

Mass Inhabitation : Housing Retrofits

Thakkar Bappa Colony



School Of Environment And Architecture

What are we doing ?

The Studio highlights the need to rethink housing beyond the conventional notion of permanent, private, individual property. The current demand for habitation reflects diverse needs that the existing house at Thakkar Bappa colony fails to address. Habits for the low income people are typically built incrementally by small contractors, resulting in low-quality construction, poor planning, and inadequate infrastructure, all of which diminish the dignity of life for the inhabitants.

Rather than continuing to produce new, SRA (Slum Rehabilitation Authority) housing, the solution lies in organized repair and retrofitting. It aims to engage with settlements facing poor habitation conditions and devise strategies for improvement, using the existing cultural and contextual frameworks. We examined incrementally developed households and propose the next possible interventions, considering the household's context, site, technologies, and stakeholders. The goal is to enhance living conditions through targeted repair and retrofitting solutions.

Why are we doing this study ?

The aim behind this study stems from the increasing challenges in executing SRA (Slum Rehabilitation Authority) projects in Mumbai. While redevelopment projects are being implemented, they do not necessarily lead to improved living conditions or habitability for residents. Many of these projects fail to address the core issues that impact the well-being and quality of life of the people living in these areas.

Thakkar Bappa Colony, the focus of this study, exemplifies this problem. The settlement continues to suffer from poor habitability, with inadequate infrastructure and living conditions that severely impact the health and dignity of its residents. The study aims to address these deficiencies by exploring how habitability can be improved through more thoughtful, context-sensitive strategies, rather than merely relying on large-scale redevelopment projects that often overlook the real needs of the community. The goal is to develop interventions that can truly enhance the quality of life and health for residents in such settlements.

STUDIO TEAM

Faculty:

Rohit Mujumdar
Prasad Shetty
Chinmay Gawade
Rushikesh Hirulkar

Collaboration with Kishan Garodia
Vishwavrutti Foundation

Students:

Parth Agrawal
Aditya Bhoite
Devvratsingh Chauhan
Vijay Chavan
Kankana Choudhary
Rishab Debnath
Janvi Gupta
Ruchi Kalantri
Kaumudi Karwande
Parth Kocharekar
Shreeraj Narwade
Ayush Patil
Samkit Racca
Jai Shah
Gargi Somani
Vedija Thakre
Aashika Thole
Devesh Turkane
Shivam Vishe



स्कूल ओफ़ एन्विरोन्मेन्ट अन्ड आर्किटेक्चर

हम क्या कर रहे हैं?

हमारा स्टूडियो यह समझाने की कोशिश कर रहा है कि घरों को लेकर हमारी पुरानी सोच से आगे बढ़ने की जरूरत है। आज के समय में लोगों की अलग-अलग तरह की जरूरतें हैं, लेकिन ठक्कर बप्पा कॉलोनी में जो घर बनाए गए हैं, वे इन जरूरतों को पूरा नहीं कर पा रहे हैं। गरीबों के लिए घर अक्सर छोटे ठेकेदारों द्वारा धीरे-धीरे बनाए जाते हैं, जिससे खराब निर्माण, गलत योजना और बुनियादी सुविधाओं की कमी होती है। इससे वहां रहने वाले लोगों का जीवन कठिन हो जाता है।

नए घर बनाने की बजाय, समाधान यह है कि जो घर बने हुए हैं, उनकी मरम्मत और सुधार किए जाएं। हम उन बस्तियों से जुड़ने की कोशिश कर रहे हैं जो बुरी हालत में हैं और वहां की संस्कृति और माहौल को ध्यान में रखते हुए सुधार की योजना बना रहे हैं। हमने वहां के घरों का अध्ययन किया और यह सोचा कि अगला कदम क्या हो सकता है, ताकि मरम्मत और सुधार करके रहने की स्थिति को बेहतर बनाया जा सके।

हम यह अध्ययन क्यों कर रहे हैं?

यह अध्ययन इसलिए जरूरी है क्योंकि मुंबई में स्लम रिहैबिलिटेशन (एसआरए) की योजनाओं में कई समस्याएं आ रही हैं। भले ही कुछ जगहों पर नए घर बनाए जा रहे हैं, लेकिन वे वहां रहने वालों को बेहतर जीवन नहीं दे पा रहे हैं। इन योजनाओं में कई बार वहां के लोगों की असली समस्याओं पर ध्यान नहीं दिया जाता।

हम ठक्कर बप्पा कॉलोनी का अध्ययन कर रहे हैं, क्योंकि वहां के लोग बहुत कठिन हालात में रह रहे हैं। वहां बुनियादी सुविधाएं नहीं हैं और लोग खराब घरों में रह रहे हैं, जिससे उनकी सेहत और जीवन पर बुरा असर पड़ रहा है। इस अध्ययन का मकसद यह समझना है कि हम वहां की असली जरूरतों को ध्यान में रखते हुए कैसे सुधार कर सकते हैं, ताकि वहां के लोगों का जीवन बेहतर हो सके।

स्टूडियो टीम

संकाय:

रोहित मुजुमदार

प्रसाद शेटी

चिन्मय गावड़े

रुशिकेश हिरुलकर

कशिन गरोड़िया विश्ववृत्त फाउंडेशन के साथ

छात्र:

मधुरेश अढ़ाटे

पार्थ अग्रवाल

आदित्य भोइते

देवव्रतसिंह चौहान

विजय चव्हाण

कंकना चौधरी

ऋषभ देबनाथ

जानवी गुप्ता

रुचि कलंत्री

कौमुदी कारवंदे

पार्थ कोचरेकर

श्रीराज नरवाडे

आयुष पाटिल

समकित रक्का

जय शाह

विधि शाह

गार्गी सोमानी

वेदिजा ठाकरे

आशिका ठोले

देवेश तुरकाने

शिवम विशे

Contents

Chapter 1 Introduction

- 1.1 Location Plan
- 1.2 Introduction to the 10 houses

Chapter 2 Situation Analysis of the 10 Houses

- 2.1 Demography and Economic Condition of the Household
- 2.2 Use of space
- 2.3 Structural System & Material Usage
- 2.4 Light and Ventilation Conditions
- 2.5 Sanitation and Services
- 2.6 Evolution of the house
- 2.7 Conversation with the Contractors
- 2.8 Problem and Opportunities

Chapter 3 Speculation of the 10 Houses (Shifting Economy and demography; impact on the household and new Builtform requirements in the next 5, 10 and 20 years)

Chapter 4 Strategies

- 4.1 Light well
- 4.2 Light through stairs
- 4.3 Changing the form of the roof
- 4.4 Skylight
- 4.5 Fenestrations
- 4.6 Retractable Staircases
- 4.7 Using wall as storage
- 4.8 Spiral Staircase
- 4.9 Sanitation- Aligning all the mori in one line
- 4.10 Working, Living & Rental

Chapter 5 Detailed Design

- 5.1 Tadke House
- 5.2 Chitara House
- 5.3 Sonawane House
- 5.4 Khorwal House
- 5.5 Dholiya House
- 5.6 Jatodiya House
- 5.7 Badhoria House
- 5.8 Dholpuriya House
- 5.9 Dholpuriya House
- 5.10 Balotiya House

वर्षिय-वस्तु

अध्याय 1 परचिय

- १.२.१ स्थान योजना
- १.२.२ 10 घरों का परचिय

अध्याय २ 10 घरों की स्थितिका वशिलेषण

- २.१ घर की जनसांख्यिकी और आर्थिक स्थिति
- २.२ स्थान का उपयोग
- २.३ संरचनात्मक प्रणाली और सामग्री का उपयोग
- २.४ प्रकाश और वेंटिलेशन की स्थिति
- २.५ स्वच्छता और सेवाएँ
- २.६ घर का विकास
- २.७ ठेकेदारों से बातचीत
- २.८ समस्या और अवसर

अध्याय ३ 10 घरों की अटकलें (अर्थव्यवस्था और जनसांख्यिकी में बदलाव; अगले 5, 10 और 20 वर्षों में घर और नए बलिट फॉर्म की आवश्यकताओं पर प्रभाव)

अध्याय ४ रणनीतियाँ

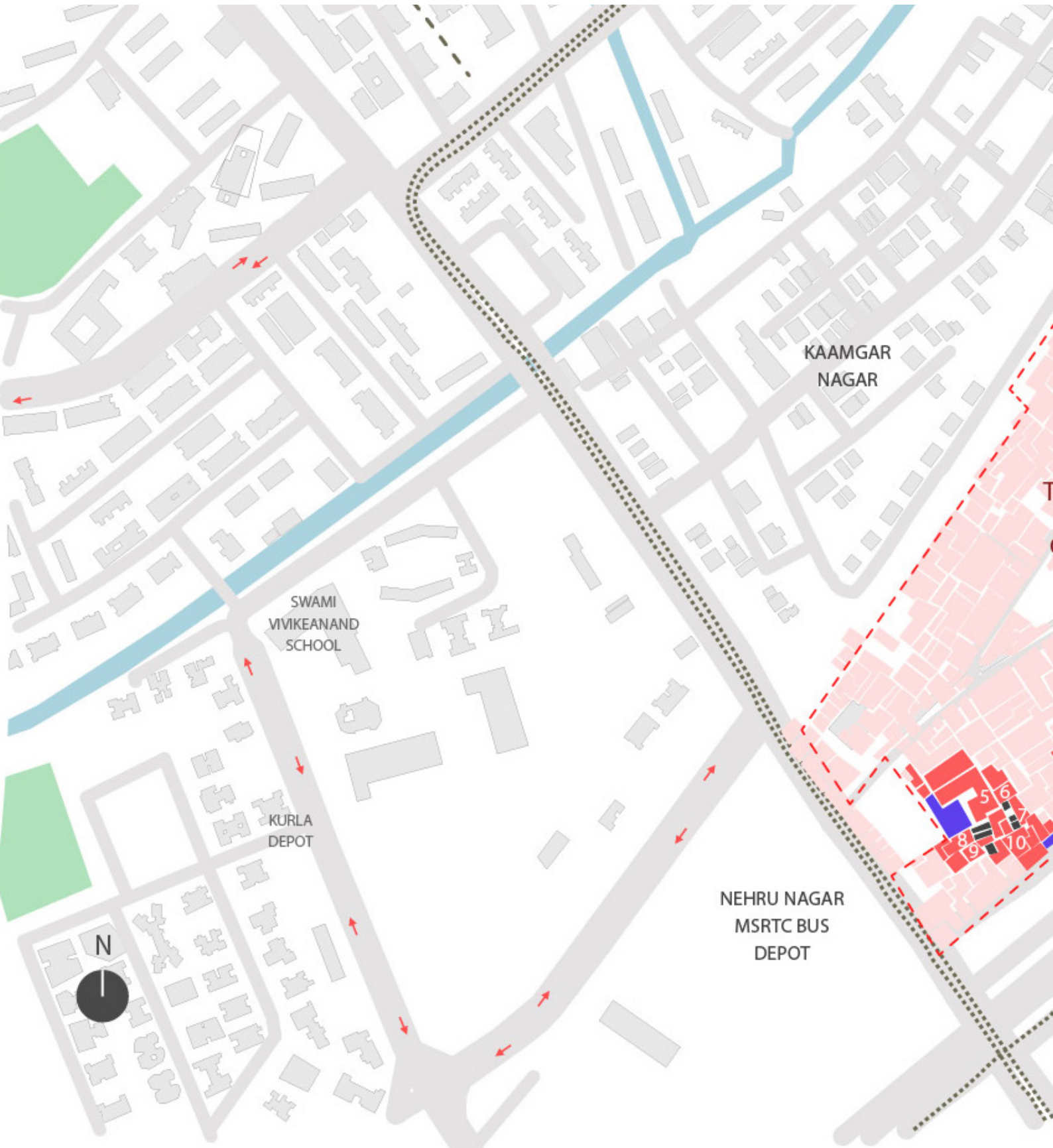
- ४.१ प्रकाश कुआँ
- ४.२ सीढ़ियों से प्रकाश
- ४.३ छत का रूप बदलना
- ४.४ रोशनदान
- ४.५ खड़कियाँ
- ४.६ वापस लेने योग्य सीढ़ियाँ
- ४.७ भंडारण के रूप में दीवार का उपयोग
- ४.८ स्वच्छता - सभी मोरी को एक पंक्ति में संरेखित करना
- ४.९ रहने की सुविधा, रहने और कार्यस्थल/करिया

अध्याय ५ वसितुत डिजाइन

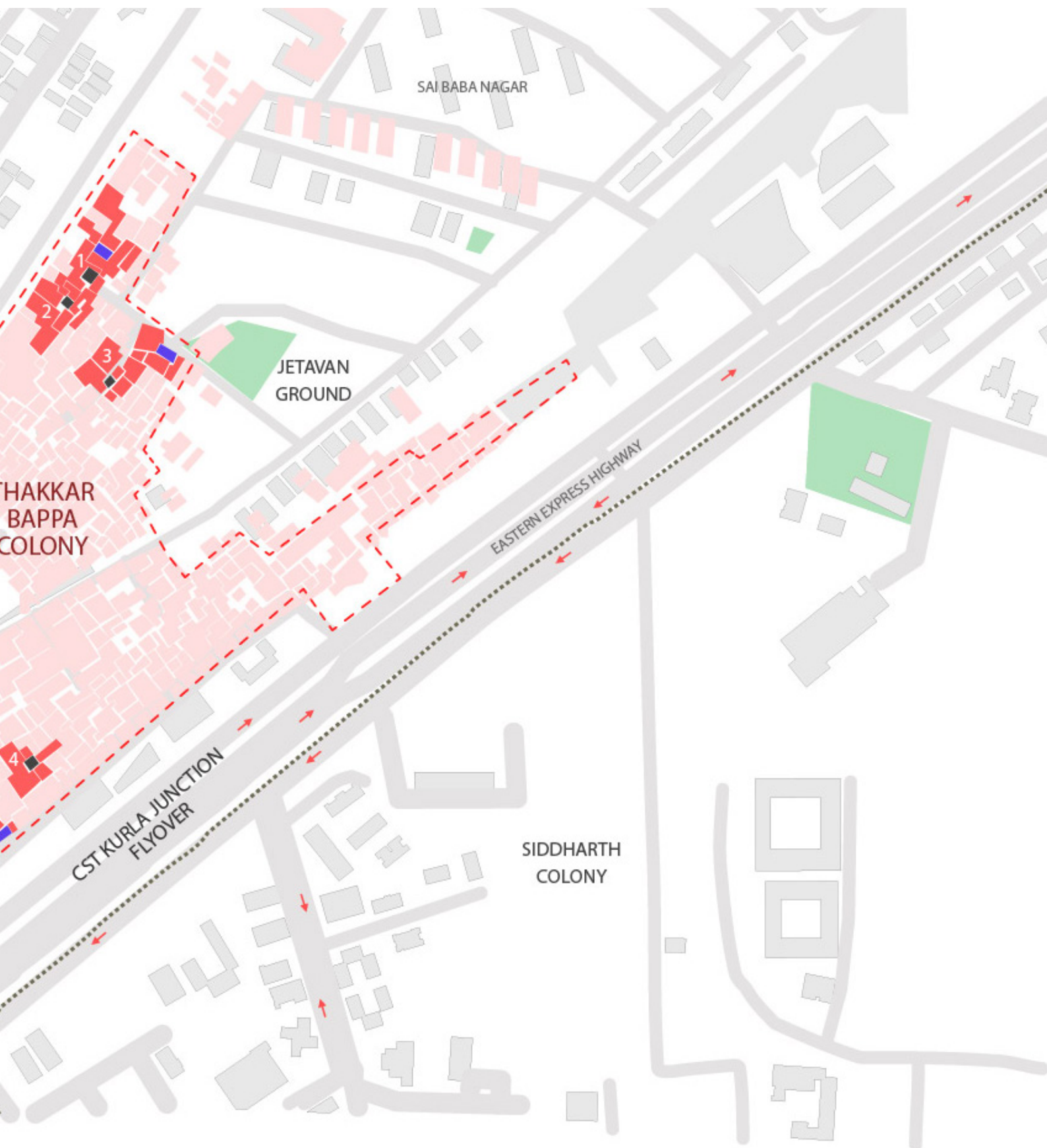
- ५.१ ताड़के हाउस
- ५.२ चितारा हाउस
- ५.३ सोनवाने हाउस
- ५.४ खोरवाल हाउस
- ५.५ धौलिया हाउस
- ५.६ जटोडिया हाउस
- ५.७ बड़होरिया हाउस
- ५.८ धौलपुरिया हाउस
- ५.९ धौलपुरिया हाउस
- ५.१० बालोटिया हाउस

