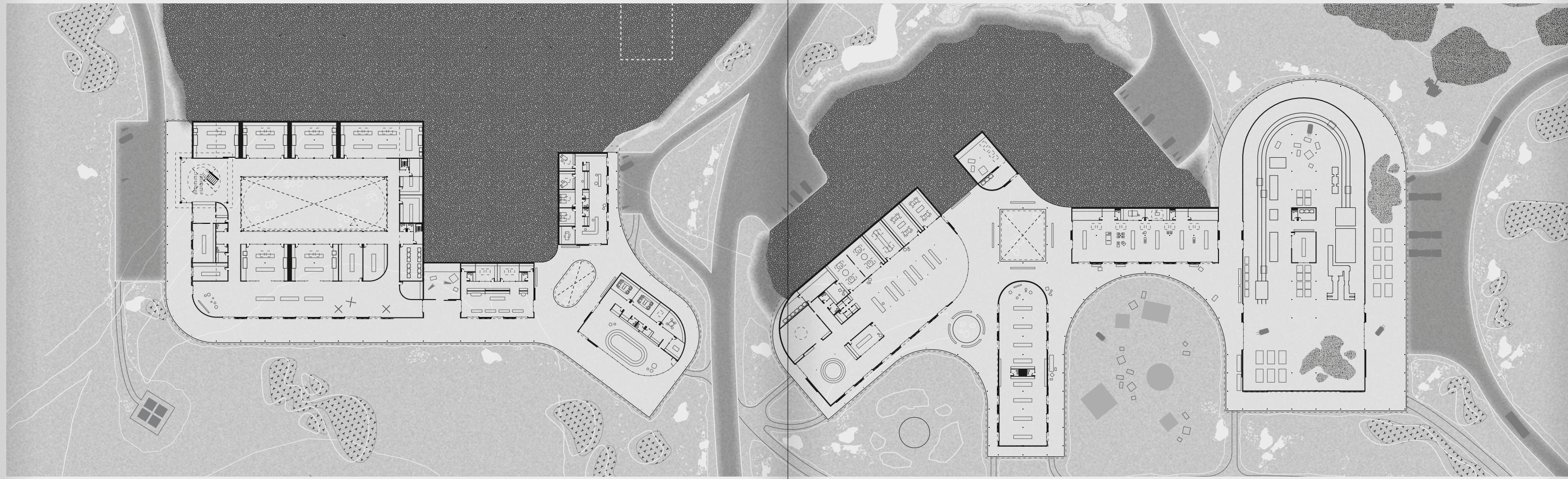




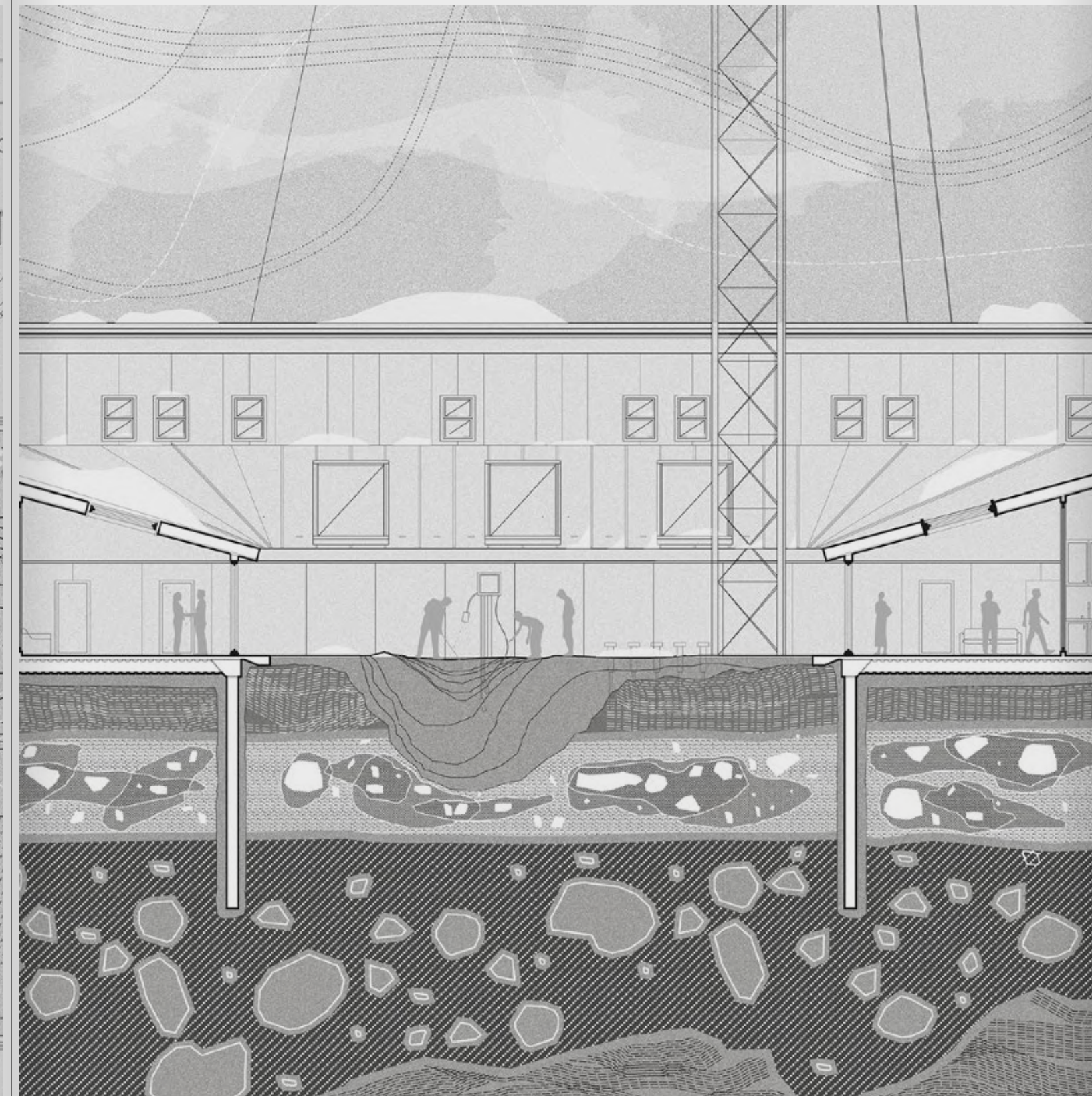
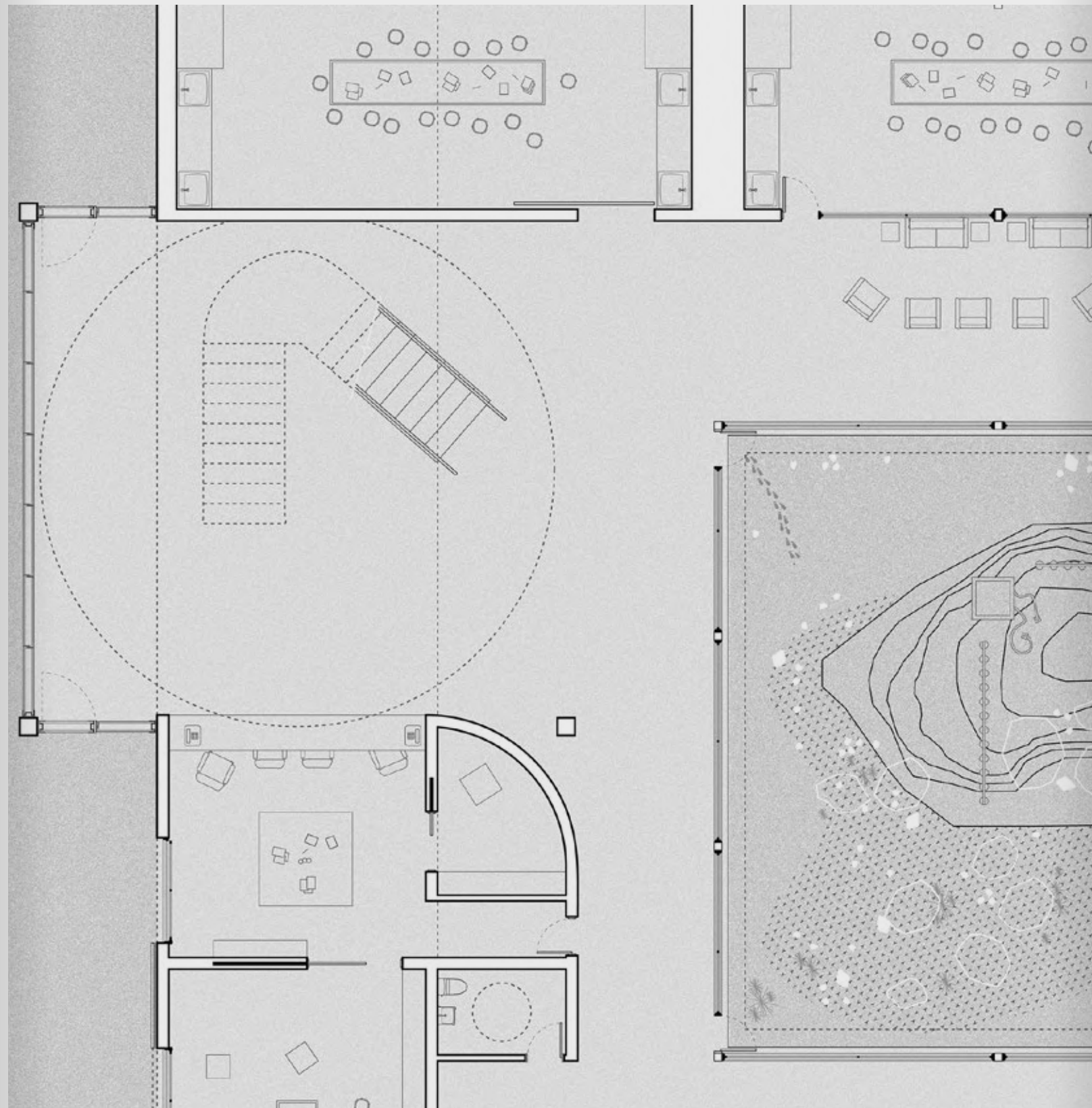
014 Plan



015 Section



016 Ground and Second Floor Plan



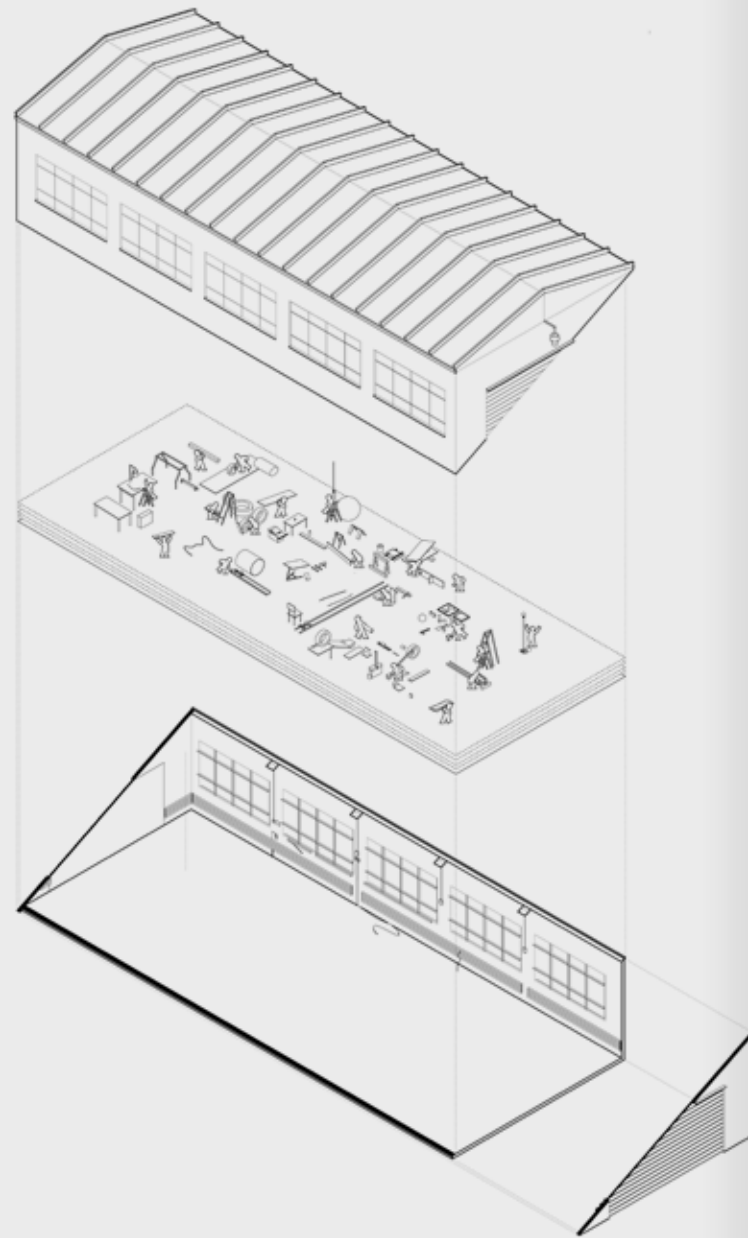




02 THE WAY THINGS GO

Critic: Anna Puigjaner

Core I
Fall 2018



En 1987, le duo d'artistes suisses Peter Fischli et David Weiss a produit un film, "The Way Things Go", qui montre une chaîne d'objets de la vie quotidienne interconnectés exposés dans un long entrepôt. Chaque objet est activé par une action qui en produit une autre et génère inévitablement la suivante. L'œuvre fonctionne comme une métaphore de la réalité contemporaine définie par une société nomade et en réseau, où chaque partie physique et non physique est en relation permanente.

À travers l'observation du film, l'ensemble de dessins suivant utilise des lignes noires qui expriment la spatialité et la matérialité de l'œuvre. Les dessins capturent les objets et l'espace où se déroule la performance ainsi que d'autres éléments non physiques qui sont essentiels à l'œuvre d'art. Superposant mouvement et mouvement, les dessins capturent comment les objets du quotidien sont enchaînés à la manière d'une machine de Rube Goldberg, arrêtant la ligne relativement banale dans l'espace.

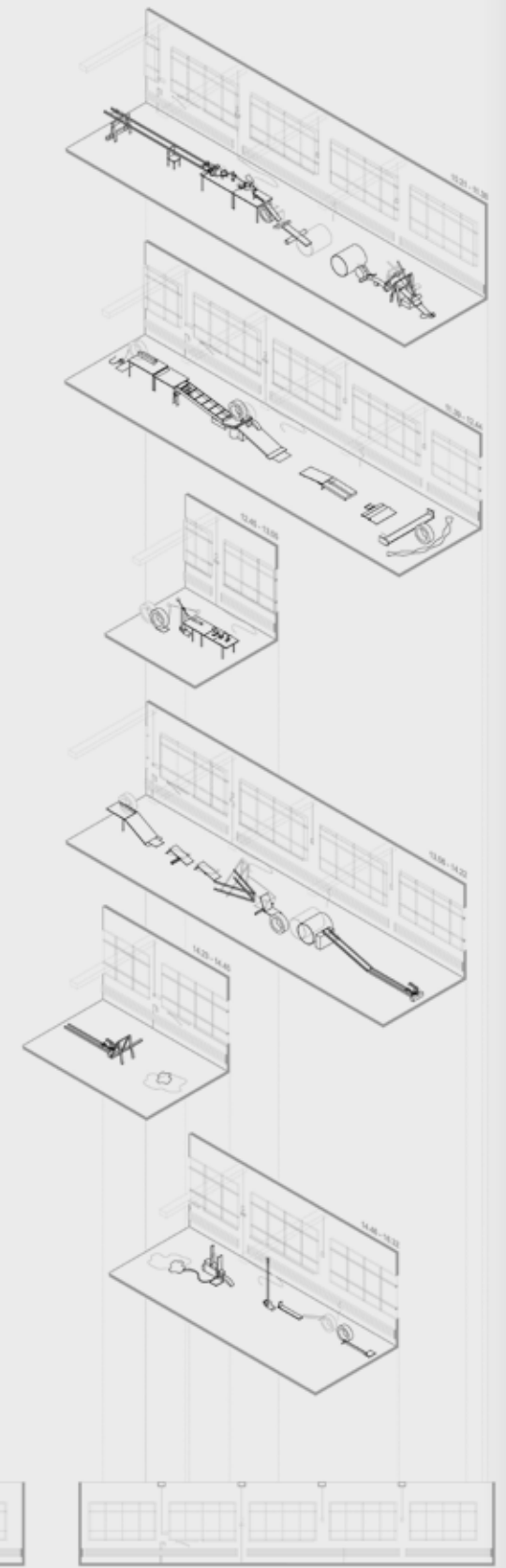
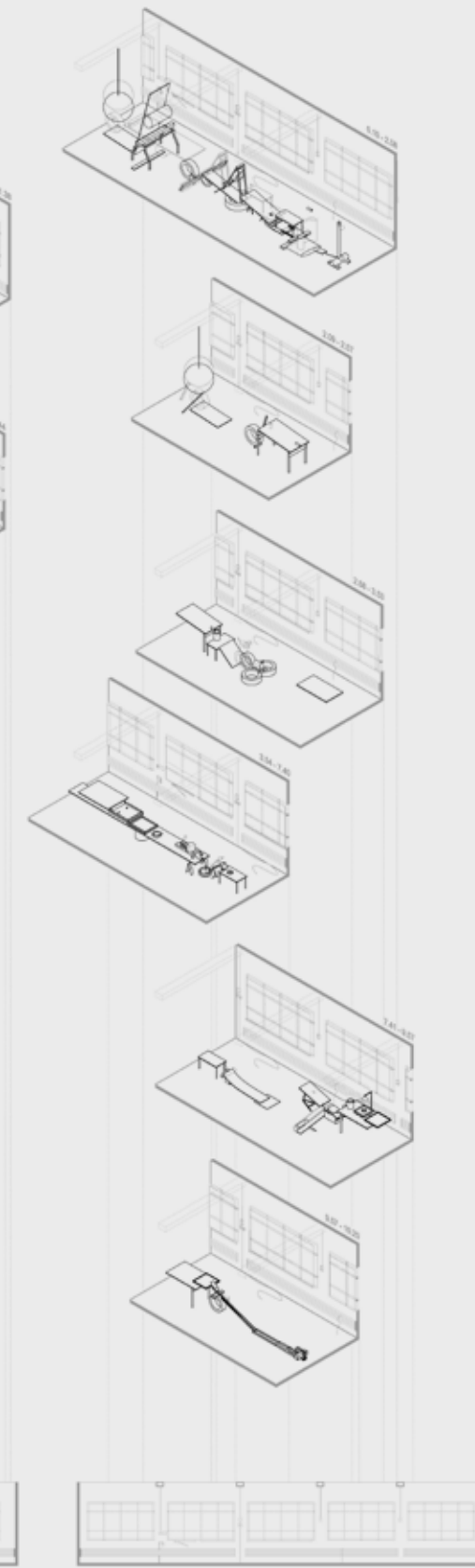
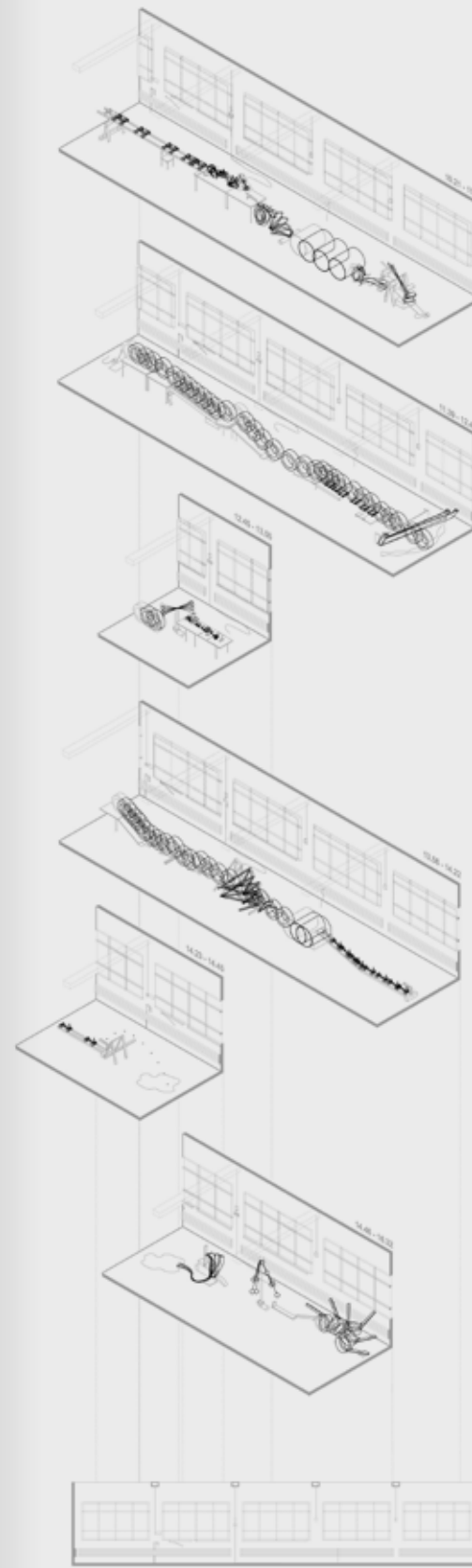
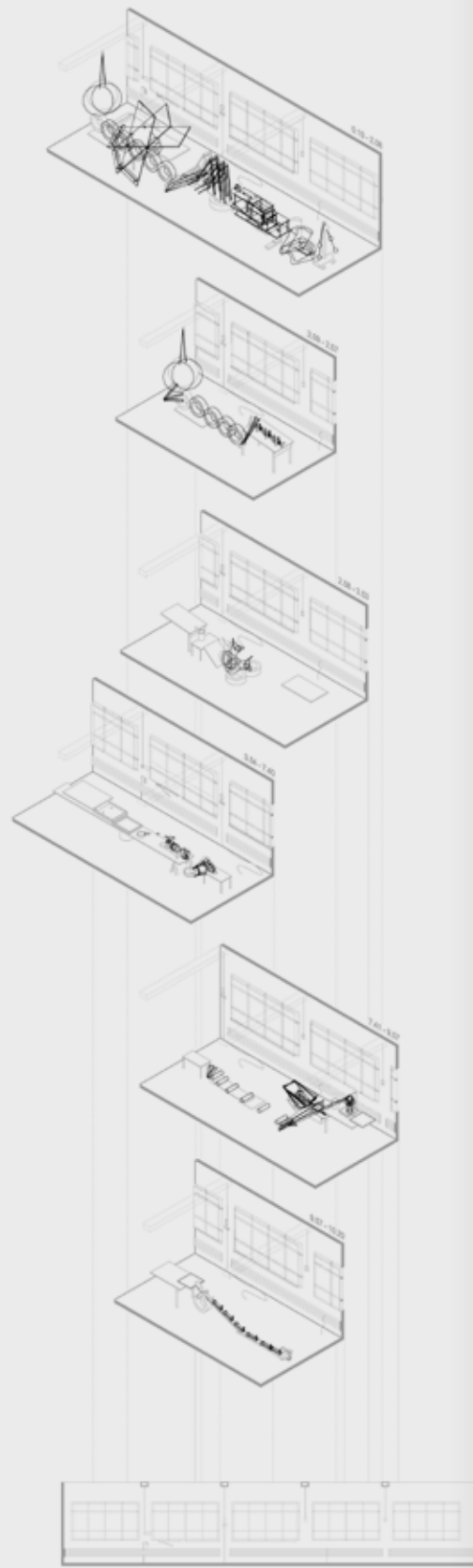
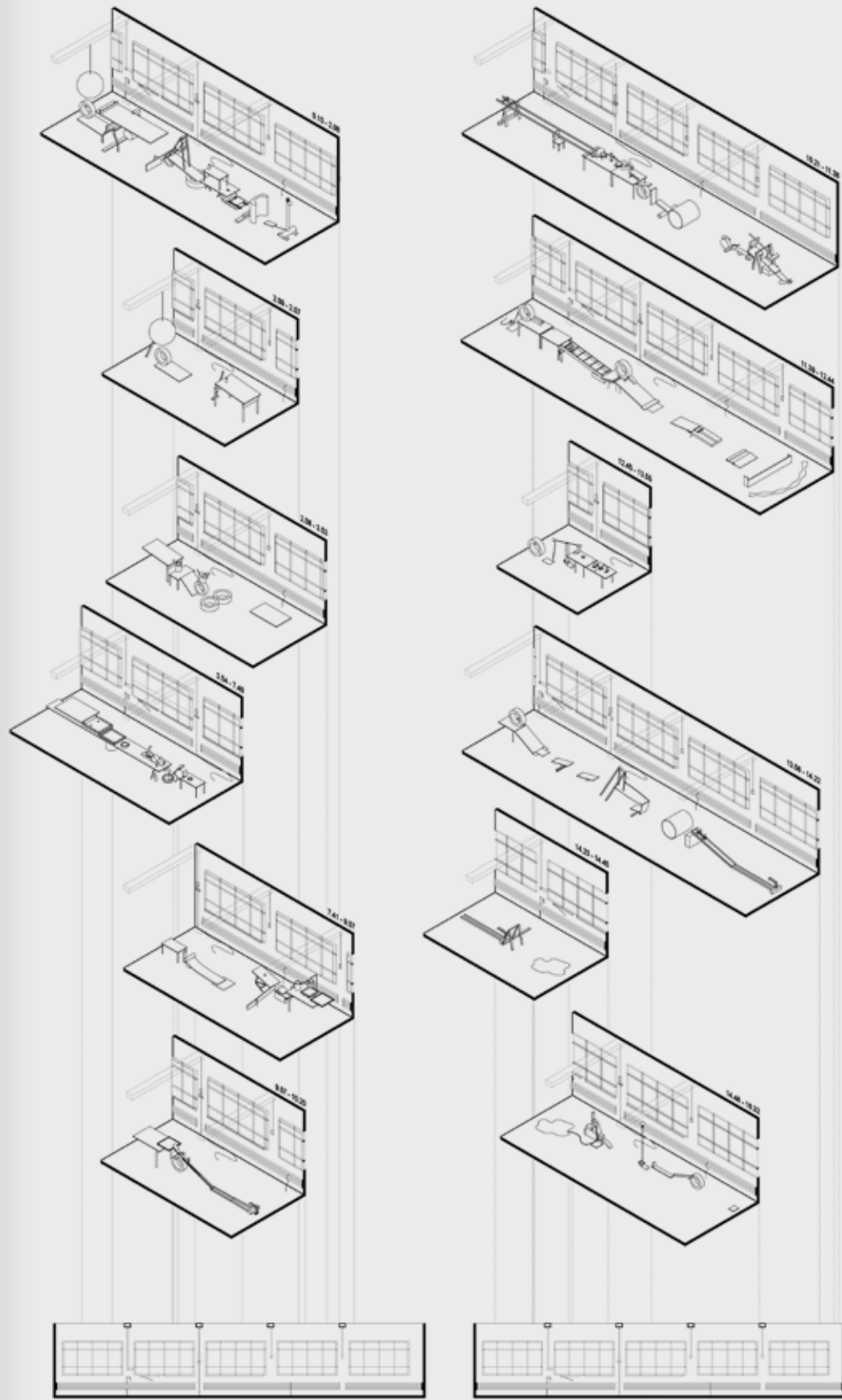
021 Speculative Axonometric



022 Stills from Der Lauf der Dinge
by Peter Fischli and David Weiss, 1987

In 1987 the Swiss artist duo Peter Fischli and David Weiss produced a film, 'The Way Things Go' that shows a chain of interconnected daily life objects displayed in a long warehouse. Each object is activated through an action that produces another one and inevitably generates the next. The work operates as a metaphor of the contemporary reality defined by a nomadic and networked society, where each physical and nonphysical part is permanently related.

Through the observation of the film, the following set of drawings uses black lines that express the spatiality and materiality of the piece. The drawings capture the objects and the space where the performance takes place as well as other unphysical elements that are essential to the artwork. Overlaying motion and movement, the drawings capture how the everyday objects are chained in the manner of a Rube Goldberg machine, arresting the relatively mundane through line in space.



03 MIDDLEWARE

Critic: Christoph Kumpusch

Core II
Spring 2019

My interest for this project began with studying the Library as a Center for Information Management, where I looked closely at cyber-physical systems. I turned my attention to the infrastructure of Cloud-based services, and studied how Data Centers operate as Real Estate for Information. Within this industry of Cloud-based services, the business model is not so much commerce, but rather the provision of space within a vast privatized infrastructure that allows for the management of the terms and costs of public access to knowledge. This arguably outlaws libraries as we know them, leaving private corporations in charge of both the distribution and consumption of media.

Textile manufacturing also functions in forms of automated environments and spatial-organization. Operating on a binary system, the loom is widely considered to be the first computer. Connections between weaving and the digital are multiple: in both cases, language overlaps. A thread is a coding construct unaffected by the architecture of an application, while the Jacquard loom uses a system of punch cards for inputting data. Textiles Fabrication & Cloud Infrastructure share basic Architectures, Processes and Paradigms. Architectural scaffolds are reminiscent of the loom - a structure necessary to the construction of a weaving that is removed once a textile is finished.

In associating aesthetic & functional values between weaving and data management culture, conceptual links are created between weaving, digital culture, architecture. My proposal is the Library as Middleware, a sanctuary between hardware and software, mediating between the different interfaces of subject-object relationships of the architecture. Focusing on Structure, the project proposes 'objects' of architecture interpreted through textile processes. In addressing the fabric of knowledge production & consumption, I began to weave as many different materials as I could find. I built myself a loom to test different materiality, learning ways of organizing space from weaving techniques: considerations of density, threads, deterioration, and dimensional coordination. In creating systems of interlaced objects into structurally interdependent patterns, I produced an archive of materiality, context and typologies.

I explored the soft, the rigid, the loose, the structured, and I landed on creating rigid weavings, systematizing the pieces within the larger framework. Their structure can be reconfigured with different loading configurations and the pattern may be embedded with other adaptable geometry. This composite - component approach, where the elements are informants that hold volumetric responsibility in context, creates a co-existence of scenarios, a physicality of possibilities.

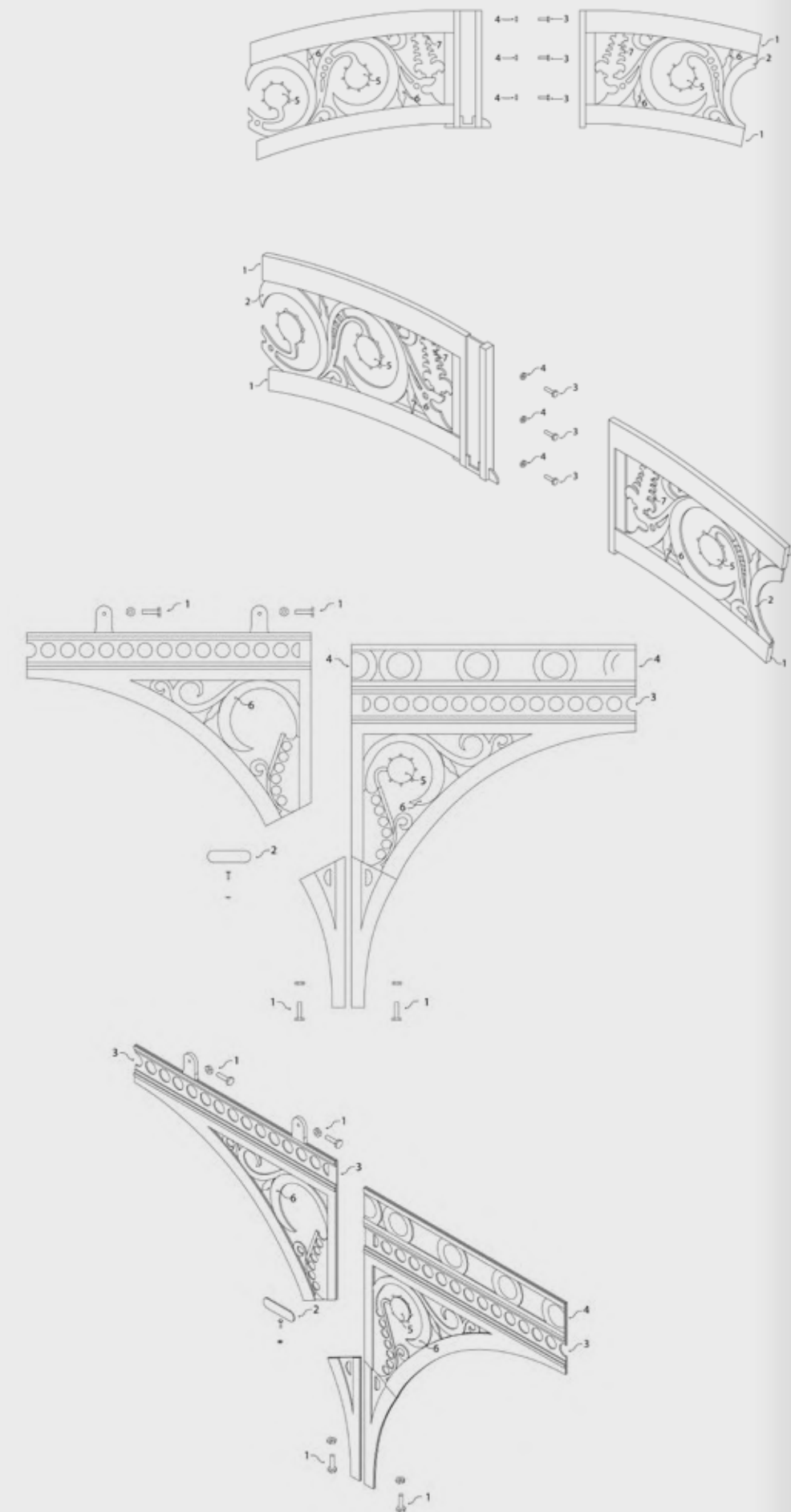
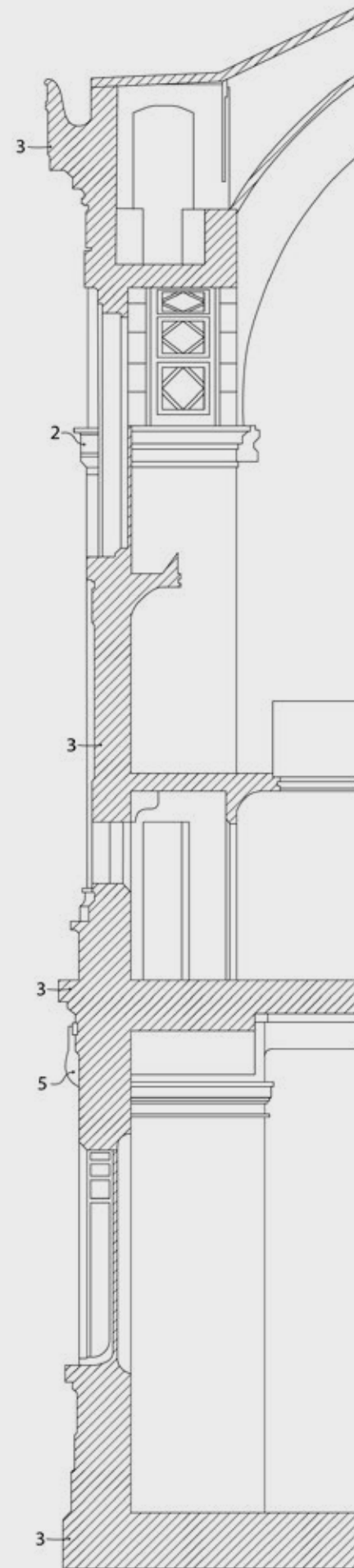
Mon intérêt pour ce projet a commencé par l'étude de la bibliothèque en tant que centre de gestion de l'information, où j'ai examiné de près les systèmes cyber-physiques. J'ai porté mon attention sur l'infrastructure des services basés sur le cloud et j'ai étudié comment les centres de données fonctionnent comme un bien immobilier pour l'information. Au sein de cette industrie de services basés sur le Cloud, le business model n'est pas tant le commerce que la mise à disposition d'espace au sein d'une vaste infrastructure privatisée qui permet de gérer les modalités et les coûts d'accès public au savoir. Cela interdit sans doute les bibliothèques telles que nous les connaissons, laissant les sociétés privées en charge à la fois de la distribution et de la consommation des médias.

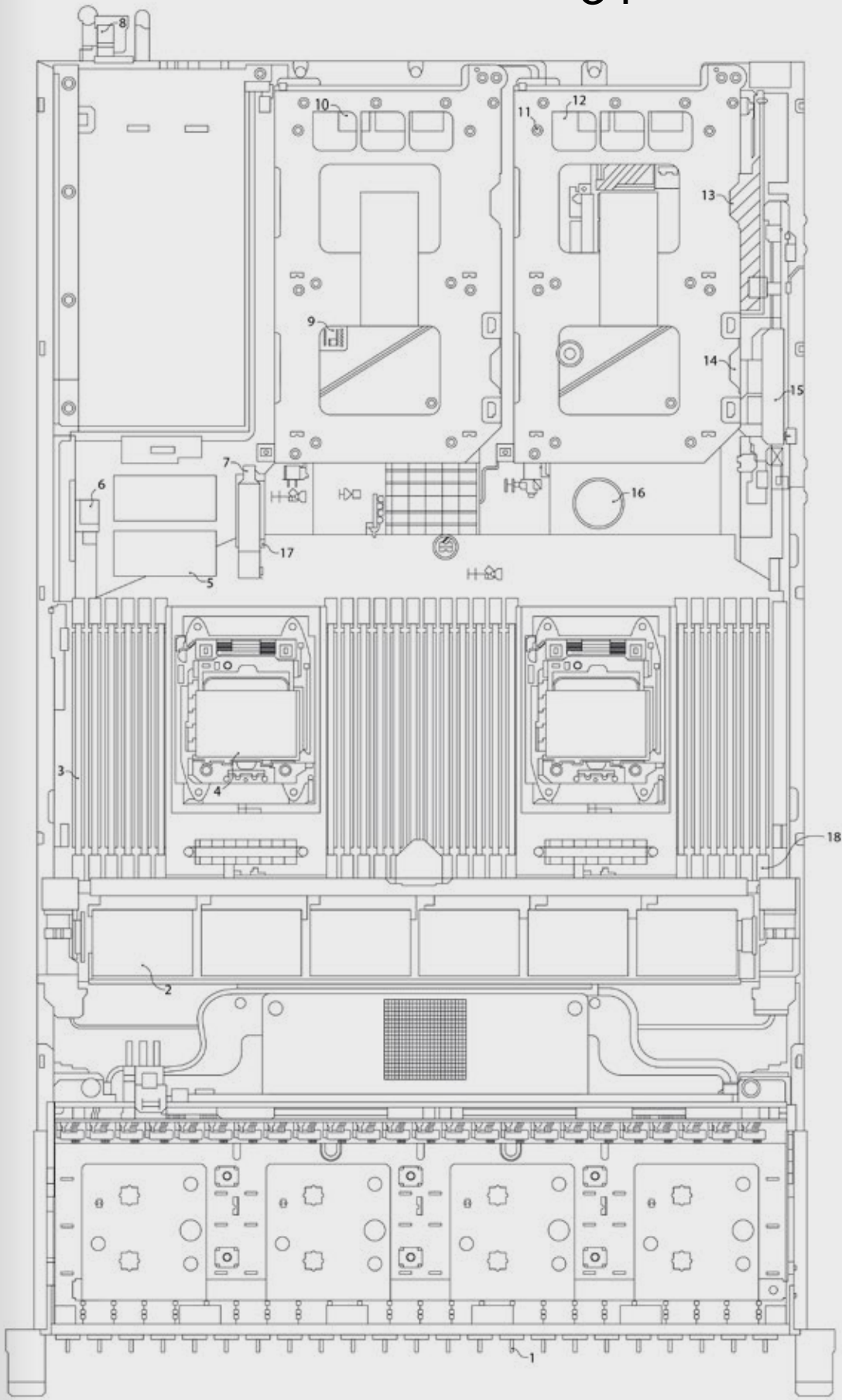
La fabrication textile fonctionne également sous des formes d'environnements automatisés et d'organisation spatiale. Fonctionnant sur un système binaire, le métier à tisser est largement considéré comme le premier ordinateur. Les rapports entre le tissage et le numérique sont multiples : dans les deux cas, les langages se superposent. Un fil est une construction de codage non affectée par l'architecture d'une application, tandis que le métier Jacquard utilise un système de cartes perforées pour la saisie des données. La fabrication textile et l'infrastructure cloud partagent des architectures, des processus et des paradigmes de base. Les

échafaudages architecturaux rappellent le métier à tisser - une structure nécessaire à la construction d'un tissage qui est retirée une fois le textile terminé.

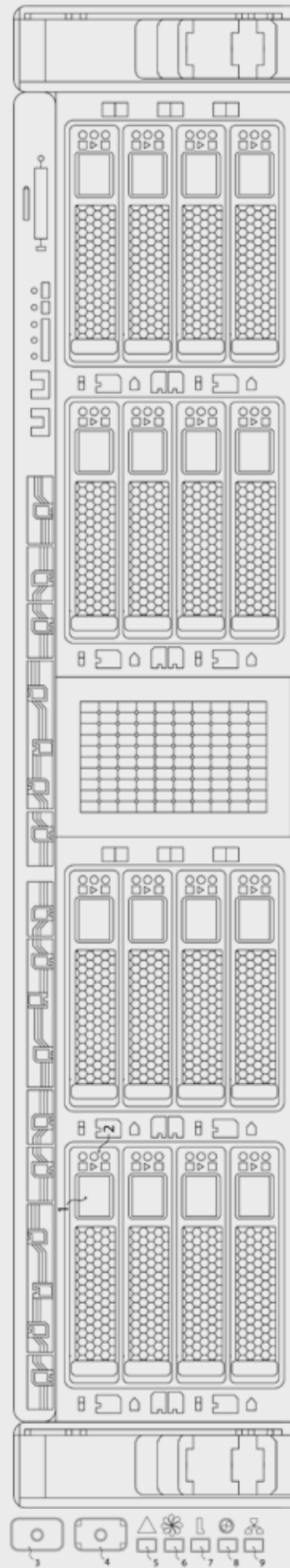
En associant des valeurs esthétiques & fonctionnelles entre tissage et culture data management, des liens conceptuels se créent entre tissage, culture numérique, architecture. Ma proposition est la Library as Middleware, un sanctuaire entre matériel et logiciel, médiateur entre les différentes interfaces des relations sujet-objet de l'architecture. Le projet propose des « objets » d'architecture interprétés à travers des procédés textiles. En abordant le tissu de la production et de la consommation de connaissances, j'ai commencé à tisser autant de matériaux différents que je pouvais trouver. J'ai construit moi-même un métier à tisser pour tester différentes matérialités, en apprenant des façons d'organiser l'espace à partir de techniques de tissage : considérations de densité, de fils, de détérioration et de coordination dimensionnelle.

La création de tissages rigides permet de systématiser les pièces. Leur structure peut être reconfigurée avec différentes chargements et motifs intégrés avec une autre géométrie adaptable. Cette approche composite - composante crée une coexistence de scénarios, une physicalité de possibilités.

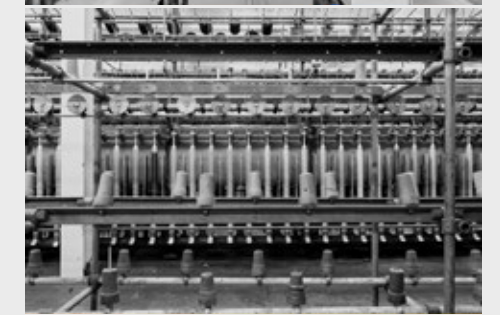
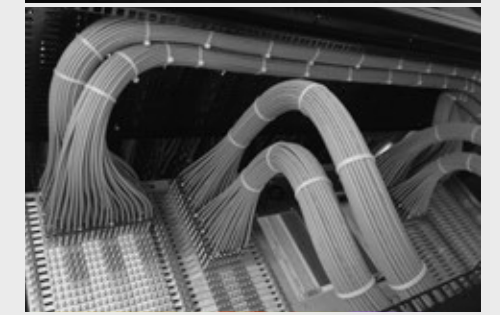
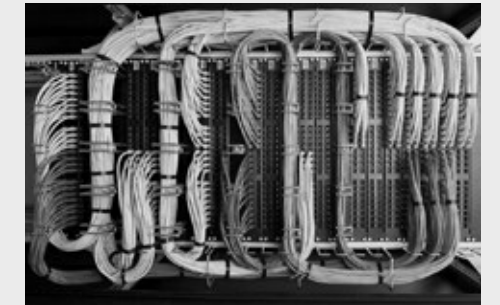
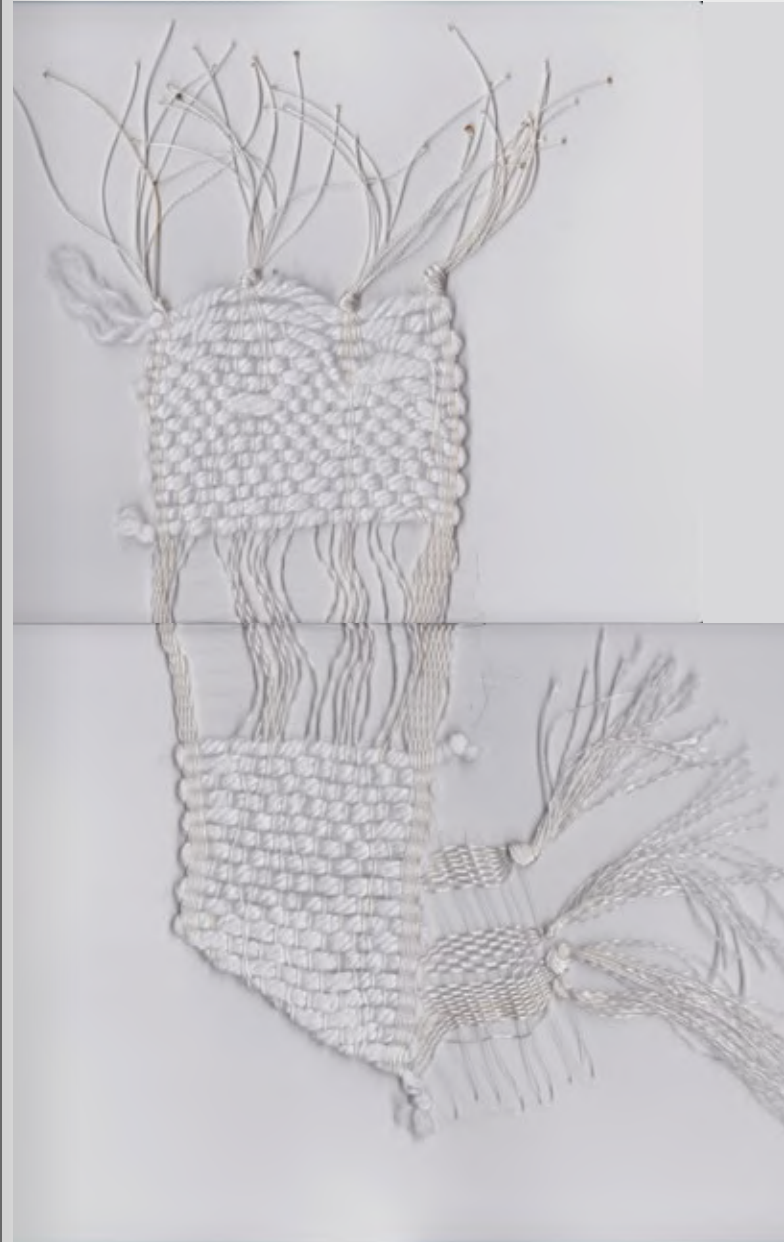




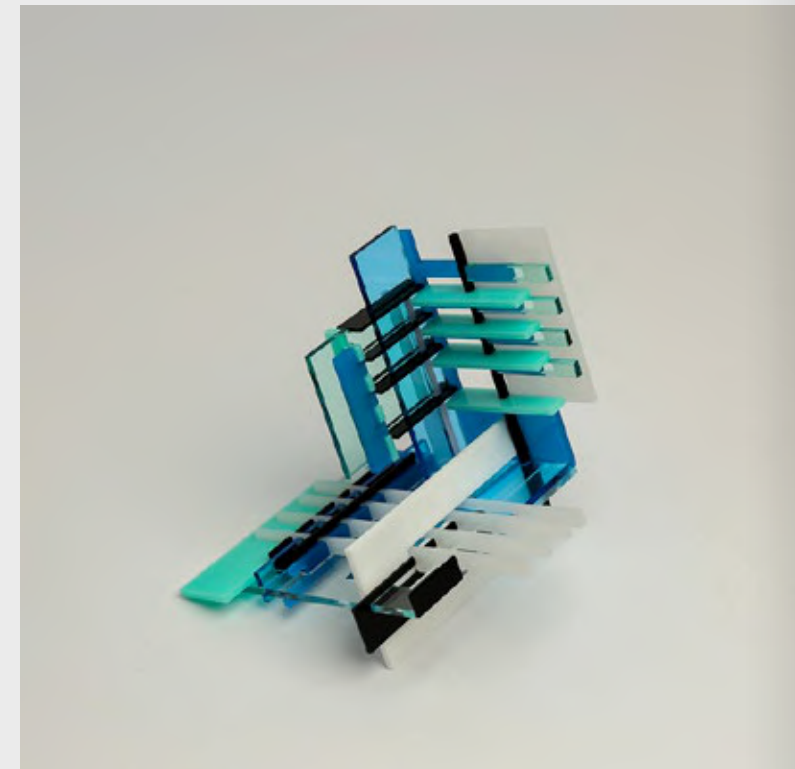
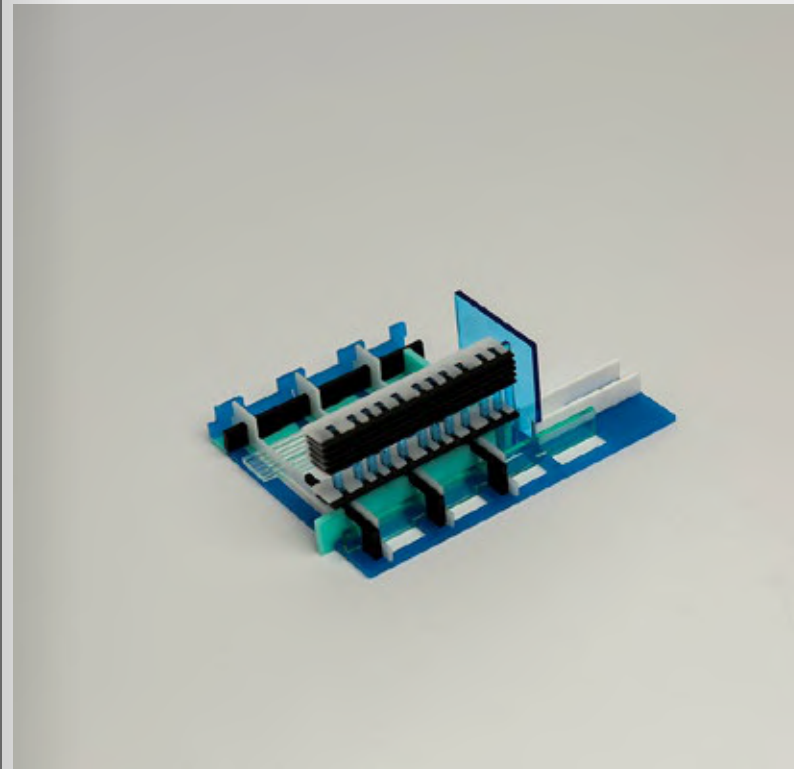
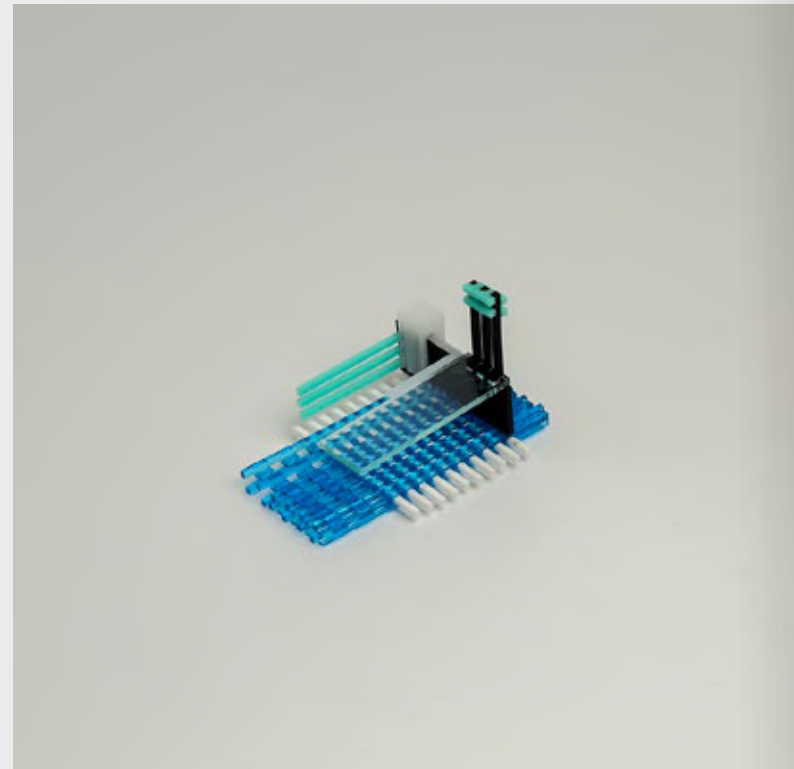
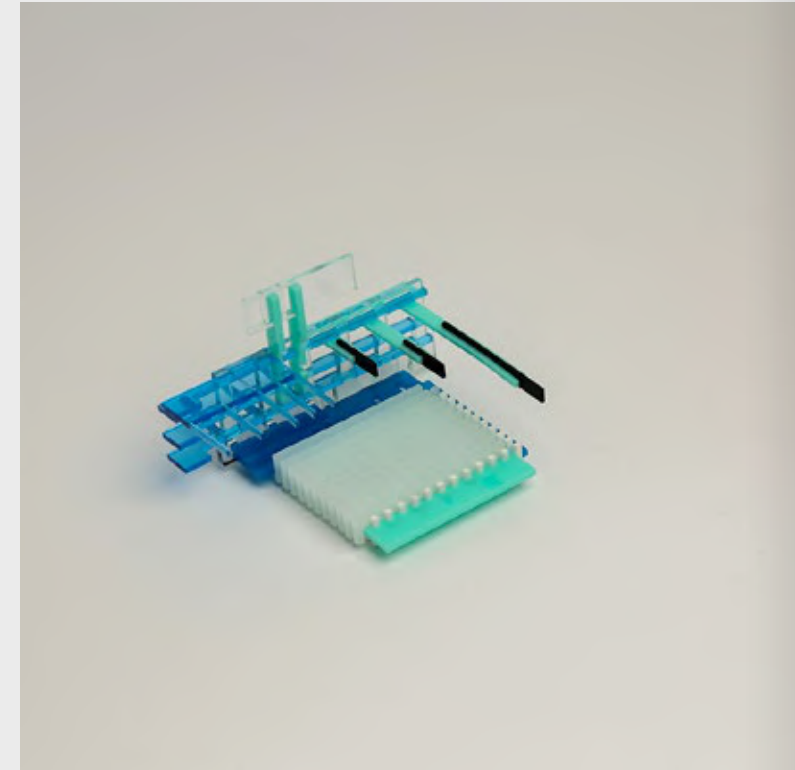
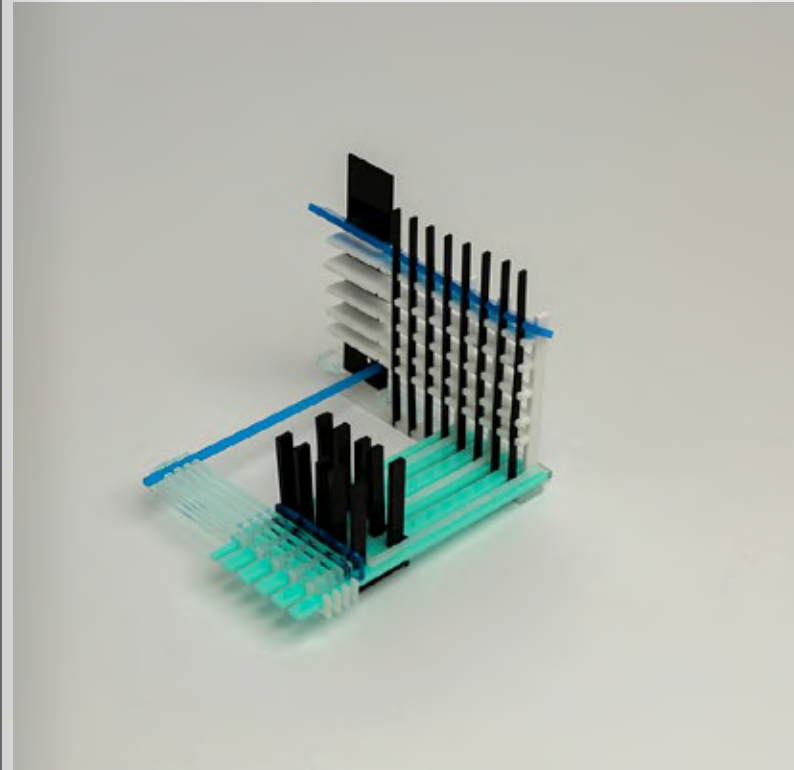
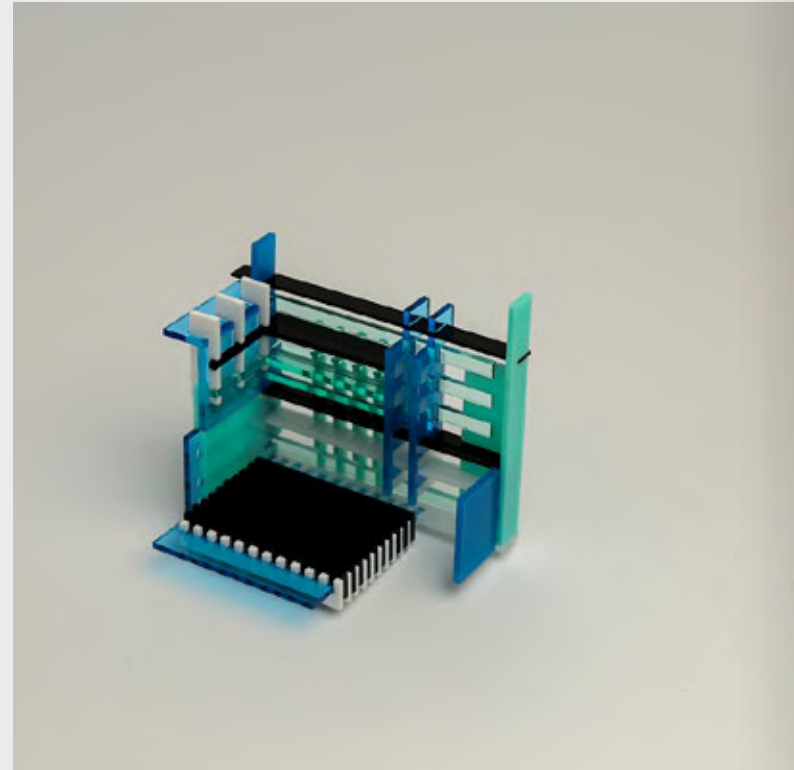
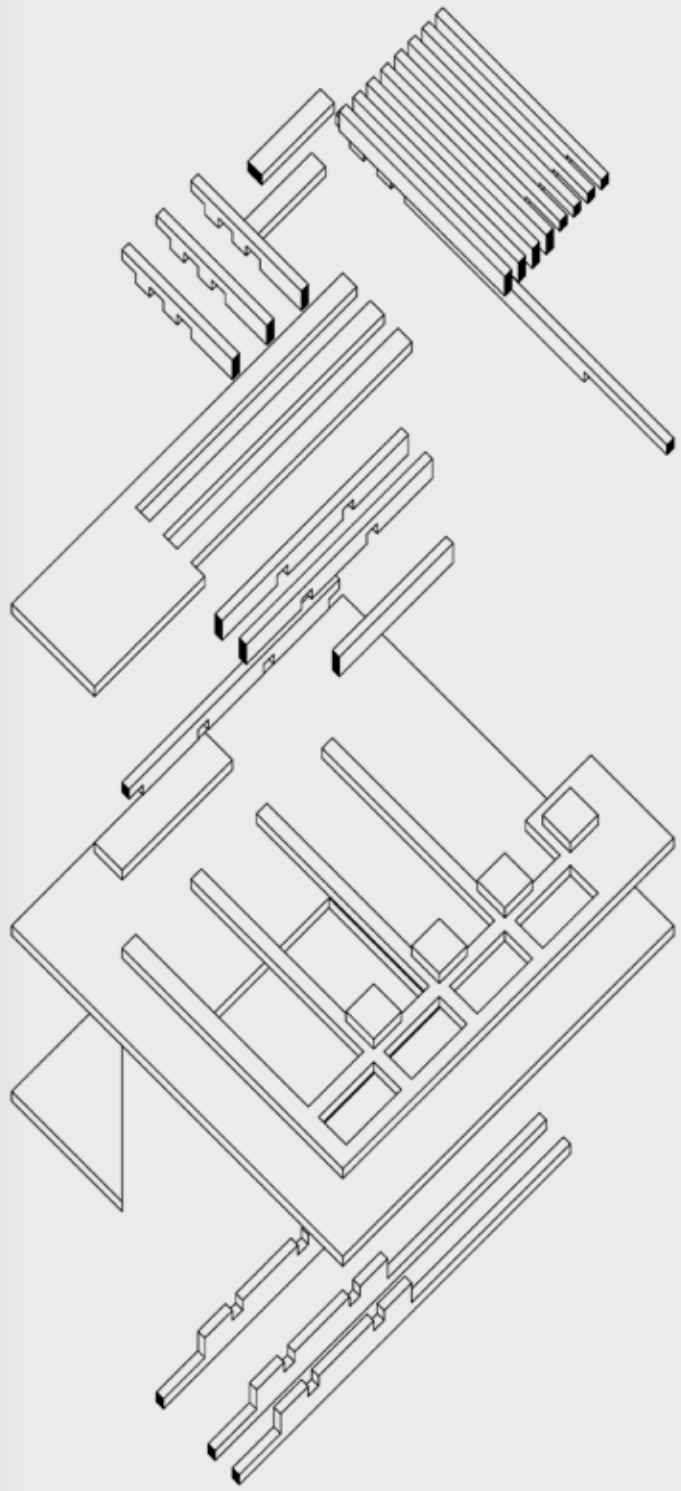
025 Motherboard

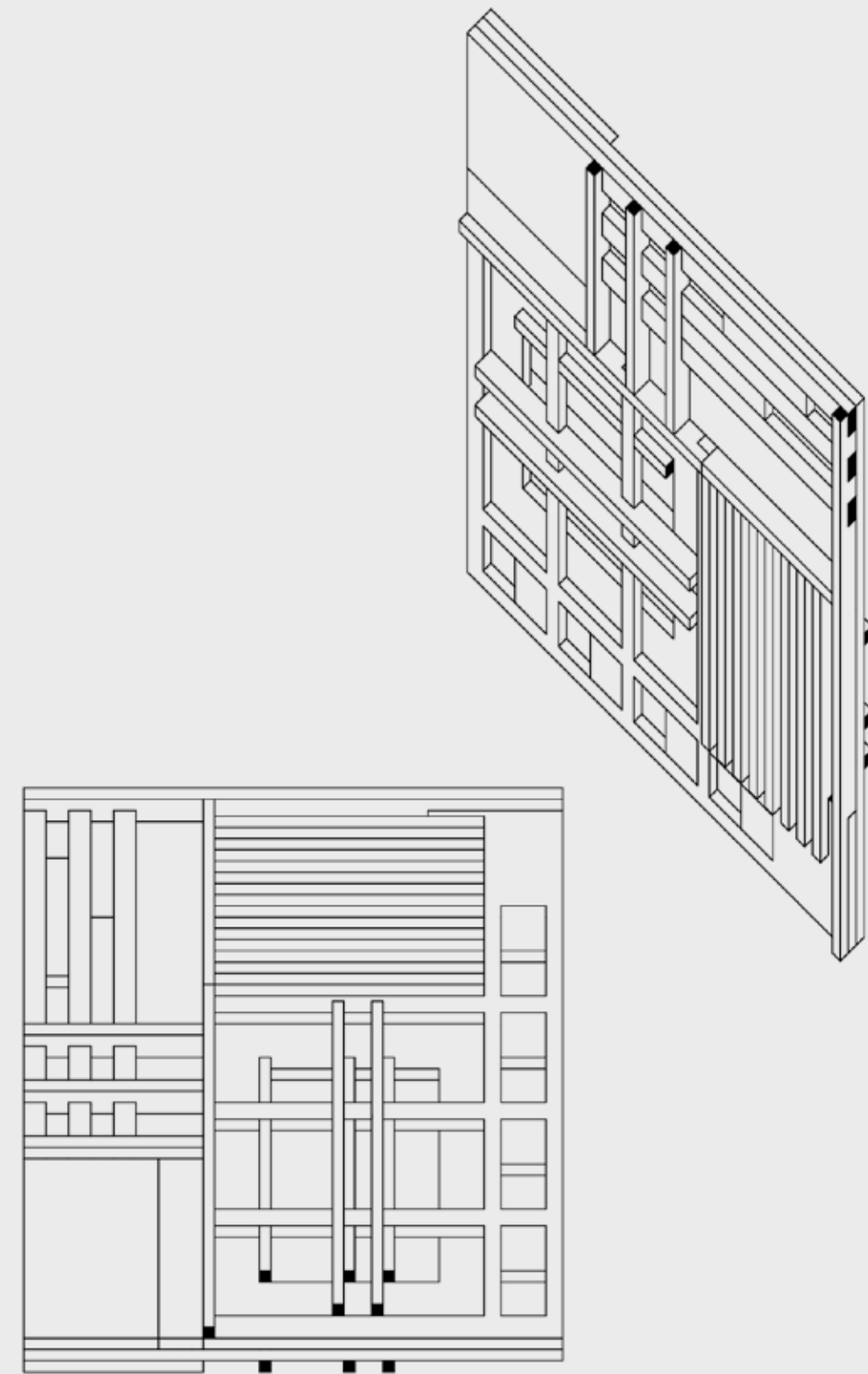


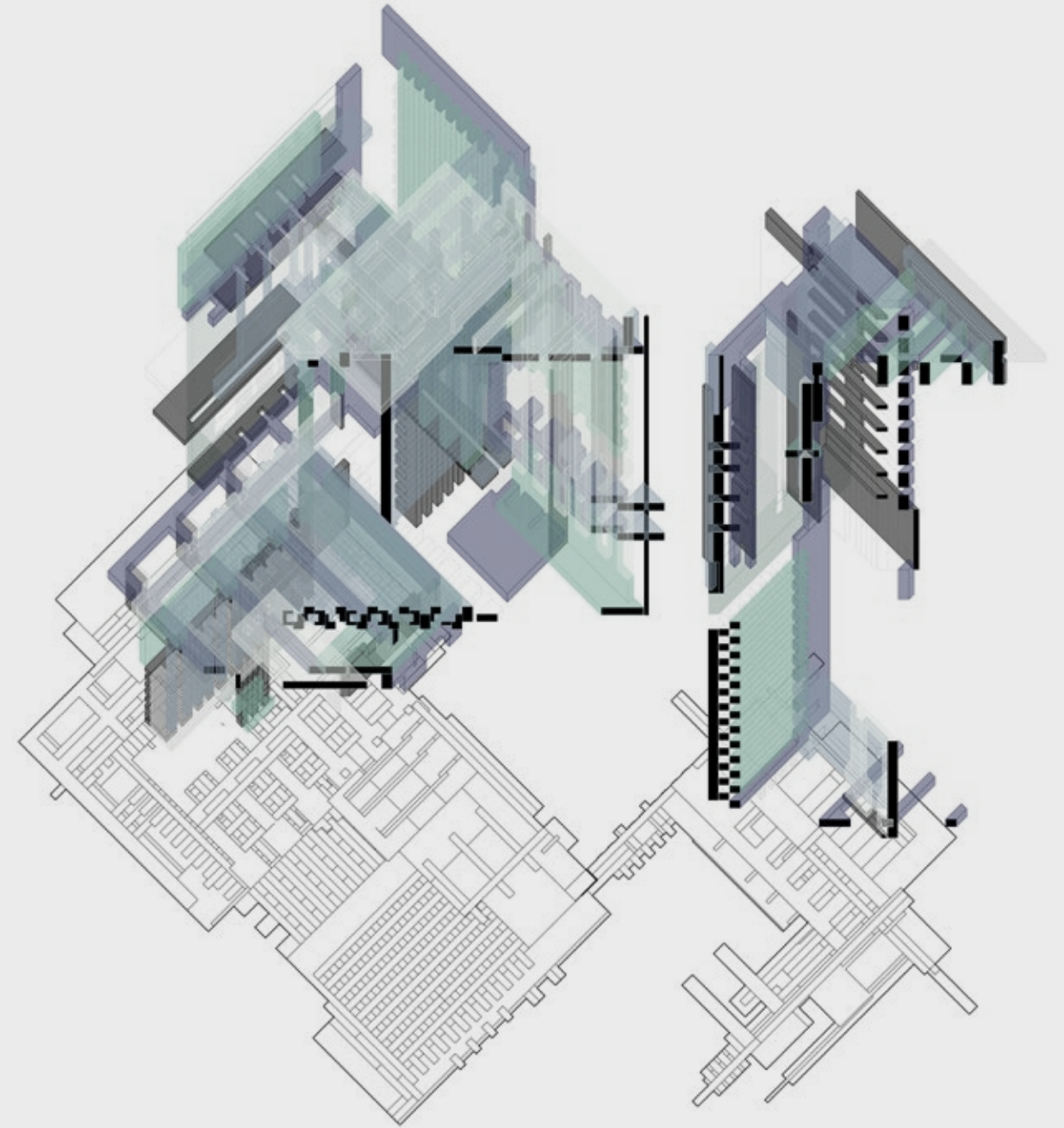
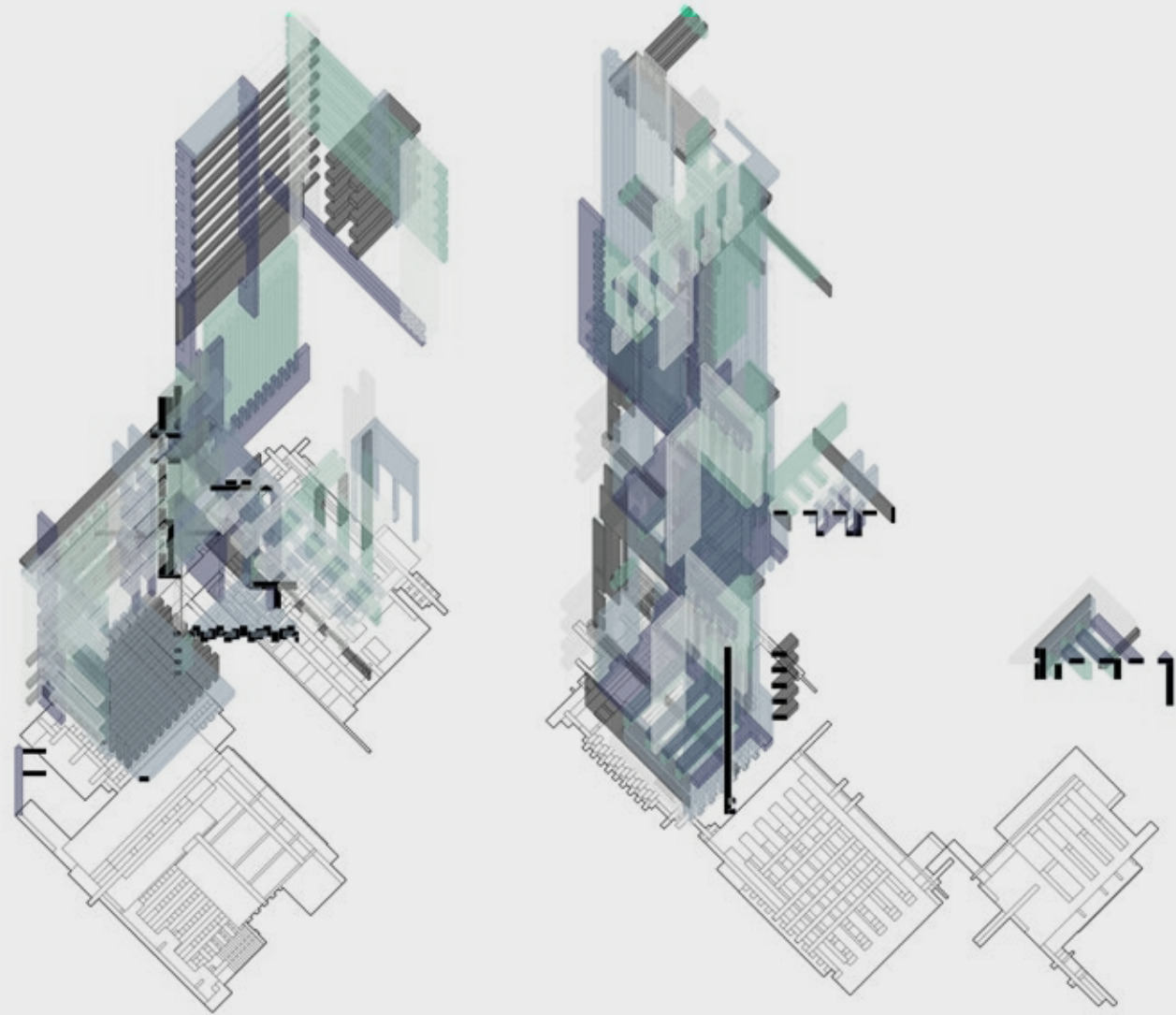
026 Weaving

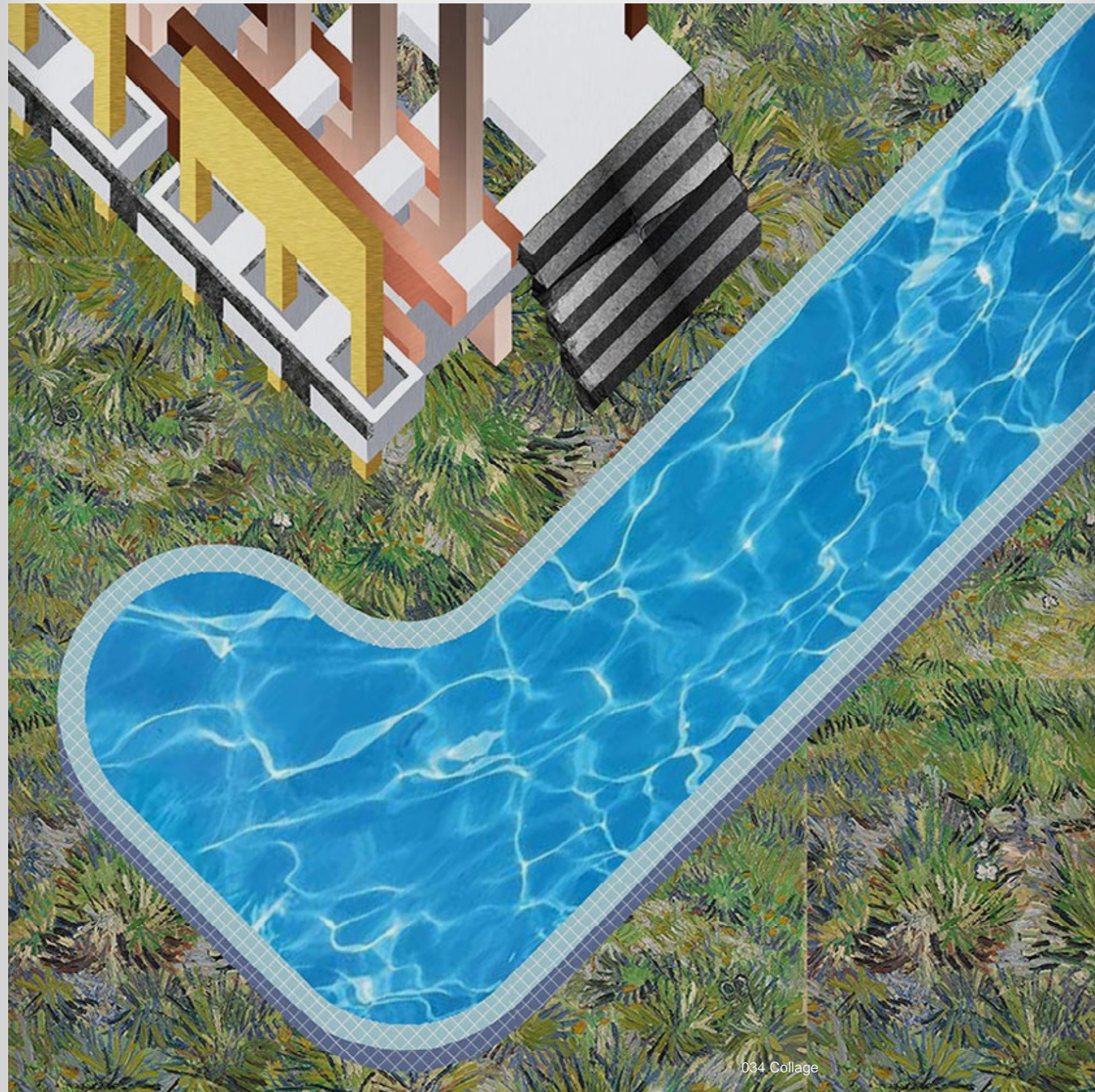


027 Kvadrat warehouse in Ebletoft, Denmark
028 Google's data center infrastructure

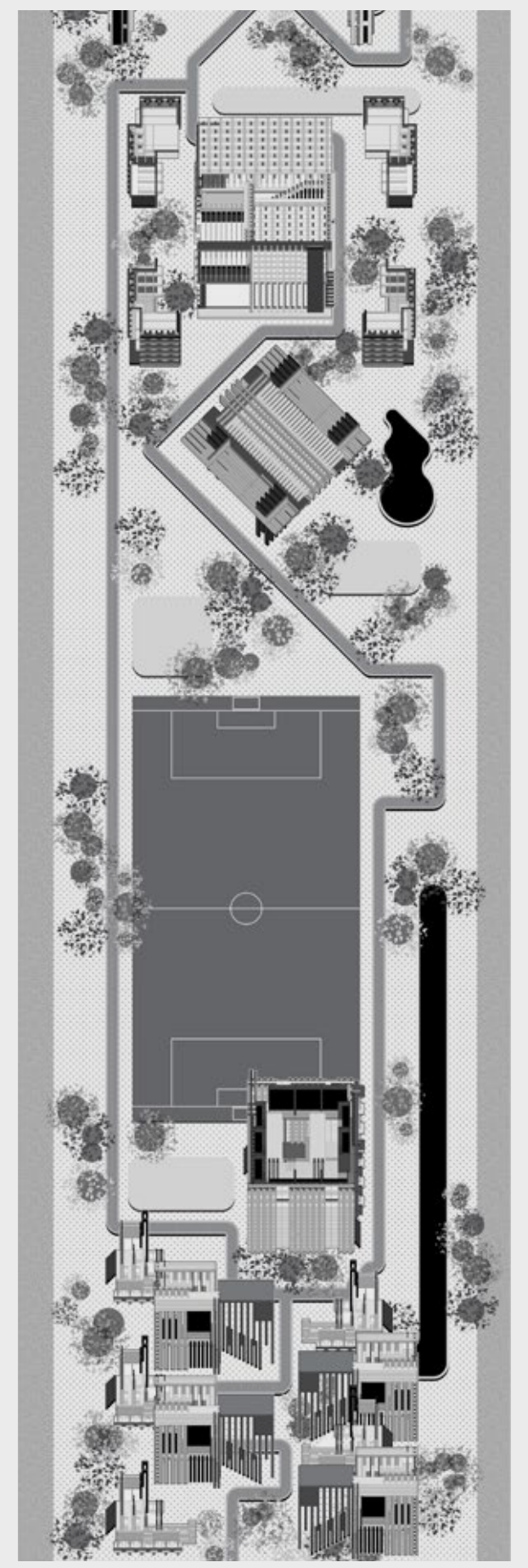
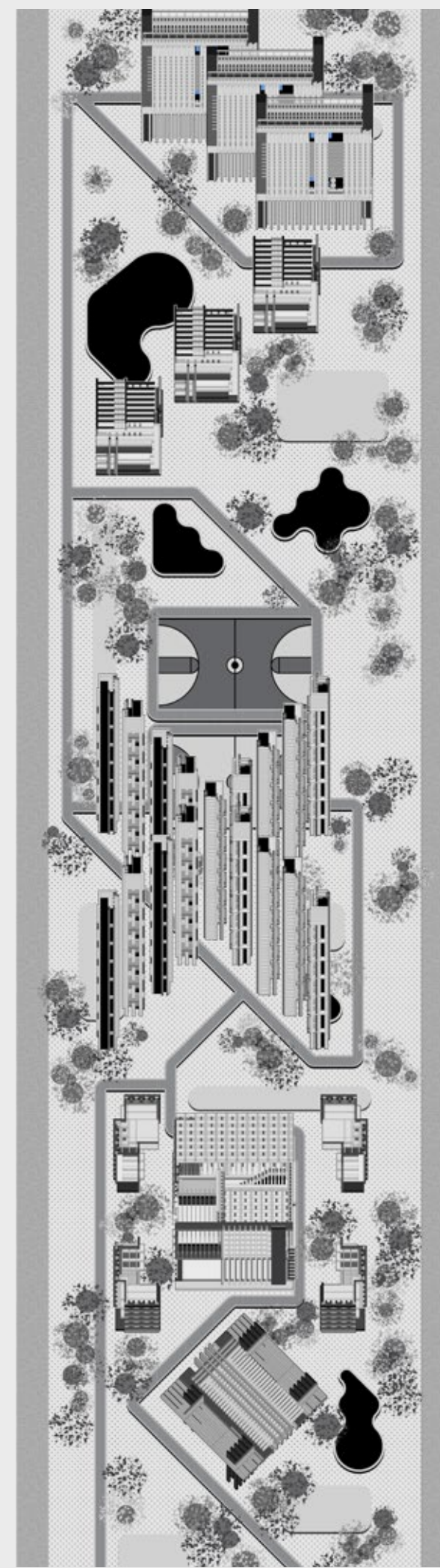