Chapter 1 : Introduction

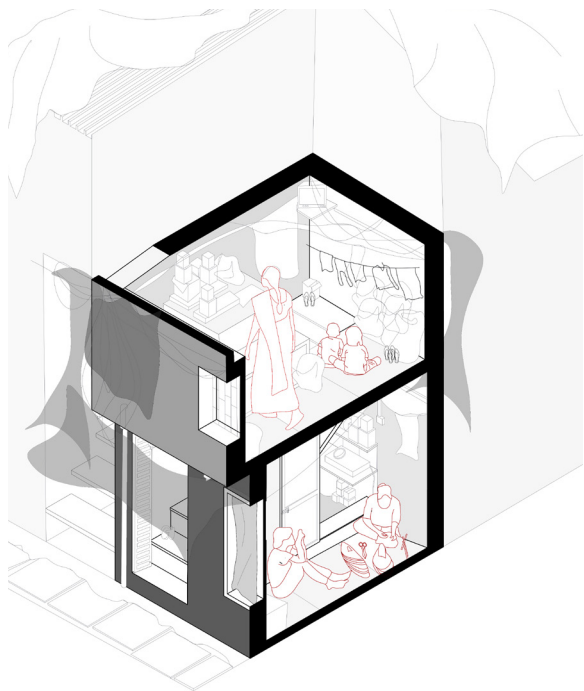
Site Plan



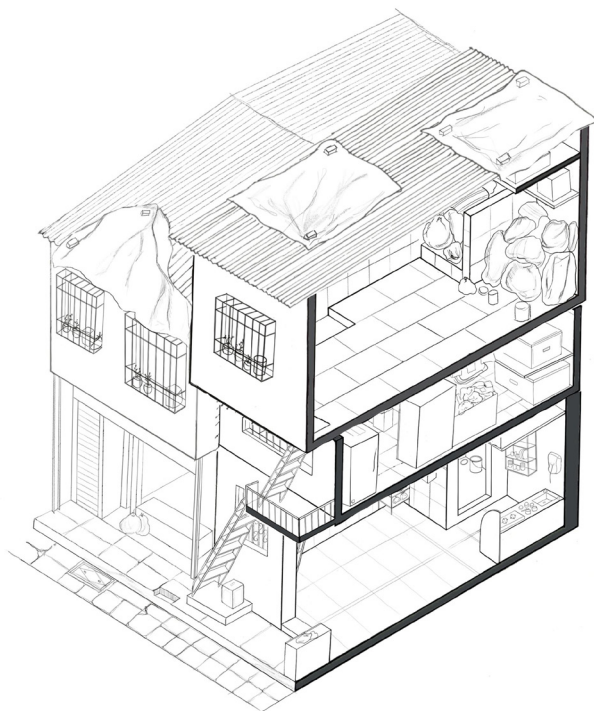
Thakkar Bappa Colony, Chembur



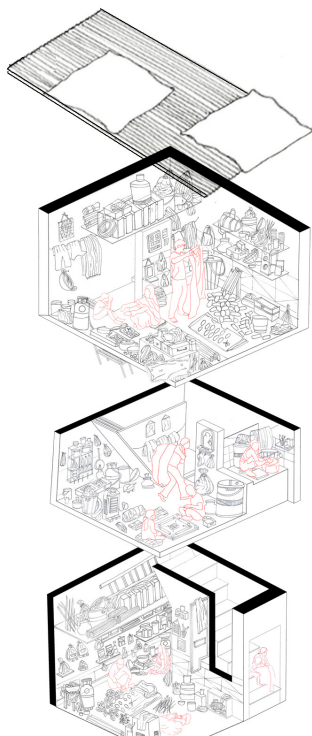
Isometric of 10 houses



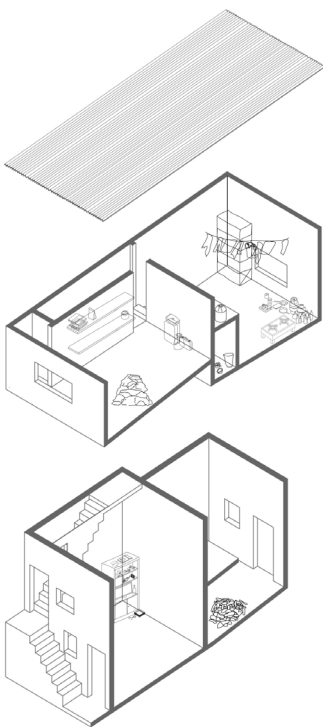
Jatodiya House



Chitara House



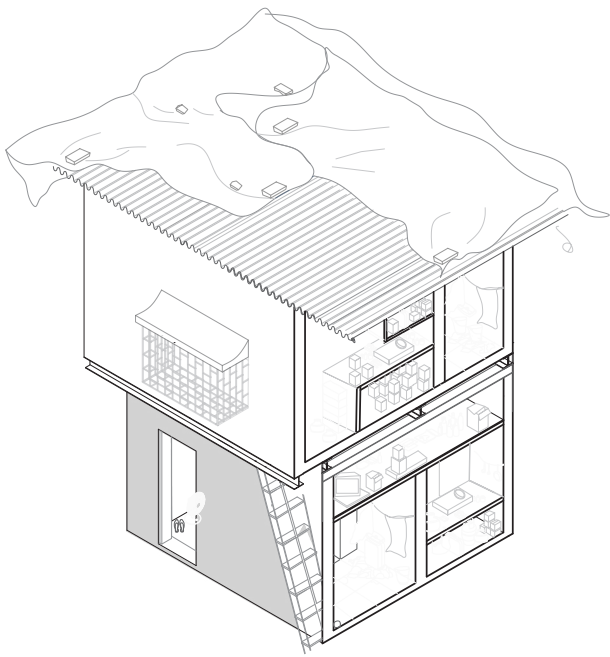
Dholiya House



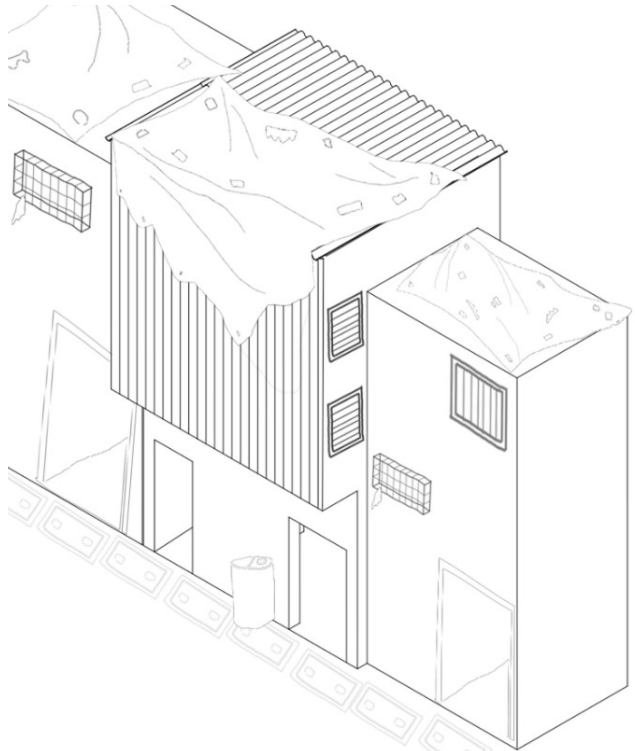
Tadke House



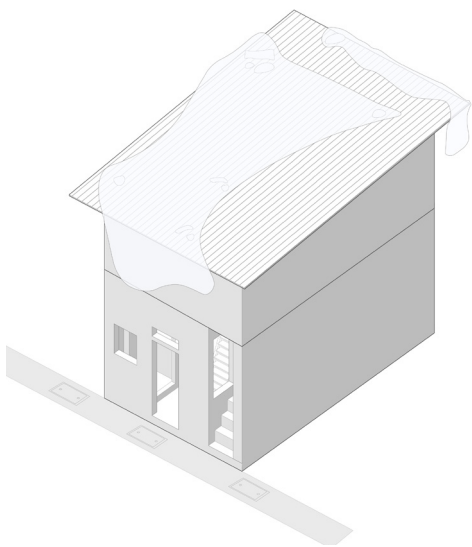
Khorwal House



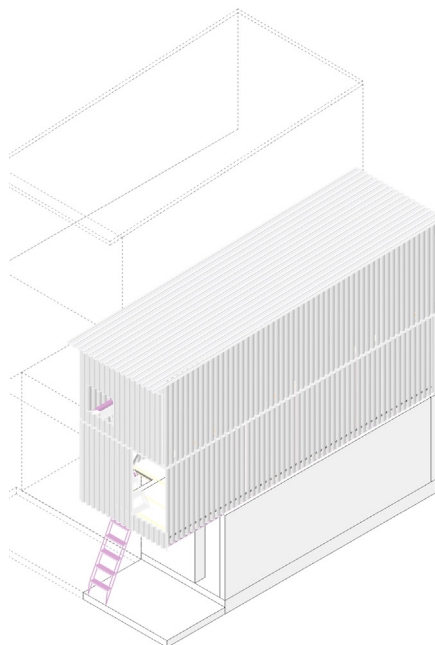
Sonawane House



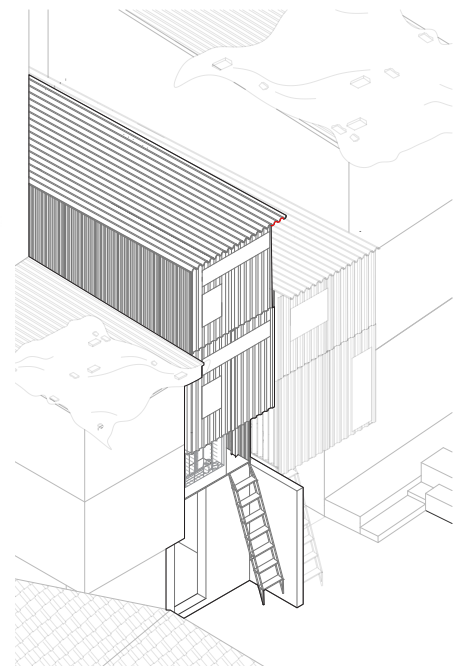
Balotiya House



Badhoria House



Dholpuriya Houses



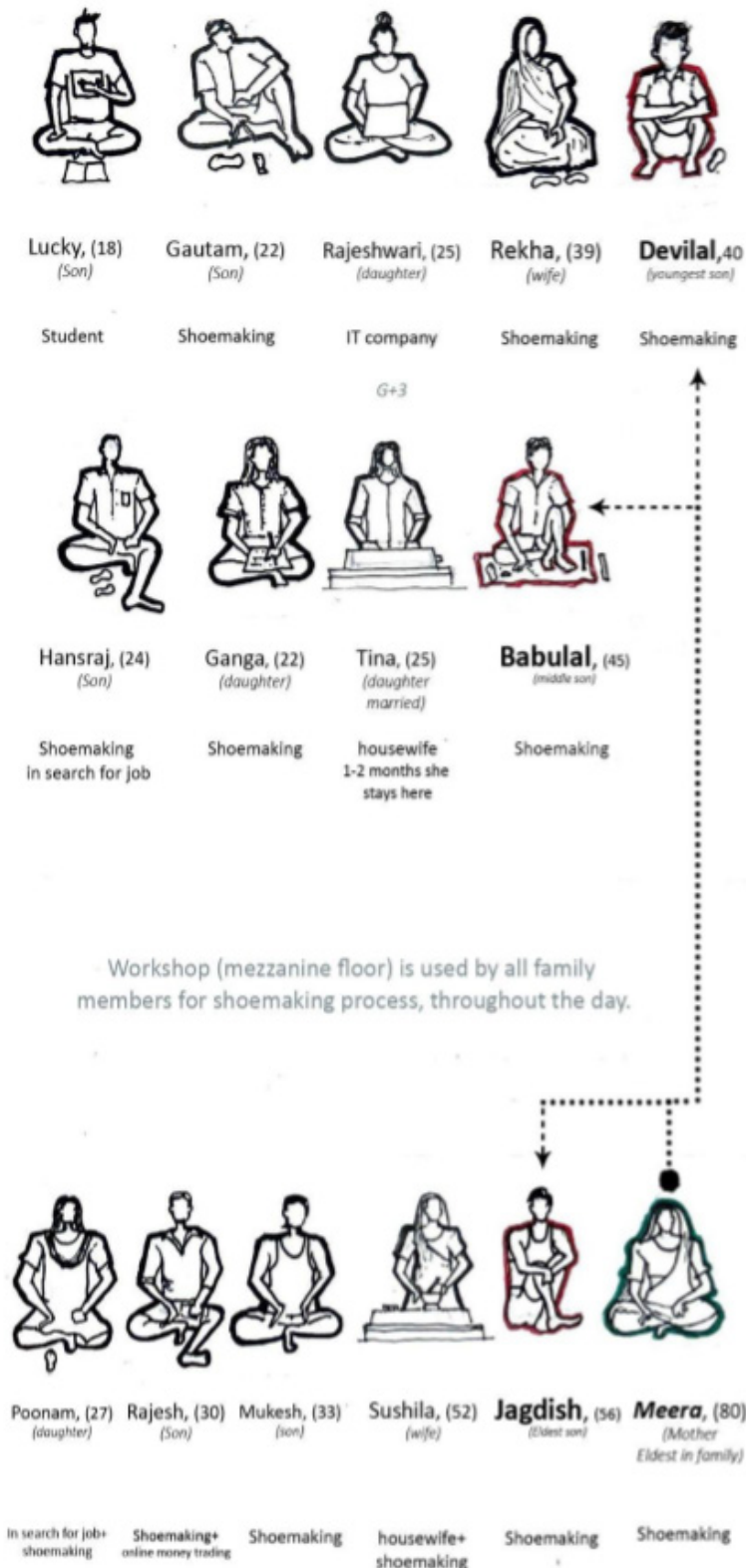
Dholpuriya Houses

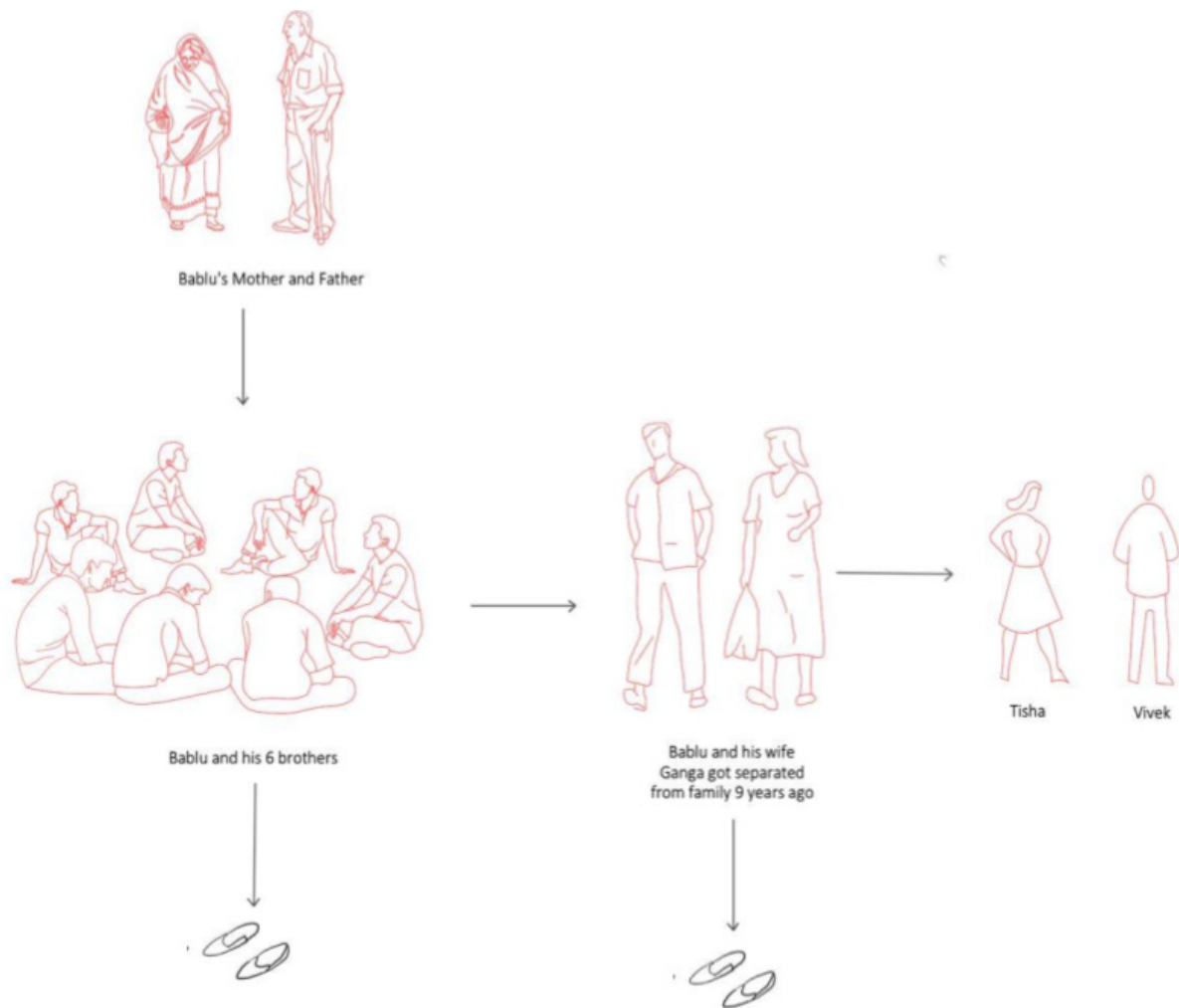
Chapter 2 : Situation Analysis of the 10 Houses

2.1 Demography of the Household

Understanding who lives in the house—the number of people, what they do for work, and their education—helps in planning the design. Knowing their ages and genders also helps create a space that fits their needs. This information is key to designing a home that works for them.

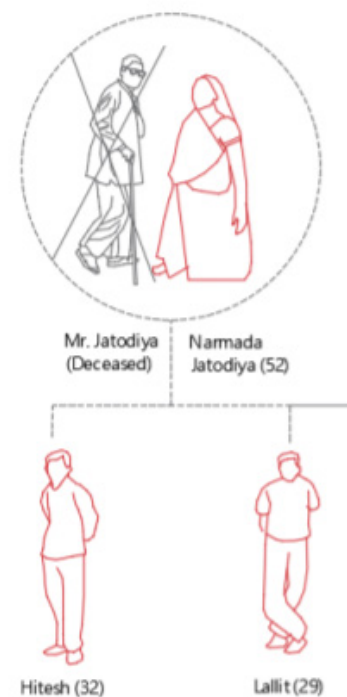
घर में कौन रहता है—लोगों की संख्या, वे क्या काम करते हैं, और उनकी शिक्षा—को समझना डिज़ाइन की योजना बनाने में मदद करता है। उनकी उम्र और लिंग को जानना भी एक ऐसा स्थान बनाने में मदद करता है जो उनकी ज़रूरतों के अनुकूल हो। यह जानकारी उनके लिए उपयुक्त घर डिज़ाइन करने के लिए महत्वपूर्ण है।





Chitara House

Understanding household demographics helps track economic changes and anticipate future needs, ensuring the design adapts to evolving requirements. This insight supports creating spaces that enhance livability and habitability. Anticipating these shifts leads to better long-term planning for the household.



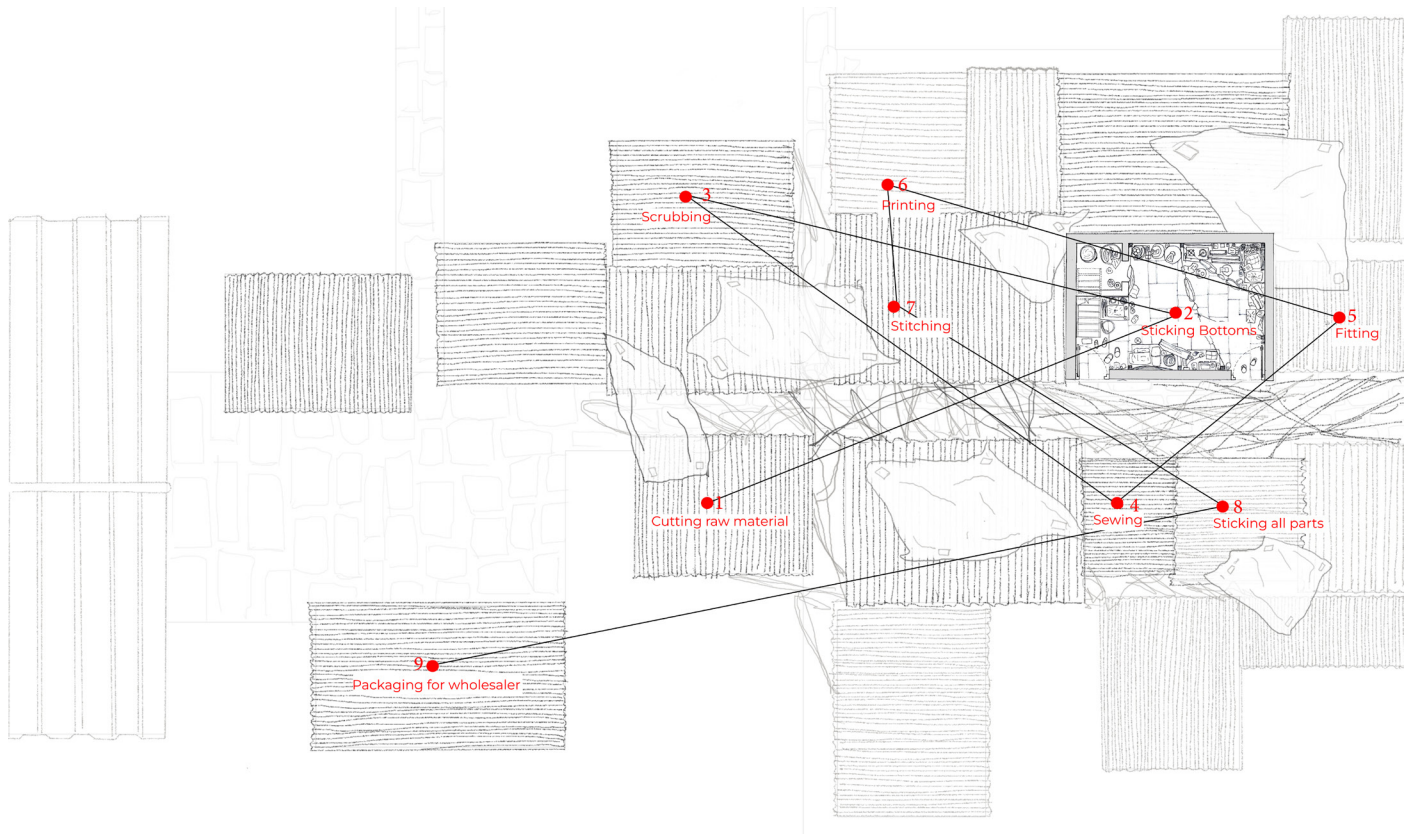
Jatodiya House

परिवारों की जनसांख्यिकी को समझना आर्थिक परिवर्तनों का ट्रैक रखने और भविष्य की जरूरतों का अनुमान लगाने में मदद करता है, यह सुनिश्चित करते हुए कडिज़ाइन वकिसति आवश्यकताओं के अनुसार अनुकूल हो। यह जानकारी ऐसे स्थान बनाने में सहायक होती है जो रहने योग्य और नविस योग्य हों। इन परिवर्तनों का अनुमान लगाना परिवार के लिए बेहतर दीर्घकालिक योजना की ओर ले जाता है।

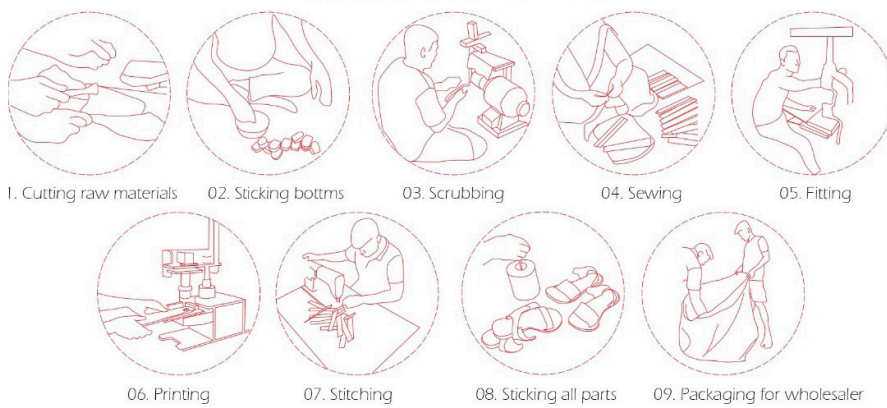
2.1 Economic Conditions of the Household

The network involved in the shoemaking process was analysed, highlighting the importance of these connections. The proximity of the houses reduces material transport time and speeds up the shoemaking process. Each house is closely linked, creating an efficient production network.

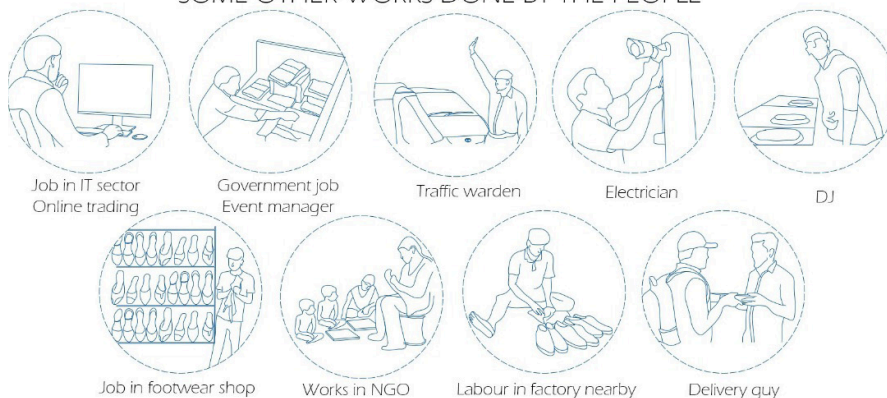
जूता बनाने की प्रक्रिया में शामिल नेटवर्क का विश्लेषण किया गया, जो इन संबंधों के महत्व को उजागर करता है। घरों की नजदीकता सामग्री परिवहन के समय को कम करती है और जूता बनाने की प्रक्रिया को तेज़ करती है। प्रत्येक घर आपस में जुड़ा हुआ है, जिससे एक कुशल उत्पादन नेटवर्क बनता है।



PROCESS OF SHOE MAKING



SOME OTHER WORKS DONE BY THE PEOPLE



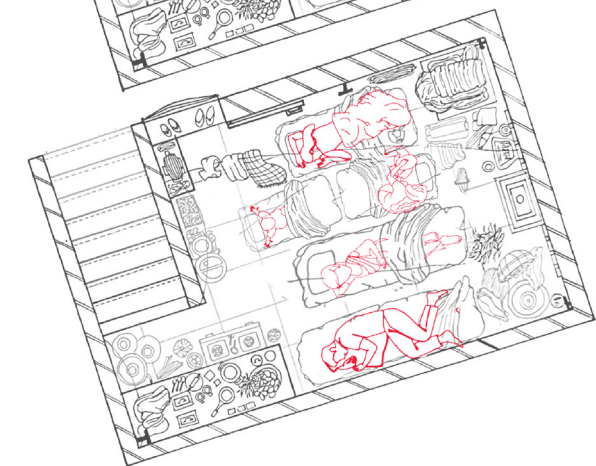
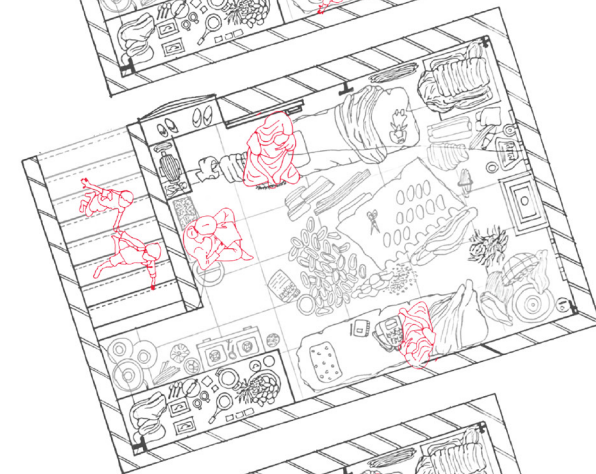
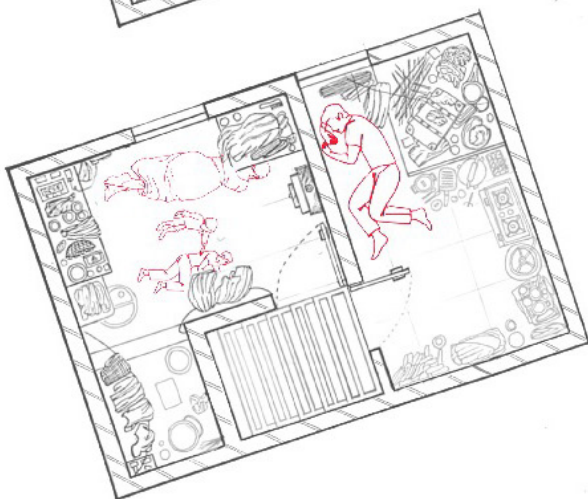
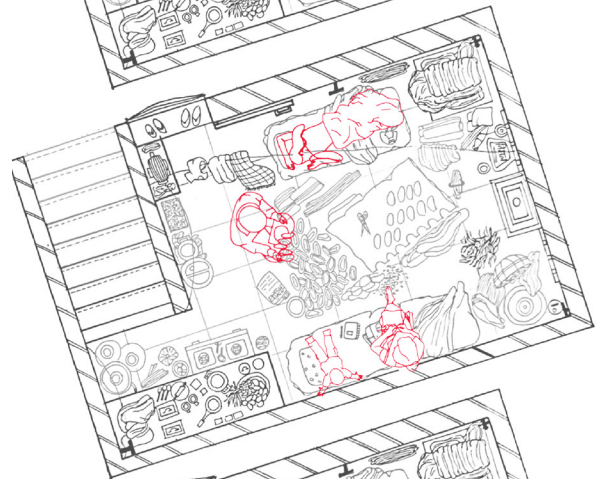
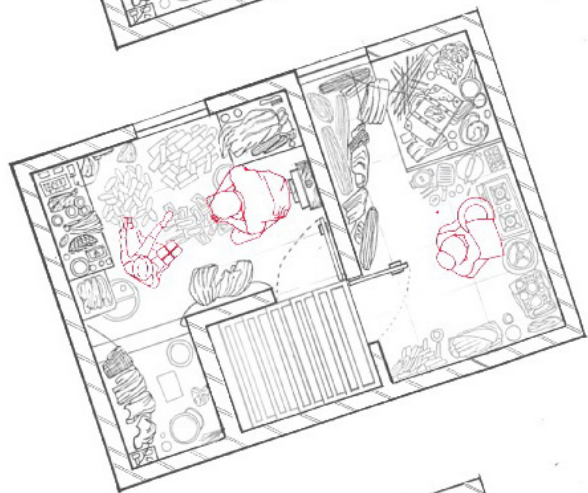
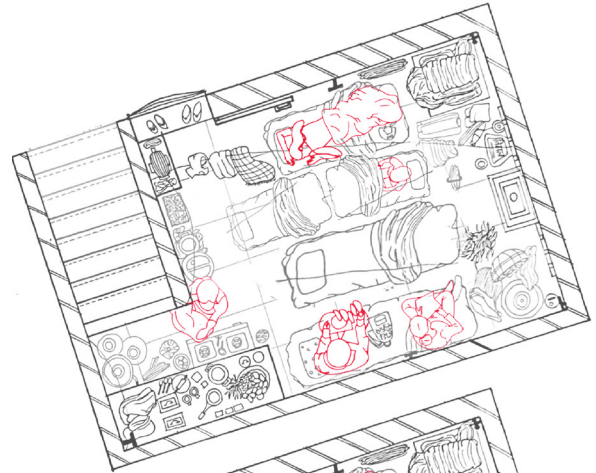
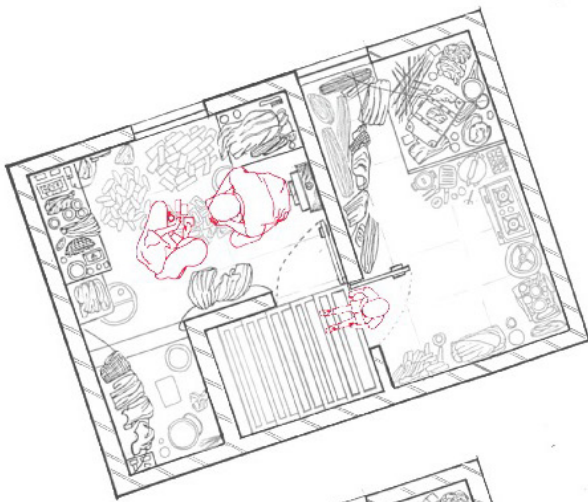
The entire shoemaking process, including its components and connection to the households, was analyzed. Additionally, it explored whether the households engage in any businesses beyond shoemaking.