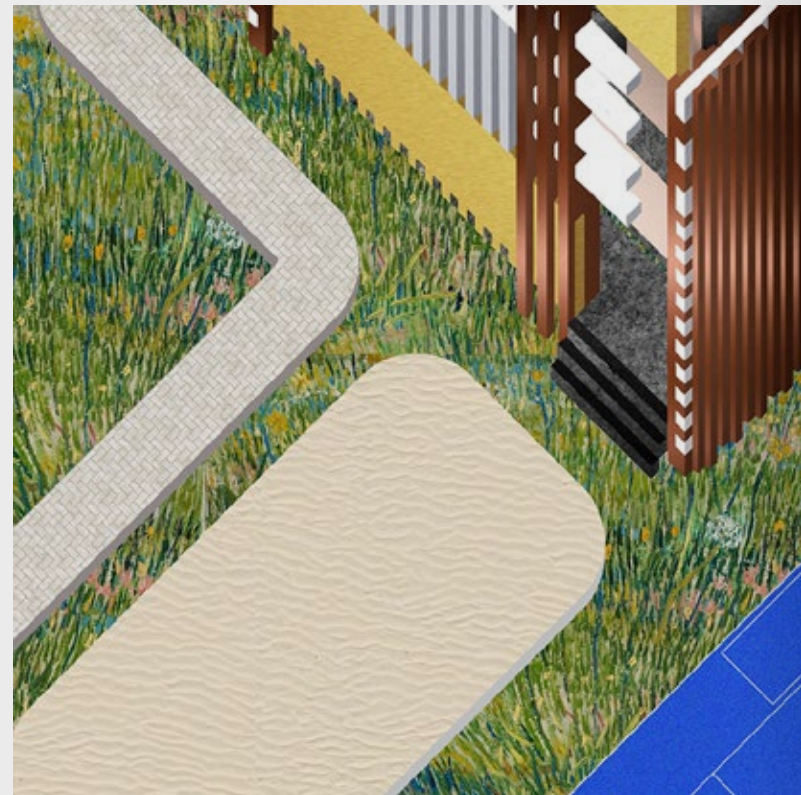
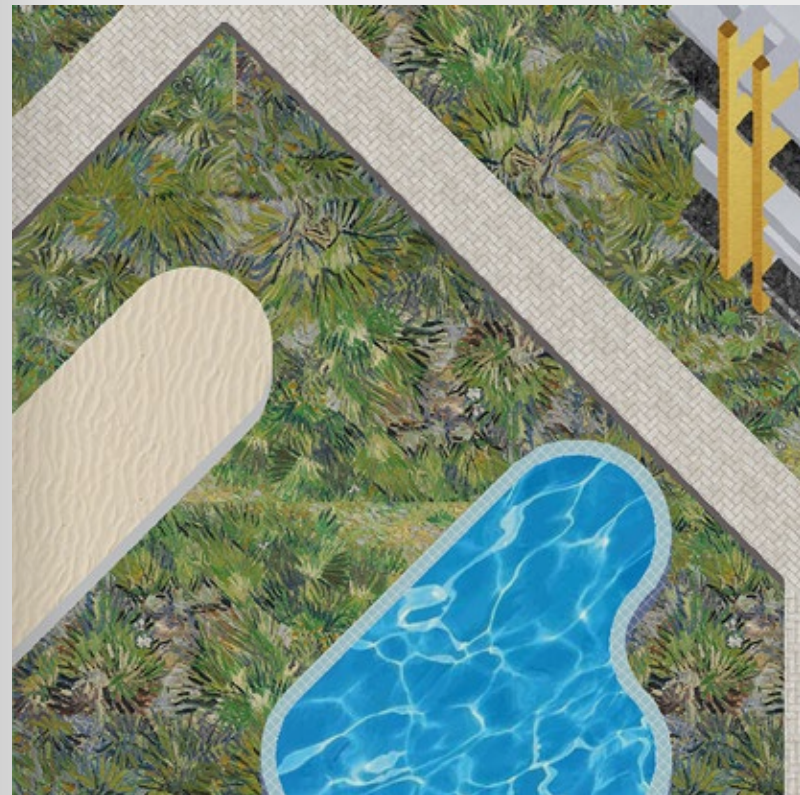


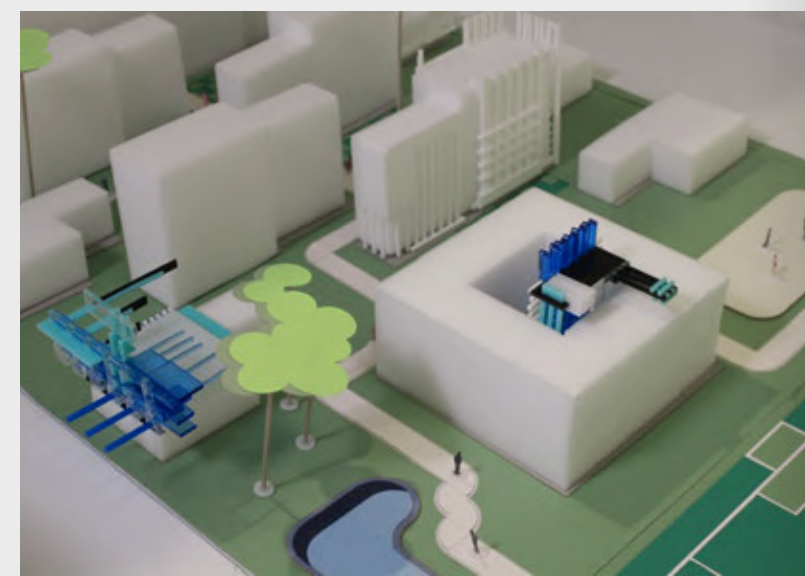
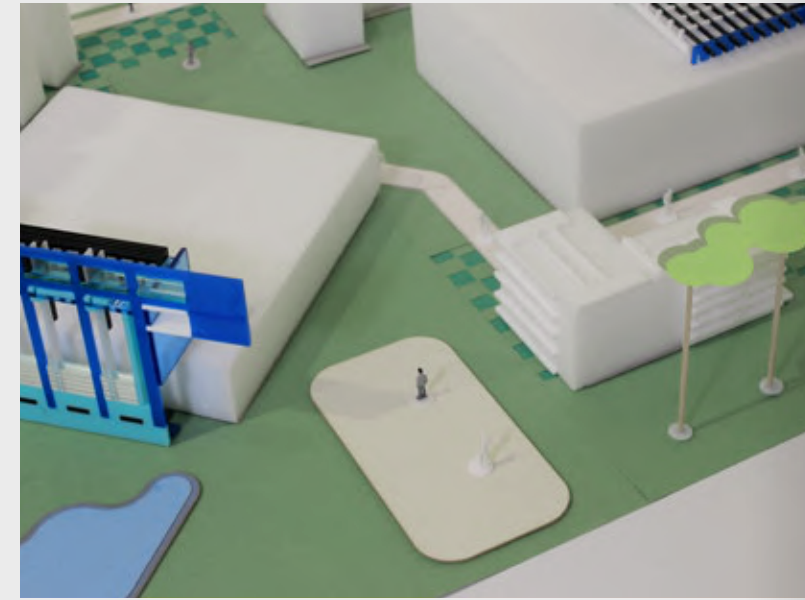
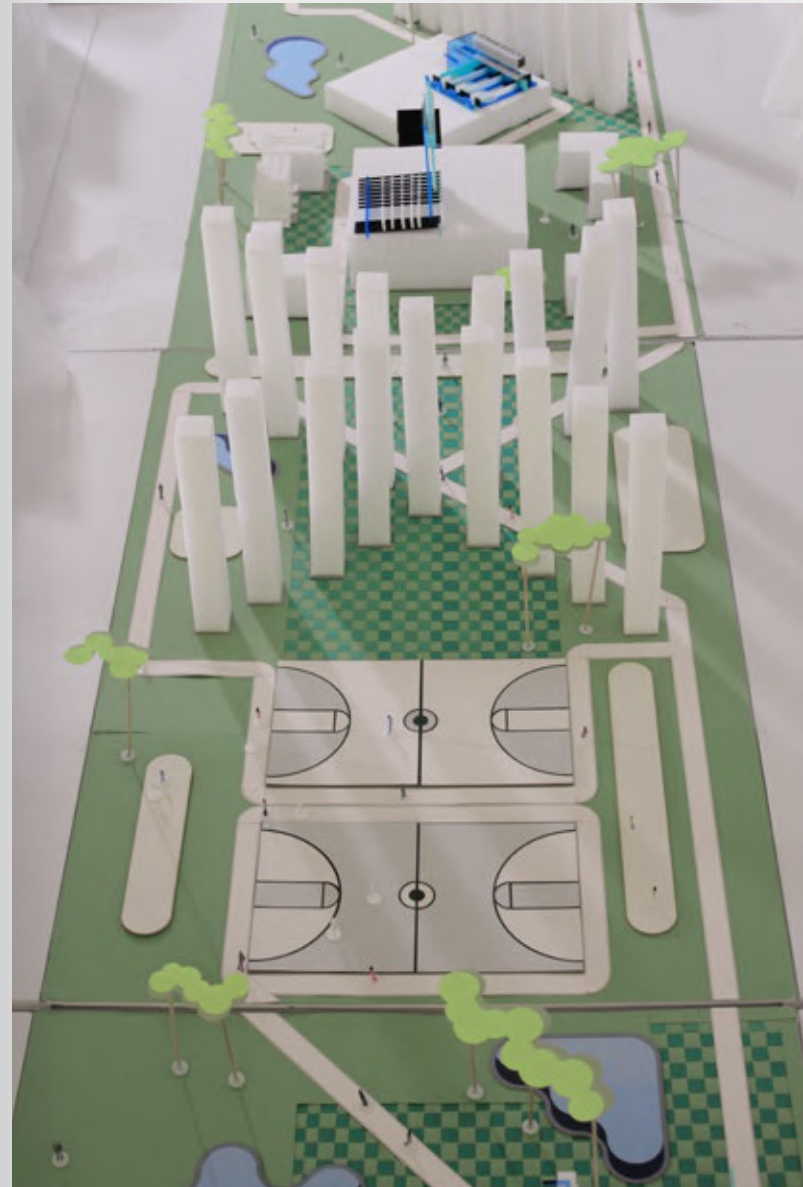


034 Collage



035 Site Plan





04 HOMOPHILY

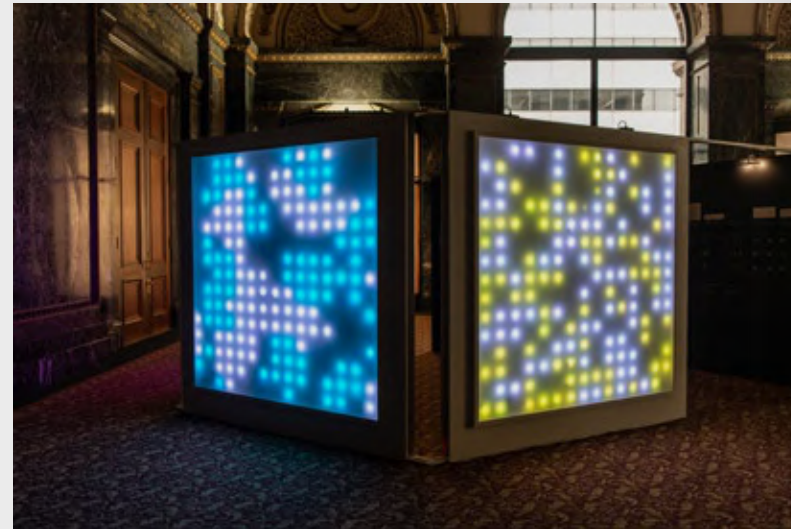
Director: Laura Kurgan

Center for Spatial Research
Summer 2019

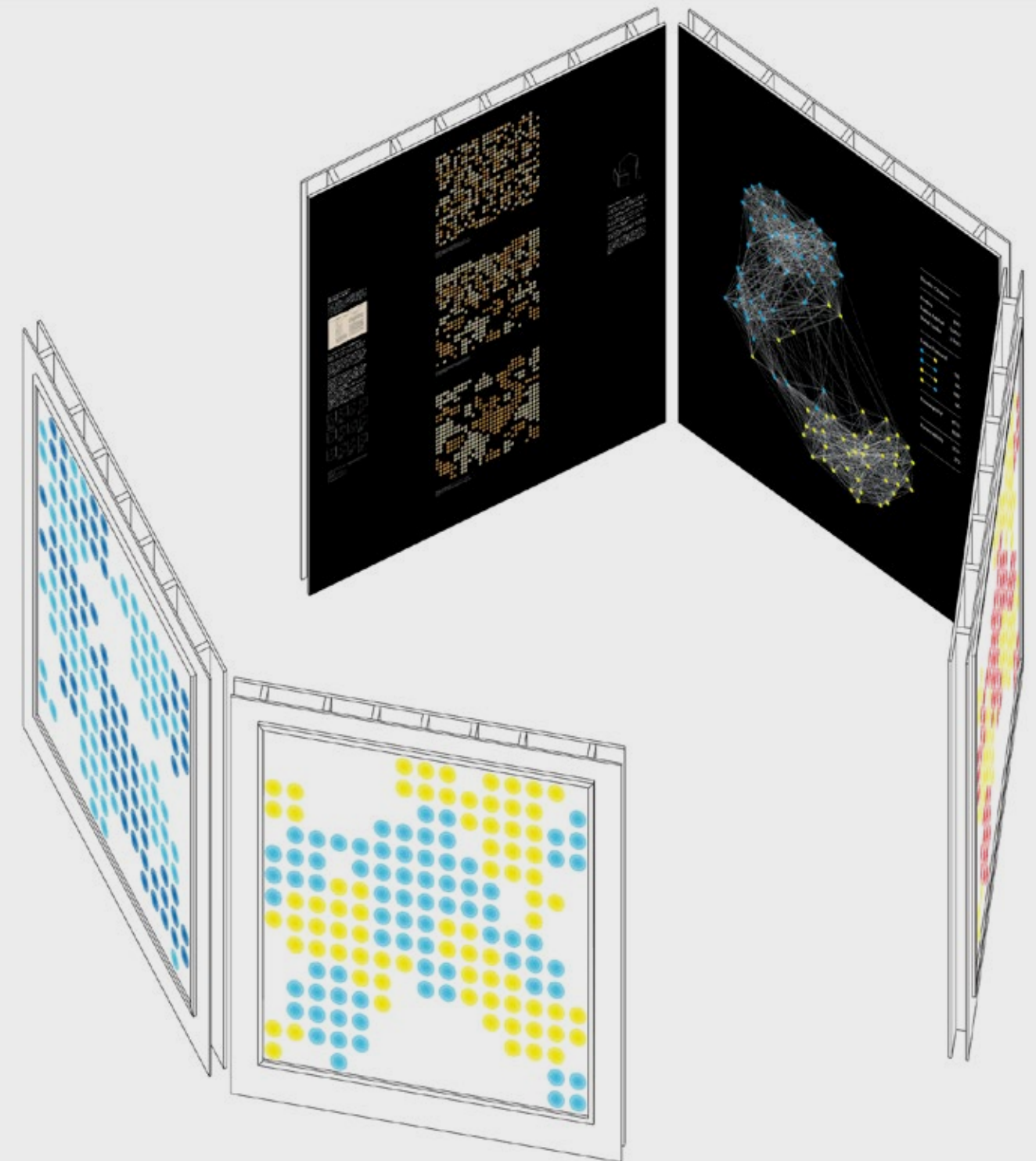
with Dare Brawley,
Brian House, Jia Zhang,
and Wendy Hui Kyong Chun

Homophilie : L'histoire urbaine d'un algorithme tire son nom d'un terme inventé par les chercheurs Paul Lazarsfeld et Robert Merton dans une étude influente de 1954 sur les amitiés dans un projet de logement public à Pittsburgh. "L'homophilie" est "la tendance des amitiés à se former entre des personnes" du même genre ". En se concentrant sur les attitudes des résidents à l'égard de l'intégration raciale par rapport à la ségrégation, l'étude a conclu que des amitiés étroites se forment et persistent non seulement sur la base d'appartenances raciales partagées, identités mais aussi grâce à des valeurs et des croyances partagées. Le modèle d'homophilie est né dans le contexte plus large des luttes urbaines du milieu du siècle sur la race et l'espace aux États-Unis, et cette installation du Center for Spatial Research examine son héritage, présentant des visualisations de données qui montrent ses applications contemporaines. Ce qui a commencé comme une explication formelle de la vie sociale dans un complexe résidentiel est aujourd'hui devenu un algorithme qui façonne la dynamique sociale dans l'espace numérique, pilotant tout, de la publicité ciblée aux recommandations de films et de livres en passant par la police prédictive dans les rues de Chicago. Elle perpétue un monde social dans lequel les positions sont renforcées et concentrées plutôt que contestées ou hybridées.

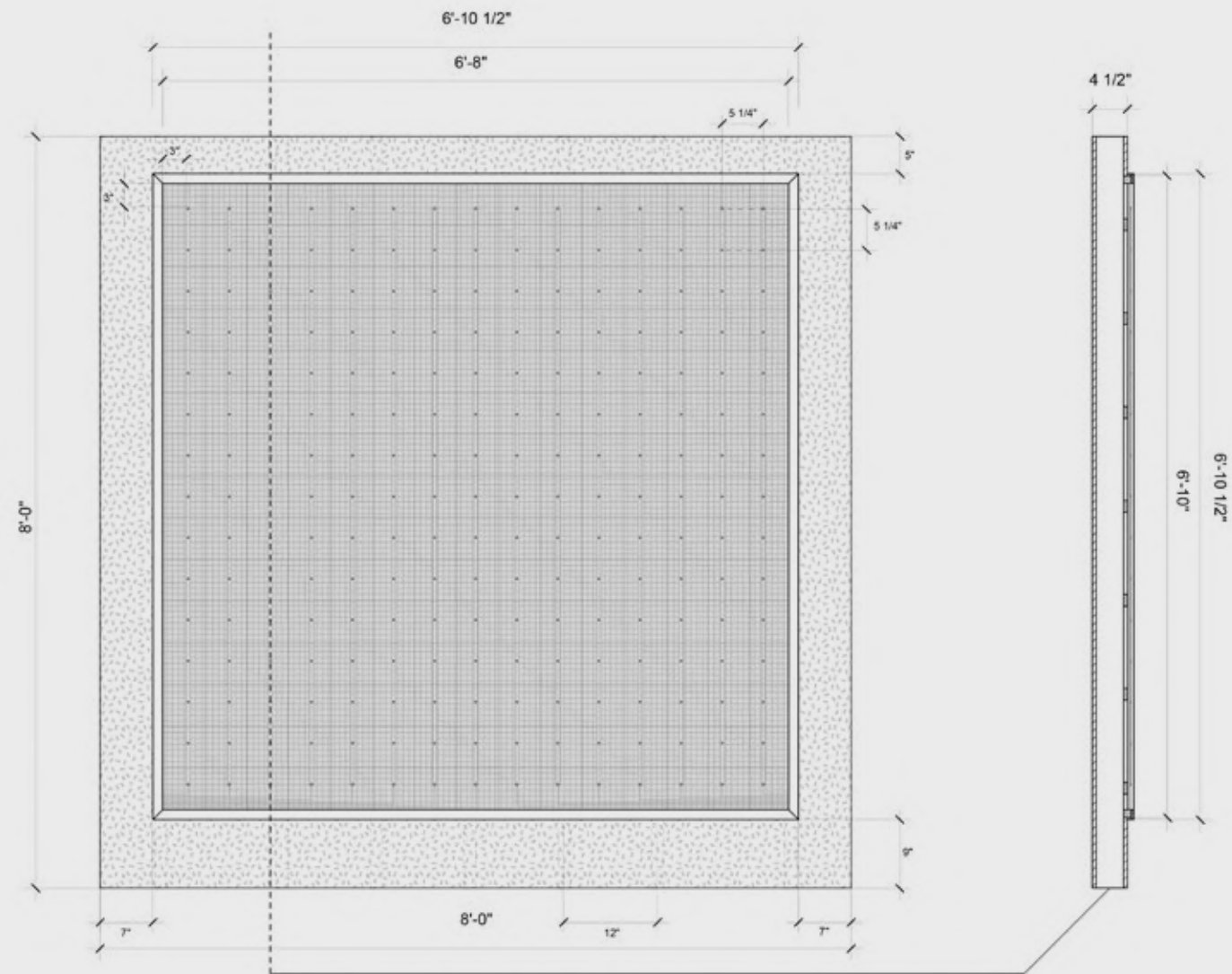
Homophily: The Urban History of an Algorithm is named after a term coined by researchers Paul Lazarsfeld and Robert Merton in an influential 1954 study of friendships in a public housing project in Pittsburgh. "Homophily" is "the tendency for friendships to form between people 'of the same kind.'" Focusing on the residents' attitudes toward racial integration versus segregation, the study concluded that close friendships form and persist not simply on the basis of shared racial identities but also thanks to shared values and beliefs. The model of homophily was born in the larger context of midcentury urban struggles over race and space in the United States, and this installation by the Center for Spatial Research looks at its legacy, presenting data visualizations that show its contemporary applications. What began as a formal explanation of social life in a housing complex has today become an algorithm that shapes social dynamics in digital space, driving everything from targeted advertising to movie and book recommendations to predictive policing on the streets of Chicago. It perpetuates a social world in which positions are reinforced and concentrated rather than challenged or hybridized.



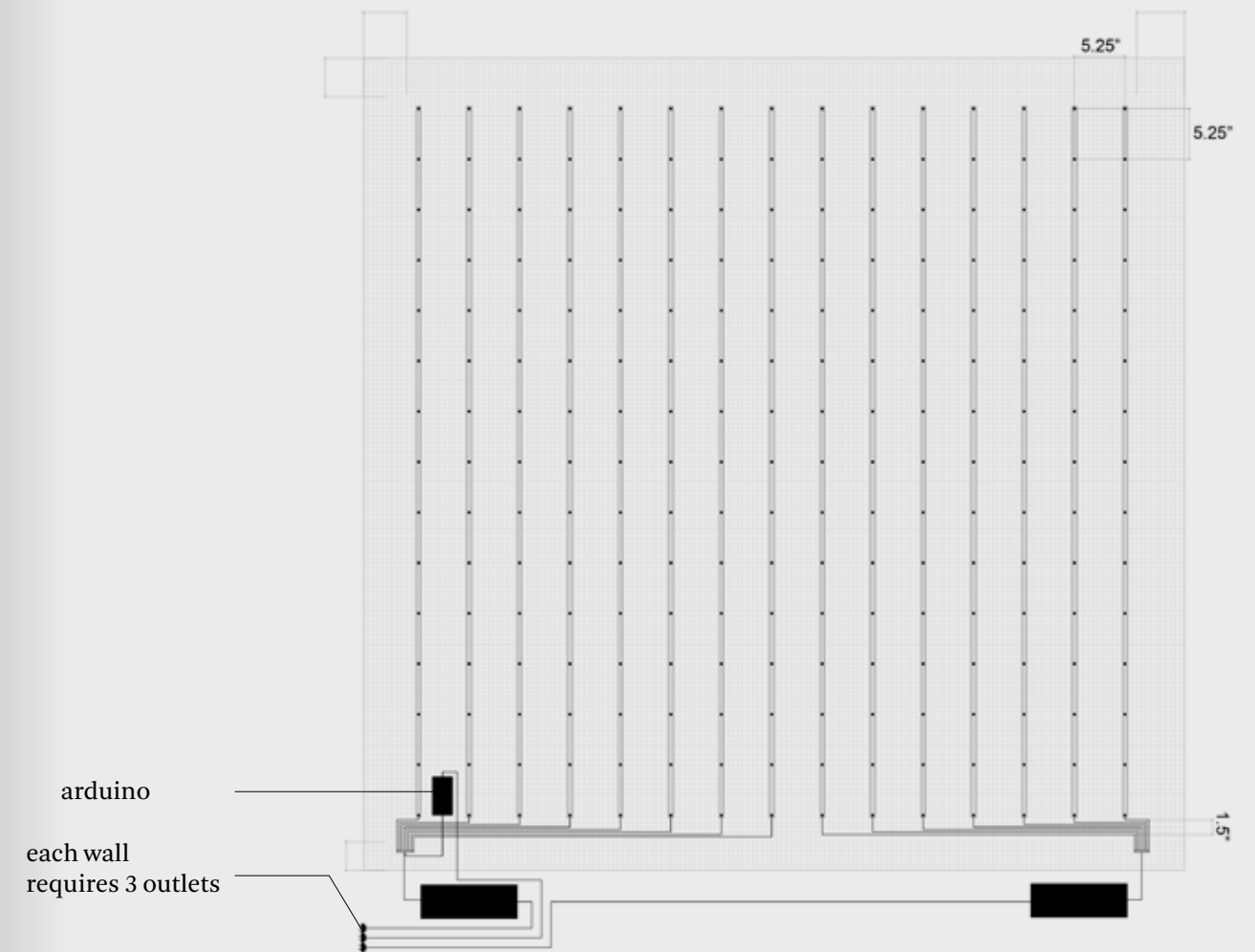
038 Installation: Exterior + Interior



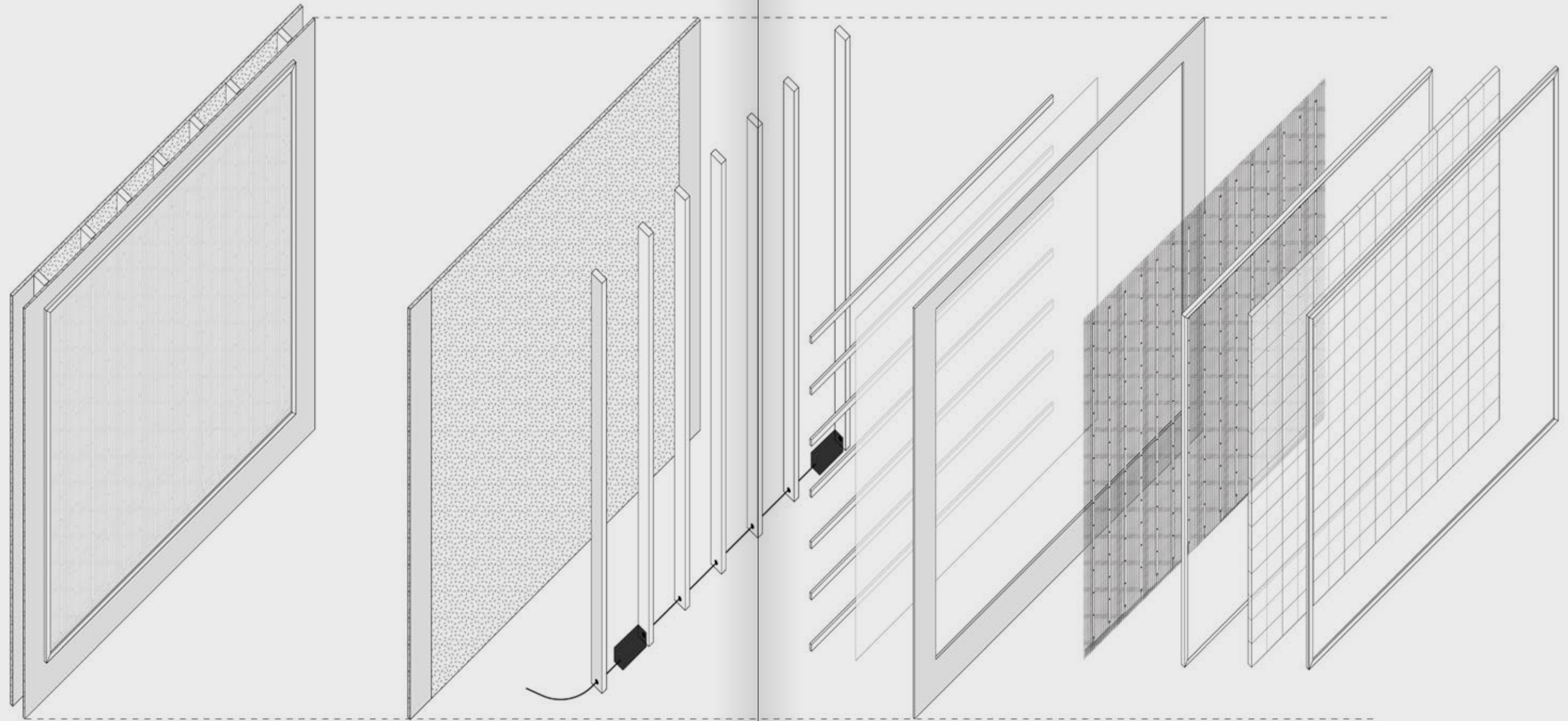
039 Installation view simulation



040 Elevation



041 Elevation, diffusion screen removed



- (1) plywood
- (2) studs with holes drilled for LED grid power supply
- (3) power supply and arduino for LED display (approx 10" x 2" x 7")
- (4) furring strips + tyvek
- (5) plywood
- (6) solid sub-frame with stretched & stapled diffusion screen
- (7) finished frame mitered at corners

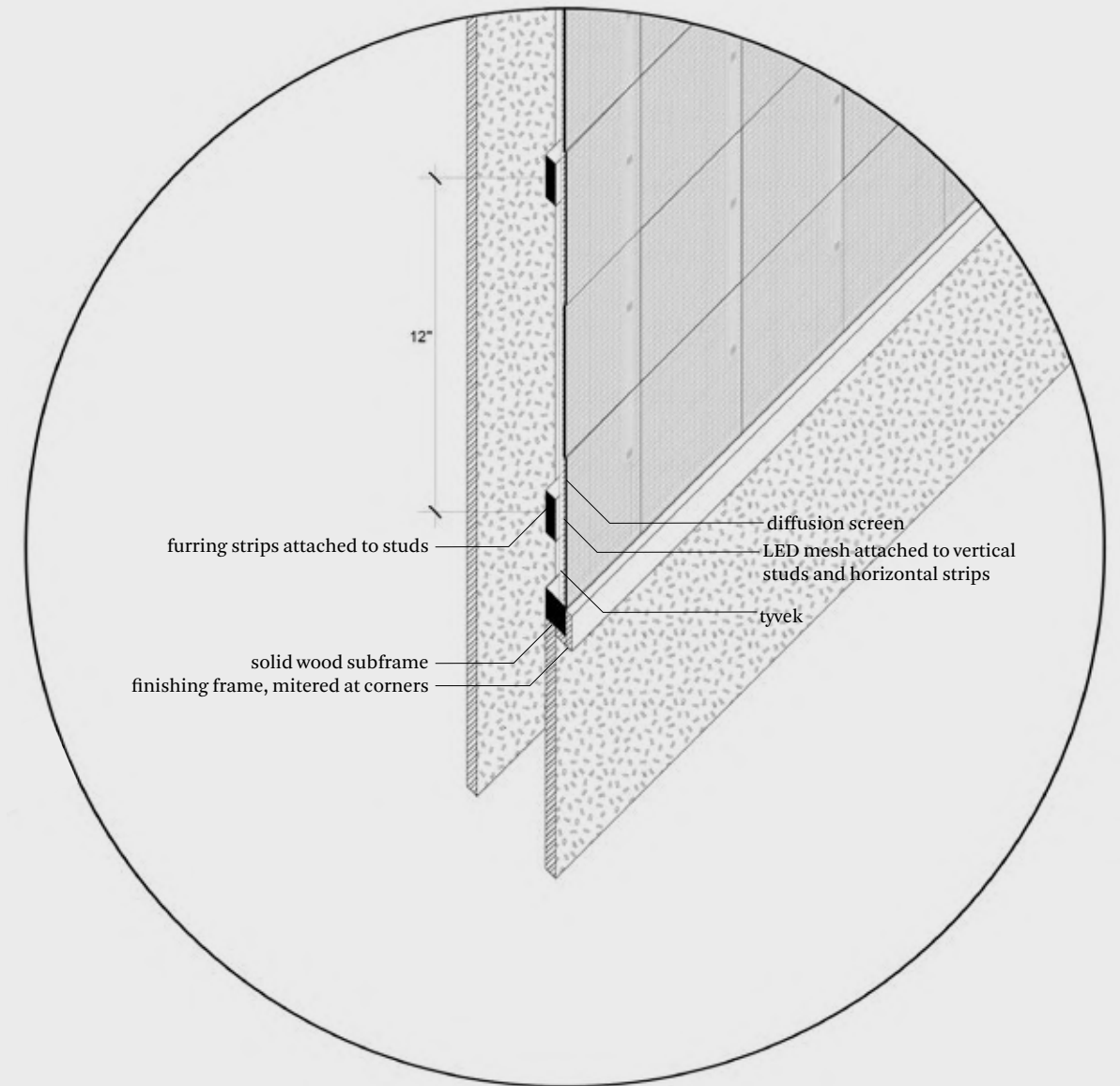
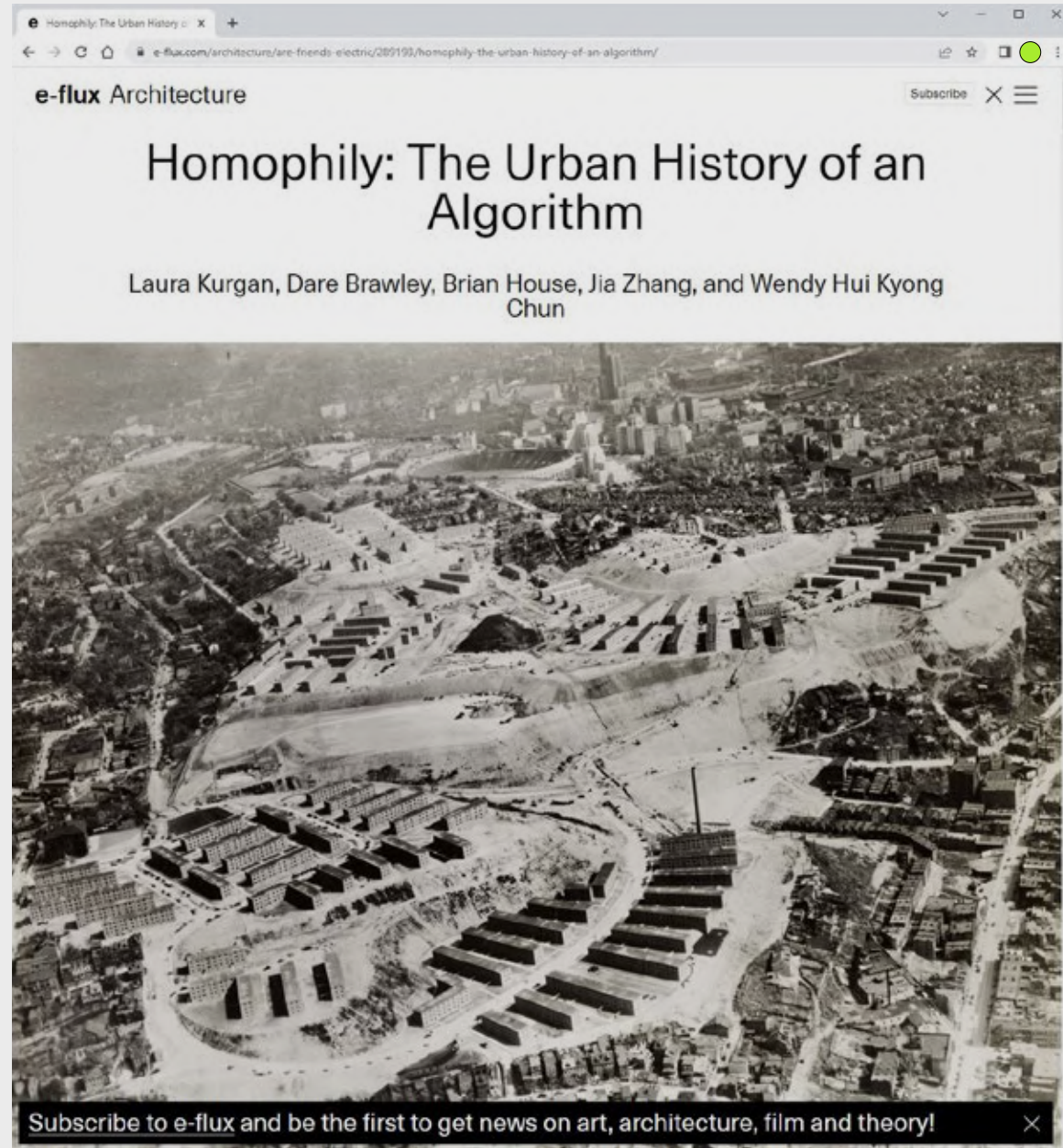
(1) Designed and fabricated by CAB in communication with CSR team

(2) (3) Provided by CSR, shipped to Chicago and installed by CAB

(4) (5) Designed and fabricated by CAB in communication with CSR team

(6) (7) Designed and fabricated by CSR, shipped to Chicago and installed by CAB

(8) (9) Diffusion screen designed in consultation with fabricator



05 BROADWAY STORIES

Critic: Anna Puigjaner

Core I
Fall 2018

in homes that are unrelated to contemporary patterns of life.

In wanting to invent alternative forms of ownership and new ways of practicing domesticity, the proposal envisions a truly collaborative housing cooperative dedicated to exploring alternatives to conventional domestic architecture. It is designed in such a way to not prescribe use through form, and therefore allow flexible social relations, flexible routines, and flexibility in scales of ownership, breaking down the barriers of entry to an economy that is truly centered on sharing. It recognizes the spatial transformation of the domestic as the key issue linking social equality and economic justice, and the impacts of digitization & increased wealth inequality as markers of our contemporary life, increasing economic and social interdependence. The project aims to articulate alternative ways of being (subjectivities) and for organizing our communities (collectivities).

Some essential central questions: Who benefits from the sharing economy? How have new technologies displaced how, where and when we work and play? How can the idea of stretching an existing resource to a greater number of consumers be put to the advantage of a greater amount of users? How can it benefit both transient users and local communities simultaneously? How much are we willing to share?

En considérant quand l'espace public est commun, collectif et partagé et les opportunités architecturales émergentes de cette condition, le projet est une spéculation sur les espaces qui constituent de nouvelles formes de vie collective comme suggéré par les changements déjà observables dans nos routines et habitudes urbaines. La prémisse de ce projet est la consommation de logements dans l'Upper West Side, plus précisément ; a étudié la réorientation de l'architecture domestique grâce à la flexibilité numérique orchestrée par les services Web de partage de domicile.

Le statut socio-économique est le principal obstacle à l'entrée dans l'économie du partage numérique : le revenu et l'éducation sont systématiquement les deux facteurs les plus influents liés à l'adhésion à l'économie du partage. Déjà socialement privilégiés (c'est-à-dire les populations jeunes, blanches et éduquées) bénéficient de cette économie aux dépens des plus démunis.

La réalité de ce phénomène problématique est à la fois économique et spatiale : le paradigme capitaliste fusionne la propriété d'une maison avec l'habiter d'un logement. La commercialisation d'un droit fondamental comme le logement est une attaque violente contre des personnes déjà marginalisées. Notre modèle économique actuel rend impossible la propriété de masse dans la construction d'une société juste et équitable.

Elle est spatiale : la maison, héritée d'un parc de logements d'avant-guerre, est programmatically prescriptive dans sa compréhension du domestique. Nous vivons dans des maisons sans rapport avec les modes de vie contemporains.

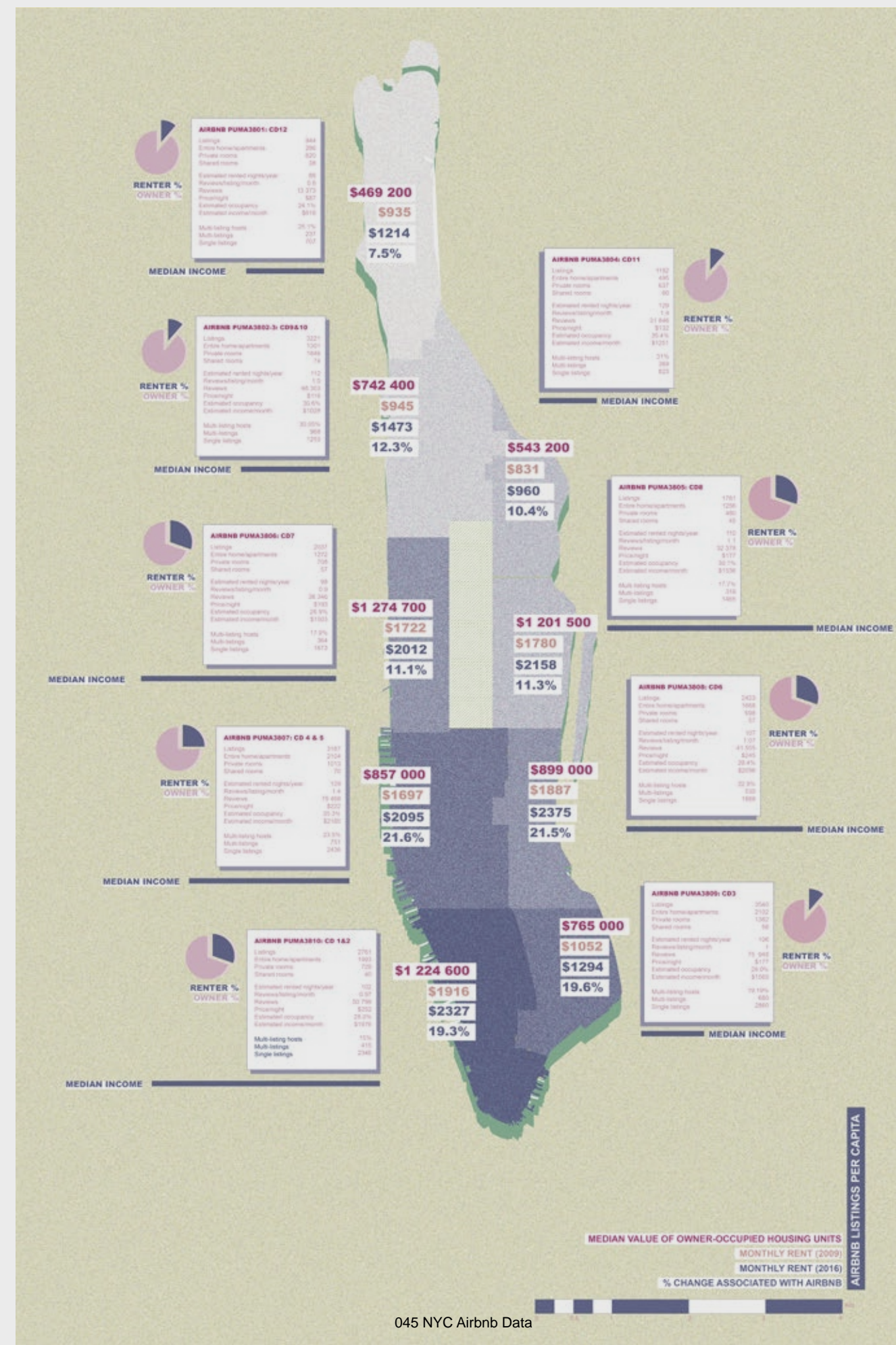
La proposition envisage une véritable coopérative d'habitation collaborative dédiée à l'exploration d'alternatives à l'architecture domestique conventionnelle. Il est conçu de manière à ne pas prescrire l'usage par la forme, et donc à permettre des rapports sociaux flexibles, des routines flexibles, une flexibilité dans les échelles de propriété, faisant tomber les barrières à l'entrée d'une économie véritablement centrée sur le partage. Il reconnaît la transformation spatiale du domestique comme la question clé reliant l'égalité sociale et la justice économique, et les impacts de la numérisation et de l'inégalité accrue des richesses comme marqueurs de notre vie contemporaine.

Quelques questions centrales essentielles : A qui profite l'économie du partage ? Comment les nouvelles technologies ont-elles déplacé comment, où et quand nous travaillons et jouons ? Comment l'idée d'étendre une ressource existante à un plus grand nombre de consommateurs peut-elle être mise à l'avantage d'un plus grand nombre d'utilisateurs ? Comment peut-elle bénéficier à la fois aux usagers de passage et aux communautés locales ?

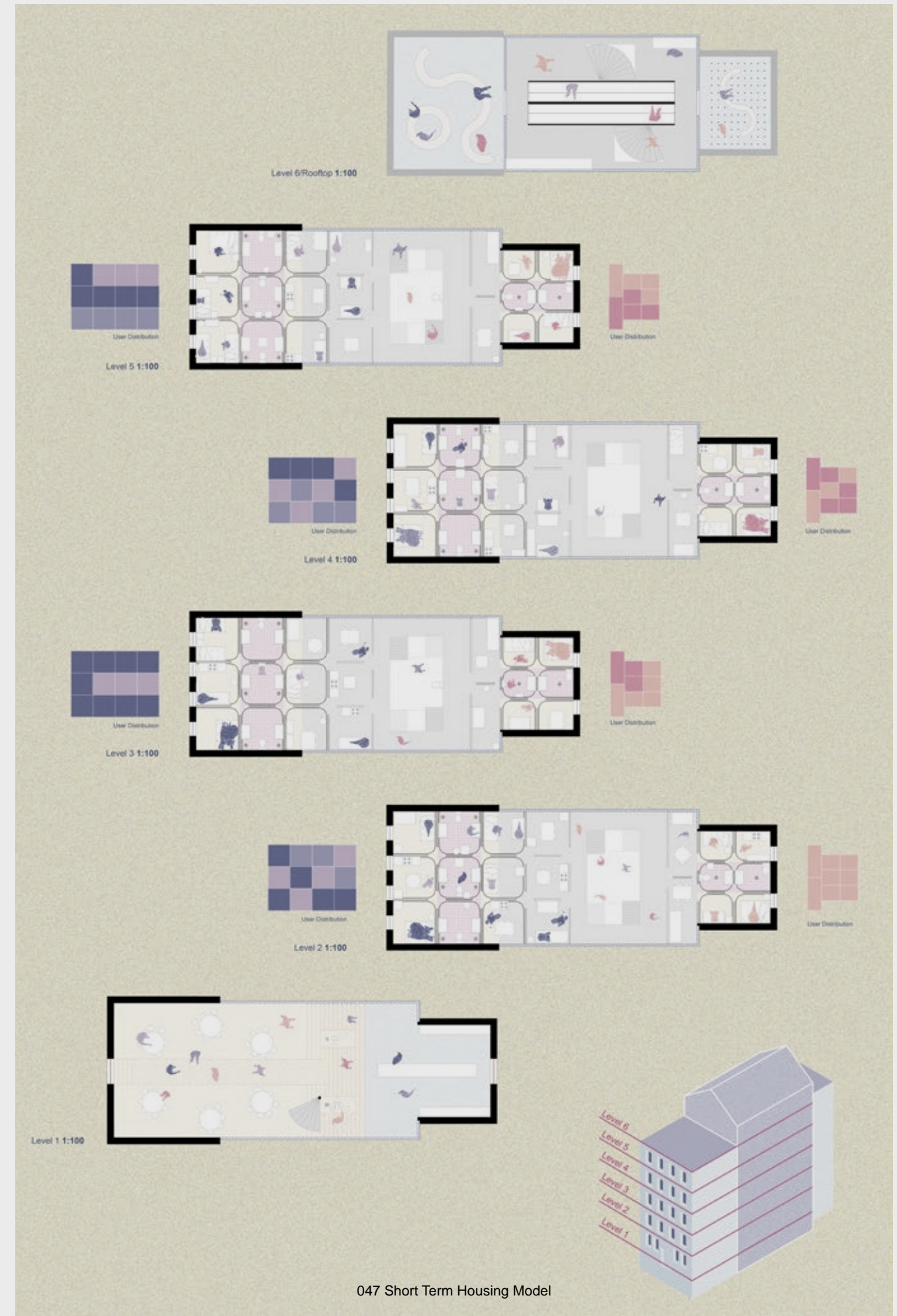
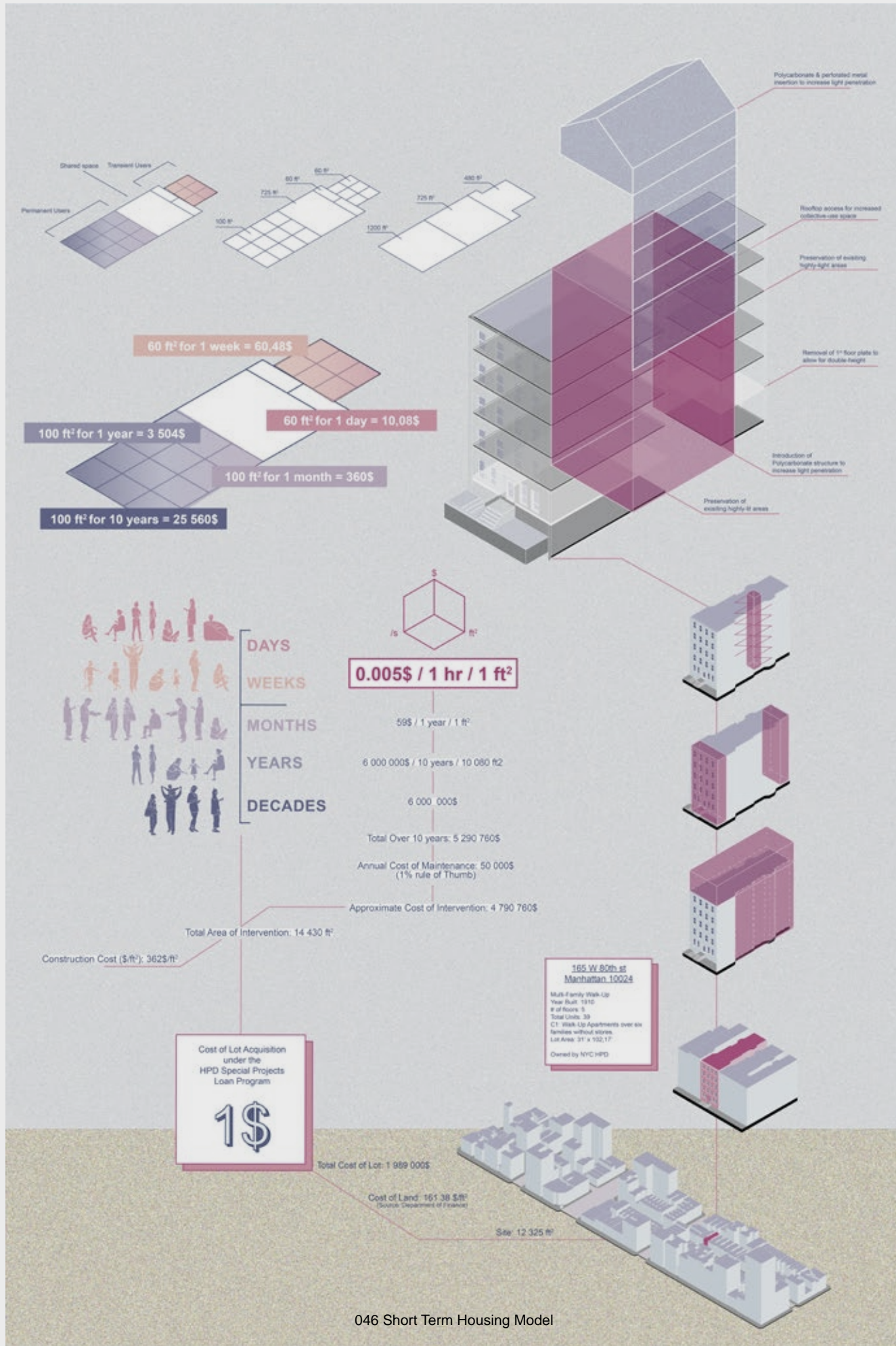
In considering when public space is common, collective and shared and the emergent architectural opportunities from this condition, the project is a speculation on spaces that constitute new forms of collective living as suggested by changes already observable in our urban routines and habits. The premise of this project is the consumption of housing in The Upper West Side, more specifically; investigated the re-purposing of domestic architecture through digital flexibility as orchestrated by home-sharing web-services.

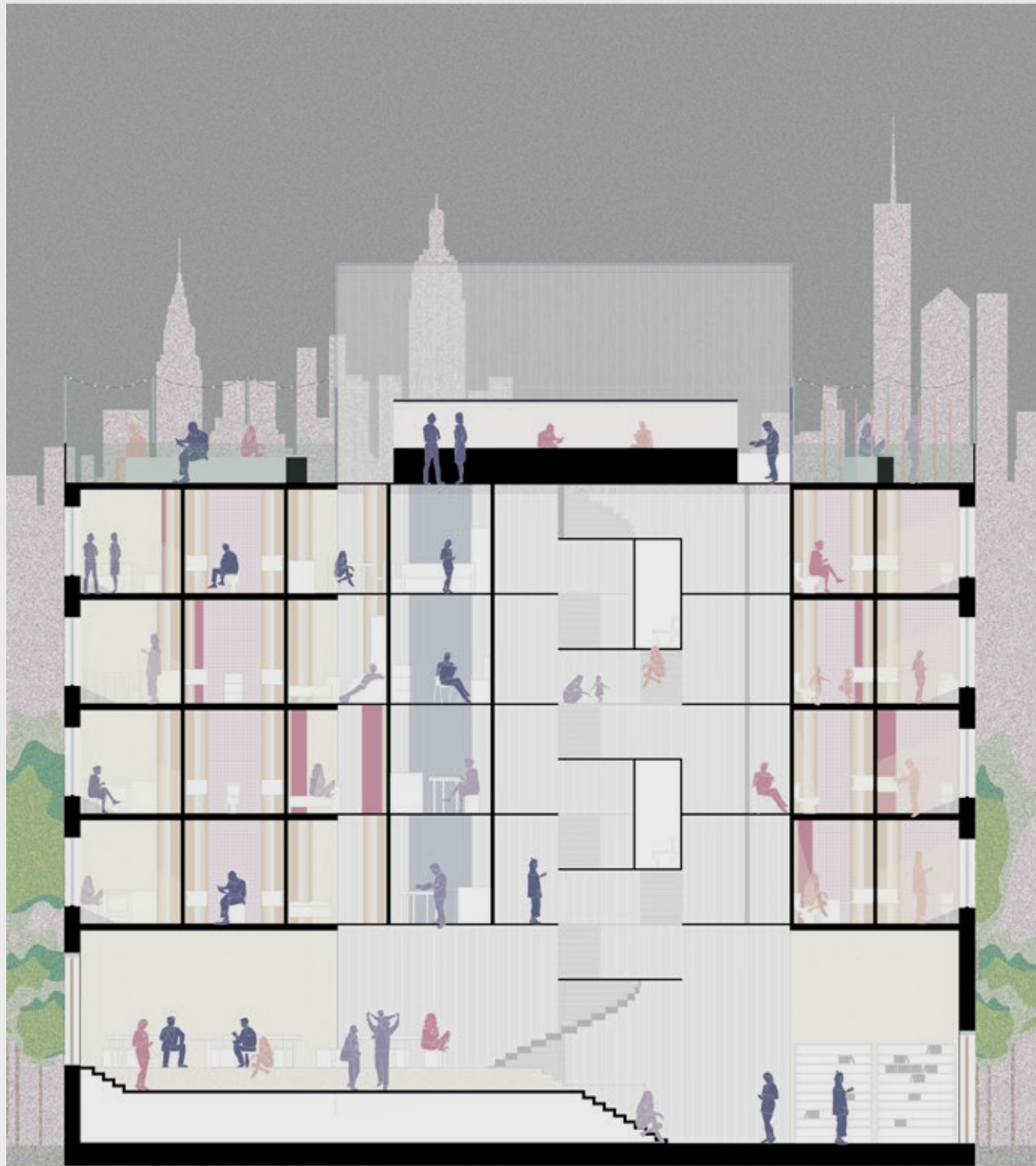
Socio-economic status is the main barrier of entry to engagement with the digital sharing economy: income and education are consistently the two most influential factors linked to the joining of the sharing-economy. Already socially privileged (i.e. young, white, educated populations) benefit from this economy to the expense of the disenfranchised.

The reality of this problematic phenomenon is both economic and spatial: the capitalist paradigm merges the ownership of a house with the inhabitation of a home. Commercializing a fundamental right such as housing is a violent attack on the already marginalized. Our current economic model makes mass ownership impossible in building a fair and just society. It is spatial: The home, as inherited from a pre-war housing stock, is programmatically prescriptive in its understanding of the domestic. We are living

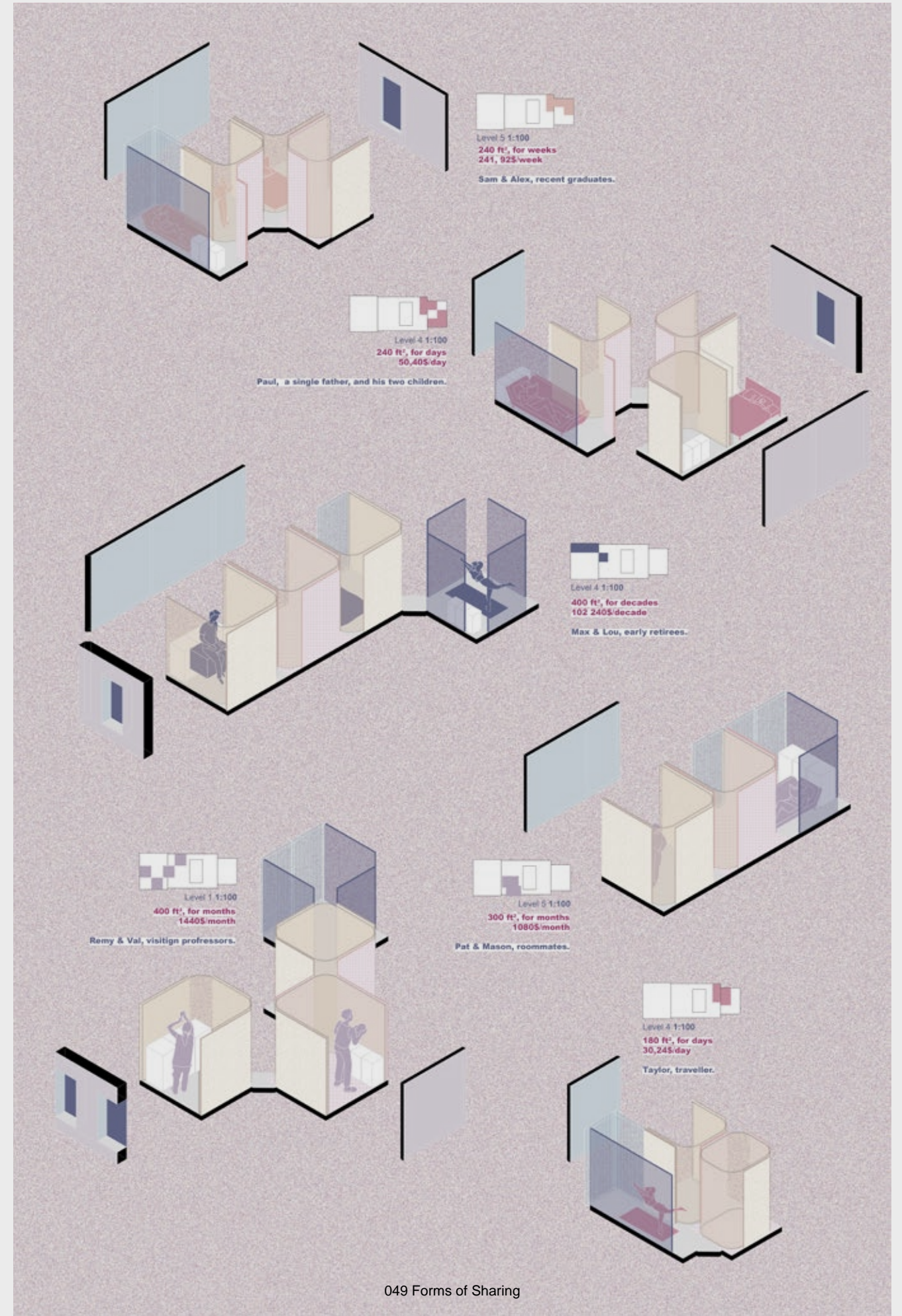
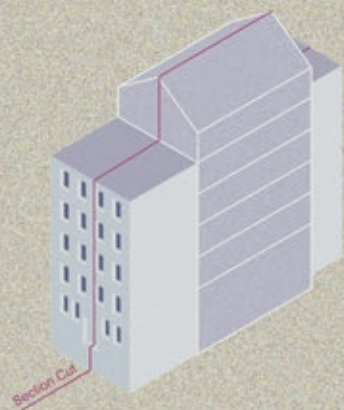


045 NYC Airbnb Data

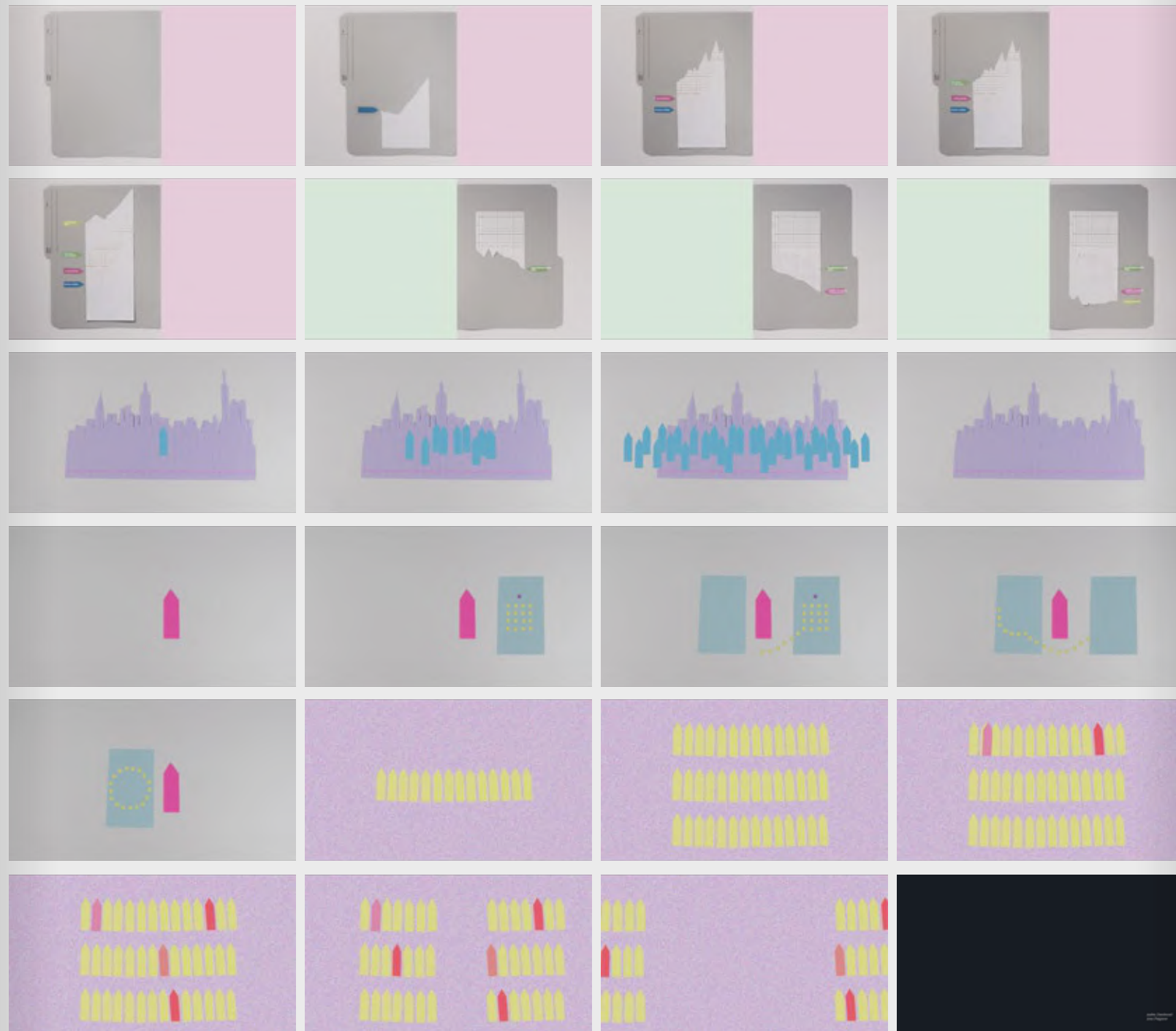




048 Section



049 Forms of Sharing



“When looking at New York City’s social statistics over the last 20 years, some interesting trends become evident. Home value and costs have swollen, Rent prices have skyrocketed, income inequality is deepening and consumer debt rapidly increasing.

Simultaneously, homeownership rates are dropping, Development of public housing has collapsed and wage growth is at best stagnant.

Between 2011 and 2017, New York City has lost nearly 183 000 affordable units of housing renting for less than \$1000, as rents concurrently rose on average 25% citywide.

Among other creative solutions, home-users and home-owners have turned to home-sharing services such as Airbnb in search of alternatives to alleviate the expenses of ownership and allow for flexibility in use.

Contrary to what we might assume, the rising popularity of these sharing platforms is a contributing factor to the problem. The replacement for hotels and hostels effectively removes housing units from the overall supply, but more importantly presents a variety of entry barriers that only serve to deepen the city’s wealth gap.”

“Lorsque l’on examine les statistiques sociales de la ville de New York au cours des 20 dernières années, certaines tendances intéressantes deviennent évidentes. La valeur et les coûts de la maison ont gonflé, les prix des loyers ont explosé, l’inégalité des revenus se creuse et la dette des consommateurs augmente rapidement.

Simultanément, les taux d’accession à la propriété baissent, Le développement du logement public s’est effondré et la croissance des salaires est au mieux stagnante.

Entre 2011 et 2017, la ville de New York a perdu près de 183 000 logements abordables à moins de 1 000 dollars, les loyers ayant simultanément augmenté en moyenne de 25 % dans toute la ville.

Entre autres solutions créatives, les utilisateurs à domicile et les propriétaires se sont tournés vers les services de partage de maison tels qu’Airbnb à la recherche d’alternatives pour alléger les dépenses de propriété et permettre une flexibilité d’utilisation.

Contrairement à ce que l’on pourrait supposer, la popularité croissante des sites de partage de logements tels qu’Airbnb aggrave le problème. Le remplacement des hôtels et des auberges de jeunesse supprime en effet les unités de logement de l’offre globale, mais présente surtout une variété de barrières à l’entrée qui ne font qu’aggraver l’écart de richesse de la ville.”

06 GOOD NEIGHBOURS

Critic: Daisy Ames

Environmental and economic inequality are interconnected, with housing as an instrumental material witness to the relationship. Well-designed affordable housing involves more than the provision of safe, decent, and inexpensive shelter. Thus framing the issue as a matter of “what affordable housing should afford” expands the agenda of our housing proposal to consider factors that extend beyond the physical boundaries of buildings.

This proposal for a resilient housing complex employs a 3-prong strategy; a unit-mix focused on adapting to ever-changing social structures to account for changes over a lifetime, the introduction of workforce development facilities and a low carbon-footprint. Initial research prompted this proposal to be focussed around fostering dignity and empowering resiliency for residents and the neighbourhood. The inter-connected, overlapping, and adaptable patterns of relationships of ecosystems and metabolisms seem to be key to their functioning.

By focusing on redundancy, diversity, and plasticity, it was possible to confront the limited notion of ‘efficiency’ used in mechanistic thinking often associated with the planning of affordable housing. Smaller scale interconnectedness feeds larger systems that facilitate regeneration and adaptation. The overlapping of these strategies aim to reduce the network structure’s vulnerability to risks

and stresses, in this case economic and environmental.

Masterplanning for the project takes existing thoroughfares and projected lines from the context’s built fabric to shape building footprints. From this communal space and softscaping are overlaid while the housing blocks are reshaped and gridded relative to each architecture’s intended social structure and function. Resultant from this strategy is a set of architectural characters focused on critical adjacencies as a strategy for living spaces that warrant reliability in the face of vulnerability and exposure. These forgo the instinct to think of residents as rigid social structure, instead speculating on their exact futures of living and sharing. These characters propose a hypothesis on relationships between heterogeneous social networks with diverse architectural forms that cater to means of living over means of efficiently organizing space.

The proposal features diversity and redundancy in an interconnected structure across a wide distribution of scales of who inhabits units. Entirely distinct from a notion of “efficiency” that prioritizes maximal output with minimal strain, we approach rigorous, distinct and simultaneous specificities in articulating proportions of scales and variety in units, envelope and program.

Core III
Fall 2019

Les inégalités environnementales et économiques sont interconnectées, le logement étant un témoin matériel instrumental de la relation. Un logement abordable bien conçu implique plus que la fourniture d’un logement sûr, décent et peu coûteux. Ainsi, définir la question comme une question de « ce que le logement abordable devrait permettre » élargit l’agenda de notre proposition de logement pour prendre en compte des facteurs qui vont au-delà des limites physiques des bâtiments.

Cette proposition de complexe résidentiel résilient utilise une stratégie à trois volets ; un mix d’unités axé sur l’adaptation à des structures sociales en constante évolution pour tenir compte des changements tout au long de la vie, l’introduction d’installations de développement de la main-d’œuvre et une faible empreinte carbone. Les recherches initiales ont incité cette proposition à se concentrer sur la promotion de la dignité et l’autonomisation de la résilience des résidents et du quartier. Les modèles de relations interconnectés, superposés et adaptables des écosystèmes et des métabolismes semblent être la clé de leur fonctionnement.

En mettant l’accent sur la redondance, la diversité et la plasticité, il a été possible de confronter la notion limitée d’« efficacité » utilisée dans la pensée mécaniste souvent associée à la planification de logements abordables. L’inter-

with Henri Decrausaz

connexion à plus petite échelle alimente des systèmes plus vastes qui facilitent la régénération et l’adaptation. L’imbrication de ces stratégies vise à réduire la vulnérabilité de la structure du réseau aux risques et contraintes, ici économiques et environnementales.

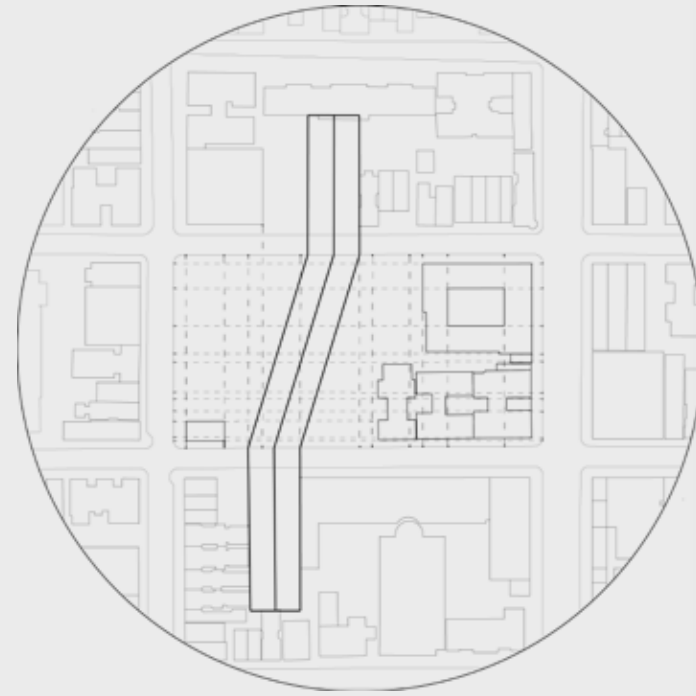
Le plan directeur du projet prend les artères existantes et les lignes projetées du tissu bâti du contexte pour façonner les empreintes du bâtiment. À partir de cet espace commun et du softscaping sont superposés tandis que les blocs de logements sont remodelés et quadrillés par rapport à la structure et à la fonction sociales prévues de chaque architecture. Le résultat de cette stratégie est un ensemble de caractères architecturaux axés sur les contigüités critiques en tant que stratégie pour les espaces de vie qui garantissent la fiabilité face à la vulnérabilité et à l’exposition. Ceux-ci renoncent à l’instinct de considérer les résidents comme une structure sociale rigide, spéculant plutôt sur leur avenir exact de vie et de partage.

En s’appuyant sur des éléments architecturaux systématisés (objet-seuil-programme-volume), la proposition présente la diversité et la redondance dans une structure interconnectée à travers une large distribution d’échelles de qui habite les unités.

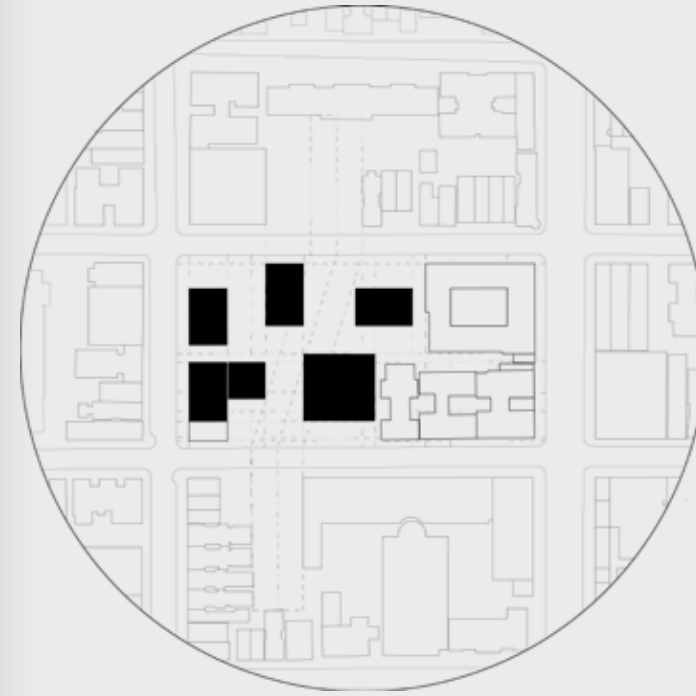




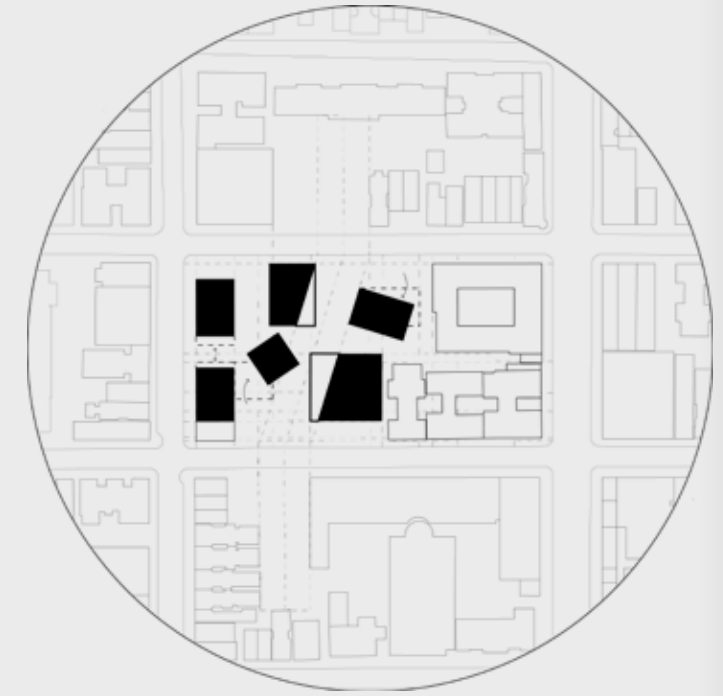
01 Existing.



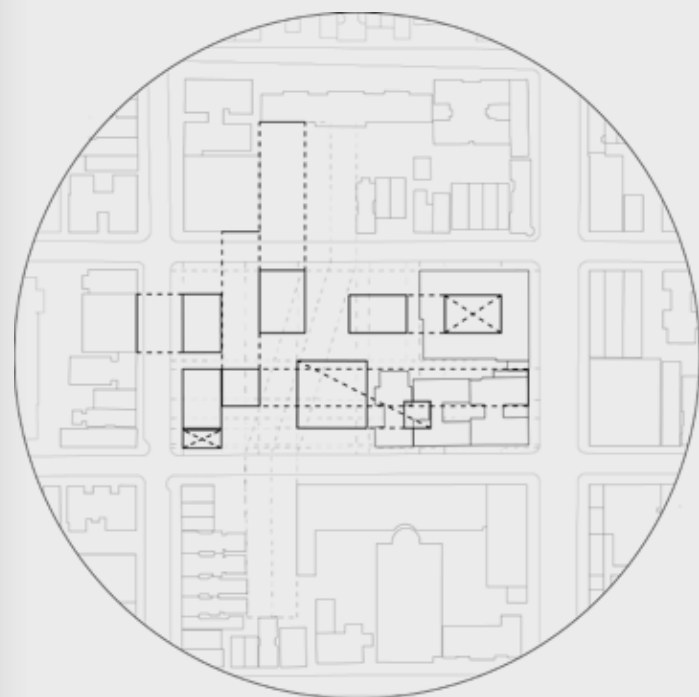
02 Contiguous pathway between N & S adjacent lots.



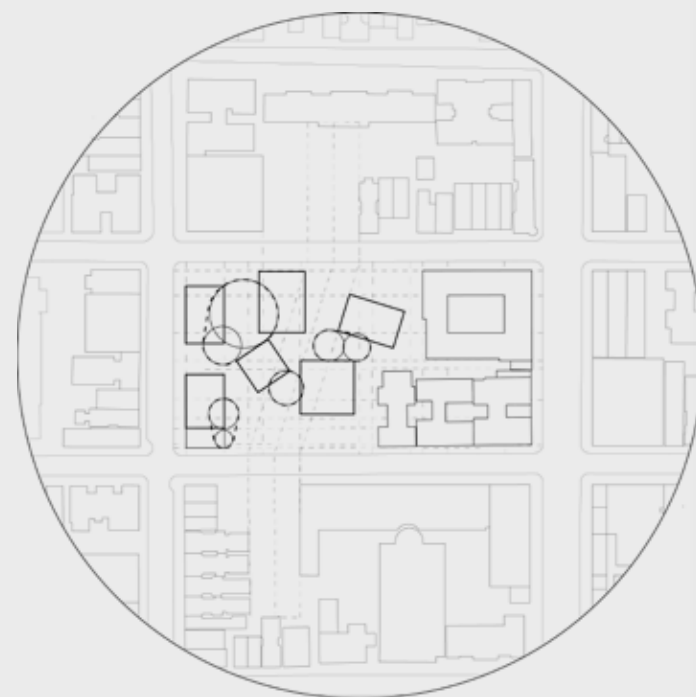
03 Building geometry from adjacent proportions.



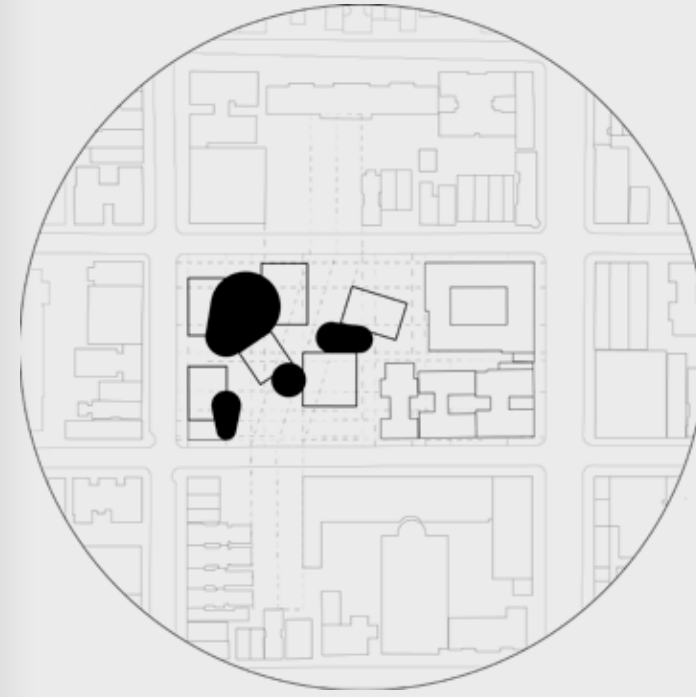
04 Volumes.



05 Maintaining pathway.



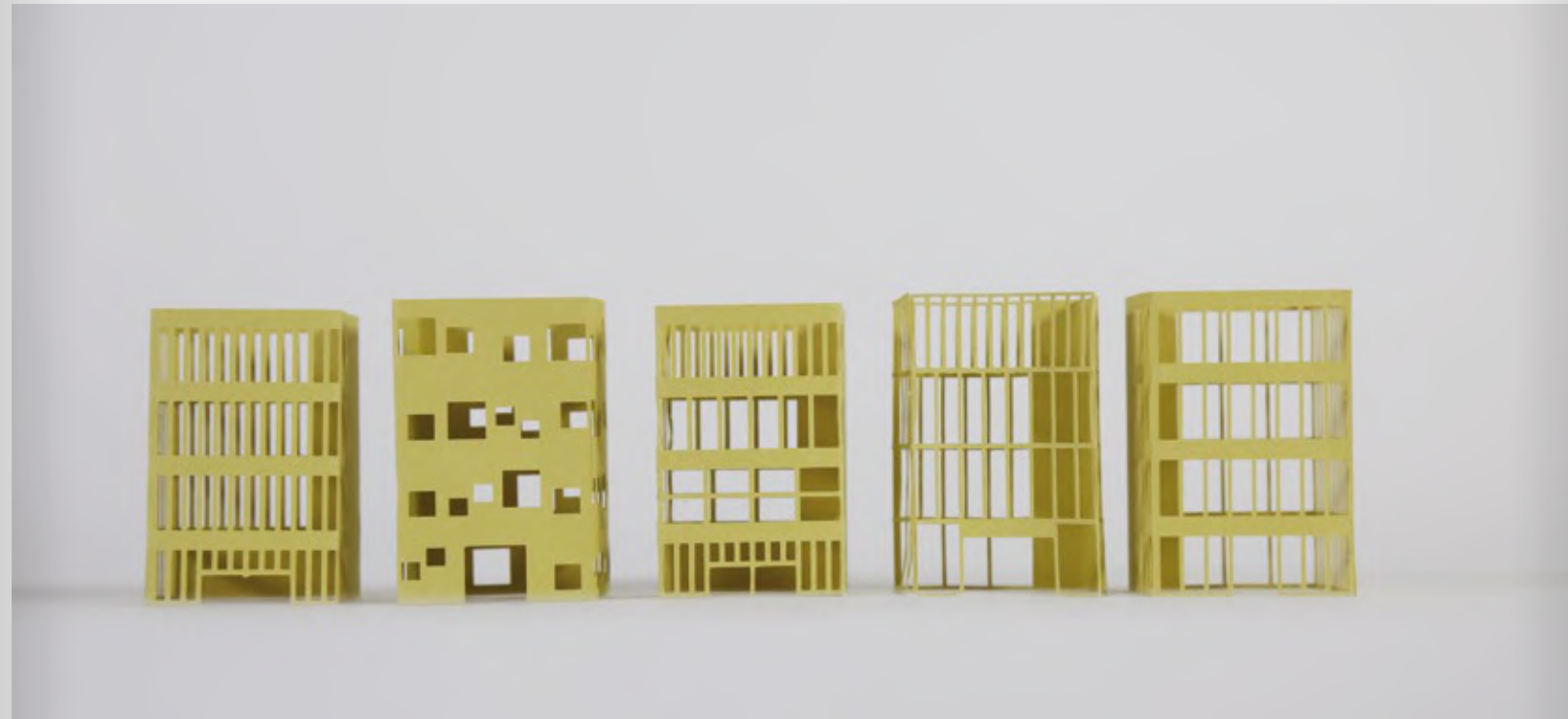
06 Introduction of circular communal spaces.