जूता बनाने की पूरी प्रक्रिया, इसके घटकों और घरों से संबंध का विश्लेषण किया गया। साथ ही, यह भी जांचा गया कि क्या घर वाले जूता बनाने के अलावा किसी अन्य व्यवसाय में लगे हुए हैं।

2.2 Use of Space

The use of space throughout the day was examined, identifying how different areas of the house serve various functions. This analysis also explored how the occupants live and interact within the space (Below is inhabitation study of the Dholiya House)

दनि भर में स्थान के उपयोग का अध्ययन किया गया, जिसमें यह पहचाना गया कि घर के विभिन्न क्षेत्र कैसे विभिन्न कार्यों को पूरा करते हैं। इस विश्लेषण में यह भी देखा गया कि निवासी इस स्थान के भीतर कैसे रहते हैं और आपस में कैसे बातचीत करते हैं। (नीचे ढोलिया घर का निवास अध्ययन दिया गया है)

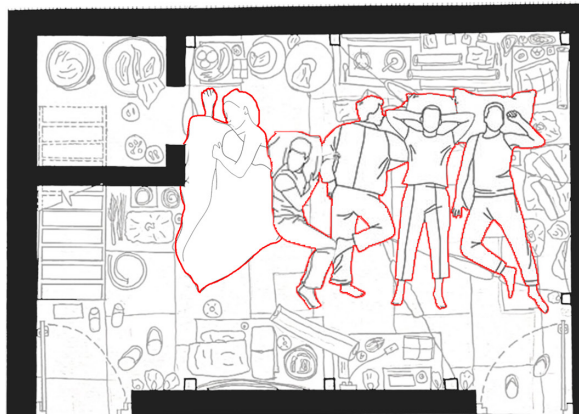
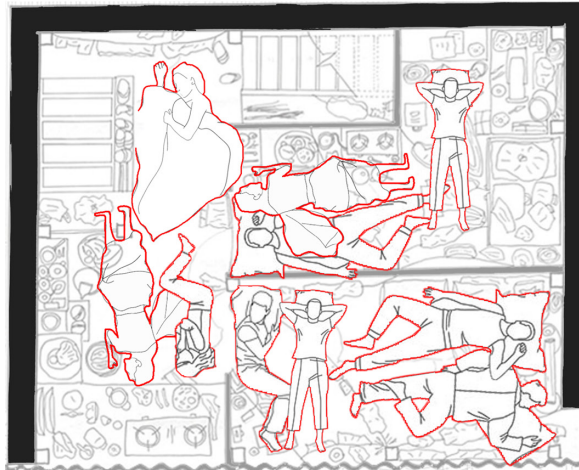
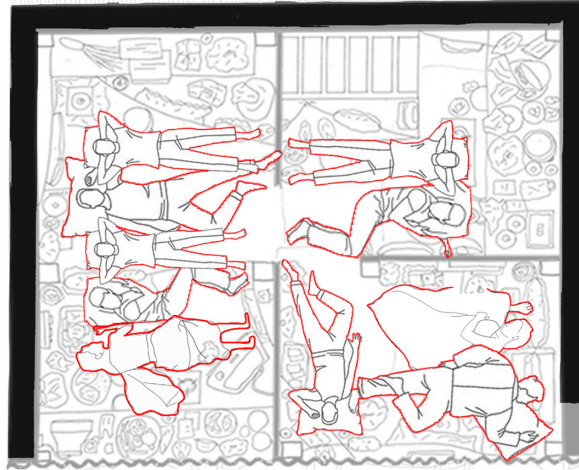


The house functions as both a living and working space, where men work in the same areas throughout the day. Meanwhile, women primarily use the kitchen and mori spaces, typically located in the corners of the house.

(Below is inhabitation study of the Balotiya House)

यह घर रहने और काम करने दोनों के लिए उपयोग होता है, जहां पुरुष पूरे दिन एक ही क्षेत्र में काम करते हैं। वहीं, महिलाएं मुख्य रूप से रसोई और मोरी के स्थानों का उपयोग करती हैं, जो आमतौर पर घर के कोनों में स्थिति होते हैं।

(नीचे बलोटीया घर का नविस अध्ययन दिया गया है)



2.3 Structural System and Material Usage

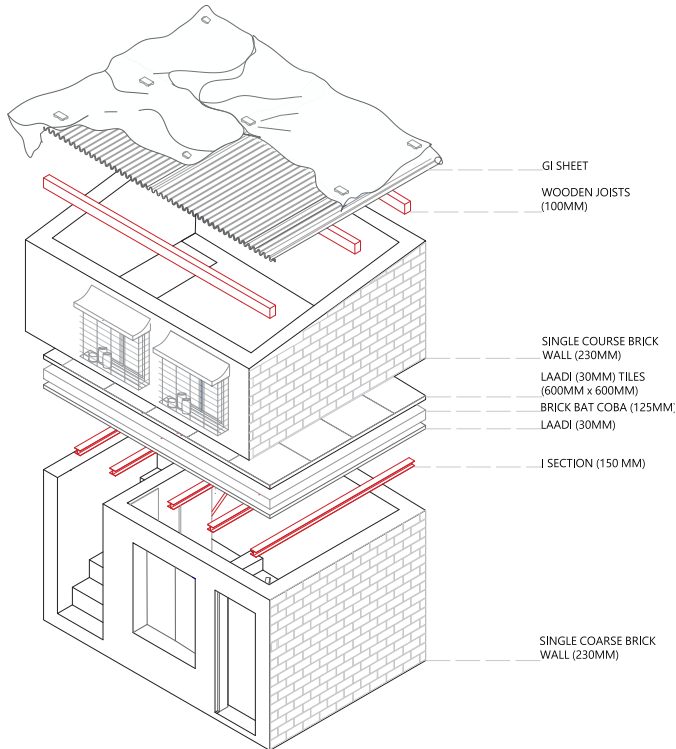
In the settlement, two types of houses were observed, both constructed by hiring local contractors. Some of these houses were built incrementally over the years, adapting to the changing needs of the residents. Here are two majorly found structural systems and materials.

बस्ती में दो प्रकार के घर देखे गए, जो स्थानीय ठेकेदारों को नयुक्त करके बनाए गए थे। इनमें से कुछ घर वर्षों में धीरे-धीरे बनाए गए, जो नविसियों की बदलती जरूरतों के अनुसार अनुकूलित होते रहे। यहां दो प्रमुख संरचनात्मक प्रणालियाँ और सामग्री हैं जो आमतौर पर पाई जाती हैं।

Load Bearing Structures

Load-bearing houses made of thick bricks occupy half of the total space, making the already compact homes even smaller. Since they are load-bearing, these structures cannot exceed two floors in height. Use of I sections and Laadi Coba laadi for slabs are found.

मोटे ईंटों से बने लोड-बेयरिंग घर कुल स्थान का आधा हिस्सा घेरते हैं, जिससे पहले से ही संकुचित घर और भी छोटे हो जाते हैं। चूंकि ये लोड-बेयरिंग संरचनाएं हैं, इसलिए इनकी ऊंचाई दो मंजिलों से अधिक नहीं हो सकती। स्लैब के लिए। सेक्शन और लाड़ी चोबा लाड़ी का उपयोग देखा जाता है।

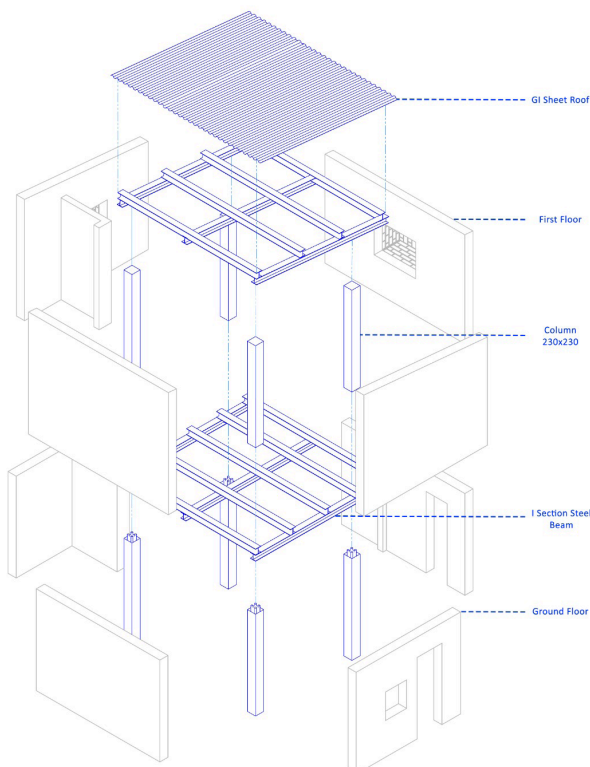


Jatodiya House

Steel Frame Structures

Steel frame structures typically utilize I-section columns and beams, topped with GI sheet roofing. The roofing is supported with bricks and layers of tarpaulin for added stability.

स्टील फ्रेम संरचनाओं में आमतौर पर I-सेक्शन कॉलम और बीम का उपयोग किया जाता है, जिनके ऊपर जीआई शीट की छत डाली जाती है। छत को अतिरिक्त मजबूती देने के लिए ईंटों और टारपोलिन की परतों का सहारा लिया जाता है।

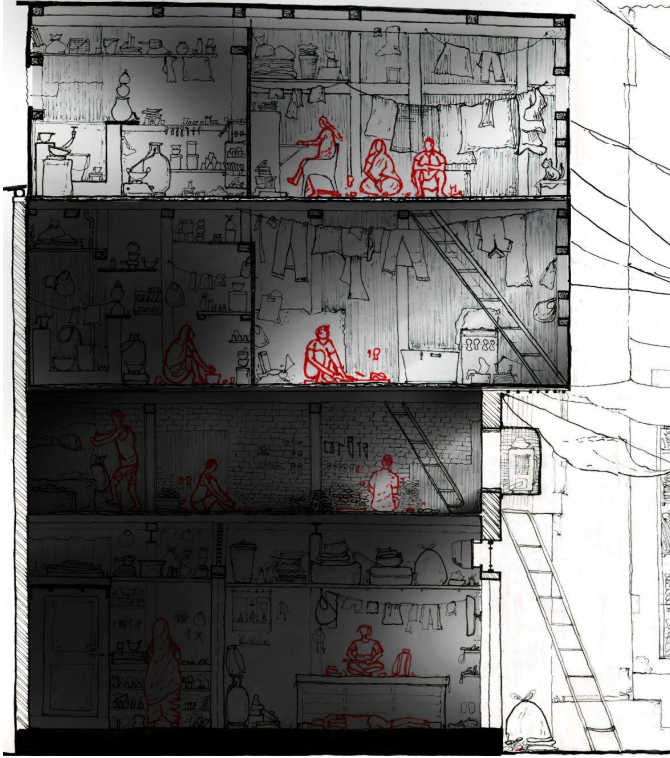


Sonawane House

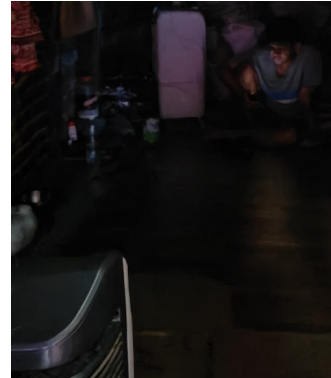
2.4.1 Light Conditions

The light conditions in the compact settlement were evaluated, revealing that houses on three sides restrict natural light from entering. This lack of light particularly affects the ground-floor spaces. Consequently, these areas become heavily dependent on artificial lighting.

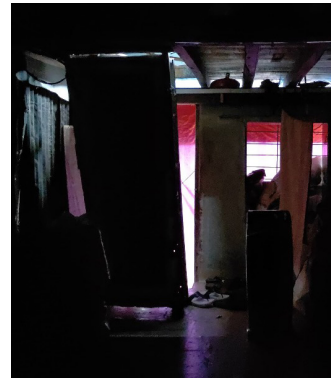
सघन बस्ती में प्रकाश की स्थिति का मूल्यांकन किया गया, जिससे पता चला कि तीन तरफ से घेरि घर प्राकृतिक रोशनी को अंदर आने से रोकते हैं। इस रोशनी की कमी विशेष रूप से ग्राउंड फ्लोर के क्षेत्रों को प्रभावित करती है। नतीजतन, ये क्षेत्र पूरी तरह से कृत्रिम रोशनी पर निर्भर हो जाते हैं।



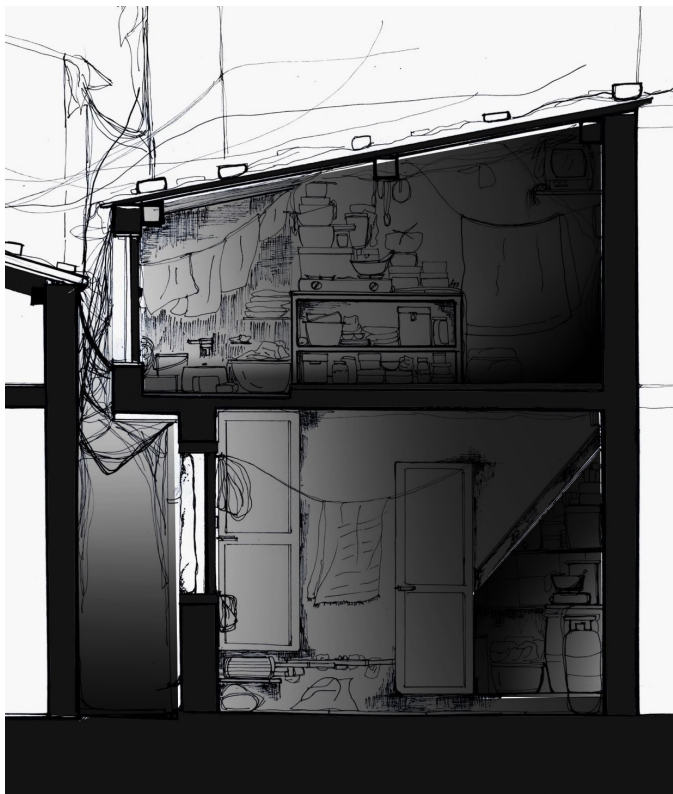
Conditions at 2 PM in Dholpuriya House



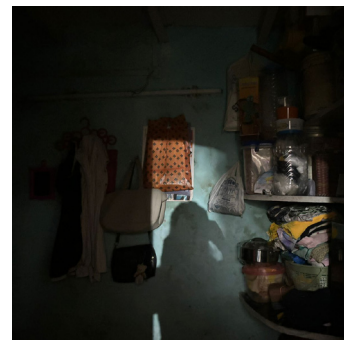
Kitchen



Living area



Conditions at 11 AM in Jatodiya House



Living Area

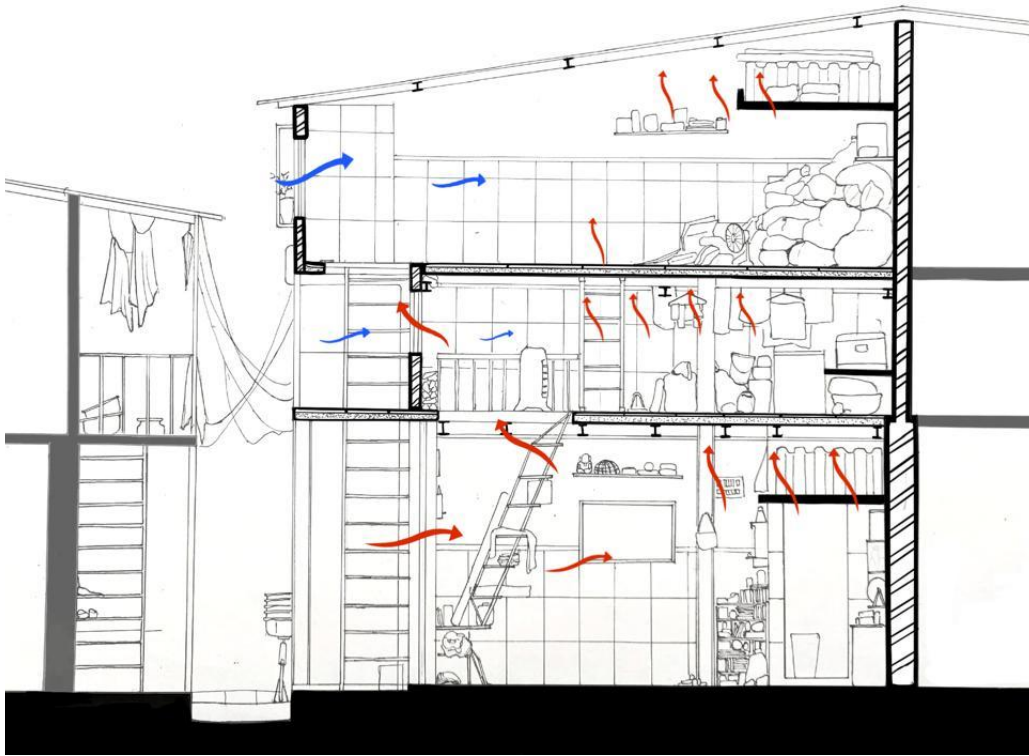


Kitchen and Mori

2.4.2 Ventilation Conditions

The ventilation of the house is dependent on frontal openings only . The inner rooms absorb heat and create suffocating micro environments