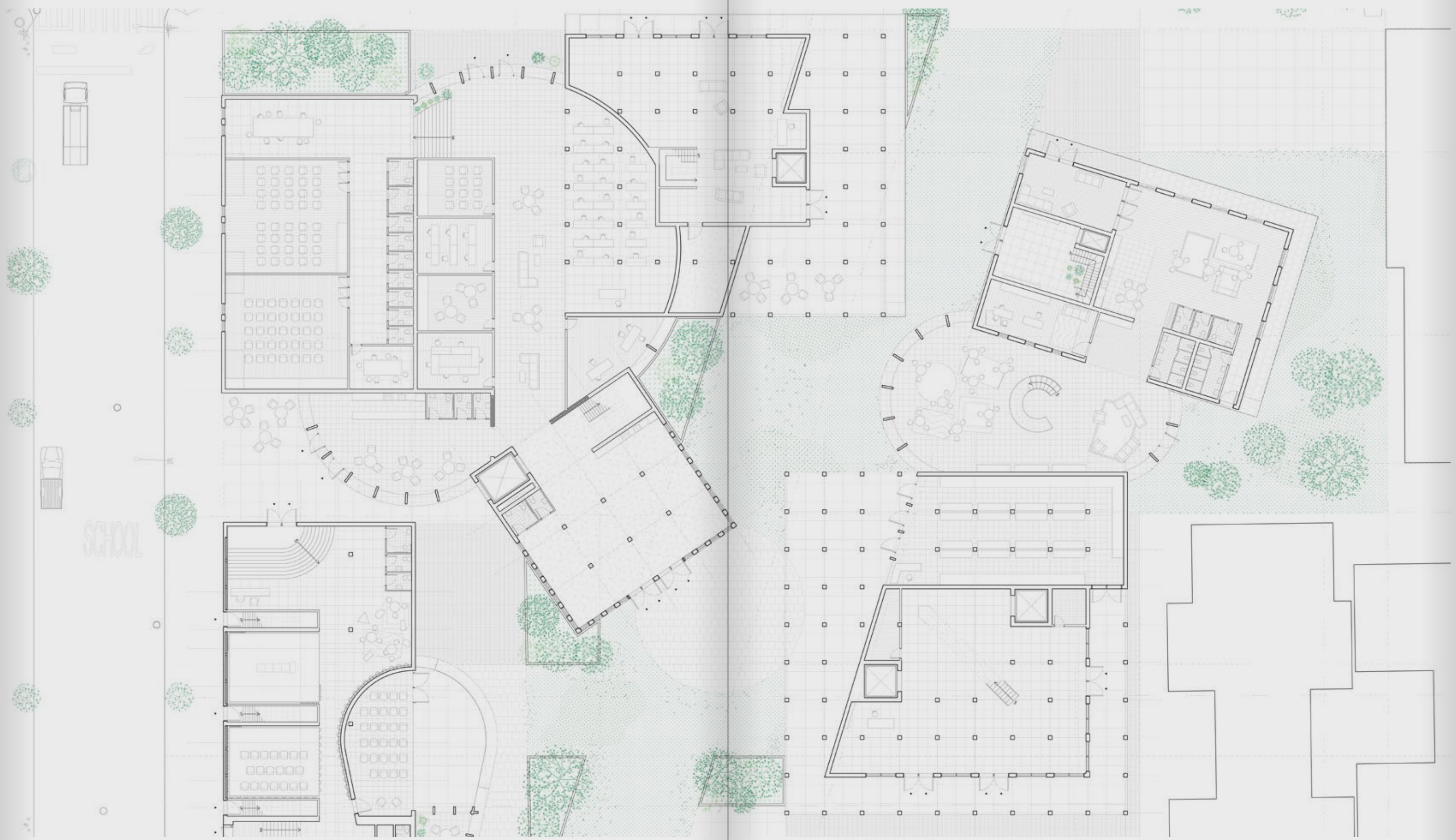


07 Formation of communal 'beans'.



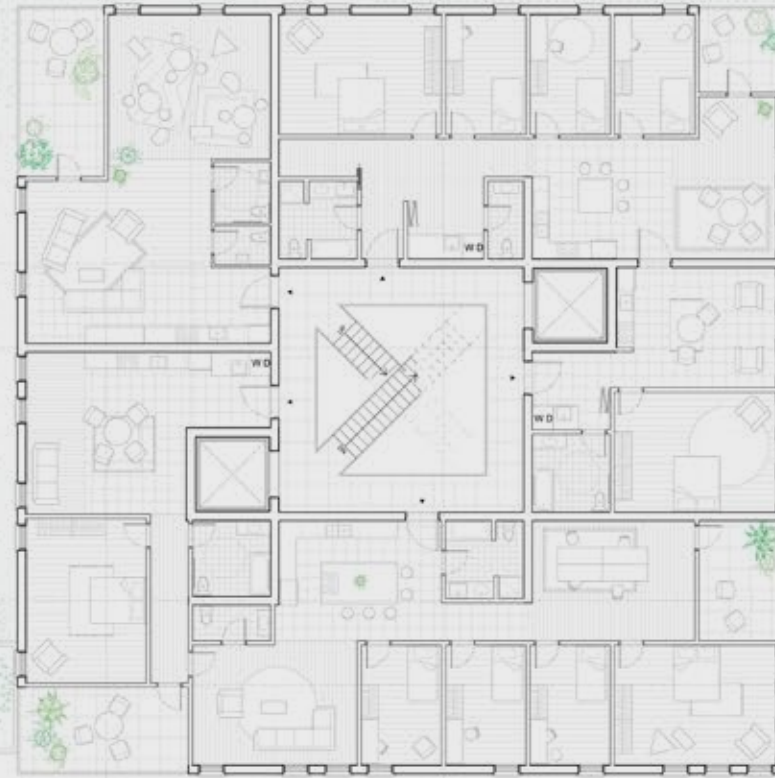
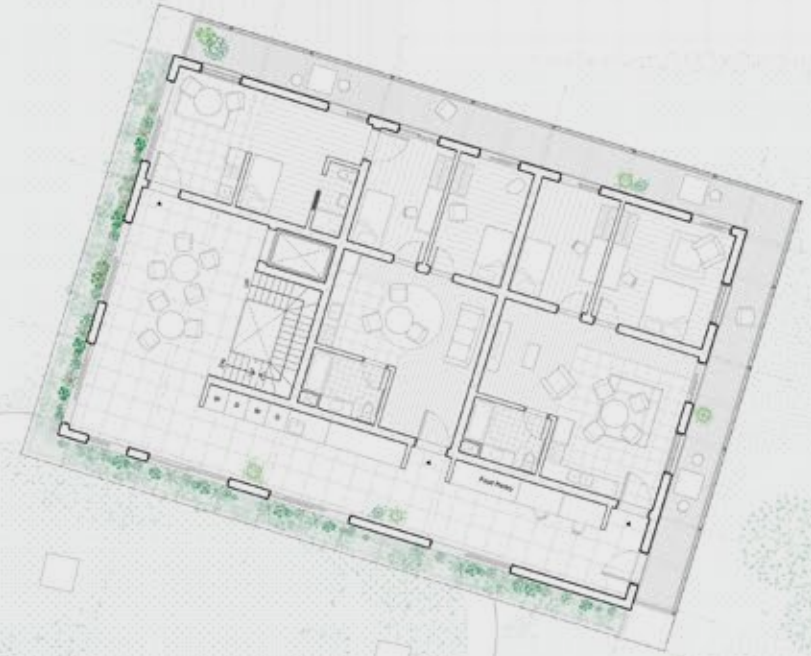
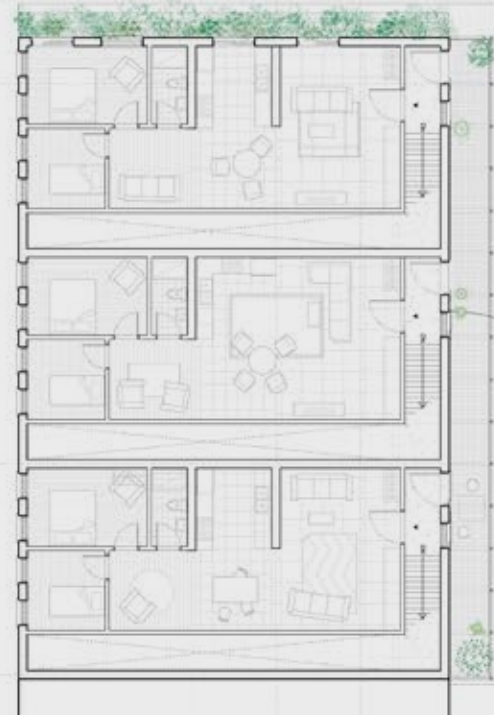
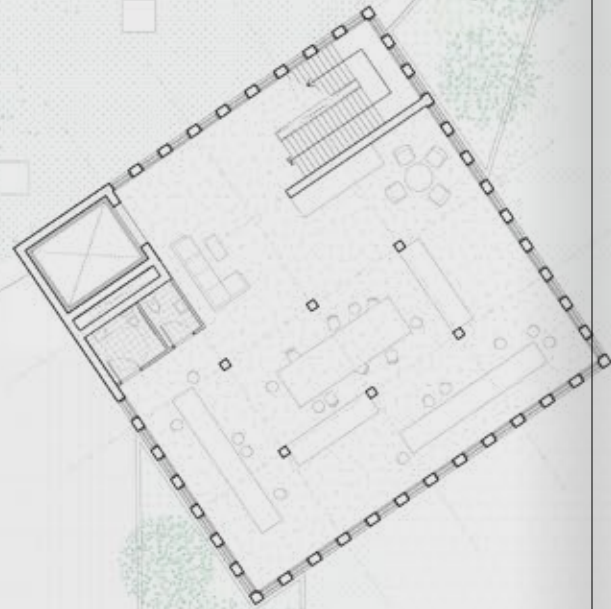
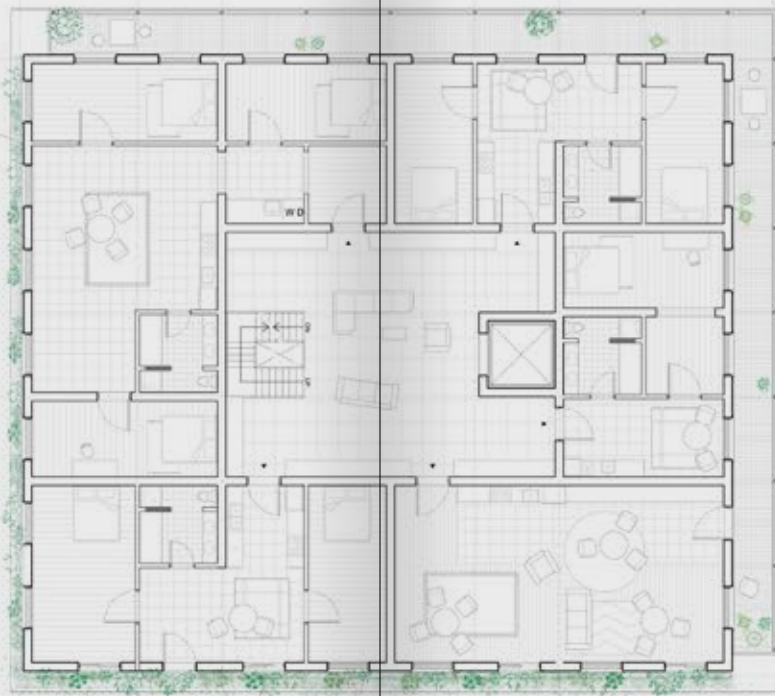
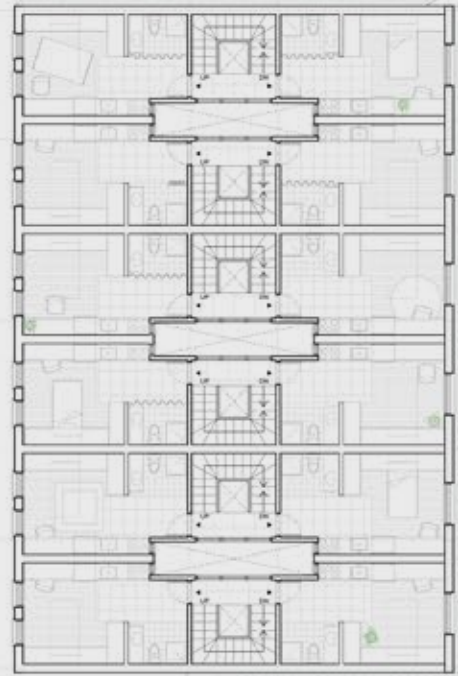
08 Introduction of sub-grid in each individual building.

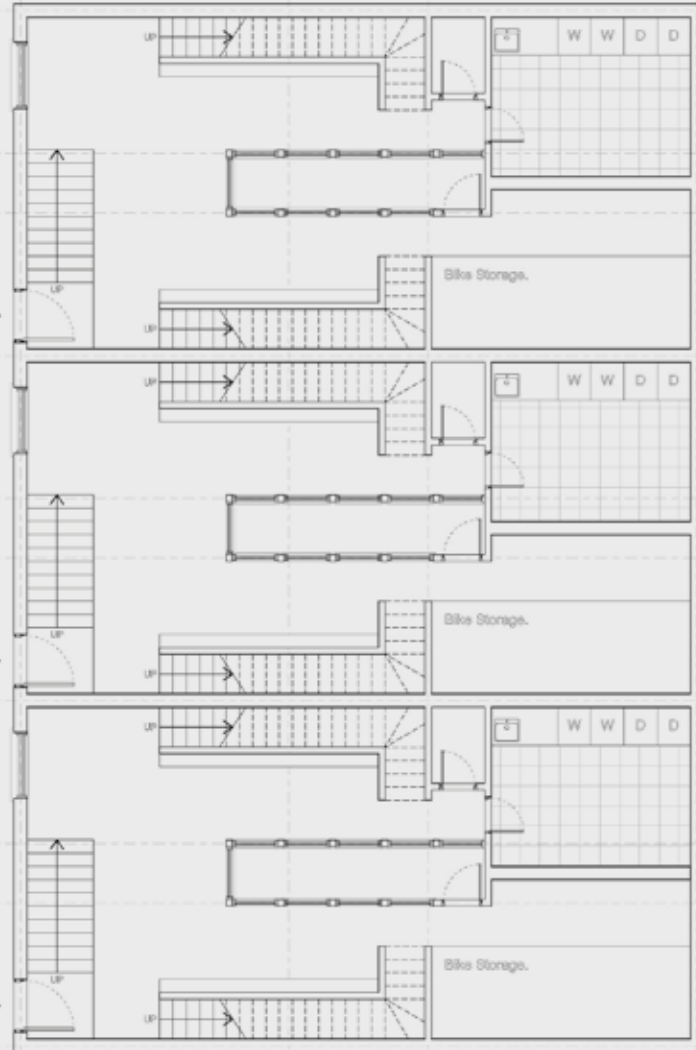




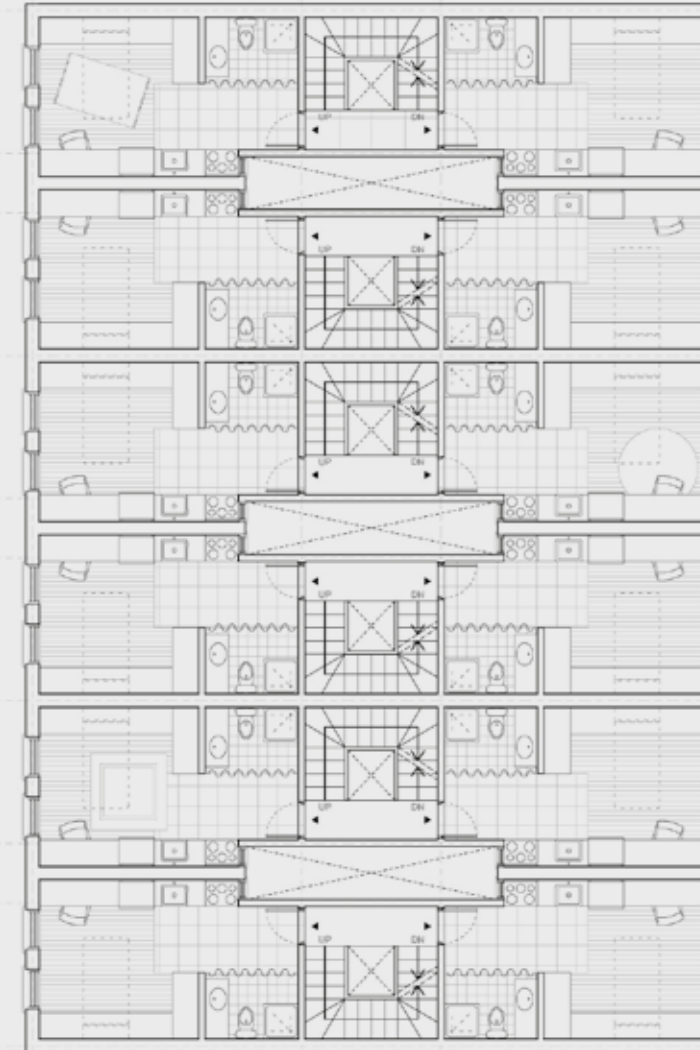
SCHOOL



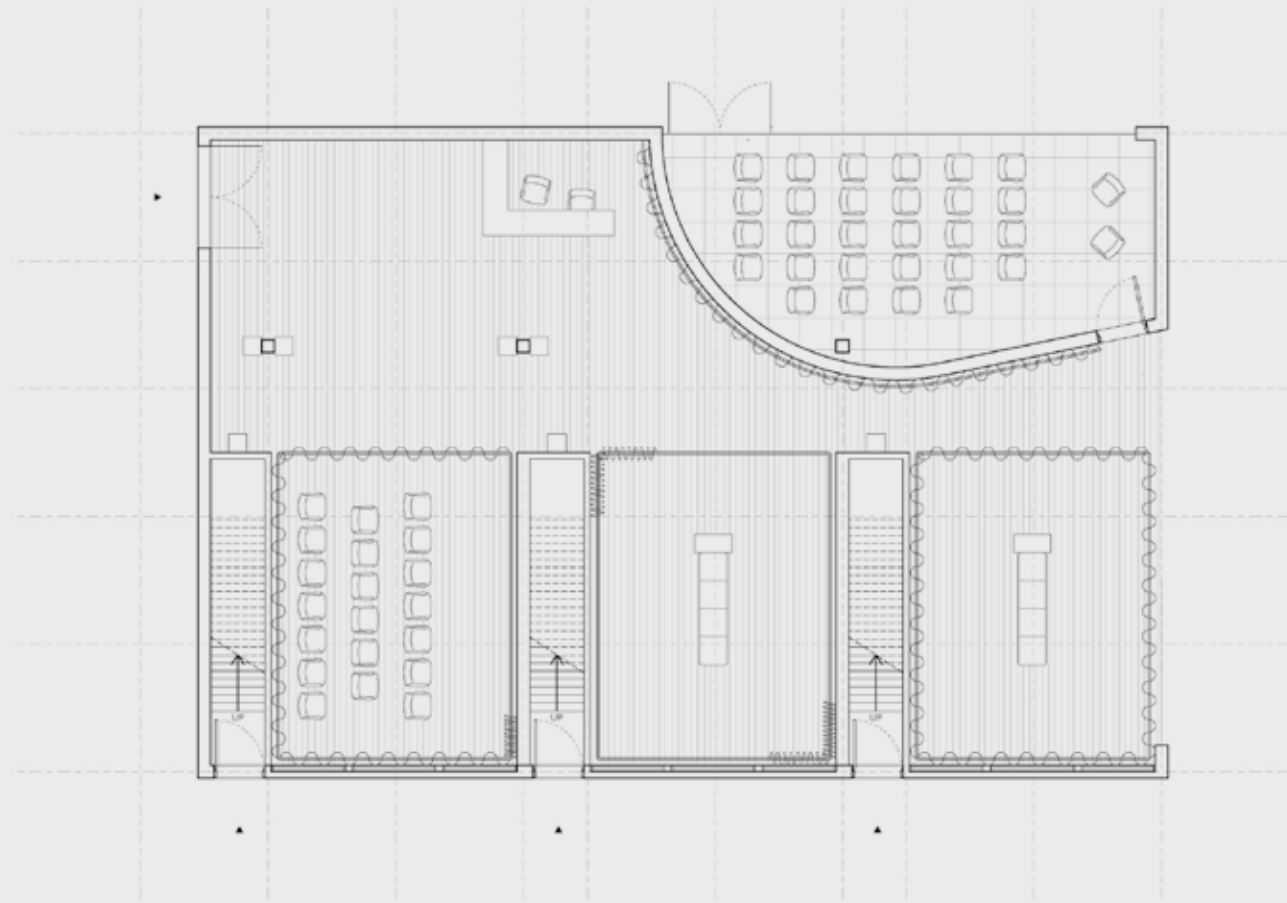




057 Ground Floor



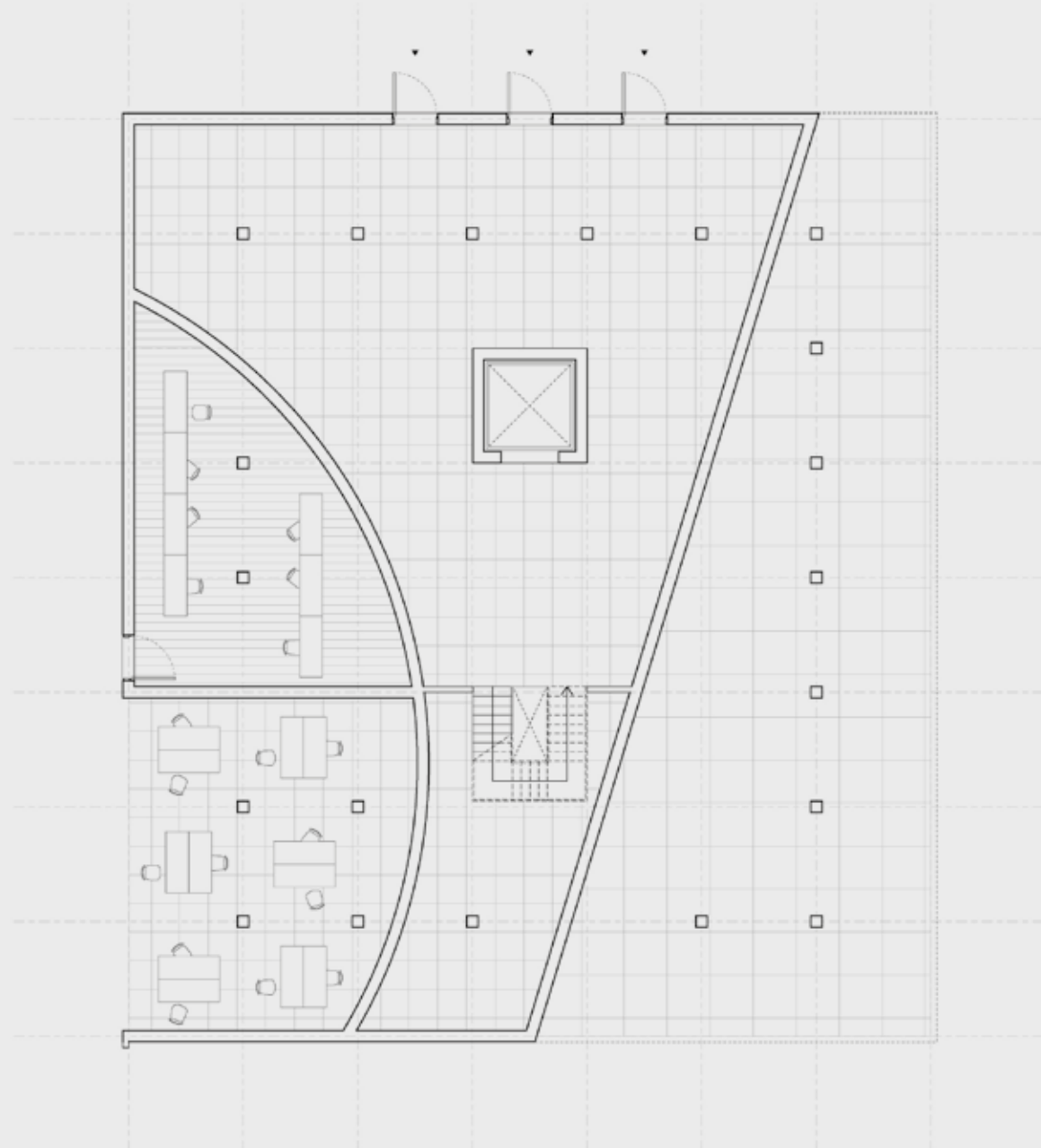
058 Typical Floor



059 Ground Floor



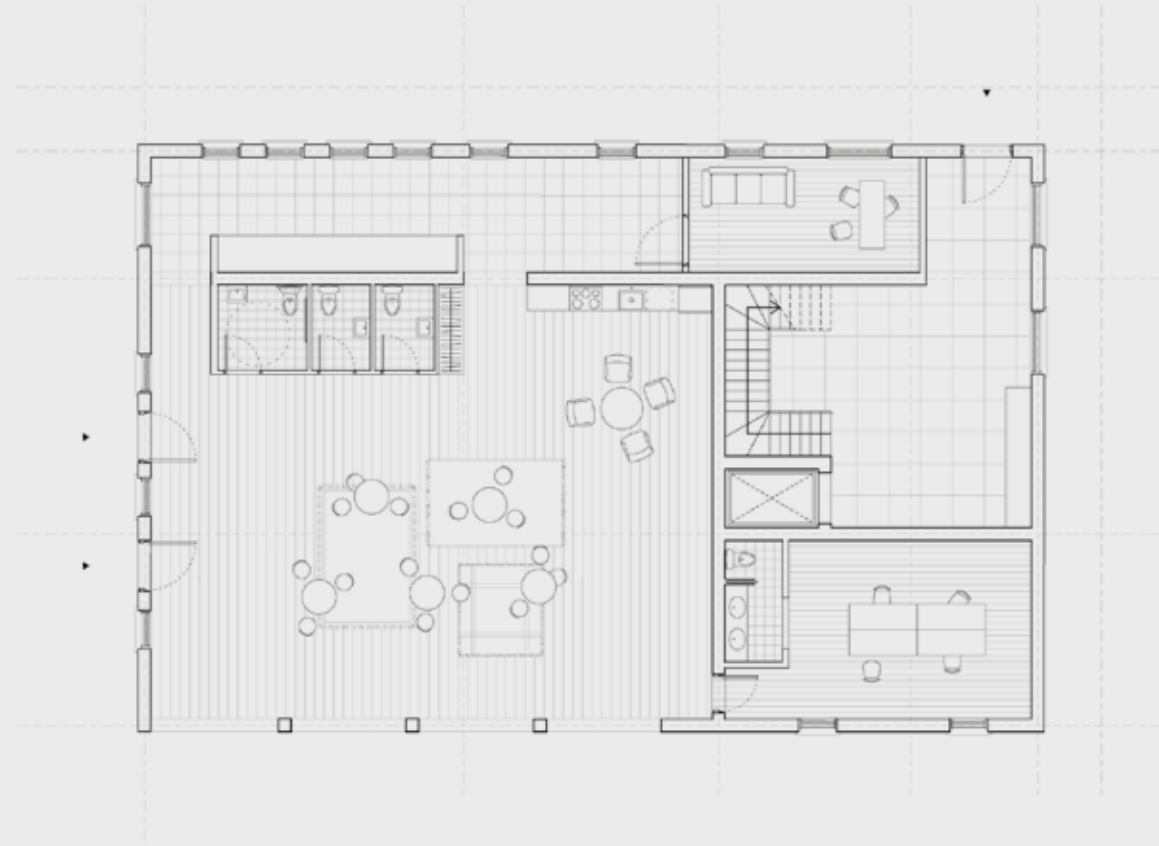
060 Typical Floor



061 Ground Floor



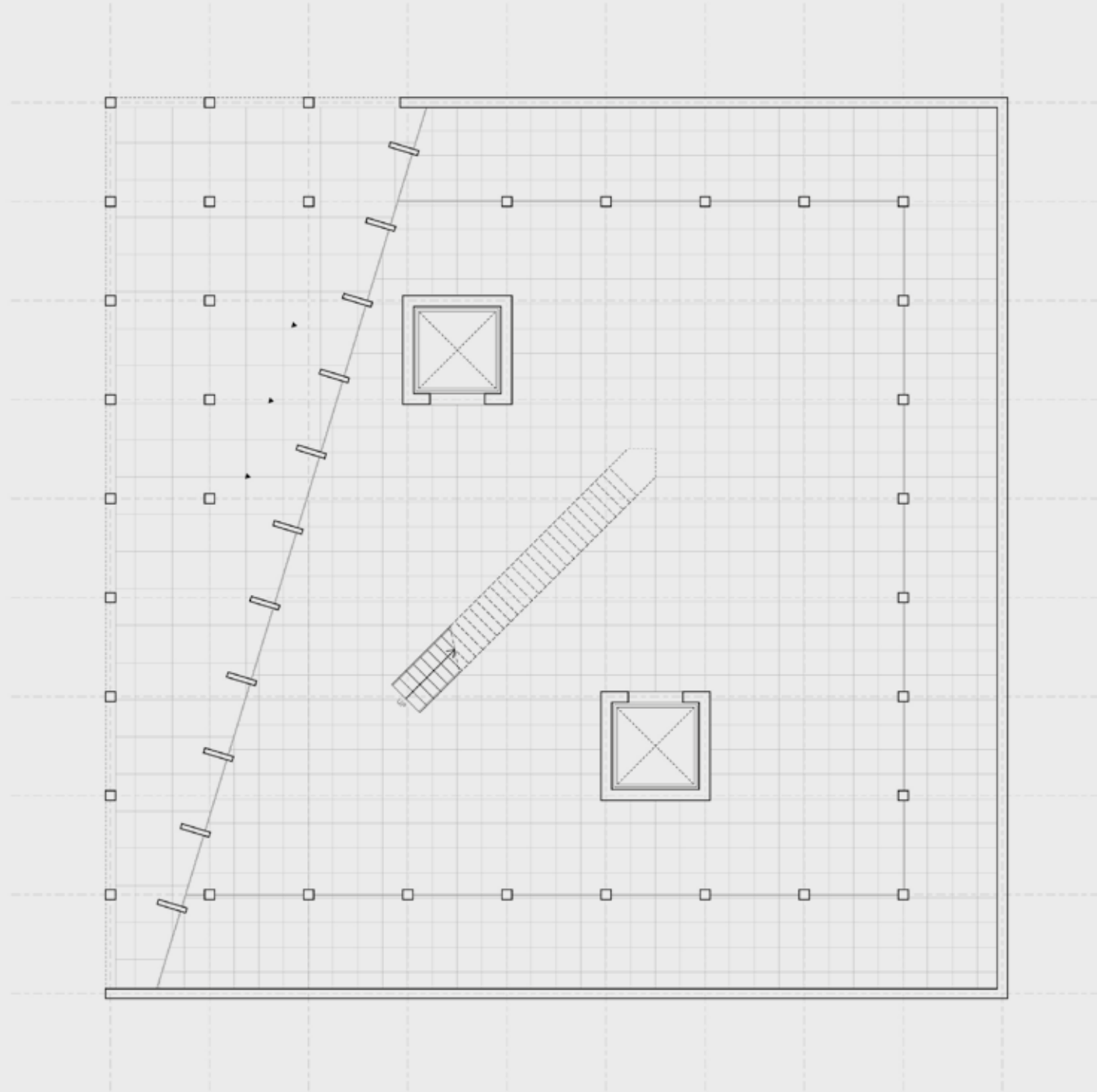
062 Typical Floor



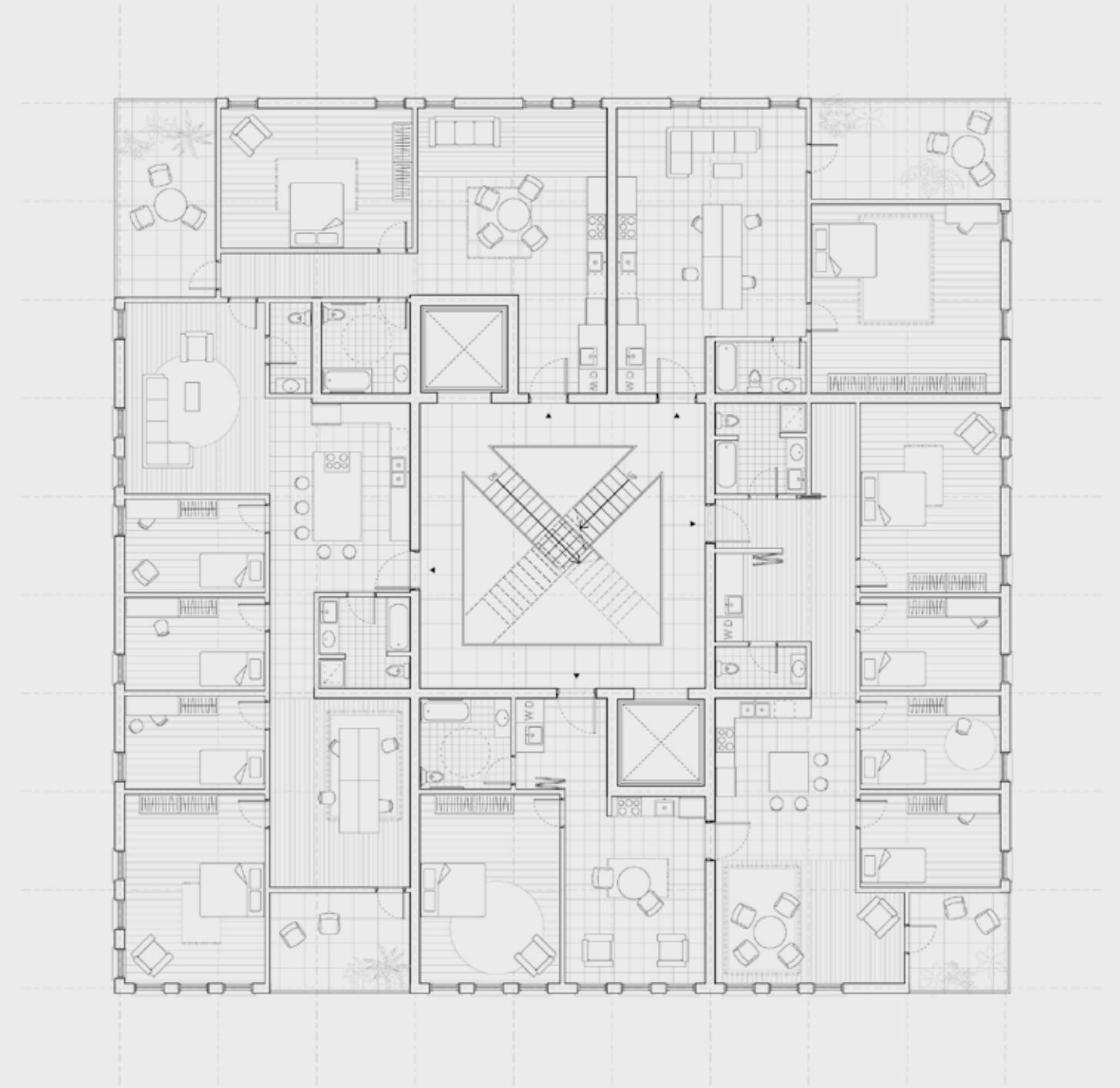
063 Ground Floor



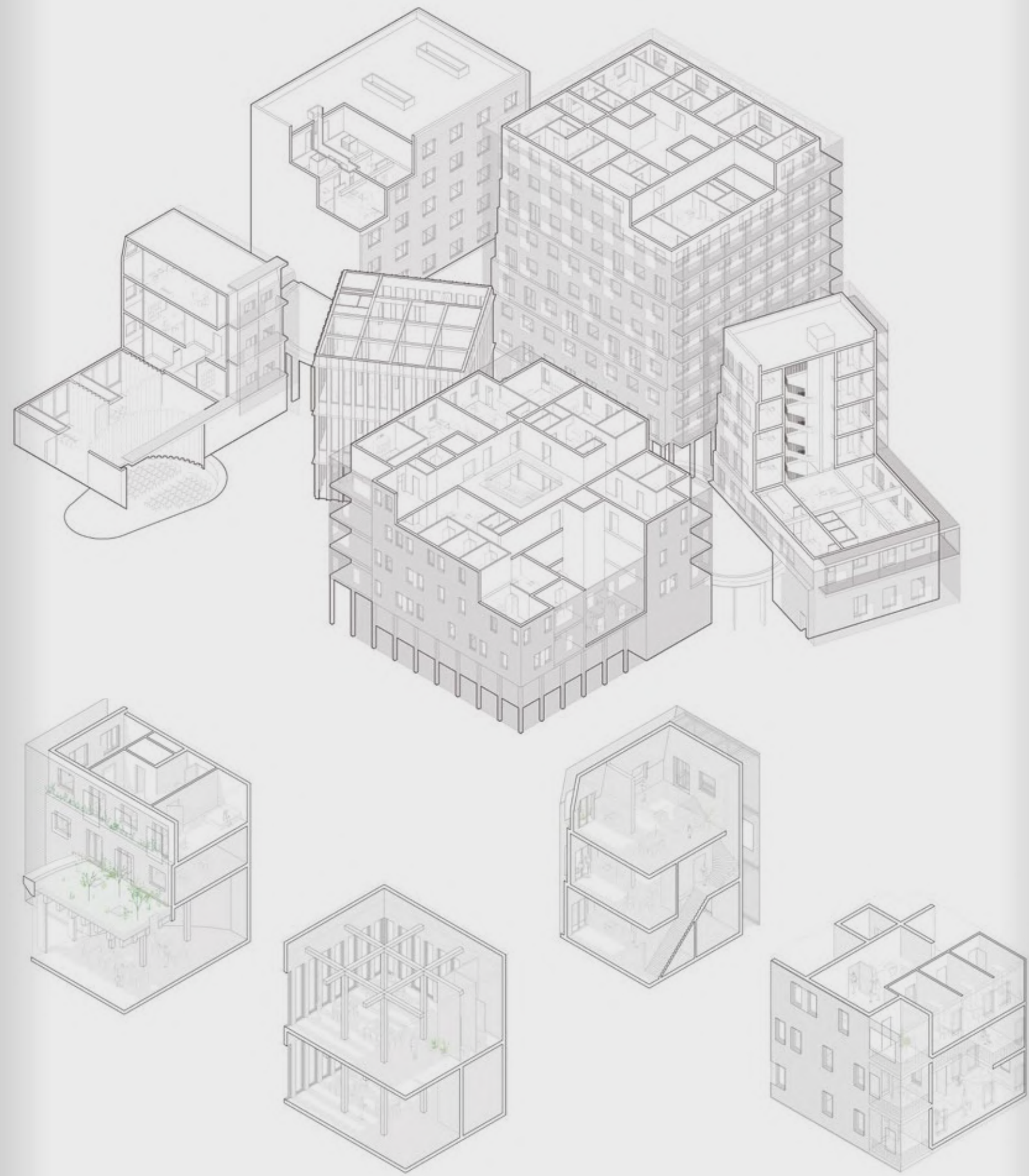
064 Typical Floor

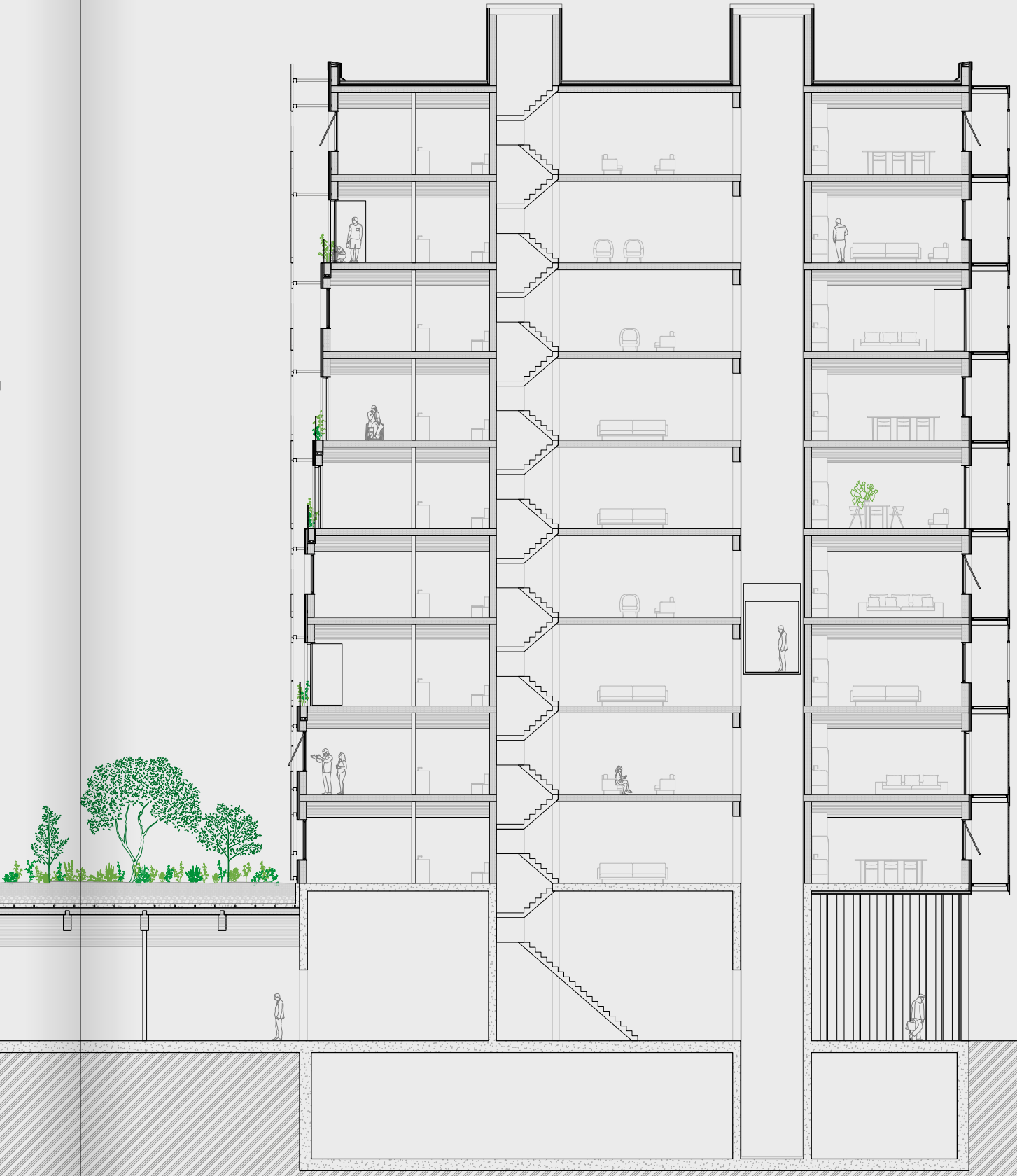


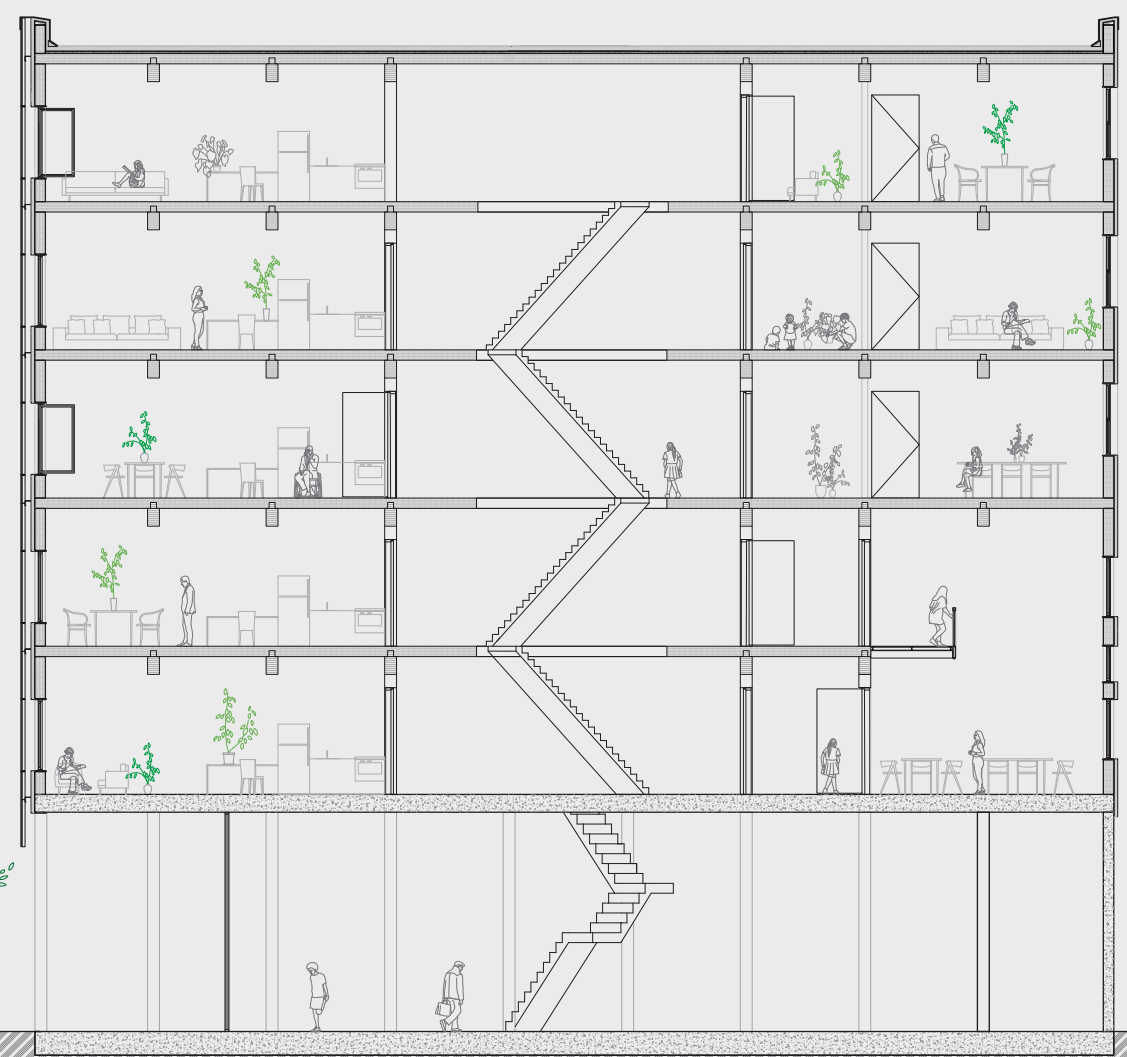
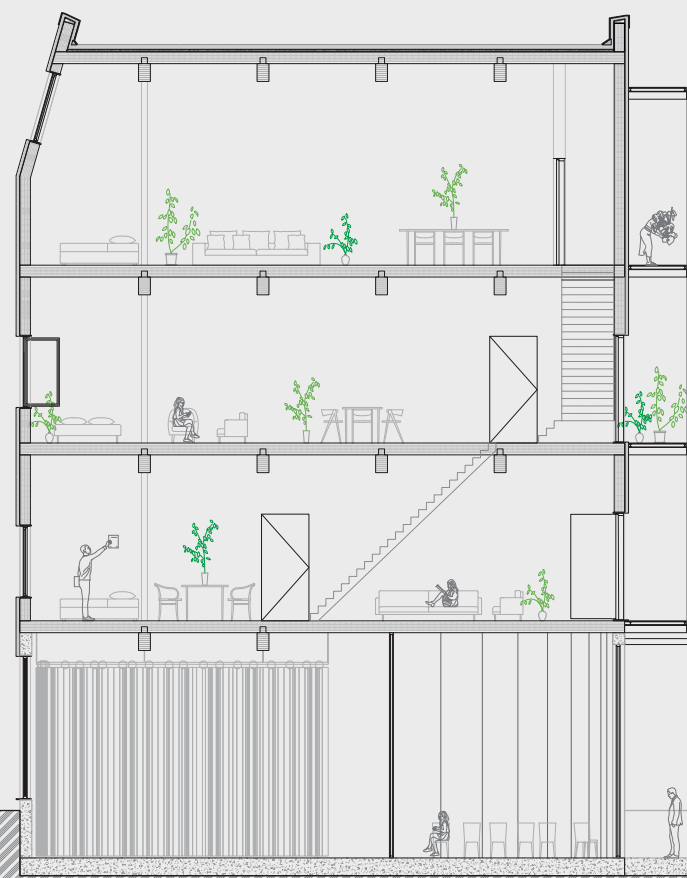
065 Ground Floor



066 Typical Floor









07 THE LOOP

Critic: Jing Liu

ADV VI
Spring 2021

with Tung Nguyen, Lu Liu

“The Festival Street will focus on objects. Wearables or playables, useful or otherwise, deployed or borrowed, these objects will be an exponent of an agenda, the embodiment of an attitude, and exert a material reality in the streets they occupy and dwell.”

vehicle, public transportation, and shipping trucks for local businesses. The new side walk includes green island play-scapes, where the different ground textures start to form diverse surface areas for individual and collective users.

The roof becomes a platform for social events. A continuous rail system from the ground level grows vertically to create access to the roof. Together with the “clip-on” objects such as seating, shading, screening, elevated platform, the roofscape offers both education and recreation purposes.

A taxonomy of the urban street ‘assets’, which influence the quotidian experience of the street. These are, on the ground, benches, garbage cans, barrier posts, fire hydrants. Onto this rail can clip-on objects at small scale, transforming the existing condition to better meet the needs of its inhabitants.

Our ambition for the project is to engage with the existing urban fabric, embracing the different systems of sharing already in motion on the site. Weaving informal and formal economies, our project situates itself in the tension emerging from the co-existence of the formal protocols of street occupation (regulation, licensing, etc.) and the popular adoption and use of the space (casual street vendors, loitering, etc.)

The new street shifts the prioritization mainly to pedestrian’s experience. It includes only one lane for automobile, open access for emergency

« Le Festival Street mettra l’accent sur les objets. Wearables ou jouables, utiles ou non, déployés ou empruntés, ces objets seront l’exposant d’un agenda, l’incarnation d’une attitude, et exerceront une réalité matérielle dans les rues qu’ils occupent et habitent. »

Notre proposition saisit l’opportunité de révéler le contrat social tacite de l’espace public, envisageant une nouvelle constitution collective opérant à plusieurs échelles simultanées : du corps à l’objet urbain, du bâtiment au paysage de rue. Nos observations sur le site nous ont amenés à trouver des opportunités pour encadrer les interactions vernaculaires dans la rue, encourageant la participation, l’interaction et le plaisir.

Notre ambition pour le projet est de s’engager dans le tissu urbain existant, en embrassant les différents systèmes de partage déjà en mouvement sur le site. Tissant économies informelles et formelles, notre projet se situe dans la tension qui émerge de la coexistence des protocoles formels d’occupation de la rue (réglementation, permis, etc.) et de l’adoption et de l’utilisation populaires de l’espace (vendeurs ambulants occasionnels, vagabondage, etc.)

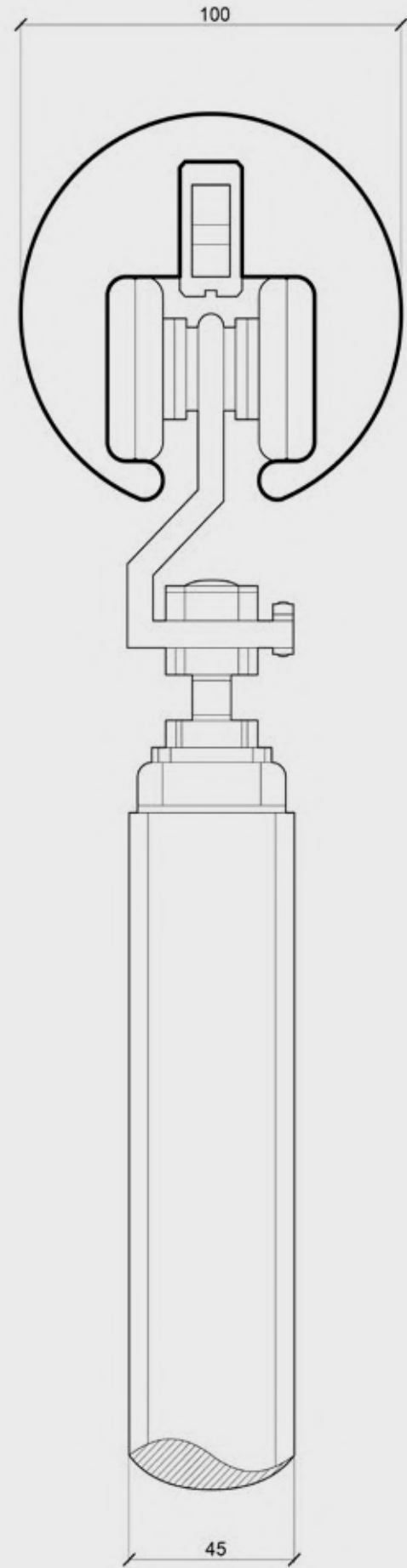
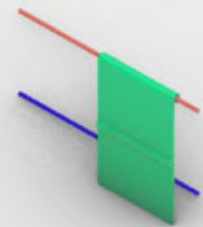
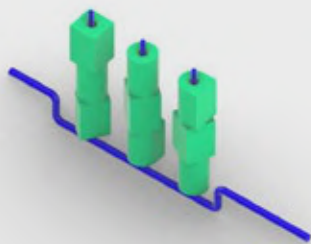
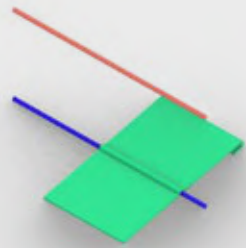
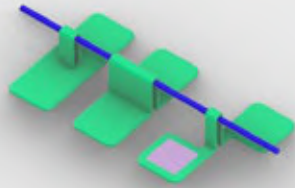
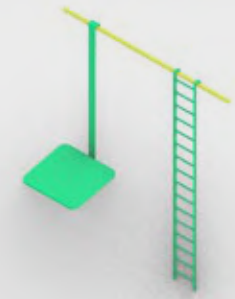
La nouvelle rue déplace la priorité principalement vers

l’expérience des piétons. Il comprend une seule voie pour l’automobile, un accès ouvert pour les véhicules d’urgence, les transports en commun et les camions d’expédition pour les entreprises locales. La nouvelle promenade latérale comprend des paysages de jeux d’îles vertes, où les différentes textures de sol commencent à former diverses surfaces pour les utilisateurs individuels et collectifs.

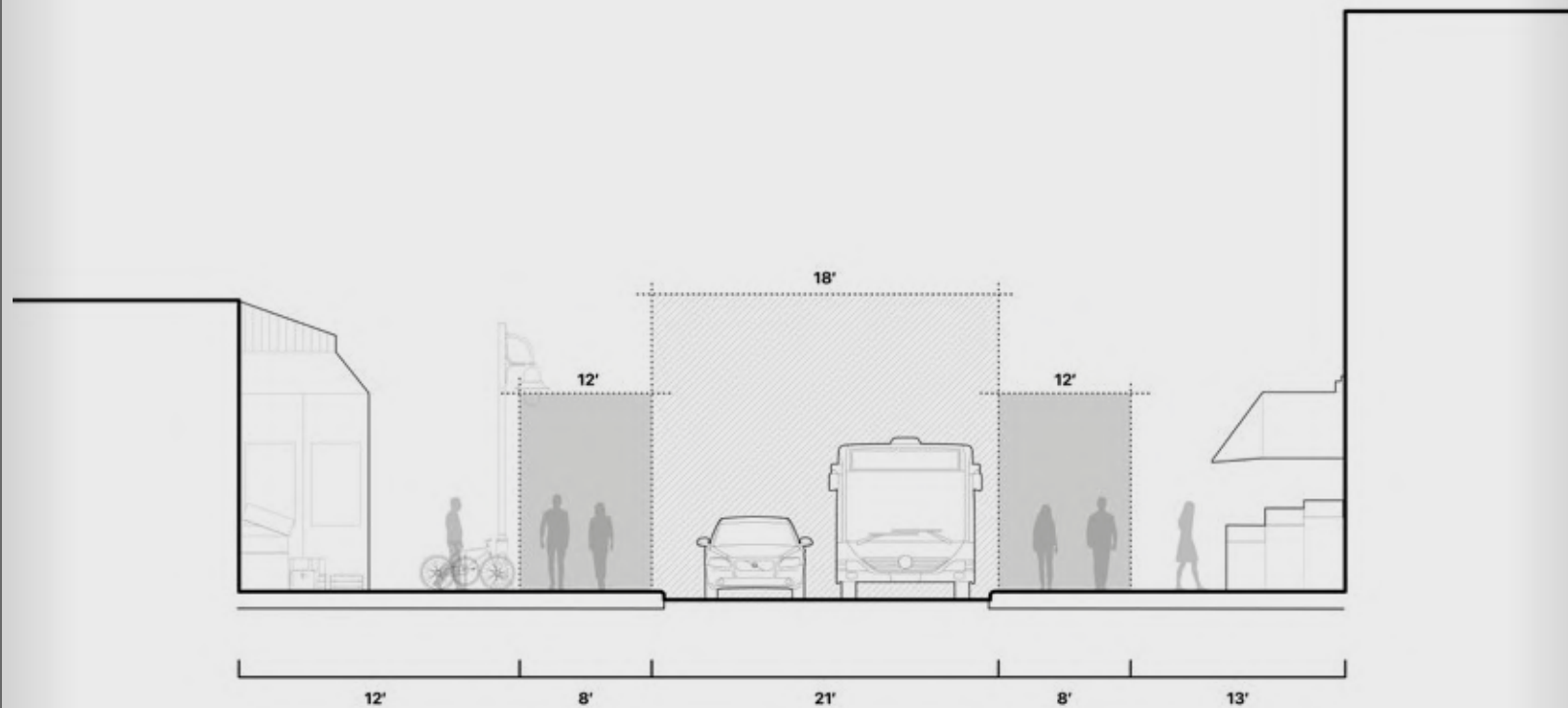
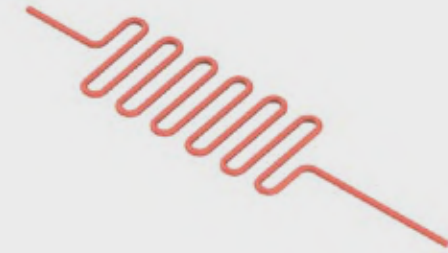
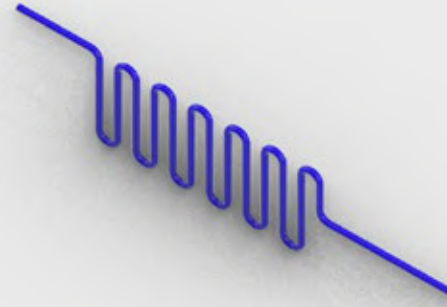
Le toit devient une plate-forme pour des événements sociaux. Un système de rail continu à partir du niveau du sol se développe verticalement pour créer un accès au toit. Avec les objets «clipsables» tels que les sièges, l’ombrage, le criblage, la plate-forme surélevée, le paysage de toit offre à la fois des objectifs éducatifs et récréatifs.

Une taxonomie des « actifs » de la rue urbaine, qui influencent l’expérience quotidienne de la rue. Ce sont, au sol, des bancs, des poubelles, des poteaux barrières, des bouches d’incendie. Sur ce rail peuvent se clipser des objets à petite échelle, transformant l’état existant pour mieux répondre aux besoins de ses habitants.





073 Plug-In Objects



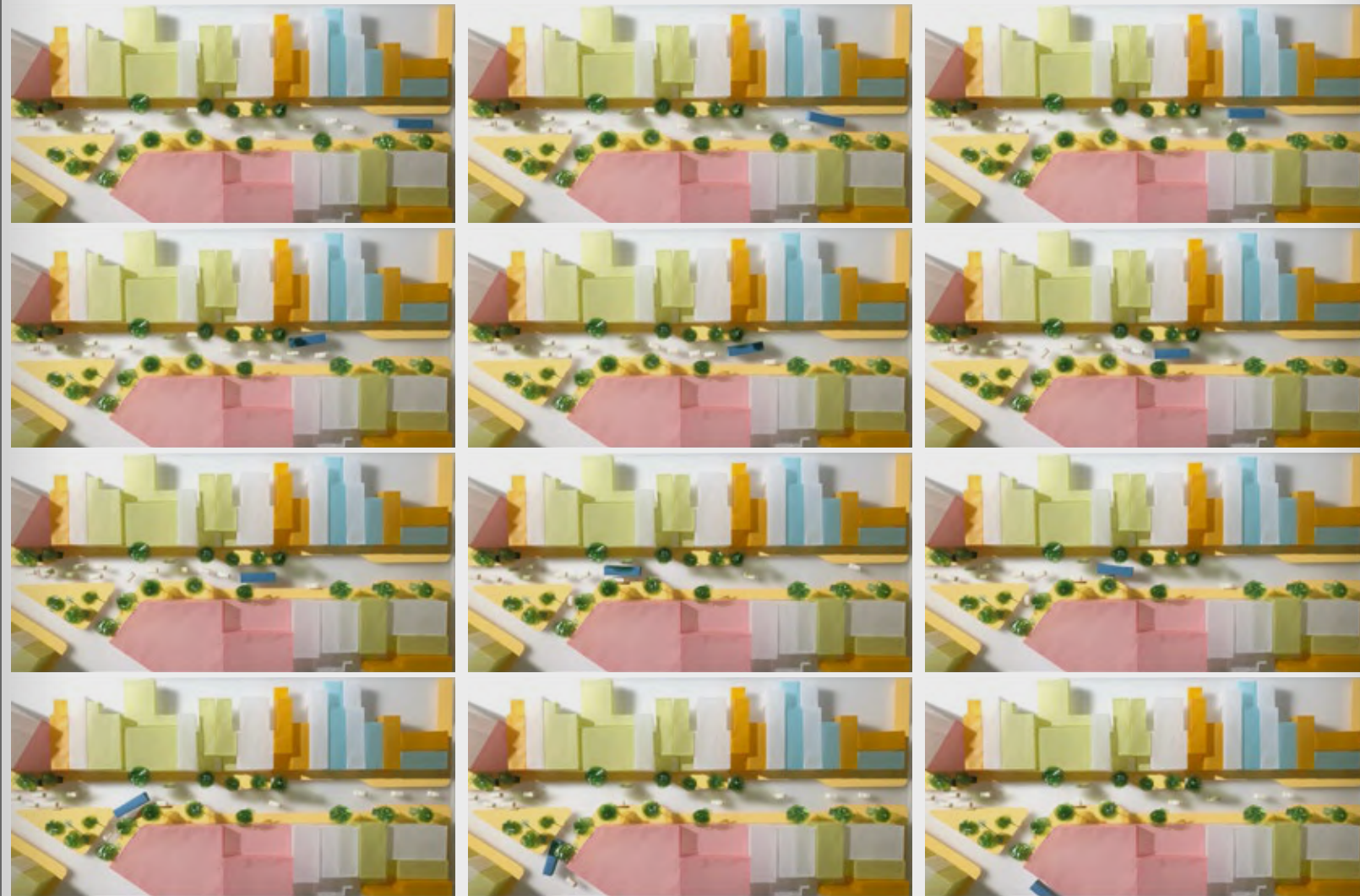
075 Street Section

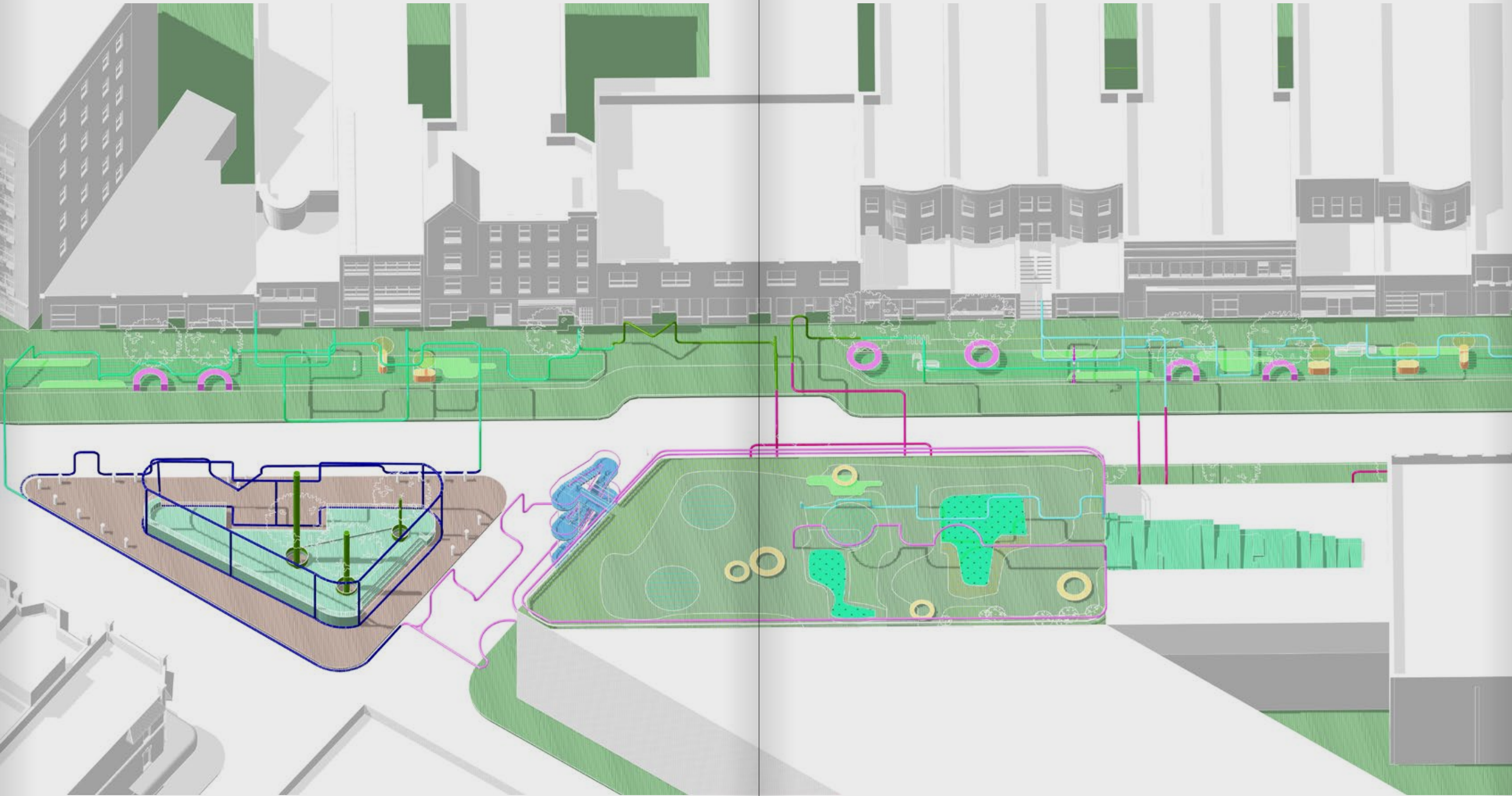


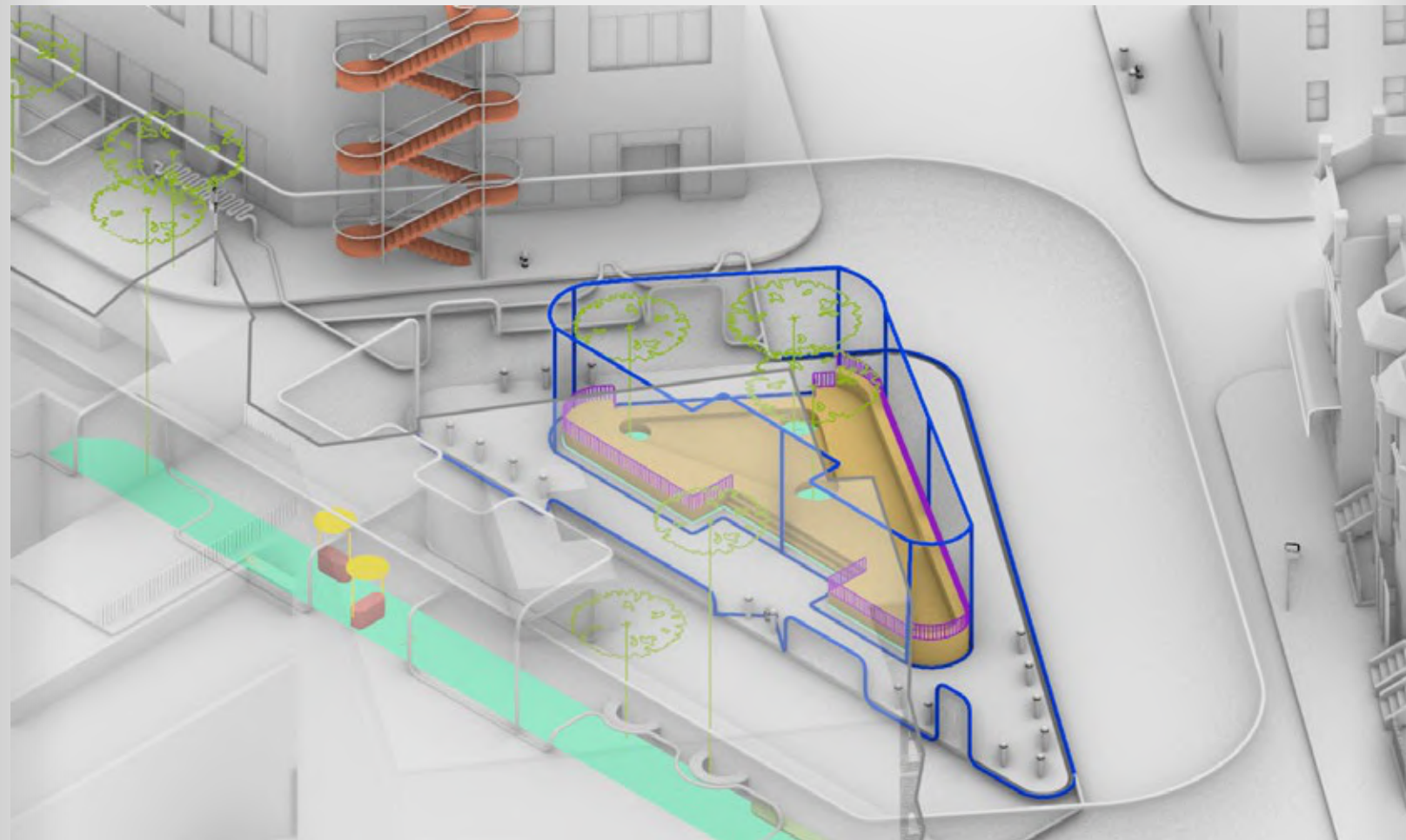


081 Stills from stop motion animation









08 CURTAIN WALL

Critic: Nicole Dosso

Tech V
Spring 2022

with Yiyi Gao
Chi Chi Wakabayashi
Myungju Ko

Based on provided detail drawings, shop documents, and provided information, we developed a chunk model, both digital and physical, of a four-way commercial curtain wall. The entire assembly was drawn and modeled thoroughly, so as to learn about assembly sequence, scale, materials, field installation vs shop fabrication, etc.

Our team chose to adopt the visual identity of Lego. First introduced in the late 1990s, the current iteration of the iconic producer of plastic construction toys spans cultures, languages, and ages. Relevant to very different play cultures around the world, the personality, symbols, rituals, tone of voice, visual signature and social behaviors of the LEGO brand is well adapted to solve challenges of communication. We figured if we could explain it simply, we needed to understand it fully.

The developed model is accompanied by an instructions manual, indicating the different assembly steps and sequence.

Sur la base des dessins détaillés fournis, des documents d'atelier et des informations fournies, nous avons développé un modèle de bloc, à la fois numérique et physique, d'un mur-rideau commercial à quatre voies. L'ensemble de l'assemblage a été dessiné et modélisé minutieusement, afin d'en savoir plus sur la séquence d'assemblage, l'échelle, les matériaux, l'installation sur le terrain par rapport à la fabrication en atelier, etc.

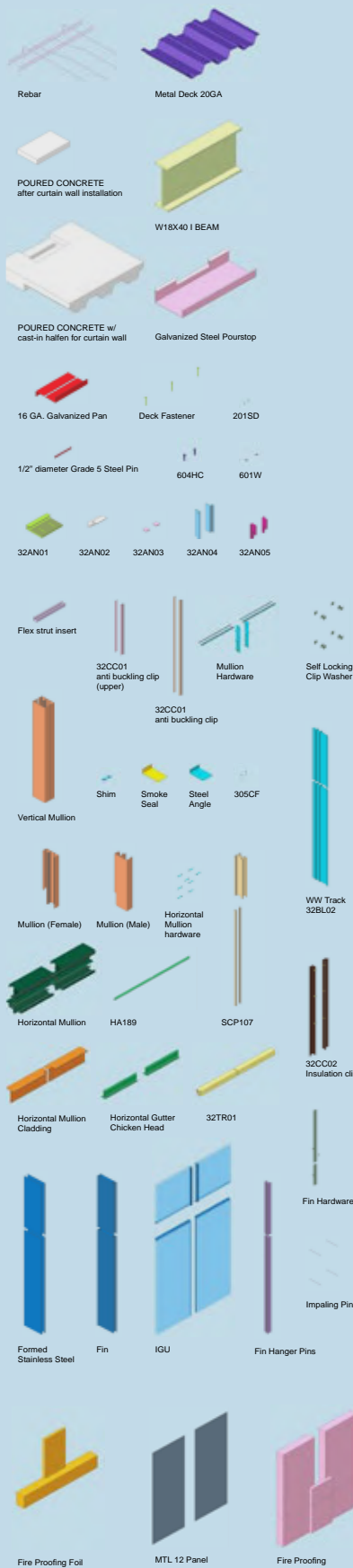
Notre équipe a choisi d'adopter l'identité visuelle de Lego. Introduit pour la première fois à la fin des années 1990, l'itération actuelle du producteur emblématique de jouets de construction en plastique couvre les cultures, les langues et les âges. Pertinents pour des cultures de jeu très différentes à travers le monde, la personnalité, les symboles, les rituels, le ton de la voix, la signature visuelle et les comportements sociaux de la marque LEGO sont bien adaptés pour résoudre les défis de la communication. Nous avons pensé que si nous pouvions l'expliquer simplement, nous devons le comprendre pleinement.

Le modèle développé est accompagné d'un manuel d'instructions, indiquant les différentes étapes et séquences de montage.

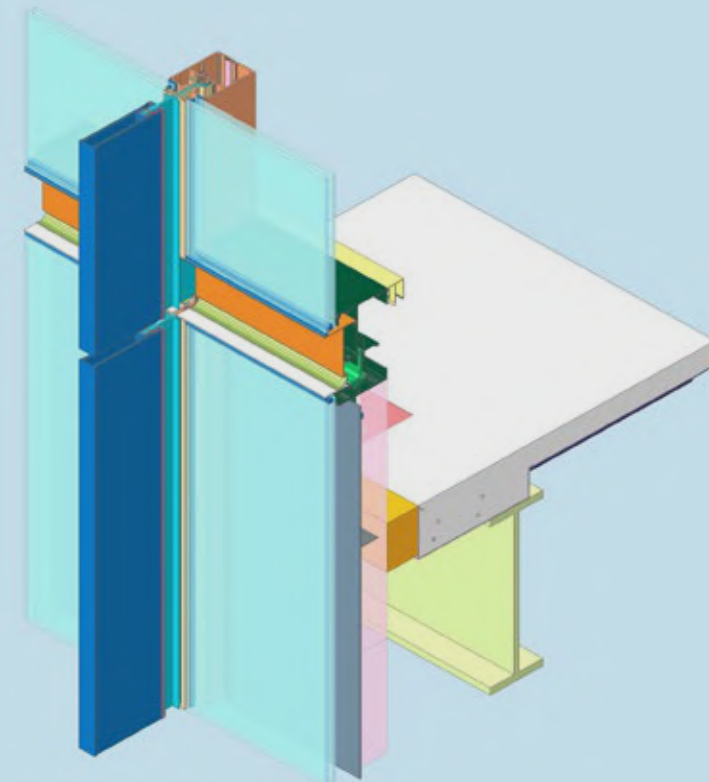


Chi Chi Wakabayashi
Yiyi Gao
Myungju Ko
Audrey Dandenault

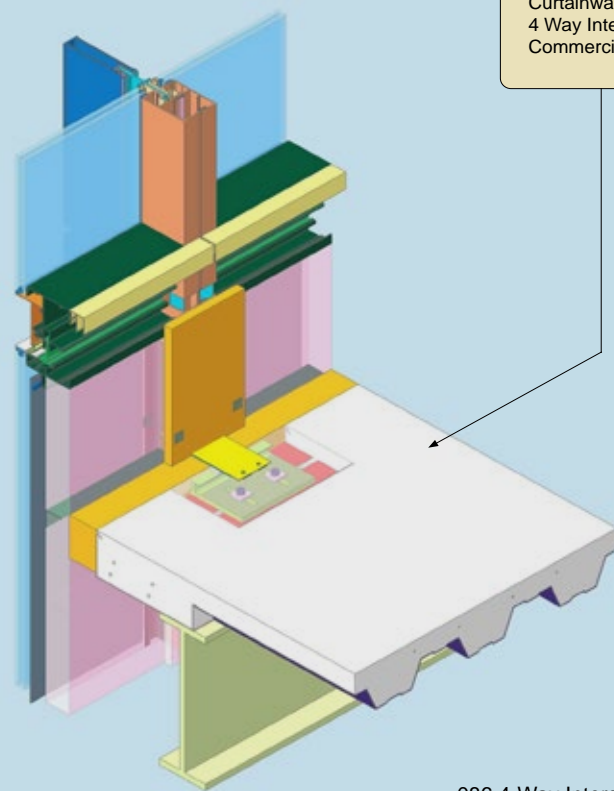
TEAM B1



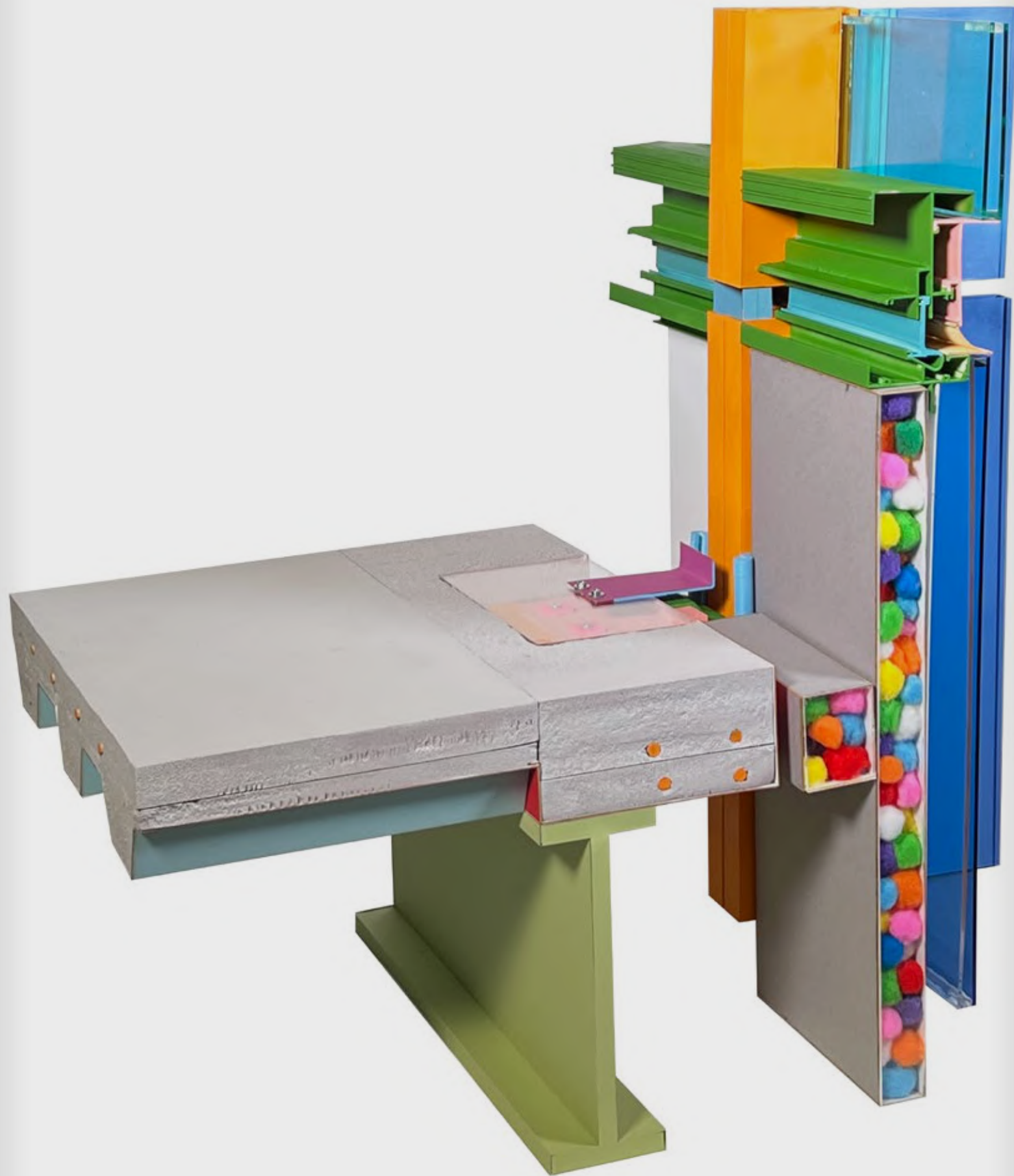
1



2



Curtainwall
4 Way Intersection
Commercial



087 1/2" = 1' Model



088 Lego Assembly Handbook

09 THE LIBRARY OF CARE

Critic: Alessandro Orsini

ADV IV
Spring 2022

with Paige Haskett

In starting our research into our given site of the Hudson Valley, we came across a ritualistic practice that was previously unknown to us, referred to as “Witch Houses” in Colonial New England. Witch Houses are home where inhabitants practiced Apotropaic Concealment, meaning the inhabitants of the house holds rituals of homemade magic where they hid and concealed objects within/under/on/around the home.