घर का वेंटिलेशन केवल सामने के खुलने वाले हिस्सों पर निर्भर है। अंदर के कमरे गर्मी को अवशोषित करते हैं और घुटन भरा सूक्ष्म वातावरण बनाते हैं।



Surrounded by walls on 3 sides



350 mm Wide Ally

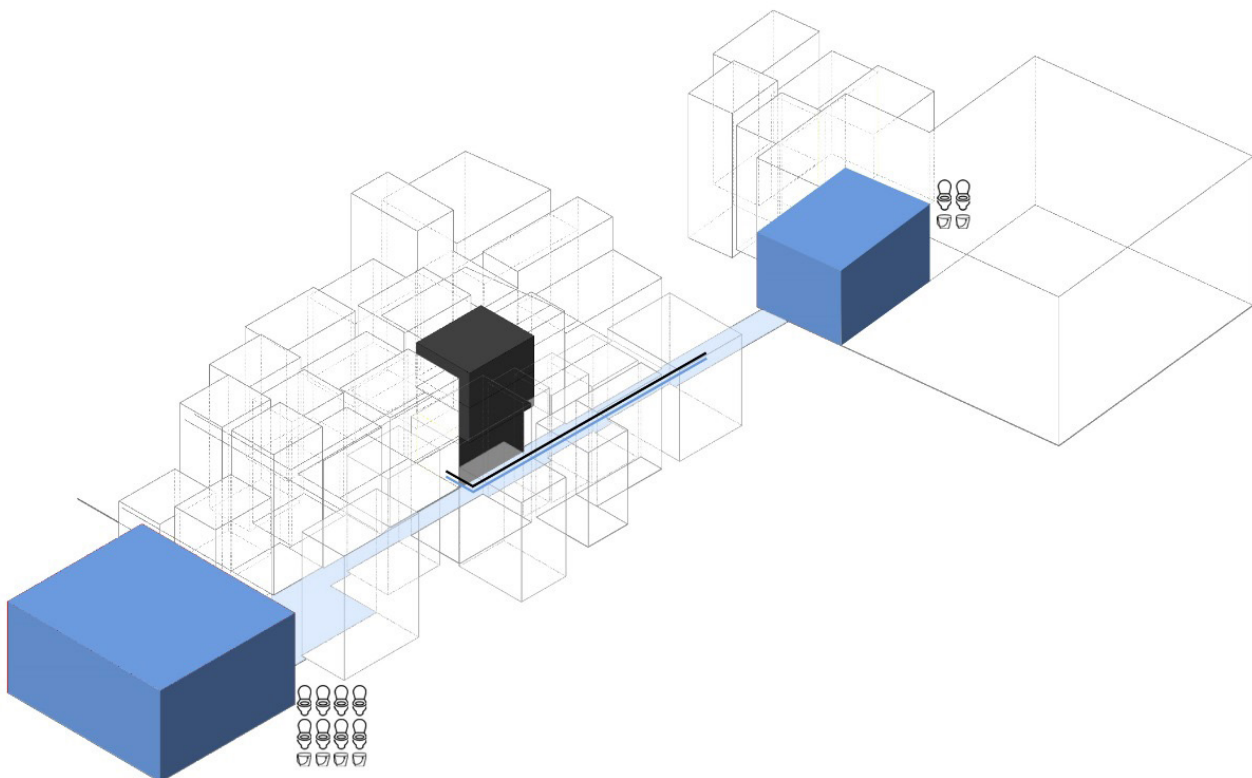
2.5 Sanitation and Services

The household members do not have toilet for their needs in the house, only a mori for bathing, washing clothes and utensils. The members rely on the community hall to its right which has gents and ladies toilet and a community toilet to its left.

परिवार के सदस्यों के पास घर में शौचालय की सुविधा नहीं है, केवल नहाने, कपड़े धोने और बरतन धोने के लिए एक मोरी है। सदस्य दाईं ओर स्थिति सामुदायिक हॉल पर निर्भर हैं, जहां पुरुषों और महिलाओं के लिए शौचालय हैं, और बाईं ओर एक सामुदायिक शौचालय है।



Location of Public Toilets on site



Public Toilets near the houses

Site photographs



Public Toilet



Inside the Toilet

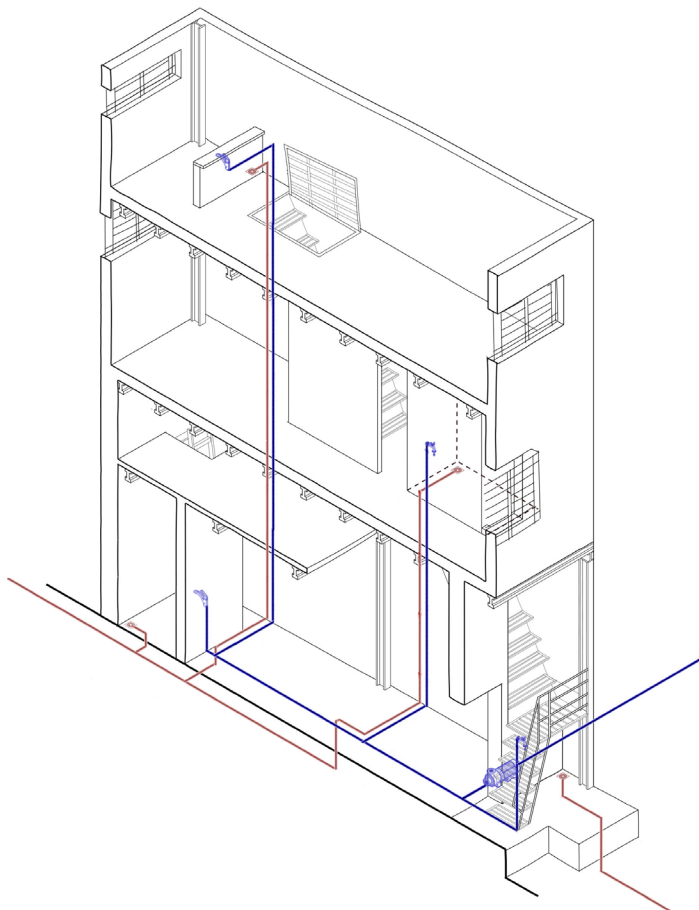


Unsanitary toilet conditions

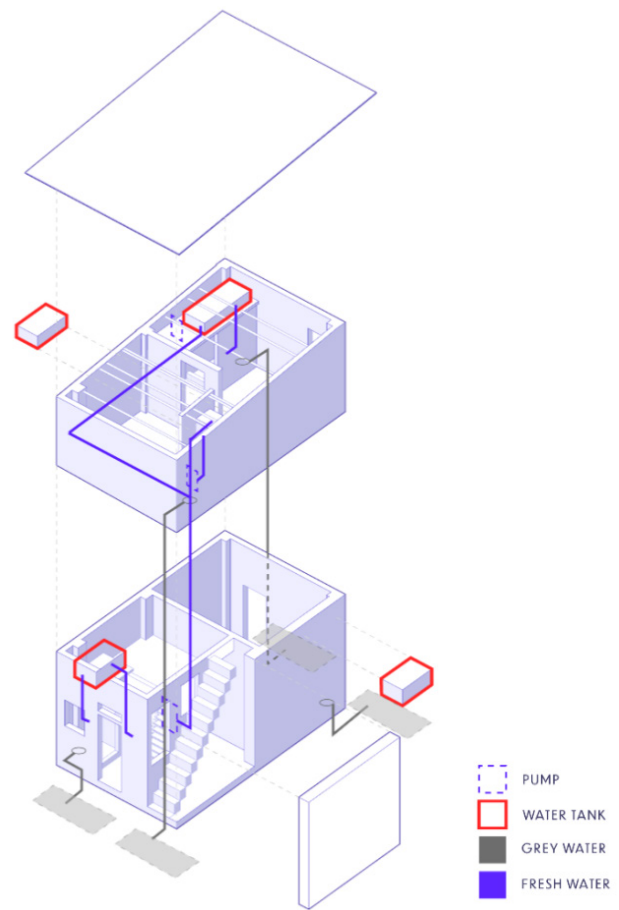
Individual House Analysis

Here are the drawings of two houses showing their sanitation and services, illustrating how grey water is managed, how fresh water is plumbed into the house, and how a motor drives the water to supply each floor.

यहाँ दो घरों के चित्र दिए गए हैं, जो उनकी स्वच्छता और सेवाओं को दर्शाते हैं। इनमें यह दिखाया गया है कि ग्रे वॉटर कैसे प्रबंधित किया जाता है, ताजा पानी कैसे घर में पहुंचाया जाता है, और एक मोटर पानी को प्रत्येक मंजलि तक आपूर्ति करने के लिए कैसे चलती है।



Khorwal House



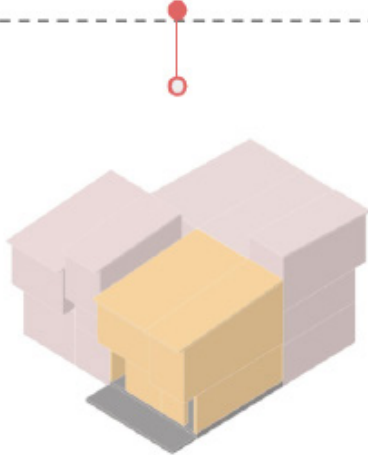
Badhoria House

2.6 Evolution of the House

Studying the evolution of a house is essential to understand how it was built incrementally, influenced by changes in family economics, demographics, and other factors over time.

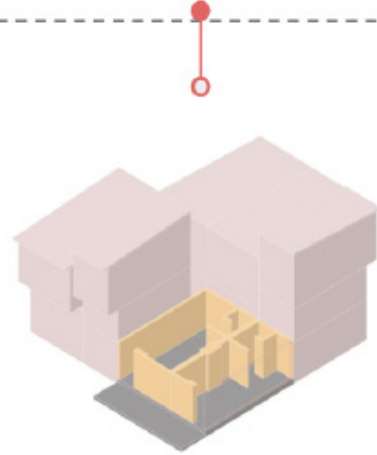
घर के विकास का अध्ययन करना आवश्यक है ताकि यह समझा जा सके कि इसे धीरे-धीरे कैसे बनाया गया, जो समय के साथ परिवार की आर्थिक स्थिति, जनसांख्यिकी और अन्य कारकों के बदलावों से प्रभावित हुआ।

1980s



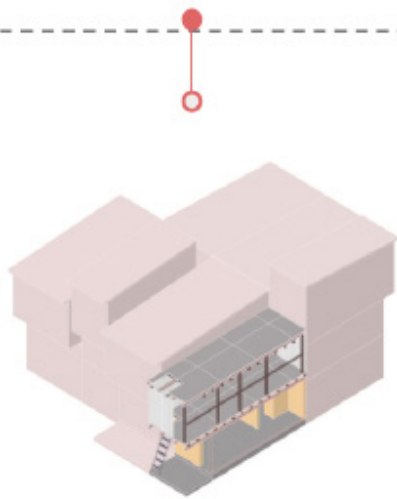
The combined family of shoemakers built a house and lived together for two decades.

1998



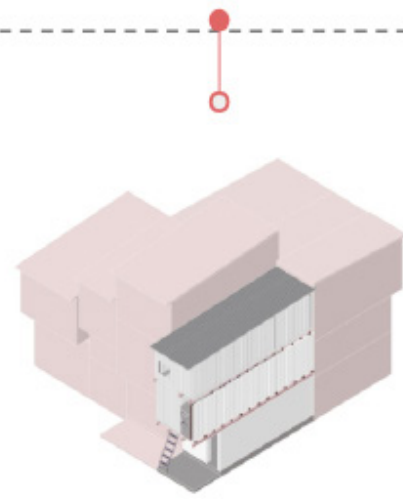
Change in family trajectories called for separation of the household. Only the ground floor was made of brick and mortar.

2000s



The remaining floors built with wood and metal sheets. Extended floors are made out of plywood flooring and patra walls.

2024 (current)



Present day house, lacks liveability and challenges everyday functions.

Evolution of the Dholpuriya House

2.7 Conversation with the Contractors

We also conducted an interview with a local contractor to gain insights and understand the logistics of working in that area.

Aap kitne saalo se contracting kar rahe hai?

Nahi bhai, main contractor nahi hu. But sab ghar ka idea main hi deta hu. Abhi mere masi ka ghar banaya, ye 5 number gali me. G+3 structure banaya sirf lokhand section par (I-section frame structure) usme 2 ACs bhi daale. Tiling bhi karwaya maine andar bahar se. Contractor dost hai mera, main toh kuch aap logo jaise architect hi hu sir. But roz maroz me ye chappal ka dhandha hi din nikalta hai.

Yeh kaccha pakka ghar kya hota hai?

Yeh jo eit (brick) aur lokhand se banne wala ghar matlab pakka ghar. Usme hum achese tiling bhi kar ke dete hai. (They do TILE-PCC-TILE).

Ye 5 inch ka laadi ho jata hai total. Ispe aap kudoge toh bhi kuch nahi hoga. Kaccha matlab sirf patra laga dete hai deewar ke jagah. Aur tiling nahi hoga usme, sirf plywood ka flooring lag jayega. Abhi sabka budget toh alag hoga na bhai.

Ghar kaise banta hai? Labour kaha se aate hai? Material kaha se laate ho?

Jaise ki 4 floors ka ghar hai, upar ke 2 floors kaccha floors hai, unko permanent kame pure ghar ke lakde nikal ke firse fit kame padte hai aur upar ka pura samaan niche ke do floors pe shift karke yeh renovation ka kaam pura hota hai. local contractor ko appoint karke, labors toh ass pass ke area se aajate hai jaise ki chombur naka or karia signalke yaha labors bathe rehte hai toh aap apne budget ke hisab se vhaivaar kar sakte ho.

हमने वहाँ के एक स्थानीय ठेकेदार का साक्षात्कार भी लिया ताकि काम करने की प्रक्रिया और वहाँ की लॉजिस्टिक्स को समझा जा सके।

आप कतिने सालों से ठेकेदारी का काम कर रहे हैं?

नहीं भाई, मैं ठेकेदार नहीं हूँ। लेकिन सारे घर का आईडिया मैं ही देता हूँ। अभी मैंने अपनी मासी का घर बनाया, ये 5 नंबर गली में। G+3 स्ट्रक्चर बनाया सिर्फ लोखंड सेक्शन पर (I-सेक्शन फ्रेम स्ट्रक्चर), उसमें 2 ACs भी डाले। अंदर-बाहर से टाइलिंग भी करवाया मैंने। ठेकेदार मेरा दोस्त है, मैं तो कुछ आप लोगों जैसे आर्किटेक्ट ही हूँ सर। लेकिन रोजमर्रा में ये चप्पल का धंधा ही दिन निकाल देता है।

ये कच्चा-पक्का घर क्या होता है?

ये जो ईंट और लोखंड से बनने वाला घर, मतलब पक्का घर। उसमें हम अच्छी तरह से टाइलिंग भी करके देते हैं। (वो लोग TILE-PCC-TILE करते हैं)। ये 5 इंच का लेयर हो जाता है टोटल। इस पर आप कूदोगे तो भी कुछ नहीं होगा। कच्चा मतलब सिर्फ पत्रा लगा देते हैं दीवार की जगह। और टाइलिंग नहीं होती उसमें, सिर्फ प्लाईवुड की फ्लोरिंग लग जाती है। अब सबका बजट तो अलग होता है ना भाई।

घर कैसे बनता है? लेबर कहाँ से आते हैं? मटेरियल कहाँ से लाते हो?

जैसे कि 4 फ्लोर का घर है, ऊपर के 2 फ्लोर कच्चे फ्लोर हैं, उनको परमानेंट करने के लिए पूरे घर की लकड़ी निकाल के फरि से फटि करनी पड़ती है और ऊपर का पूरा सामान नीचे के दो फ्लोर पर शफ्टि करके ये रेनोवेशन का काम पूरा होता है। लोकल ठेकेदार को अपॉइंट करके, लेबर तो आस-पास के इलाके से आ जाते हैं, जैसे कि चेंबूर नाका या कारिया सिग्नल के पास लेबर बैठे रहते हैं, तो आप अपने बजट के हिसाब से वहाँ मोलभाव कर सकते हो। मटेरियल - लोकल हार्डवेयर शॉप्स (कुर्ला) मार्केट से सस्ते रेट पर। ज्यादातर (1-2 कमी के दायरे में)।



Contractor



Ongoing construction site



Local materials

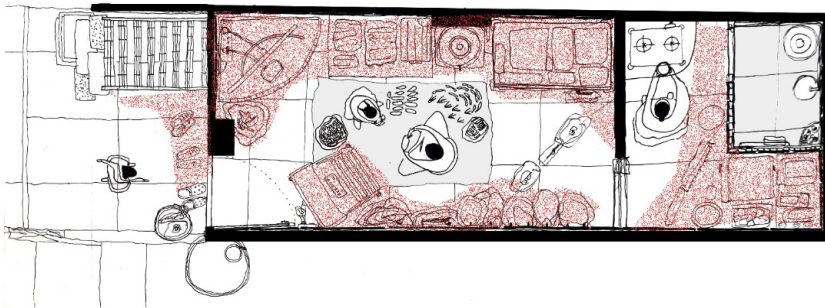
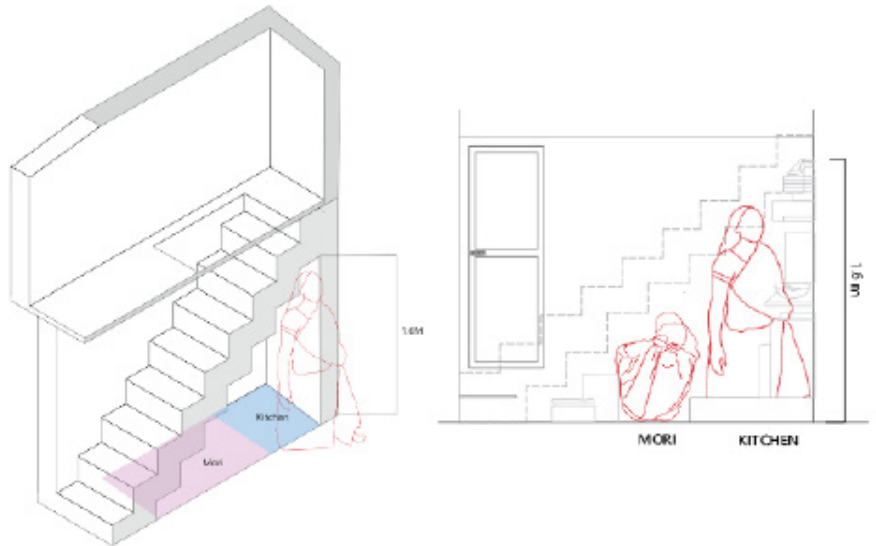


Materials

2.8.1 Summary of the Problems

1) Compact house conditions create challenges for habitability, with the kitchen and mori placed under the stairs further complicating living conditions.

संकुचित घर की स्थितियाँ नवास के लिए चुनौतियाँ उत्पन्न करती हैं, जबकि रिसोई और मोरी को सीढ़ियों के नीचे रखना रहने की परस्थितियों को और अधिक जटिल बनाता है।



2) The house stores both personal and business-related objects, leading to ever-expanding clutter and space management issues.

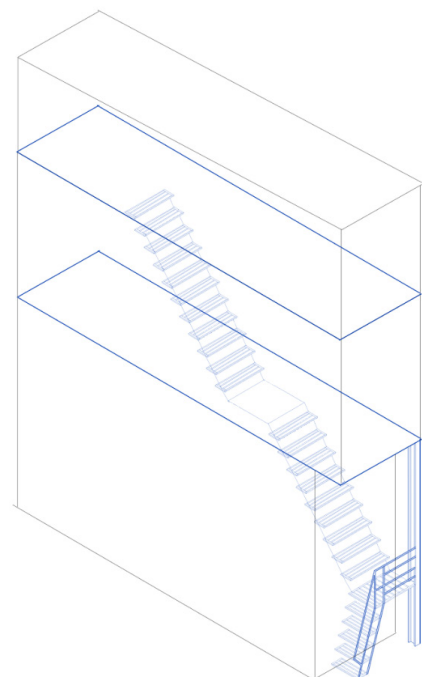
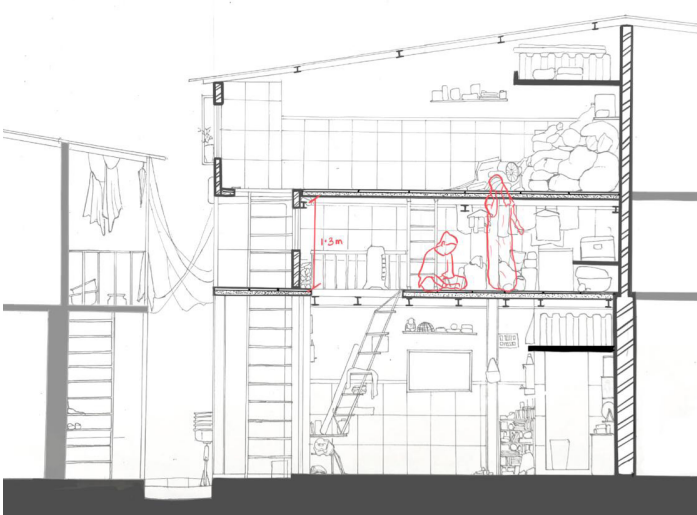
घर व्यक्तिगत और व्यवसाय से संबंधित वस्तुओं को संग्रहीत करता है, जिससे लगातार बढ़ते अव्यवस्था और स्थान प्रबंधन की समस्याएँ उत्पन्न होती हैं।

3) Uncomfortable heights of mezzanine floors making the liveability difficult makes the space less functional.

mezzanine मंजिलों की असुवधाजनक ऊँचाइयाँ रहने में कठिनाई पैदा करती हैं, जिससे स्थान कम कार्यात्मक बन जाता है।

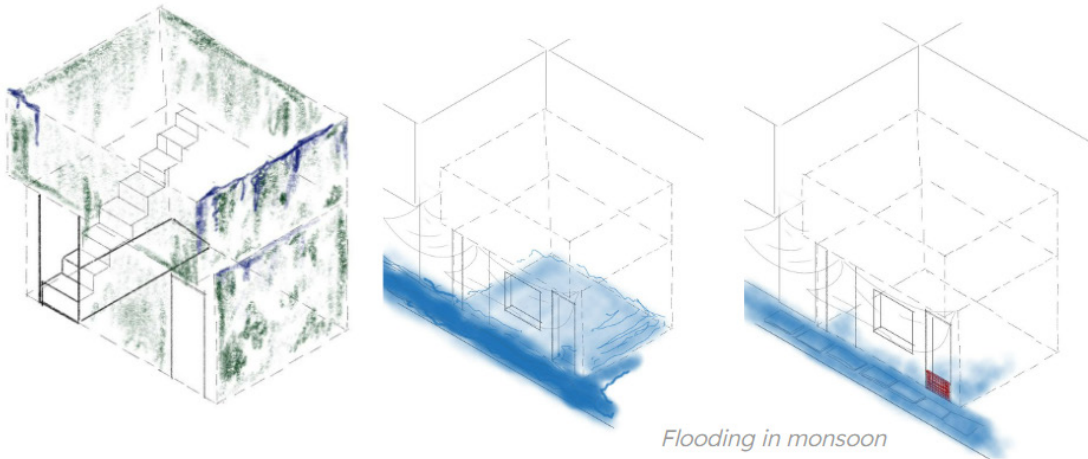
4) The steep inclination of the staircase poses safety and accessibility concerns.

सीढ़ियों की तीव्र ढाल सुरक्षा और पहुंच संबंधी चिंताओं को पैदा करती है।



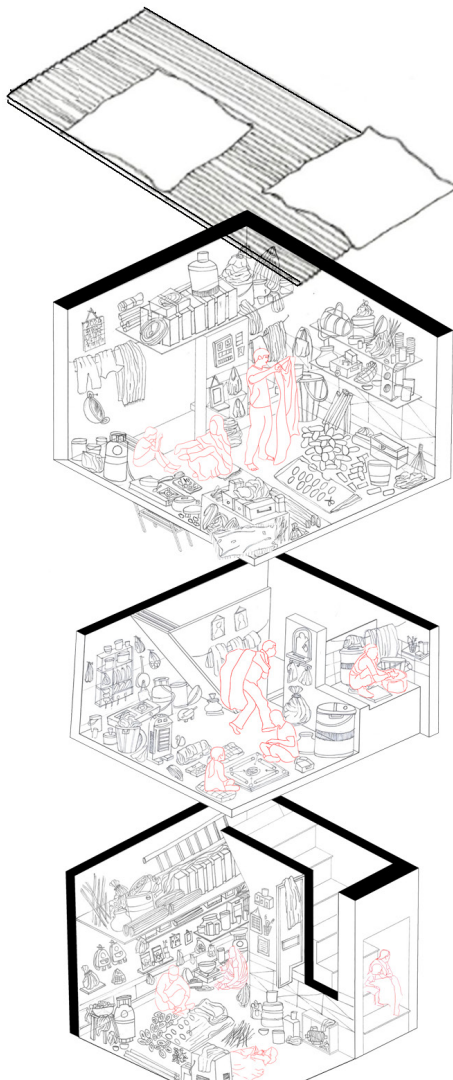
5) Flooding during monsoons is exacerbated by the gutter and house plinth being on the same level.

मानसून के दौरान बाढ़ की समस्या तब और बढ़ जाती है जब गटर और घर का प्लिथ एक ही स्तर पर होते हैं।



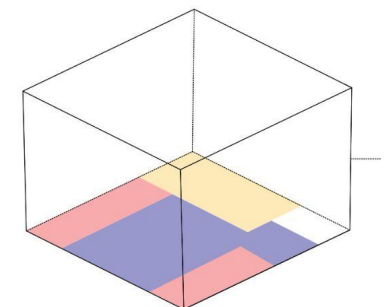
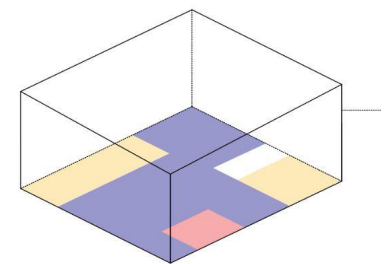
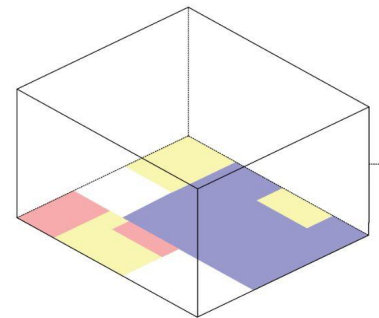
6) Insufficient storage spaces in the house cause congestion and overcrowding.

घर में अपर्याप्त भंडारण स्थान भीड़-भाड़ और संकुचन का कारण बनते हैं।



7) Gendered spaces in the house push women to the back, creating unequal distribution of living spaces between genders.

घर में लगी आधारित स्थान महिलाओं को पीछे धकेलते हैं, जिससे लिंगों के बीच रहने की जगहों का असमान वितरण होता है।

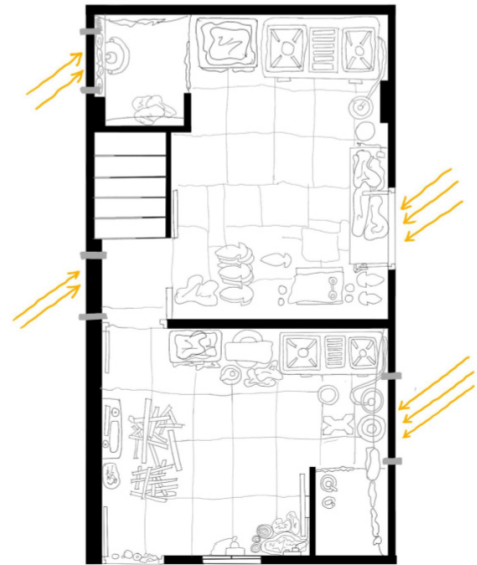


● Space occupied by men used as workshop throughout the day.
● Space occupied by women used as living space.
● Space occupied by kids throughout the day

2.8.2 Summary of the Opportunities

1) The north corners of the unit have small openings for sunlight, but poor design and window placement block the light from entering.

यूनट के उत्तर कोनों में धूप के लिए छोटे-छोटे खुलाव हैं, लेकिन खराब डिज़ाइन और खड़कियों की स्थिति के कारण रोशनी अंदर नहीं आ पाती।



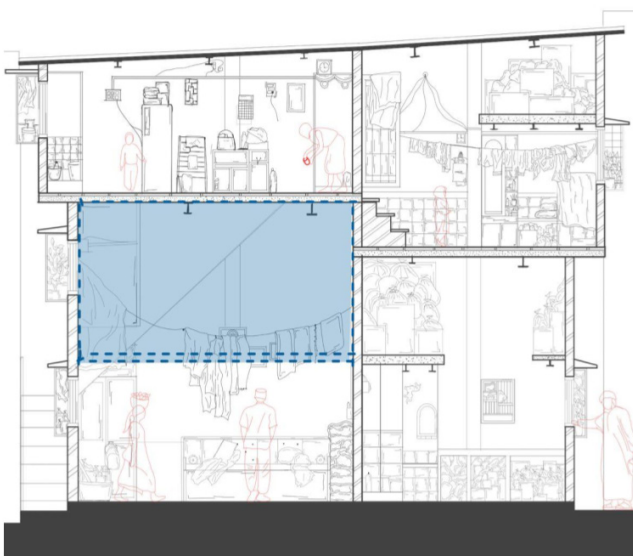
Tadke House

2) The double height of the ground floor allows for adding a room with adequate height and, with minor retrofitting, proper wind and light ventilation.

ग्राउंड फ्लोर की डबल ऊंचाई से पर्याप्त ऊंचाई वाला एक कमरा जोड़ा जा सकता है, और थोड़े से सुधार के साथ हवा और रोशनी के लिए उचित वेंटिलेशन भी मिल सकता है।

3) Making one household, kitchen at the above near window and only mori would be on the ground floor. To increase living space.

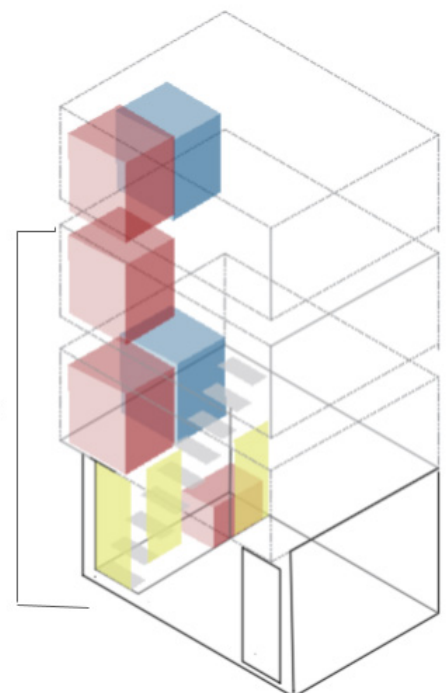
एक घर बनाने के लिए, कचिन को ऊपर खड़की के पास रखा जाएगा और केवल मोरी ग्राउंड फ्लोर पर होगी, ताकि रहने की जगह बढ़ाई जा सके।



Tadke House

Rent

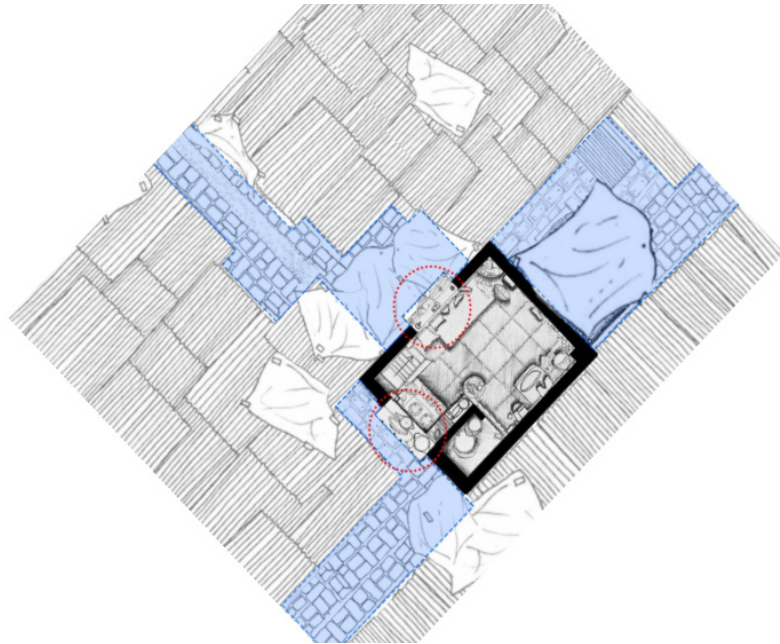
One household



Jatodiya House

4) Surrounded by three alleys, the upper floor benefits from natural ventilation and abundant light through windows on both sides, maximizing airflow and daylight while reducing the need for artificial lighting and cooling.