These concealments, intended to protect the household from supernatural attacks, were found near points of entry and in liminal spaces such as attics and roofs, exterior walls, and under floorboards, and at apertures, specifically windows, doors, and fireplace. These artifacts operated as a practice of Care, and simultaneously defined the boundary between private and public, the familiar and the unknown, and safety and potential danger.

These objects are believed to be associated with the Woman of the Home. Placing these objects protects the Woman’s domain and her domestic role within puritan society, influenced by religious ideals of purity, domesticity, and hierarchy present in the Puritan faith. This practice also alluded to aspects of ancestry and genealogy, as the accumulation of these objects often spanned generations of a family.

Our interest in these was domestic and religious, exploring where the rituals of each

meet through these magico-religious objects. These objects and symbols form a material culture of ritual, of care, and sparked further interest and investigation into spatial and community organization around Gender roles, the institution of the Family, and the adaptation of ritual practices within the domestic.

The toolkit catalogs materials, structural and circulatory elements, shell components, and “voids”, the starting point to each room of the architectural proposal. Each program is developed through a series of similar steps: from a selected material dimensionalized in a set volume, we carve a void for the proposed program. Each void is a room accommodating an activity connected to our program and its placement within the two axes of the grid. The entirety of the volume is encapsulated by a “Shell,” made of panels of varying opacity, appropriate to each program.

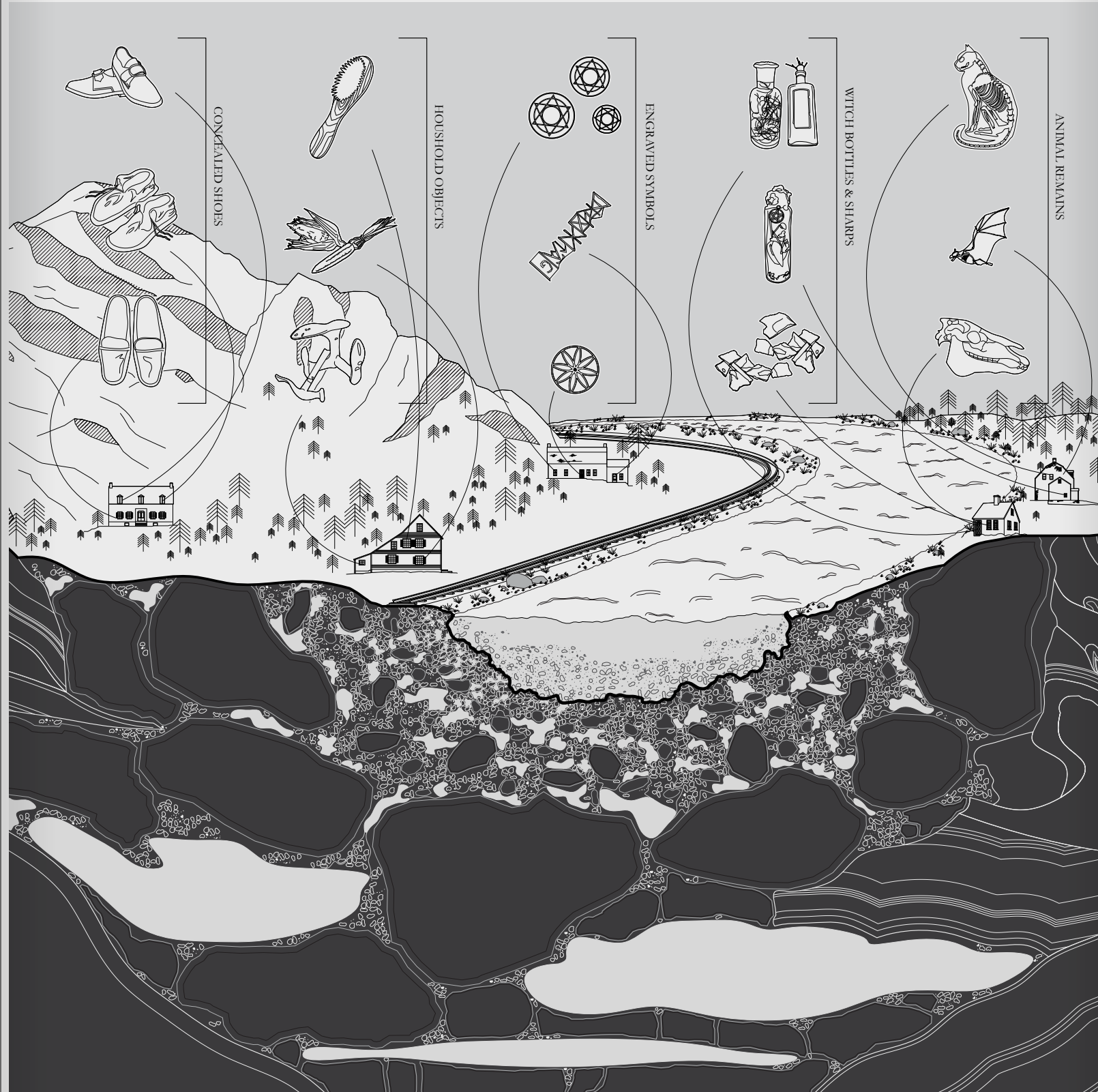
By subverting conventional drawings, we make the wall a container instead of a mass through the plan and the section. The partitions that configure the rooms thicken and hollow at the same time, pocketed, imprinted, manipulated, separate each void of the space from others, framing the major spatial events of the program.

En commençant nos recherches sur notre site donné de la vallée de l’Hudson, nous sommes tombés sur une pratique rituelle qui nous était auparavant inconnue, appelée «maisons de sorcières» dans la Nouvelle-Angleterre coloniale. Les maisons de sorcières sont des maisons où les habitants pratiquaient la dissimulation apotropaïque, ce qui signifie que les habitants de la maison organisaient des rituels de magie artisanale où ils cachaient et cachaient des objets à l’intérieur/sous/sur/autour de la maison. Ces dissimulations, destinées à protéger la maison contre les attaques surnaturelles, ont été trouvées près des points d’entrée et dans les espaces liminaux tels que les greniers et les toits, les murs extérieurs et sous les planchers, et aux ouvertures, en particulier les fenêtres, les portes et la cheminée. Ces artefacts fonctionnaient comme une pratique de soins et définissaient simultanément la frontière entre le privé et le public, le familier et l’inconnu, la sécurité et le danger potentiel.

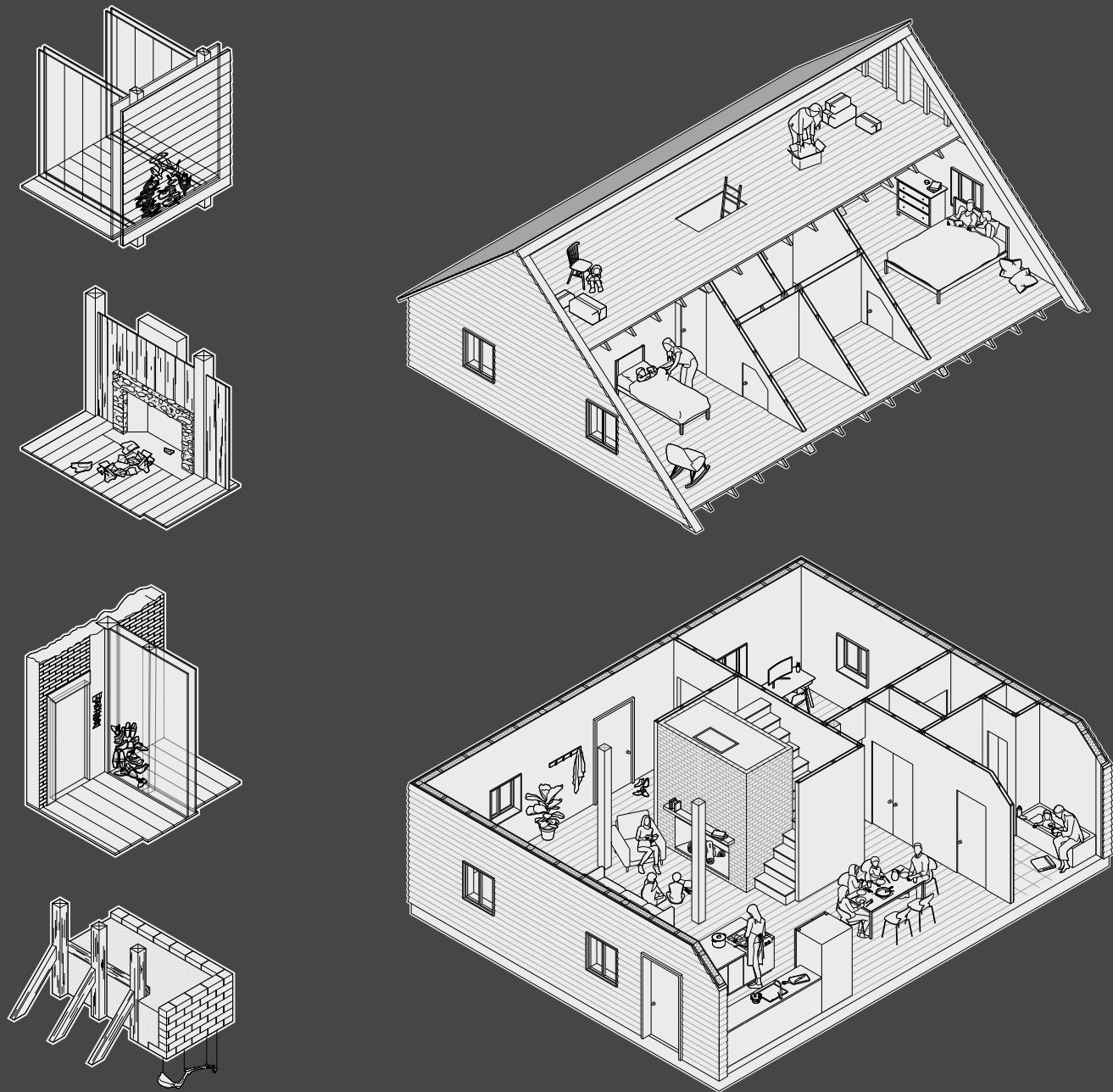
Bien qu’une grande partie de la recherche autour de ces objets soit spéculative, on pense qu’ils sont associés à la femme au foyer. Le placement de ces objets protège le domaine de la femme et son rôle domestique au sein de la société puritaine, influencée par les idéaux religieux de pureté, de domesticité et de hiérarchie présents dans la foi puritaine. Cette pratique faisait également allusion à des aspects d’ascendance et de généalogie, car l’accumulation

de ces objets s’étendait souvent sur des générations d’une famille. Notre intérêt pour ceux-ci était double : domestique et religieux, explorant où les rituels de chacun se rejoignent à travers ces objets magico-religieux. Ensemble, ces objets et symboles forment une culture matérielle du rituel, des soins, et ont suscité un intérêt et une enquête supplémentaires sur l’organisation spatiale et communautaire autour des rôles de genre, l’institution de la famille et l’adaptation des pratiques rituelles au sein du foyer.

La boîte à outils répertorie les matériaux, les éléments structuraux et circulatoires, les composants de coque et les « vides », le point de départ de chaque pièce de la proposition architecturale. Chaque programme est élaboré à partir d’un matériau sélectionné dimensionné dans un volume défini, nous creusons un vide pour le programme proposé. Chaque vide est une salle accueillant une activité liée à notre programme et son placement dans les deux axes de la grille. L’intégralité du volume est encapsulée par une « Coque », constituée de panneaux d’opacité variable, adaptée à chaque programme. On fait du mur un contenant au lieu d’une masse par le plan et la coupe. Les cloisons qui configurent les pièces s’épaississent et se creusent à la fois, empochées, empreintes, manipulées, séparent chaque vide de l’espace des autres, encadrant les événements spatiaux majeurs du programme.



089 Hudson Valley Riverbed Section



090 Domestic Practices in the Salt Box Home



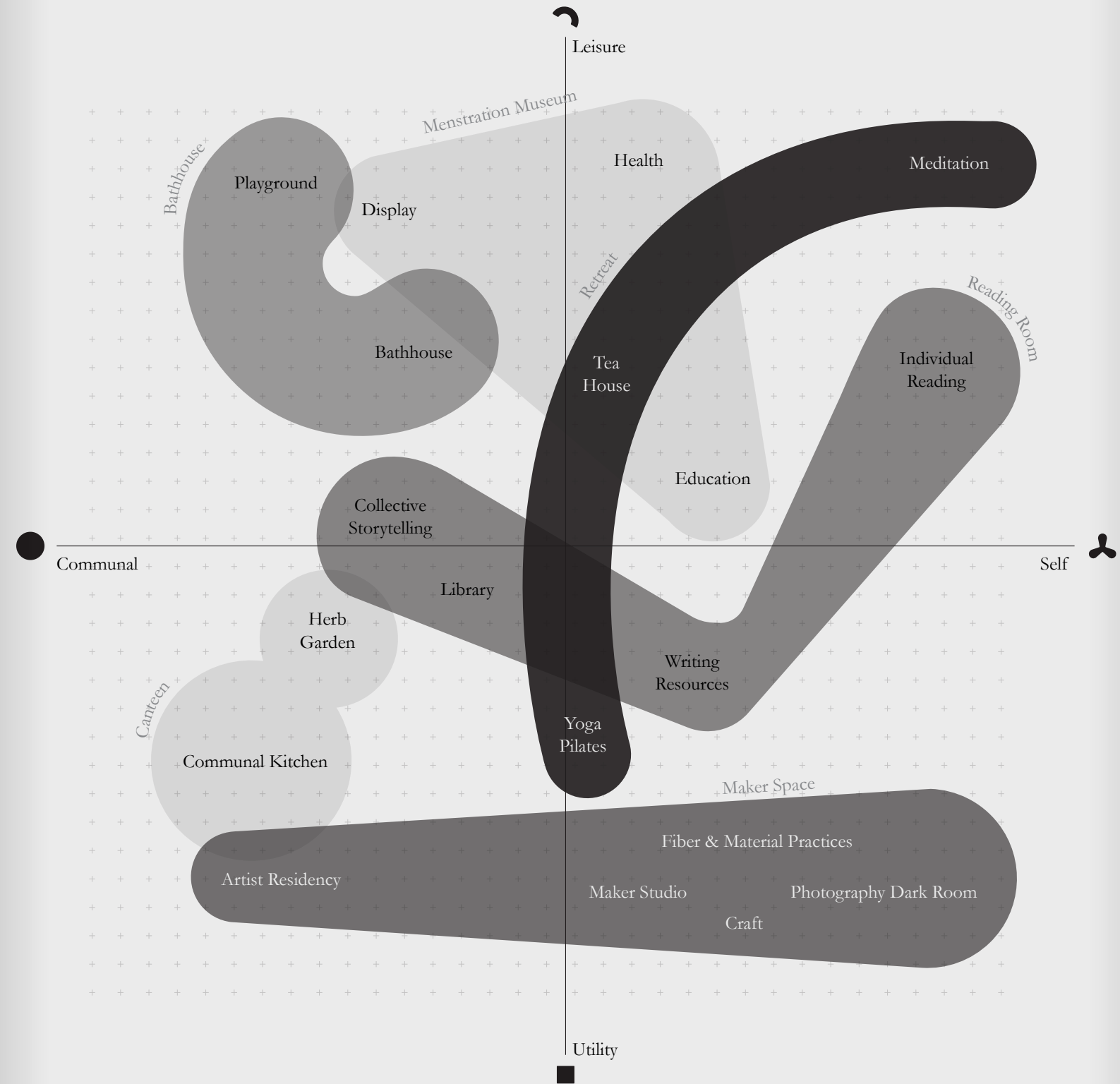
091 Map of Hudson City



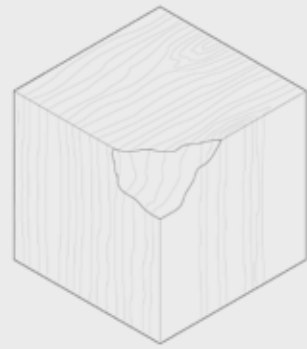




095 Site Plan Oblique



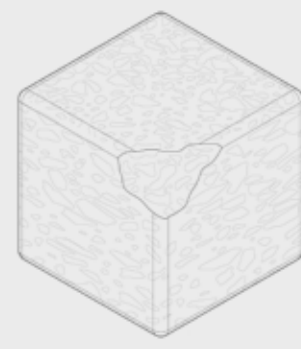
096 Program Diagram



Hard Wood



Porcelain



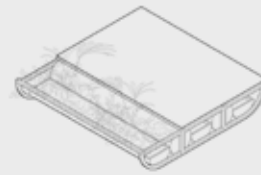
Dense Foam



Spiral Staircase



Piloti



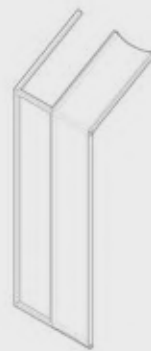
Dock



Light Metal Framing
with Opaque Insulated Panel



Wood Framing with Semi-Transparent
Polycarbonate Panel



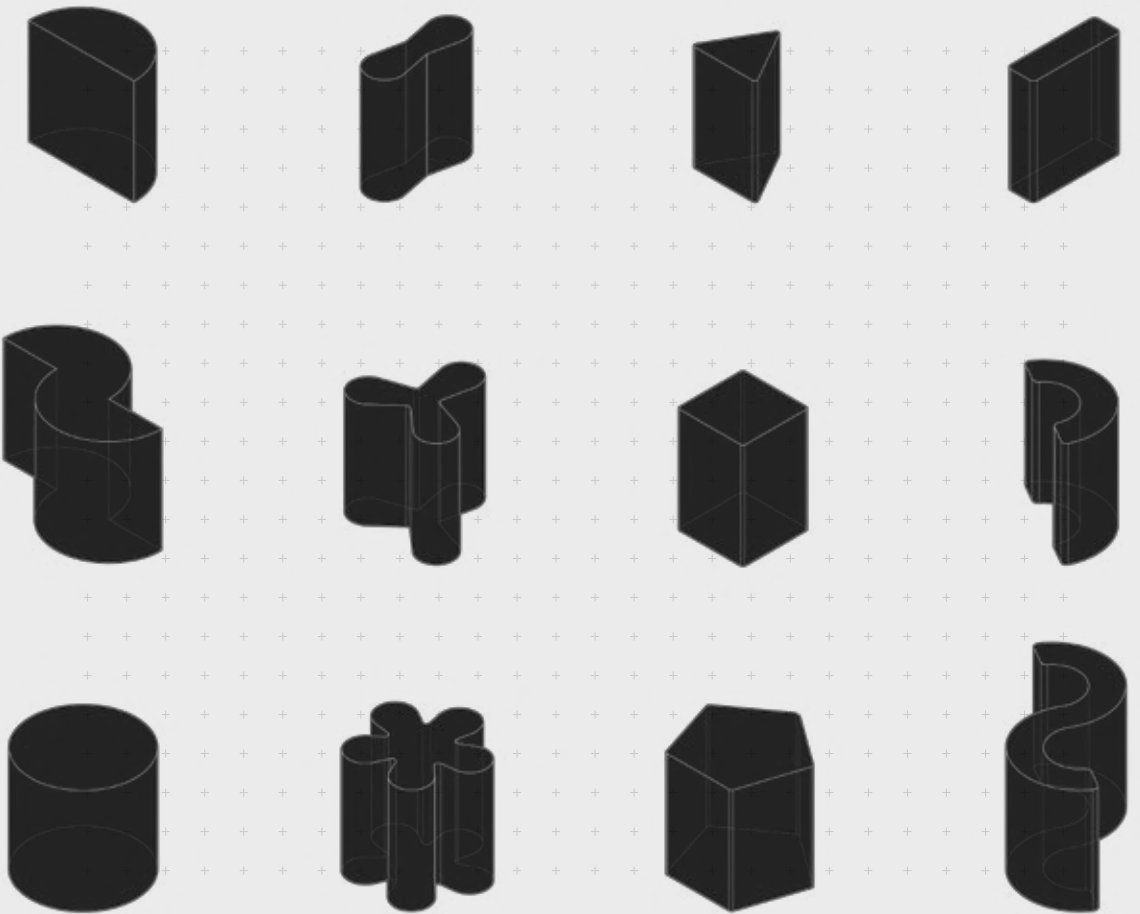
Light Aluminum Framing
with Clear Plastic Panel