तीन गलीयों से घेरि होने के कारण, ऊपरी मंजलि प्राकृतिक वेंटिलेशन और दोनों तरफ की खड़कियों से प्रचुर मात्रा में रोशनी का लाभ उठाती है, जिससे वायु प्रवाह और दिन के उजाले को अधिकतम किया जा सकता है और कृत्रिम रोशनी और कूलिंग की आवश्यकता कम हो जाती है।



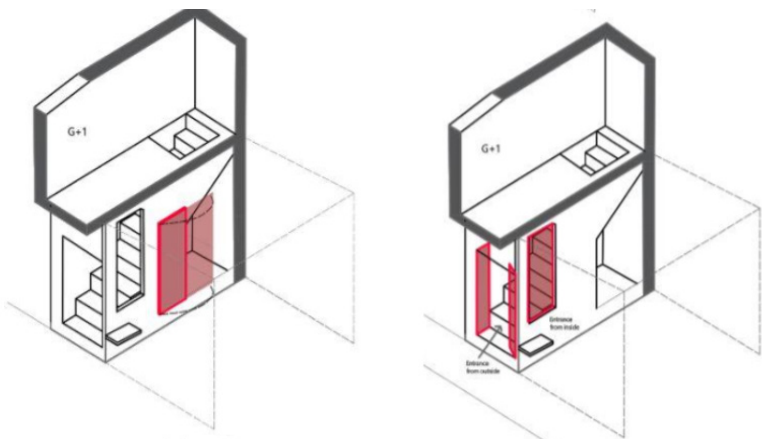
Sonawane House

5) Originally, the mori door was on the opposite side but was moved after adding the kitchen to keep it covered. The first-floor entrance, initially from an outside door, was closed when one family occupied both floors, enabling internal circulation.

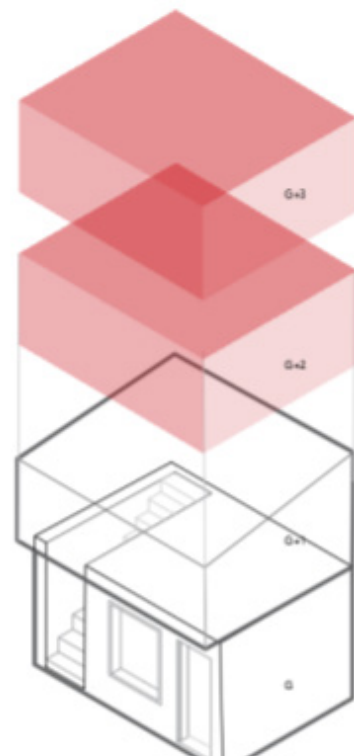
मूल रूप से, मोरी का दरवाजा वपिरीत दशा में था, लेकिन रसोई जोड़ने के बाद इसे ढकने के लिए स्थानांतरित कर दिया गया। पहले मंजलि का प्रवेश द्वार, जो पहले बाहरी दरवाजे से था, एक परिवार द्वारा दोनों मंजिलों के कब्जे में लेने पर बंद कर दिया गया, जिससे आंतरिक संचार की अनुमति मिली।

6) Since there is no electric wires of tata power, there is a possibility of increasing the height and floors of the house upto G+4

चूँकि टाटा पावर की कोई इलेक्ट्रिक वायर नहीं है, इसलिए घर की ऊँचाई और मंजिलों को G+4 तक बढ़ाने की संभावना है।



Jatodiya House



Jatodiya House

Chapter 3 : Speculations of the 10 Houses

Tadke House

Speculations of the future



Changes in 5 years

Shift in economy-

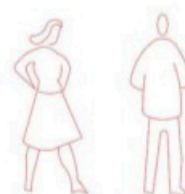
- Manish starts to earn, along with his brothers.
- Rushikesh becomes permanent in his govt job.

Demographic change-

- Manish getting married.

Scope-

- Building a new floor to accommodate for Manish and his wife

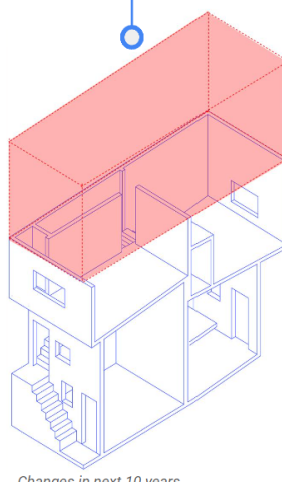
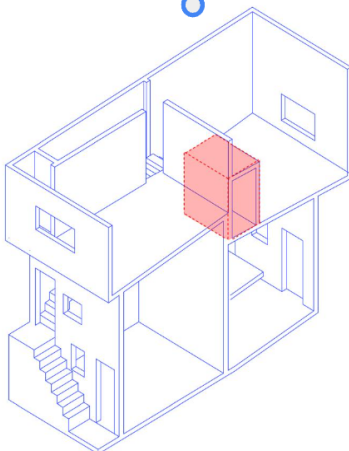
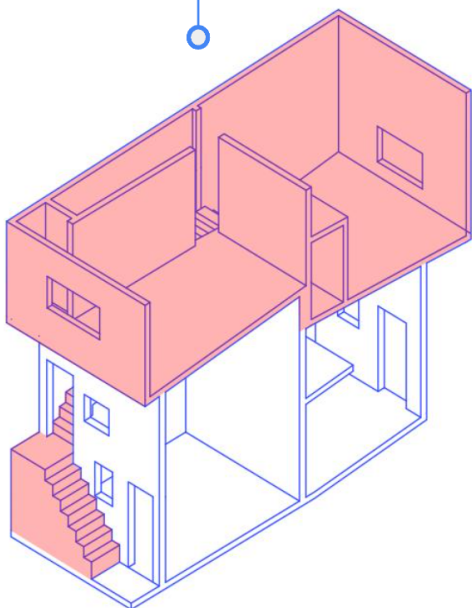


Impact on the Household and New Builtfrom

2024

2029(Speculation)

2034(Speculation)



Changes in 10 years

Shift in economy-

- Shreyash starts earning.
- Manish's wife working in an office.

Demographic change-

- Elders getting older & weaker, not able to go to public washrooms
- Rushikesh's children

Scope-

- Introduction of WC



Changes in 15 years

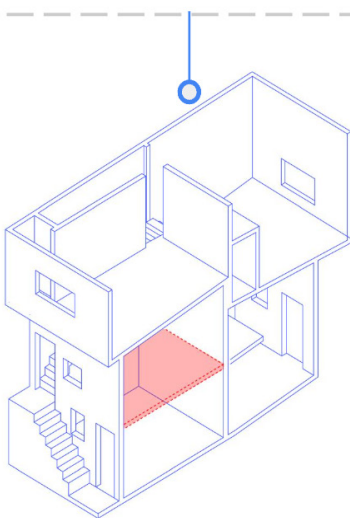
Demographic change-

- Shreyash getting married
- Adhira will be a teenager, requiring her own space.
- Manish's children

Scope-

- Introduction of a new floor on the double heighted space for Shreyash and his wife and also, Adhira.

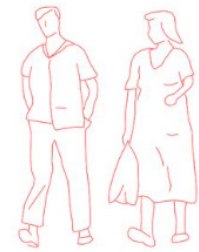
2039 (Speculation)



इस अटकलों पर कि अगले 5 वर्षों में तीनों में से सबसे छोटे बेटे की शादी हो जाएगी और एक नई मंजिल पर एक कमरे की आवश्यकता होगी। अगले 10 वर्षों में वर्तमान बुजुर्ग कमजोर हो जाएंगे, इसलिए बाहर सार्वजनिक शौचालय का उपयोग करना बहुत मुश्किल हो जाएगा। अगले 15 वर्षों में श्रेयश, जो अब 16 वर्ष का है, शादी कर रहा होगा और उसे एक कमरे की भी आवश्यकता होगी जो सामने के दोहरे कमरे में बनाया जाएगा, अगर अधिरा नहीं, जो वर्तमान में 3 वर्ष की है, उसे बड़े होने पर अपनी जगह की आवश्यकता होगी।

Chitara House

Speculations of the future



Bablu
43

Ganga
41



Tisha
21



Vivek
20

Changes in 5 years

Shift in economy-

- Vivek working in a financial department of the company.

Demographic change-

- Vivek getting married.
- Tisha getting married and shifting.
- Parents shifting to Rajasthan.

Scope-

- Removal of mezzanine of floor.
- Having an attached WC.
- Addition of kitchen on the second floor and giving it on rent.



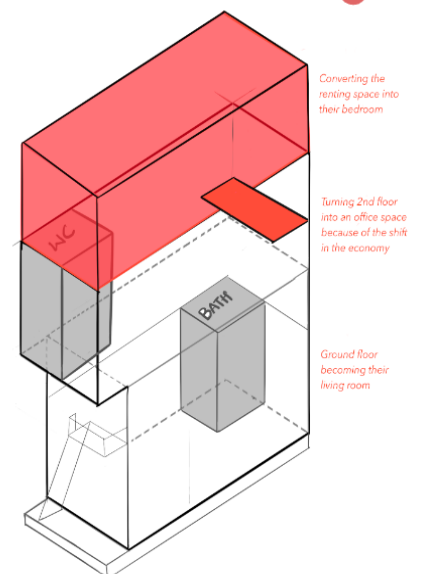
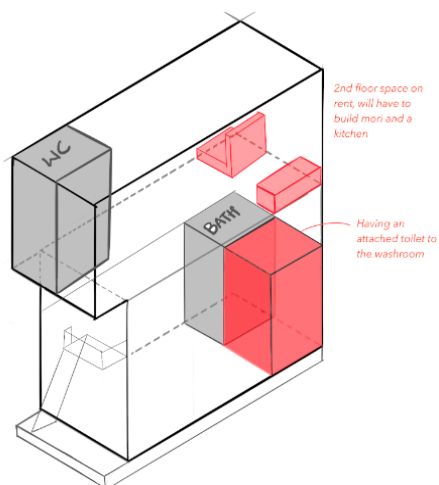
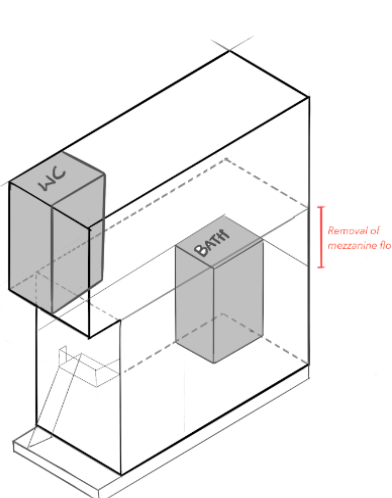
Vivek

Vivek's wife

Impact on the Household and New Builtfrom

2030

2035-40



Changes in 10 years

Shift in economy-

- Vivek's wife working in an office.

Demographic change-

- Vivek's children

Scope-

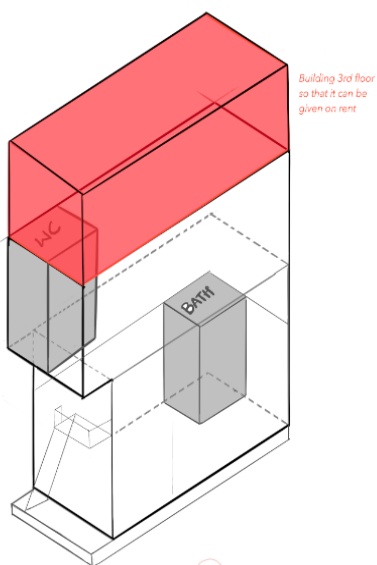
- Turning First floor into an office space for Vivek



Changes in 15 years

Scope-

- Building a 3rd floor since children will grow older and they will need more space.

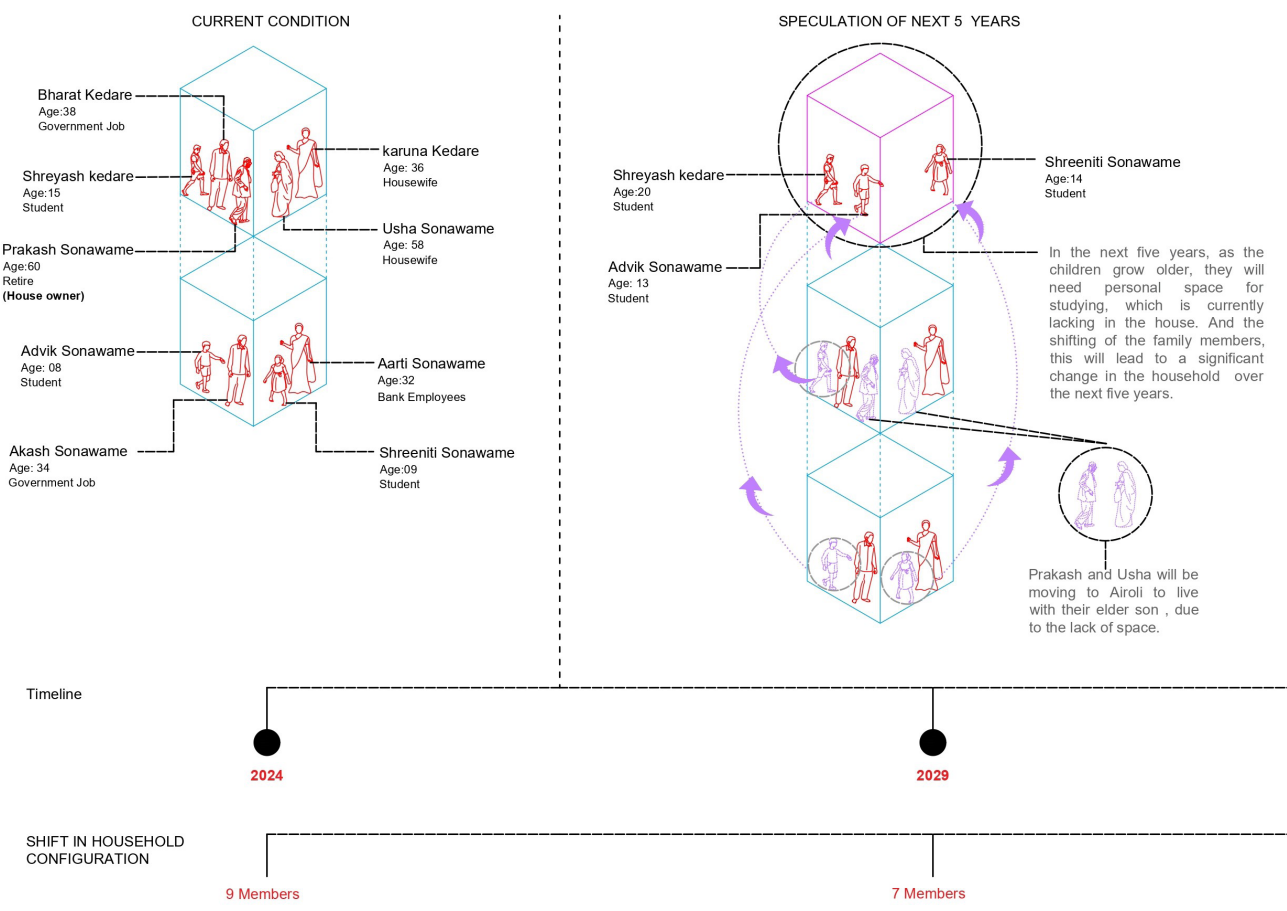


अर्थव्यवस्था में बदलाव, वविक को एक ऐसी नौकरी मिल रही है जिससे नई नरिमति आवश्यकताओं को बढ़ावा मललगा, एक और मंजलि का नरिमाण होगा और इसे पार्श्व आय के लिए करिए पर दयाि जाएगा, जसिसे उसकी नई नौकरी के लिए एक कार्य स्थान का नरिमाण होगा।