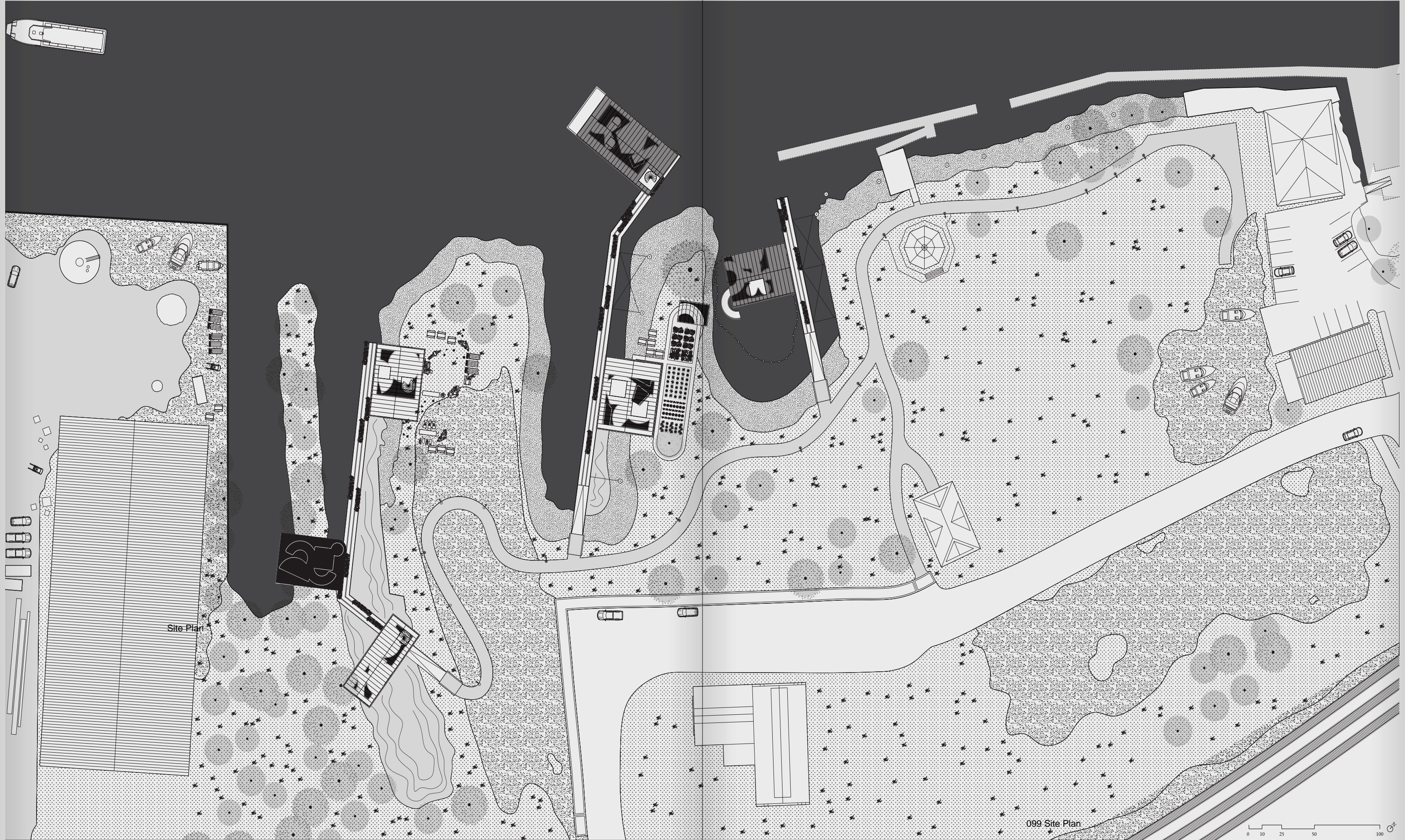
Communal ●

Self 人

Utility ■

Leisure ↷

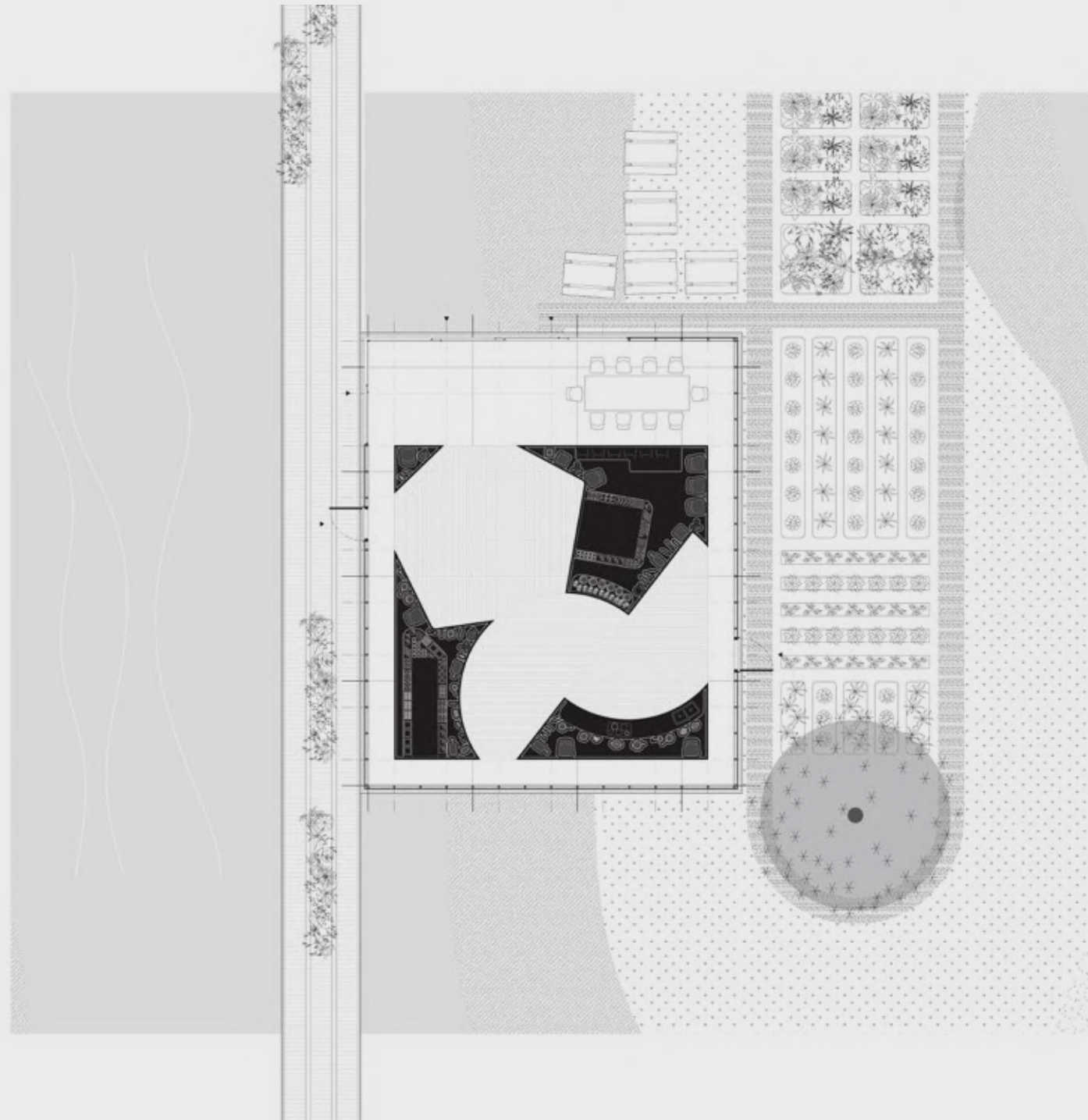




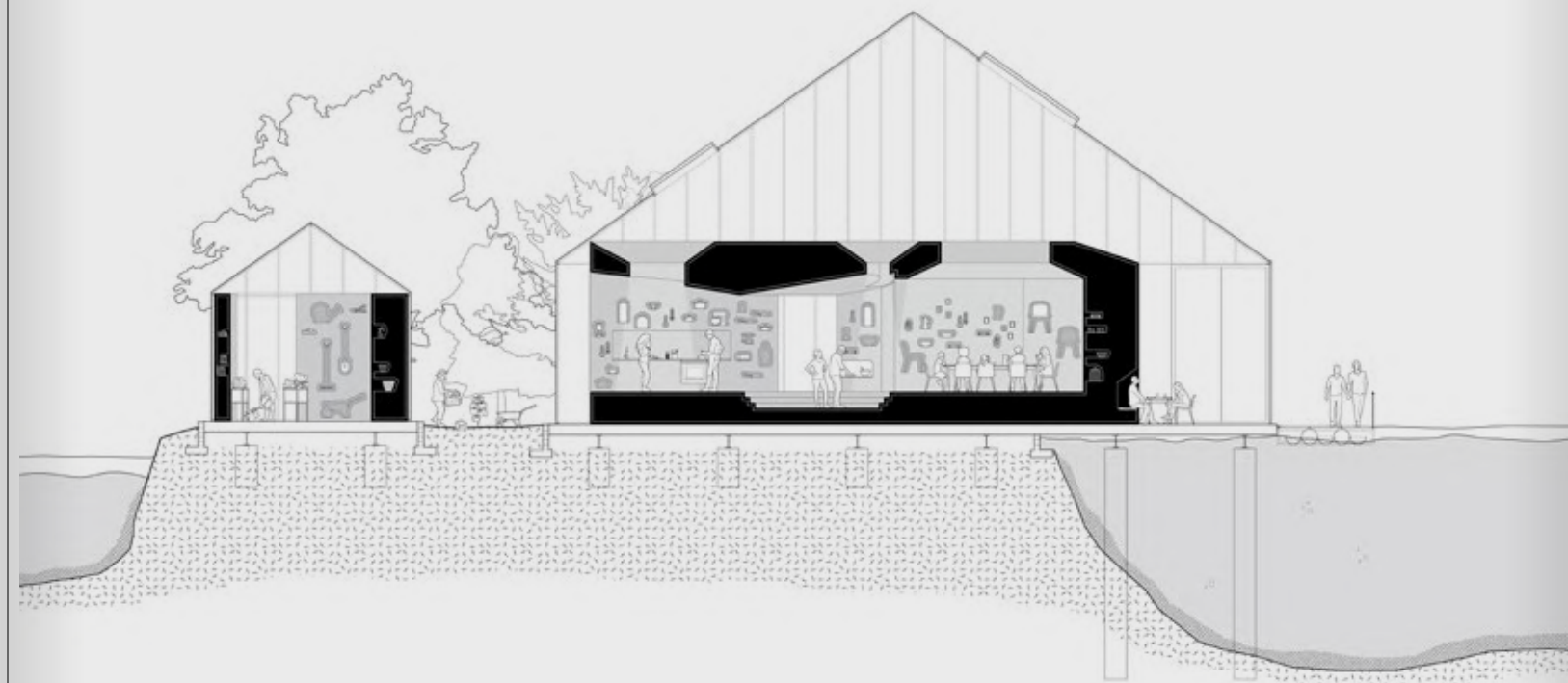
Site Plan

099 Site Plan

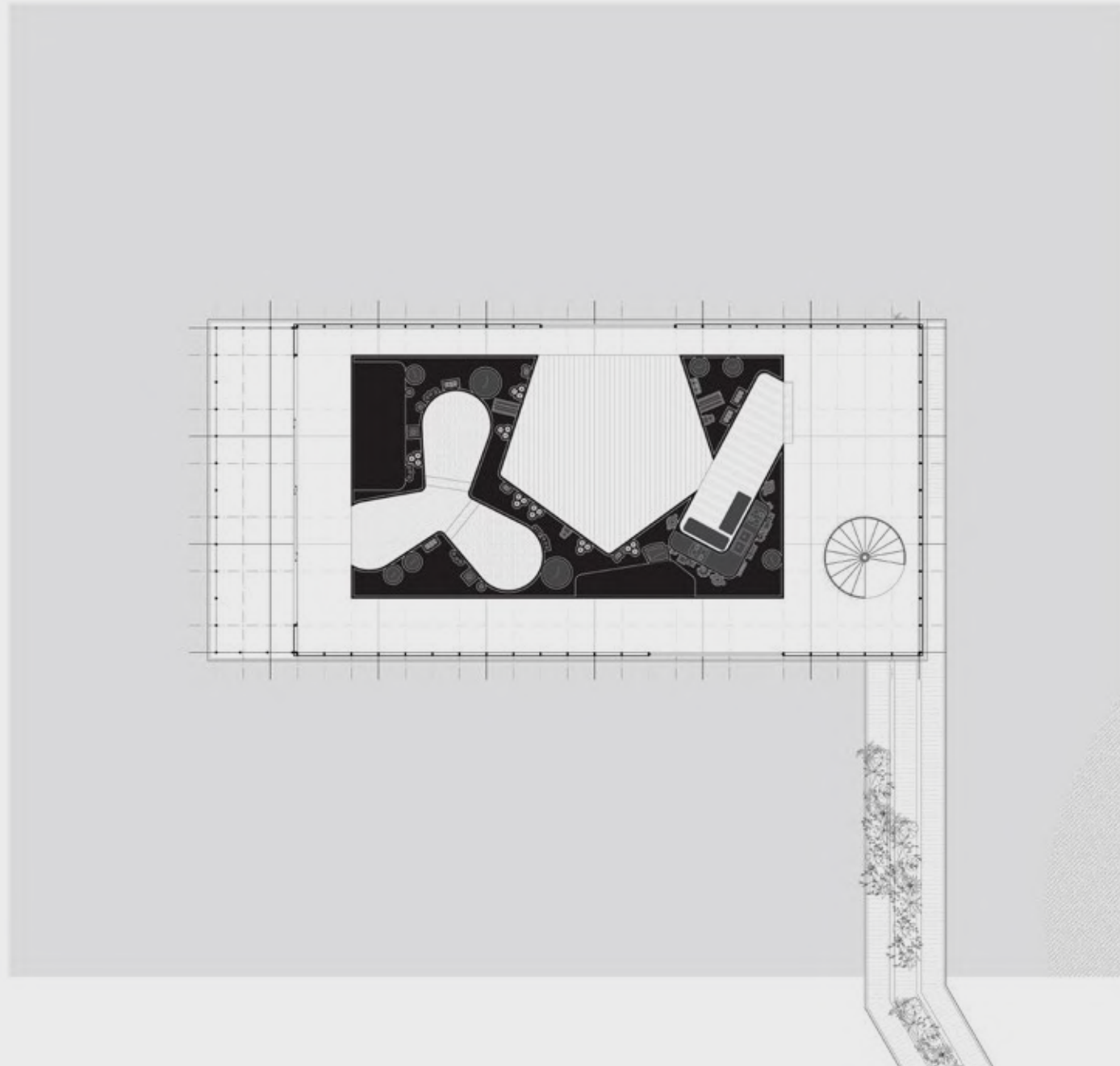




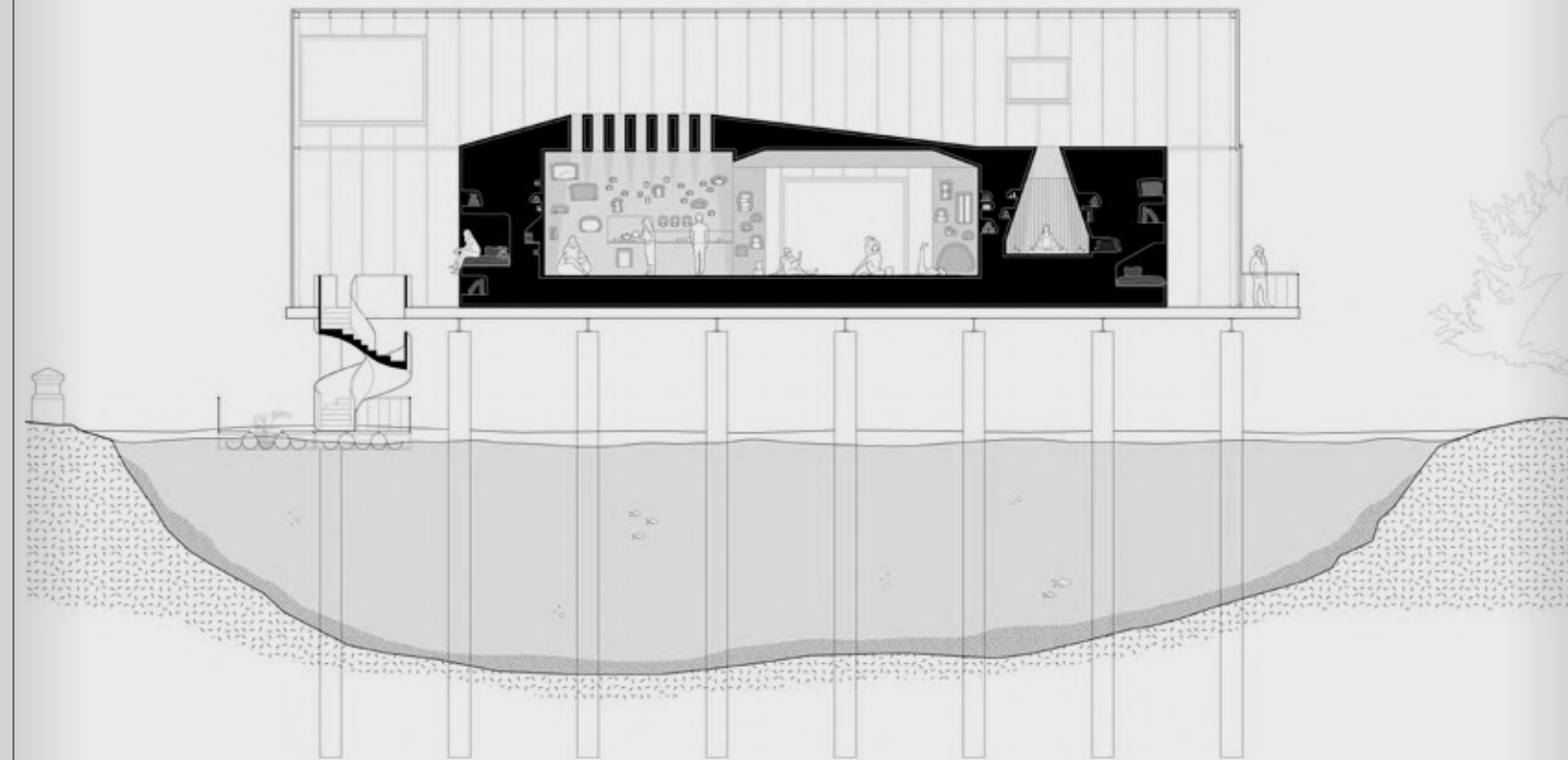
100 Cantine Plan



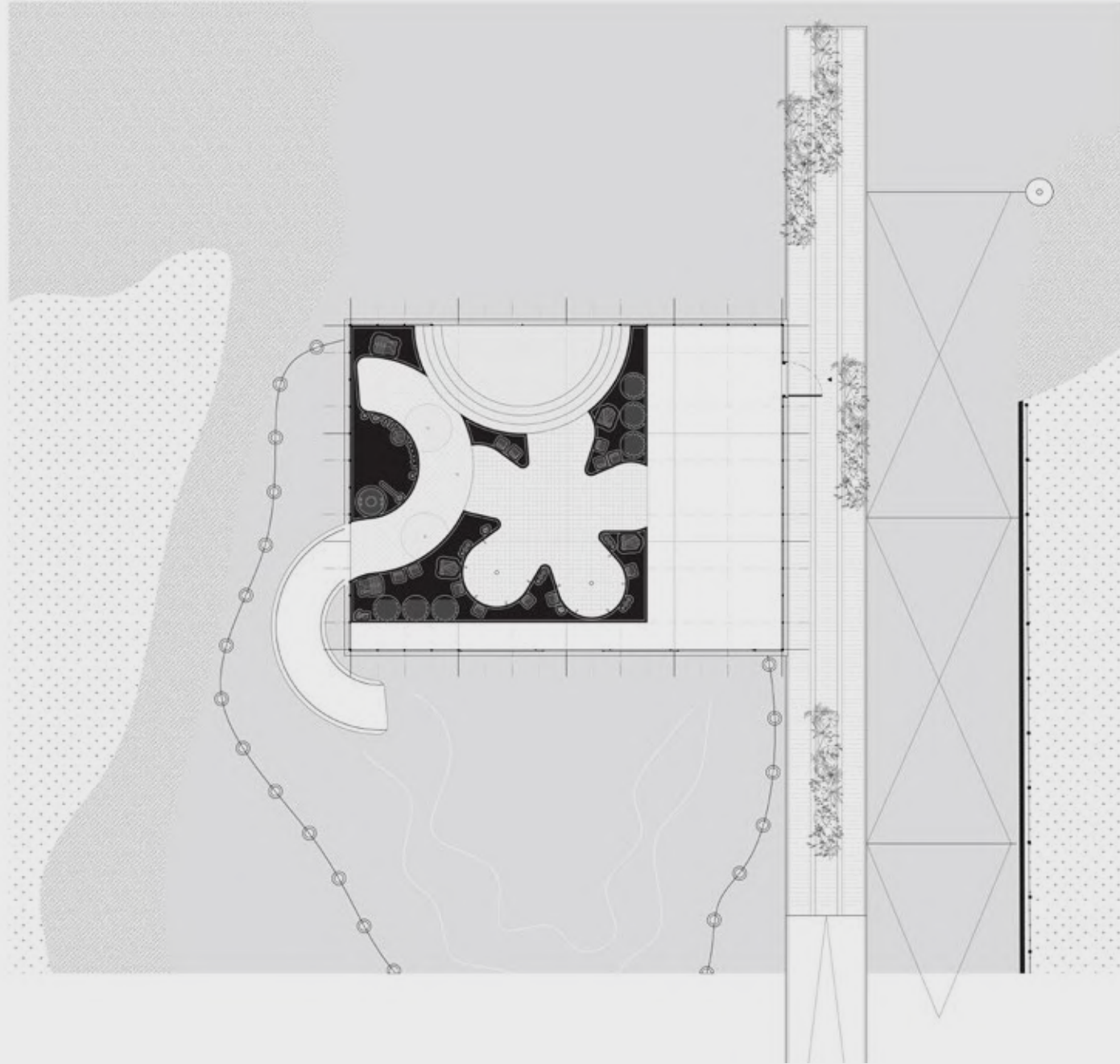
101 Cantine Section



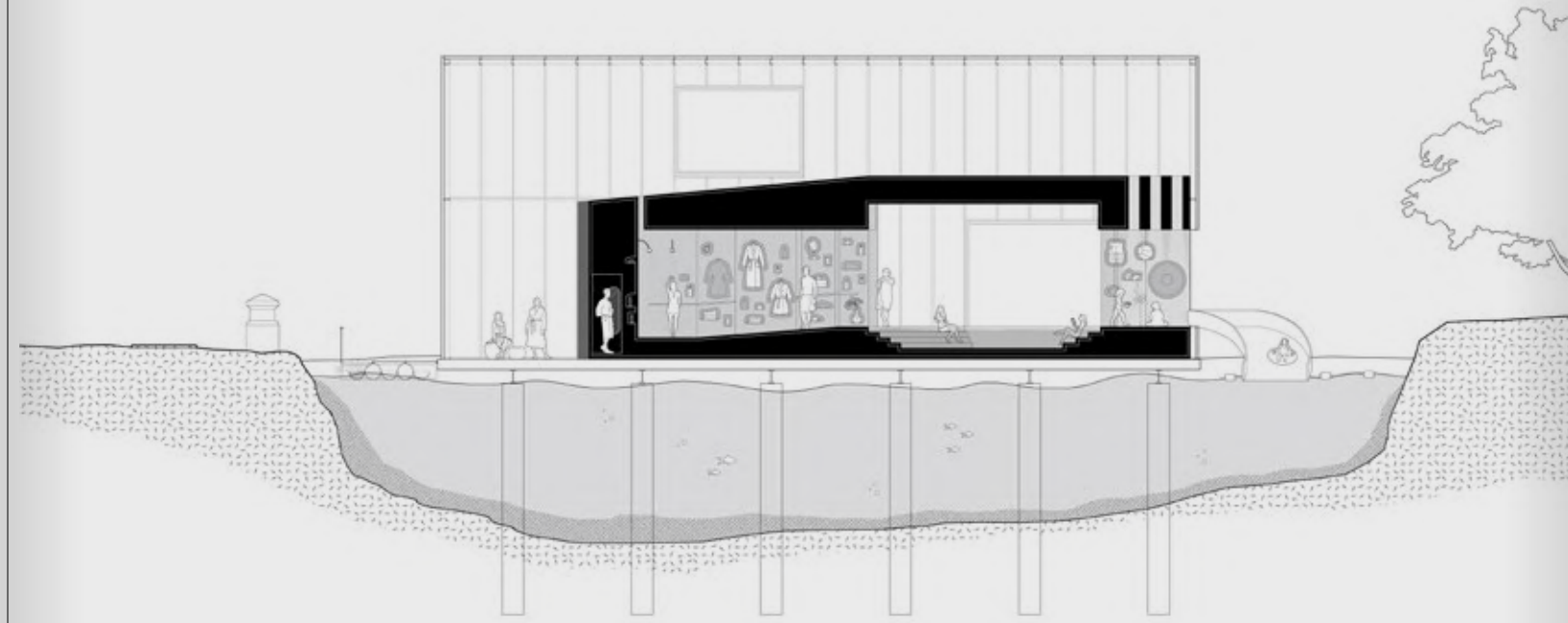
102 Retreat Plan



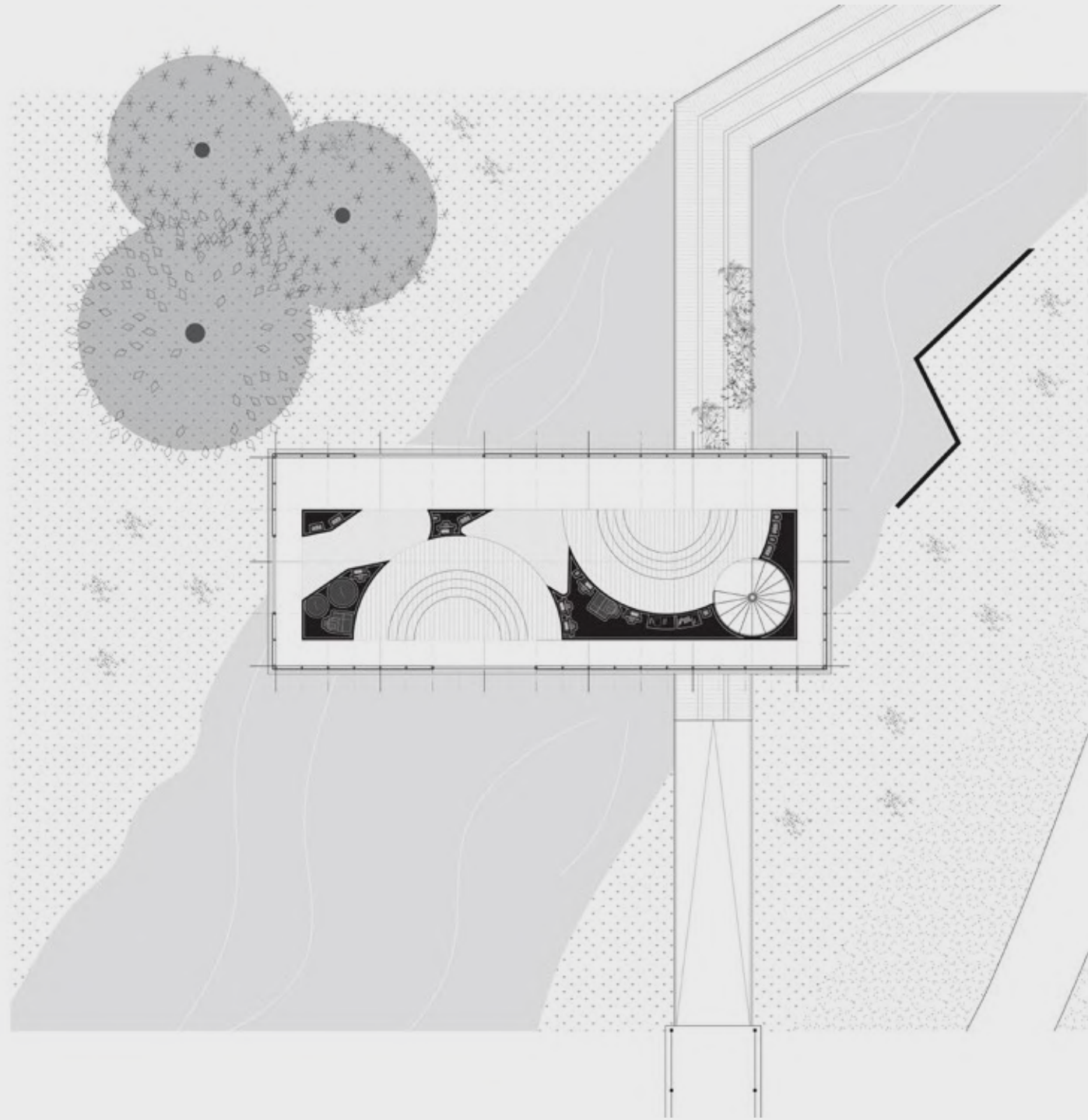
103 Retreat Section



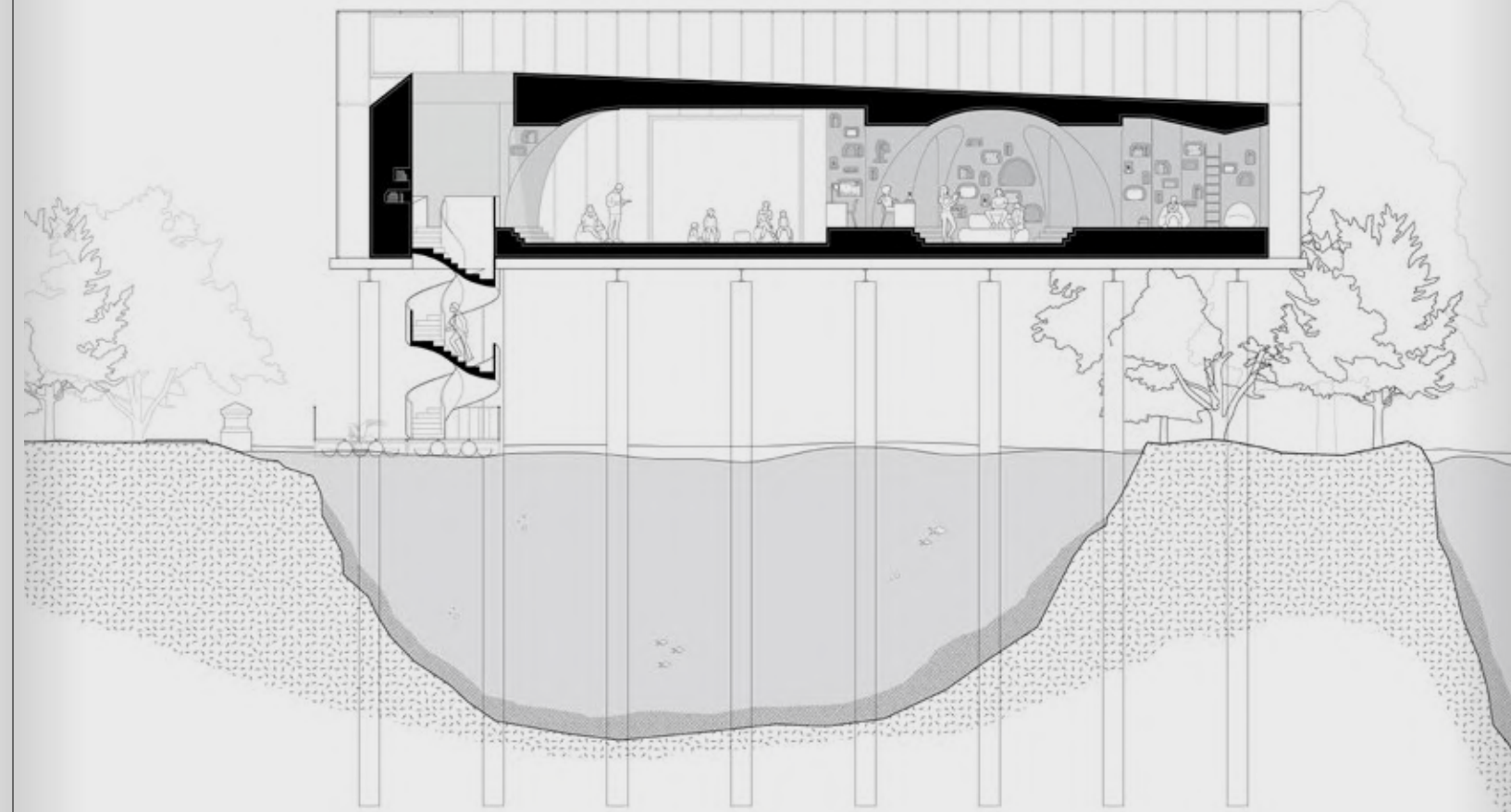
104 Bathhouse Plan



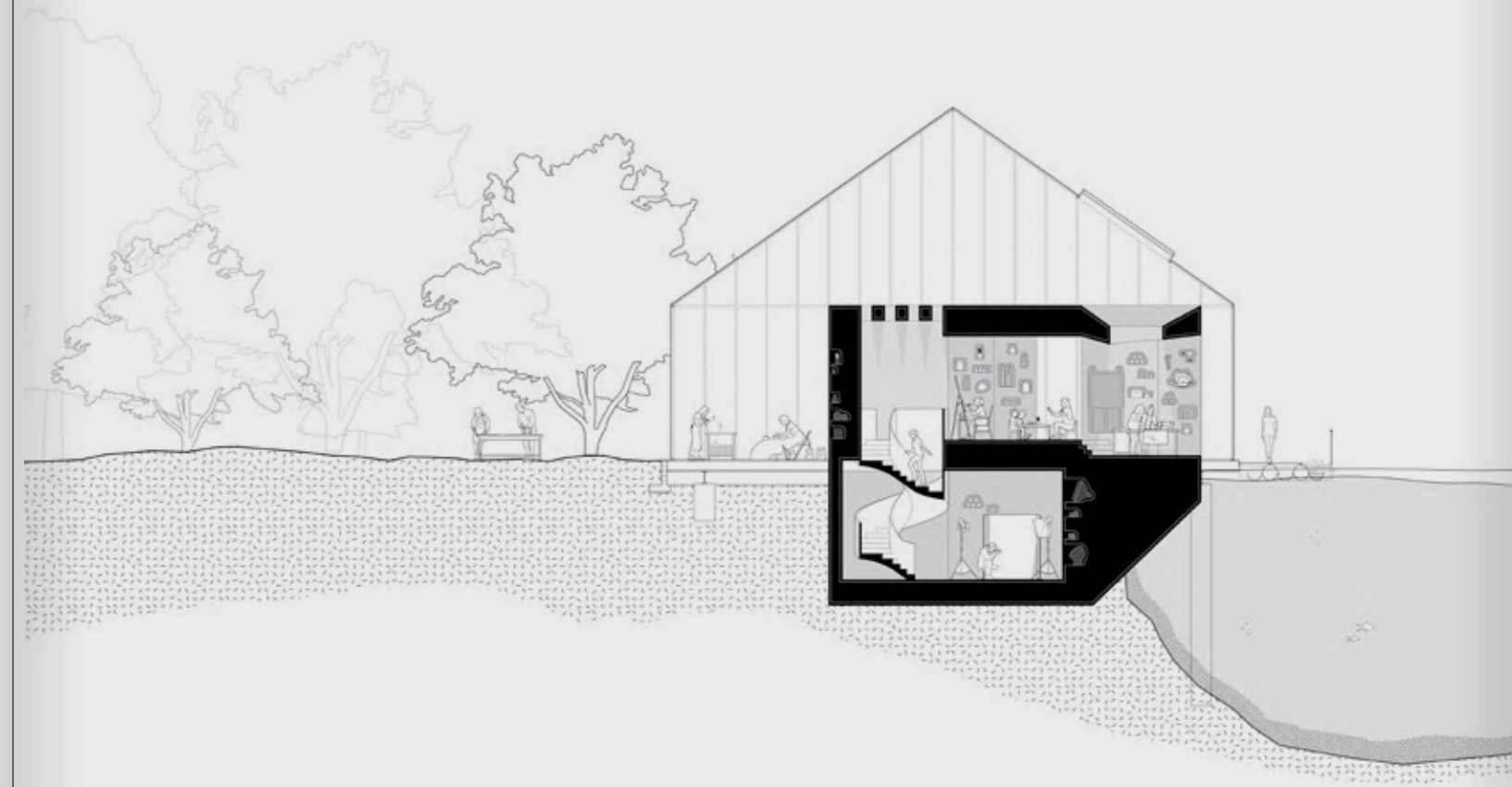
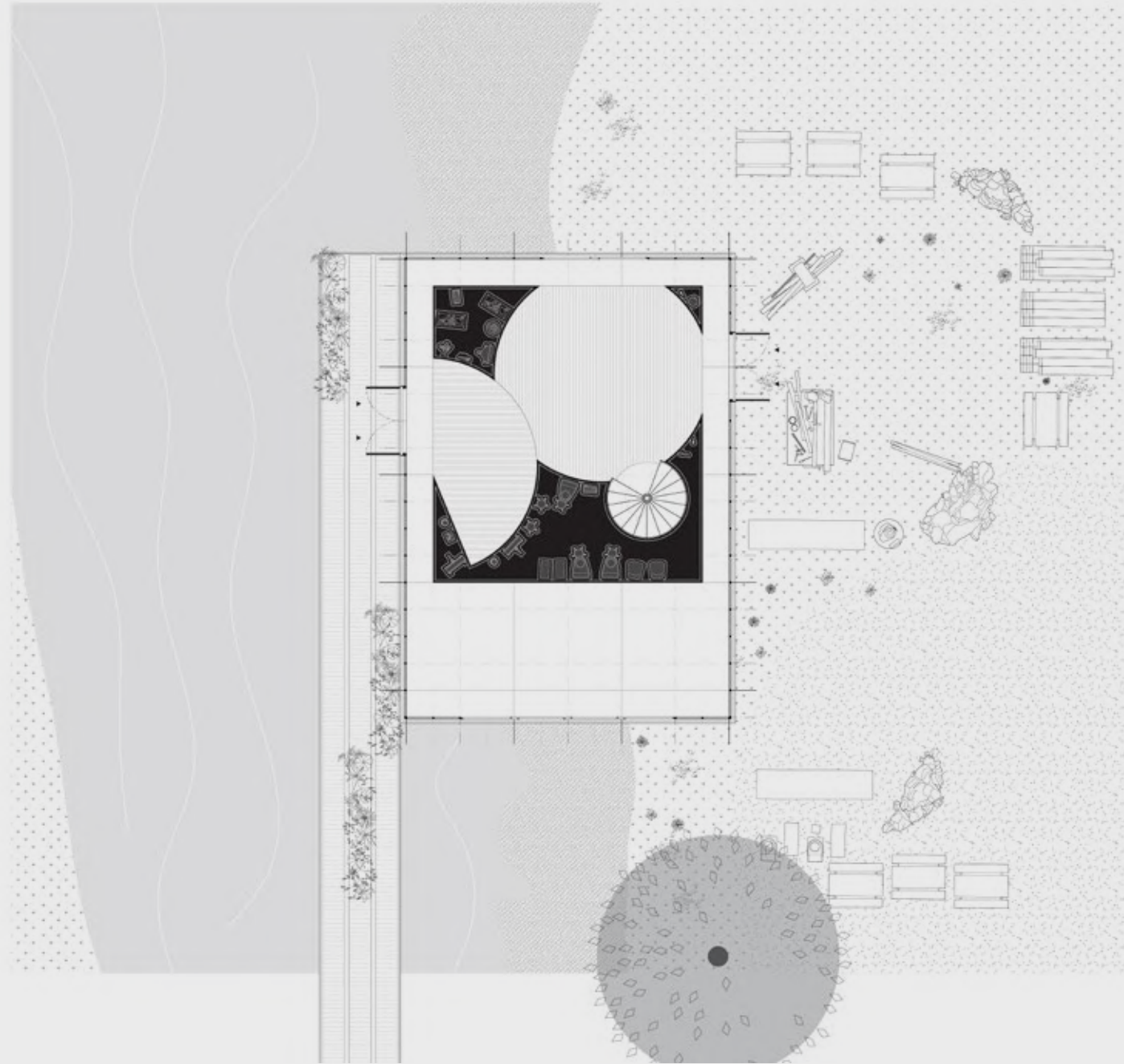
105 Bathhouse Section

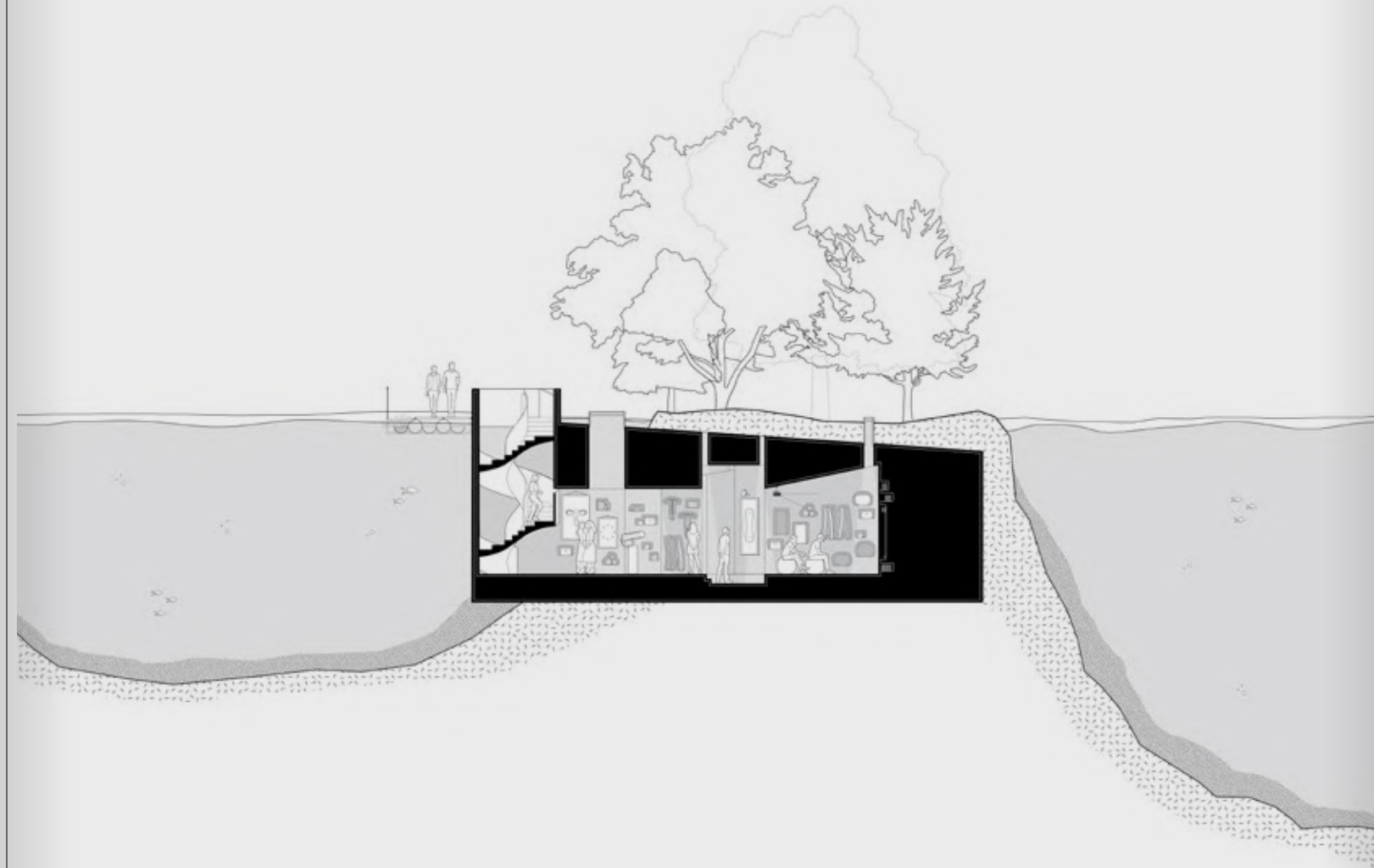
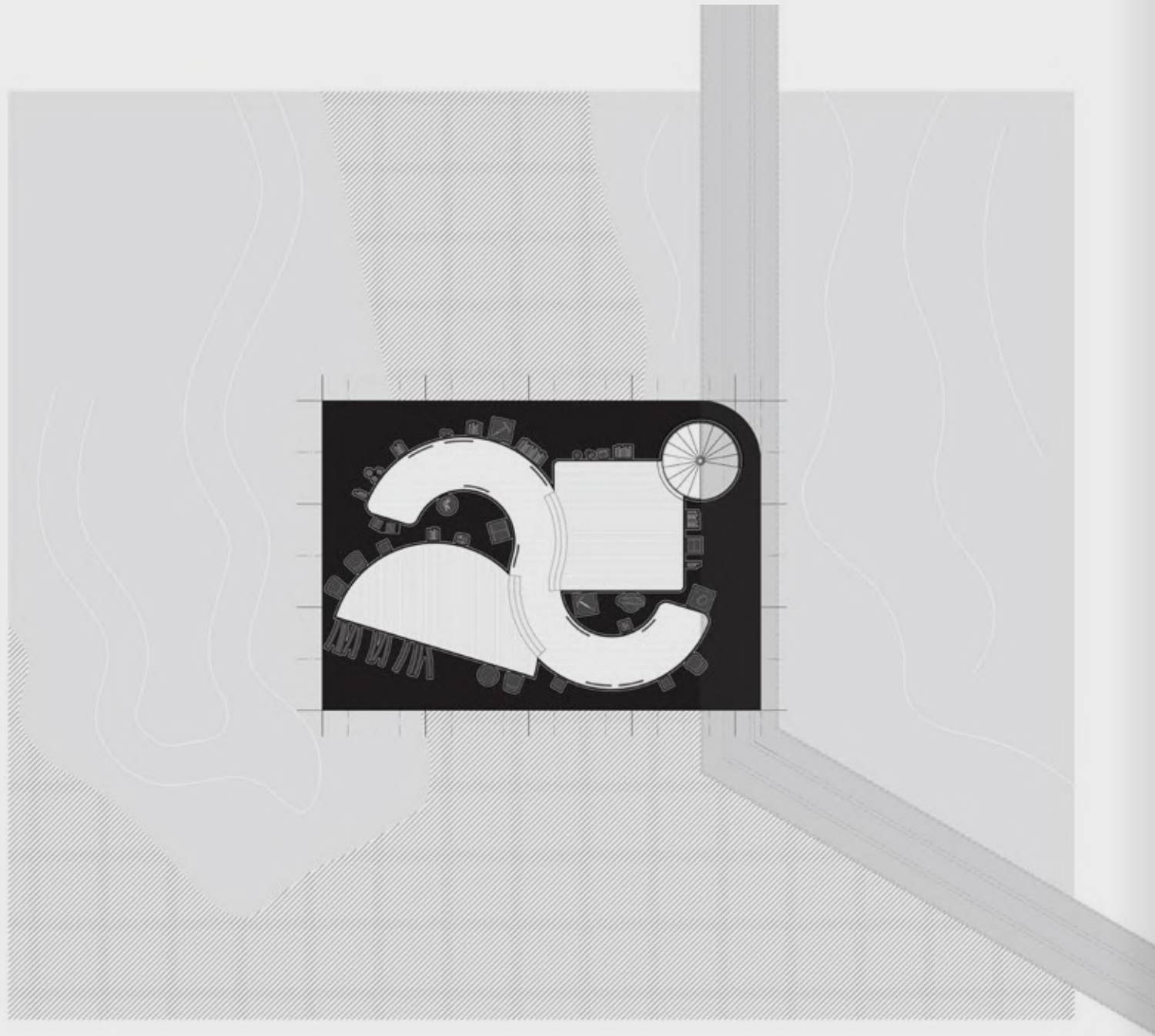


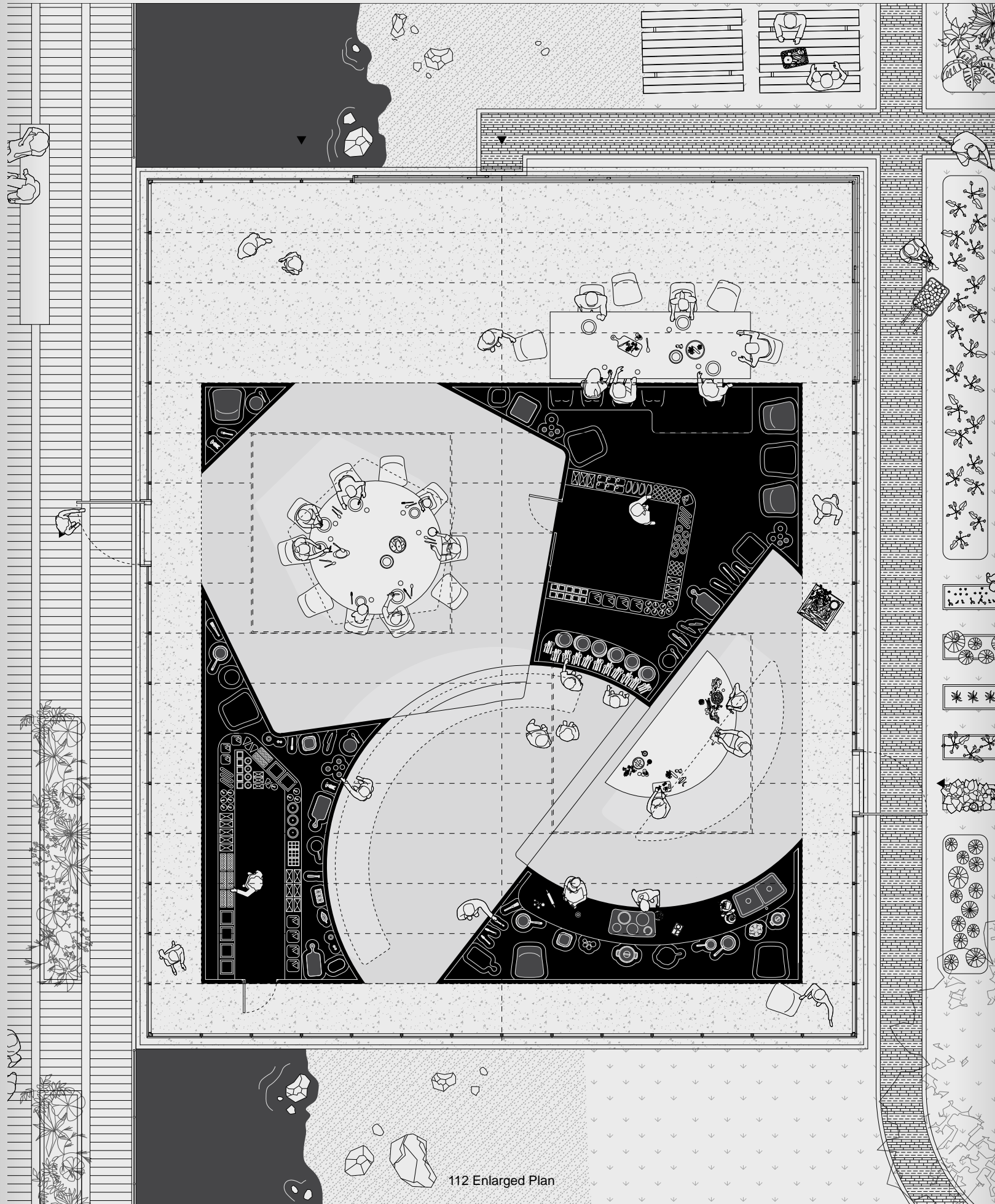
106 Reading Room Plan



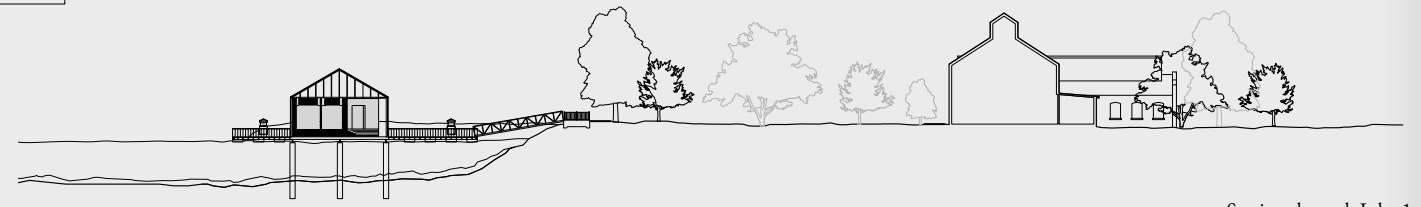
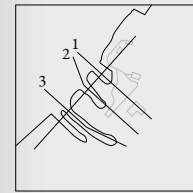
107 Reading Room Section



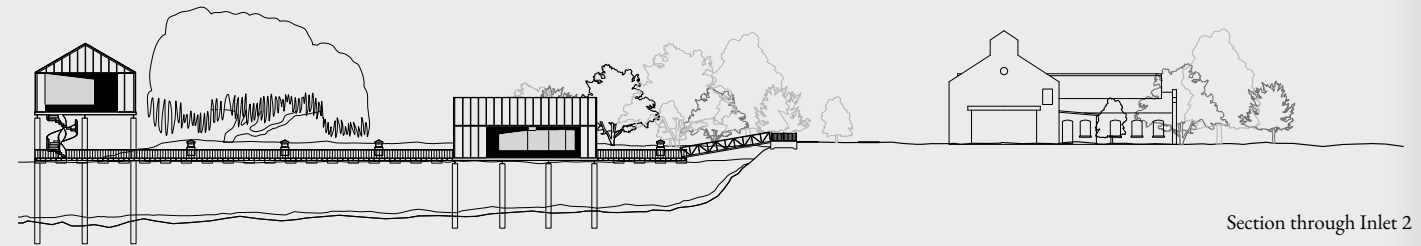




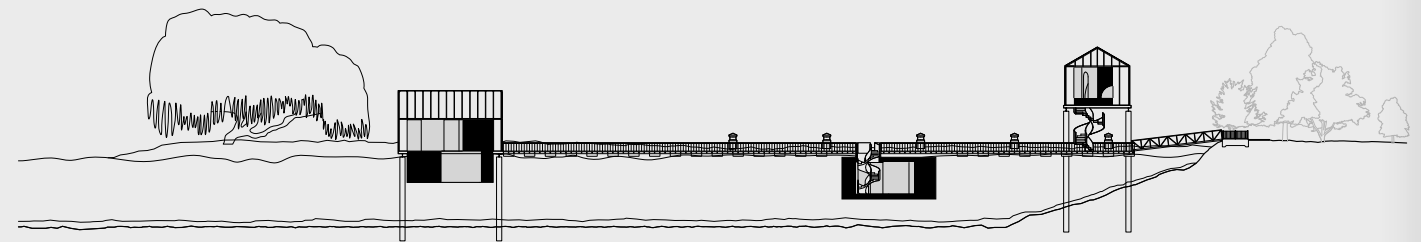
112 Enlarged Plan



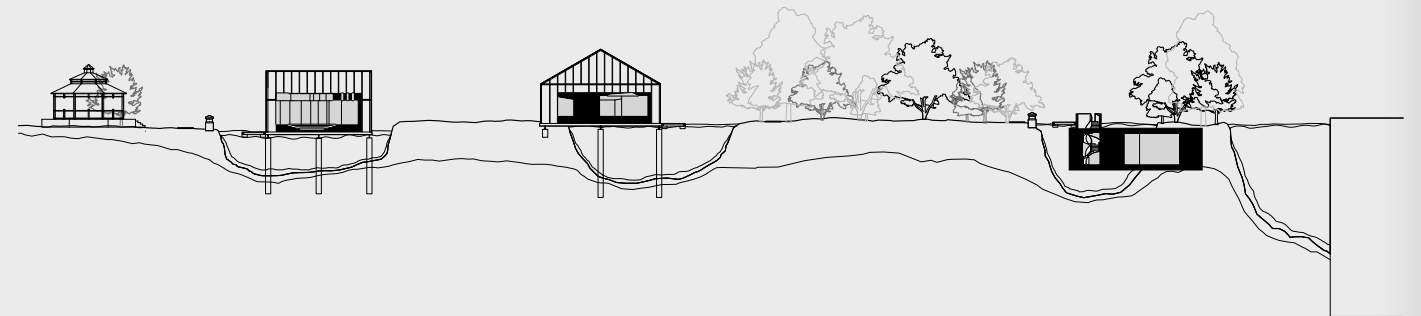
Section through Inlet 1



Section through Inlet 2



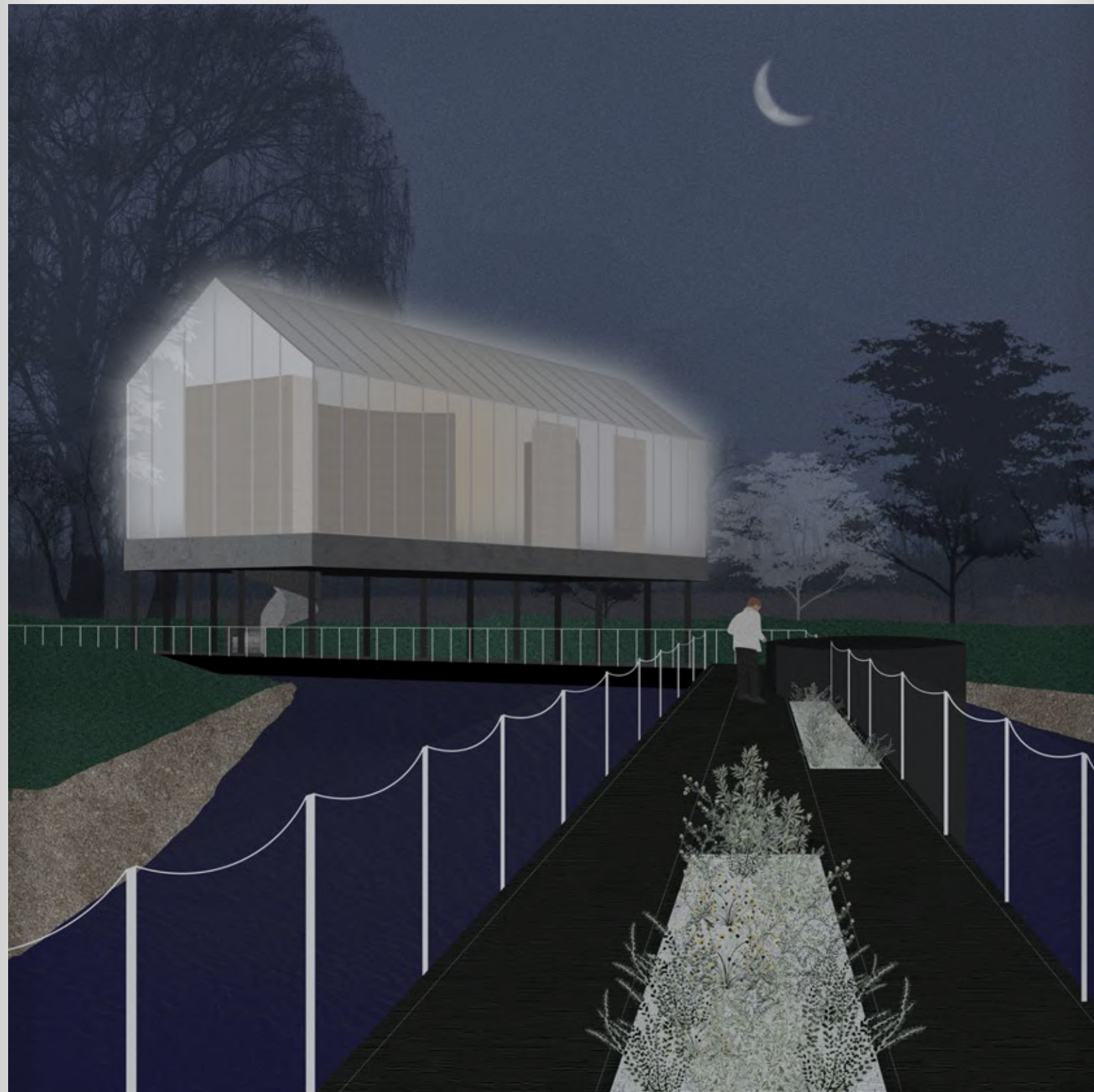
Section through Inlet 3



Cross Section through Inlets



113 Site Sections





144



145



146



147