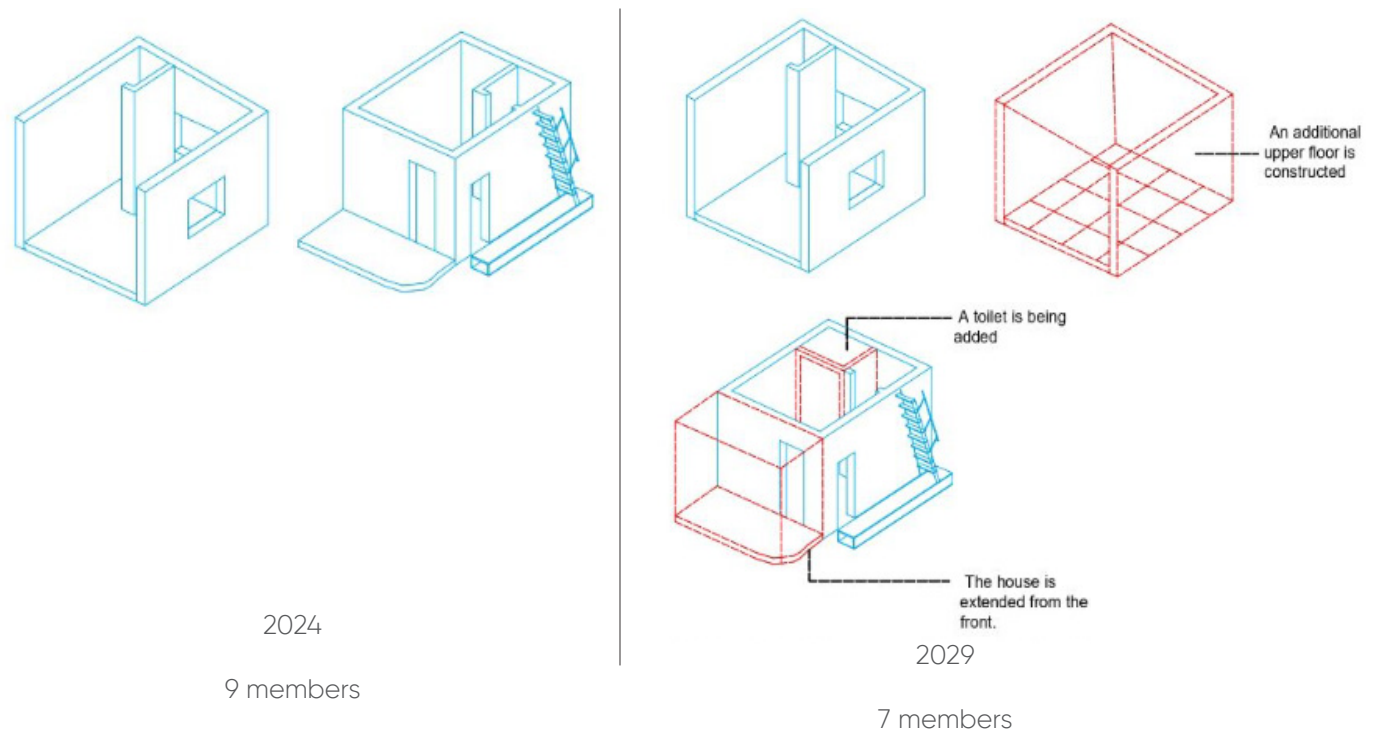
अगले 5 वर्षों में वविक की शादी हो जाती है और उसके माता-पति राजस्थान वापस चले जाते हैं।

Sonawane House

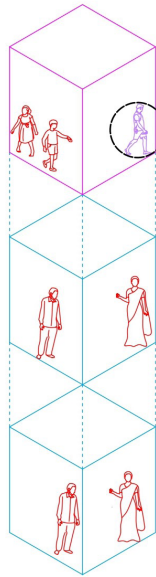
Speculations of the future



Impact on the Household and New Builtfrom



SPECULATION OF NEXT 10 YEARS

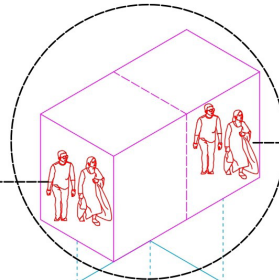


Shreyash kedare
Age: 25



We speculate that Shreyash will get married in the next 10 years, around the age of 25. This addition of a new family member will lead to a significant shift in the household dynamics over the next 10 year.

SPECULATION OF NEXT 15-20 YEARS



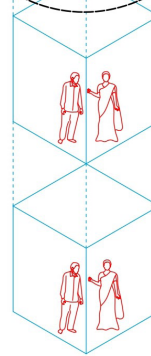
Advik Sonawame
Age: 28

We speculate that Advik will get married in the next 20 years, around the age of 28. This addition of a new family member will bring a significant shift in the household.

Shreyash kedare &
his family



In the next 15 years, Aakash's daughter, Shreeniti, will get married and move out of the house.

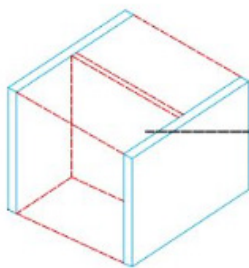


2034

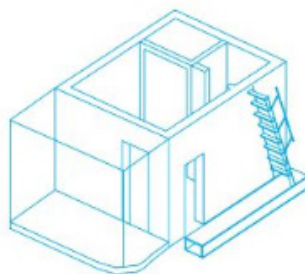
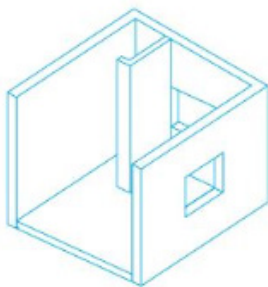
2039-2044

8 Members

8 Members



Children grow older and get married, privacy becomes important, so the house space divided into for private space for family members.

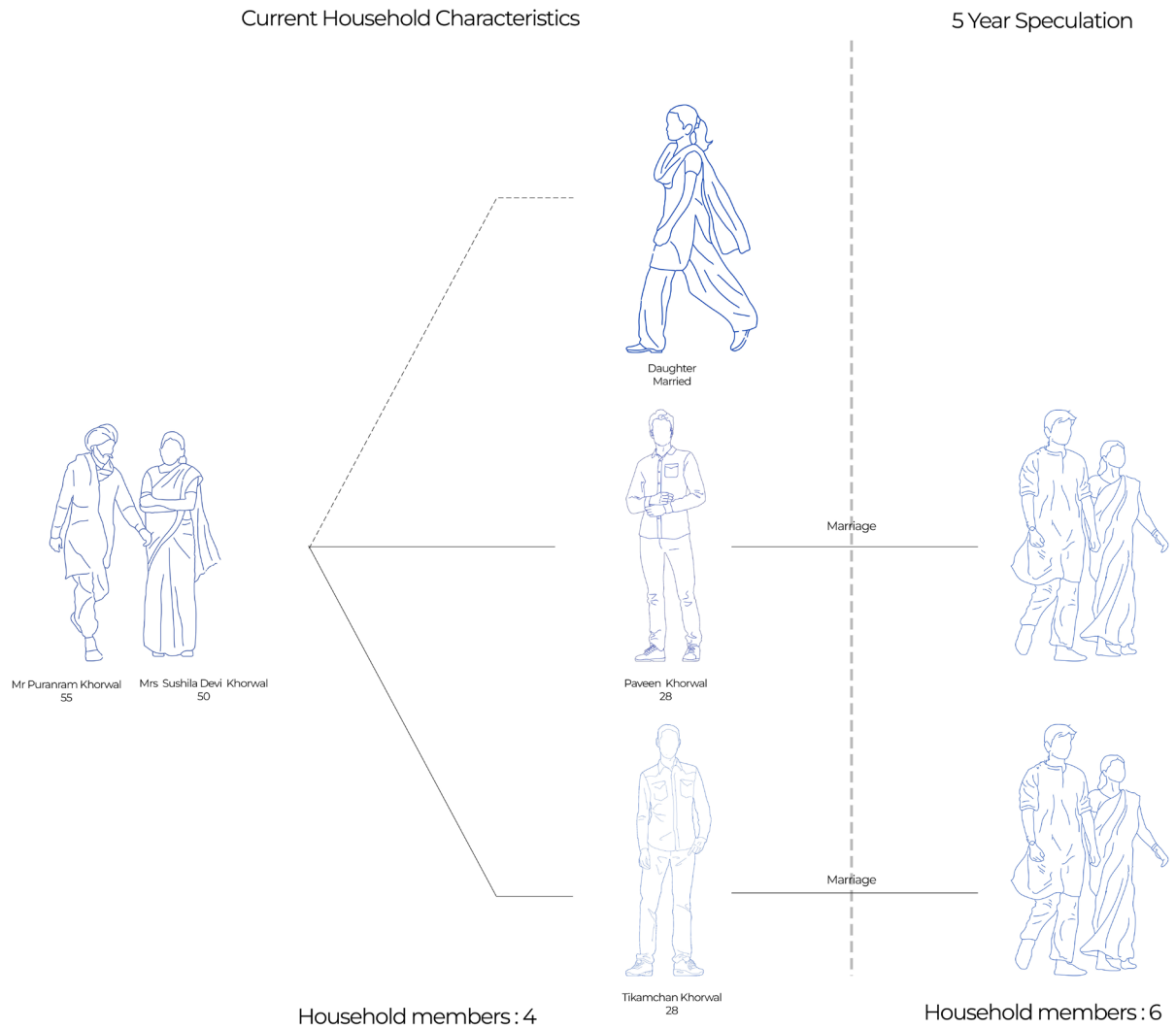


2034-39

8 members

Khorwal House

Speculations of the future



Impact on the Household and New Builtfrom

Change in spatial configuration of the household where accessibility to upper levels and improving living conditions is focused on , with a programmatic reconfiguration of kitchen and services , rationalising floor heights while improving lighting and ventilation conditions.

घर के स्थानकि वनियास में परविर्तन जहां ऊपरी स्तरों तक पहुंच और रहने की स्थितियों को सुधारने पर ध्यान केंद्रित किया गया है, रसोई और सेवाओं के एक प्रोग्रामेटिक पुनर्गठन के साथ, प्रकाश और वेंटिलेशन स्थितियों में सुधार करते हुए फर्श की ऊंचाइयों को तर्कसंगत बनाना।

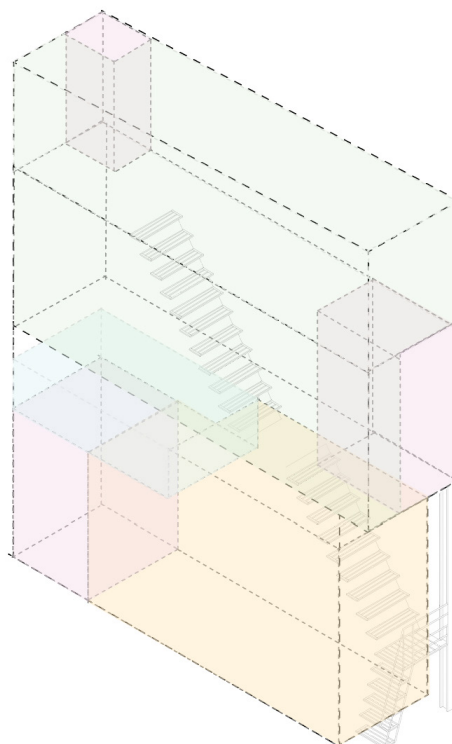
- Effect
1. Increase in demand of personal space and privacy
 2. Need for better sanitation services inside house especially for women
 3. Need for expansion of kitchen and dining area
 4. More storage for household items
 5. Better accessibility to upper levels
 6. Improved lighting and ventilation conditions
 7. Increase in household income as now more members can help in the shoe making practise

15 Year Speculation



Household members : 8-10

- Effect
1. Increase in need for space for kids
 2. Need for upgraded sanitation services inside house especially for invreased members
 3. Need for expansion of living area
 4. More storge for household items
 5. Retirment of Mr and Mrs Khorwal



Dholiya House

Speculations of the future

Changes in 5 years

Manoj Dholiya
(33)
Sonam Dholiya
(25)
Raju (8)
Shlok (5)



Shift in economy
None

Demographic
change
None



Kishorlal Dholiya
(35)
Shalu Kumari
(27)

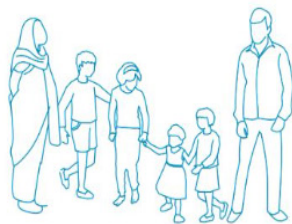


Shift in economy
Kishor and Shalu aspire to
leave mumbai within a few
years and join their mother in
farming.

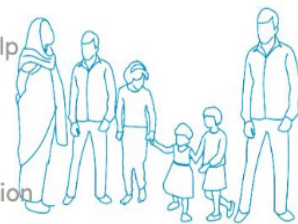


Scope
Opening up the mezzanine
floor for women and kids.

Sohan Lal Dholiya
(37)
Manju
(28)
Kamlesh (13)
Yogini (10)
Pritesh (9)
Priya (7)



Shift in economy
Sohan with the help
of kamlesh will
continue his work
until Priya
completes
secondary education



Demographic change
Kamlesh completing his
education

Scope
Replacing the stairs with a
steel staircase.

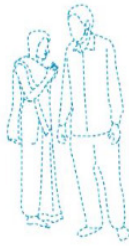
Changes in 10 years

Shift in economy

Manoj will continue his work with the help of his wife.

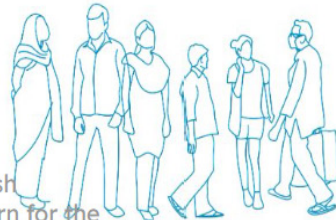
Demographic change

Raju will leave thakkar bappa for further studies.



Shift in economy

Due to some reasons Sohan won't be able to contribute much and will have to depend on kamlesh and pritesh to earn for the family with Yogini will pursue further studies.



Demographic change

Kamlesh and Pritesh joining their father in business
Yogini will be continuing with her studies.

Changes in 20 years

Shift in economy

The kids will no longer work in the shoe business

Demographic change

Manoj will keep on working as long as he can and move to ground floor
Raju and Shlok will be married and move out of their home and mostly thakkar bappa



Shift in economy

Kamlesh and Pritesh will continue their shoe making work and move to the upper floors after they get married

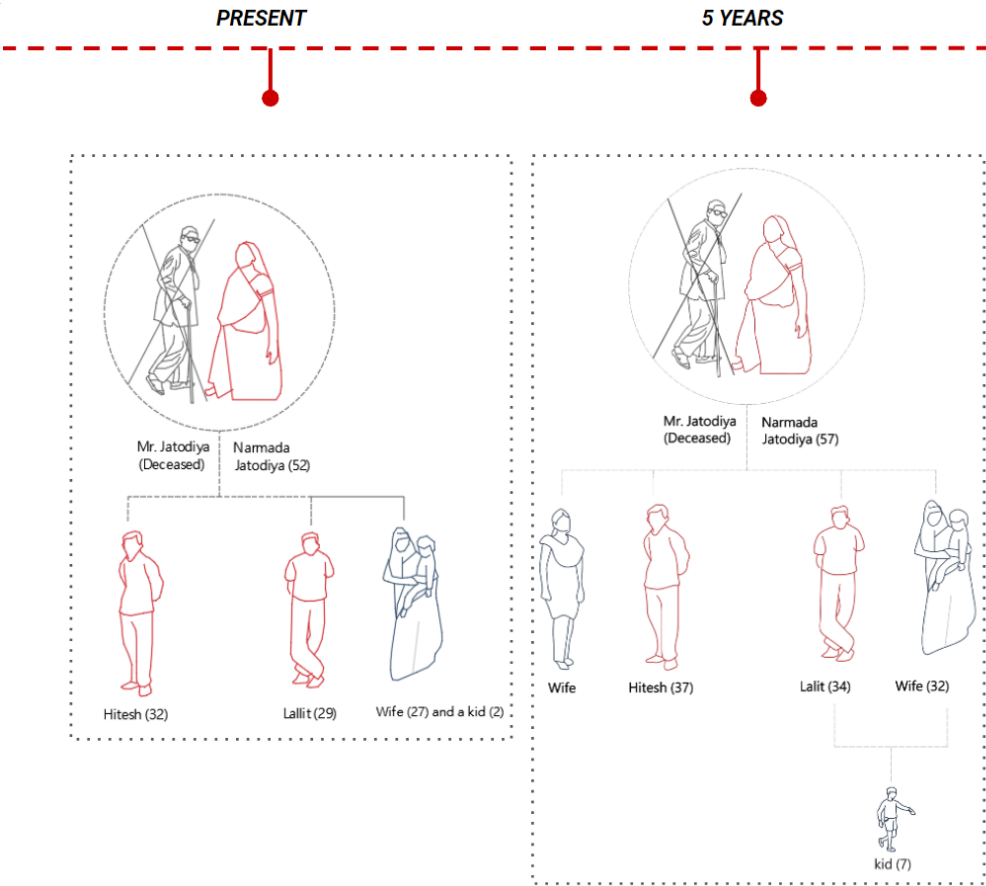


Demographic change

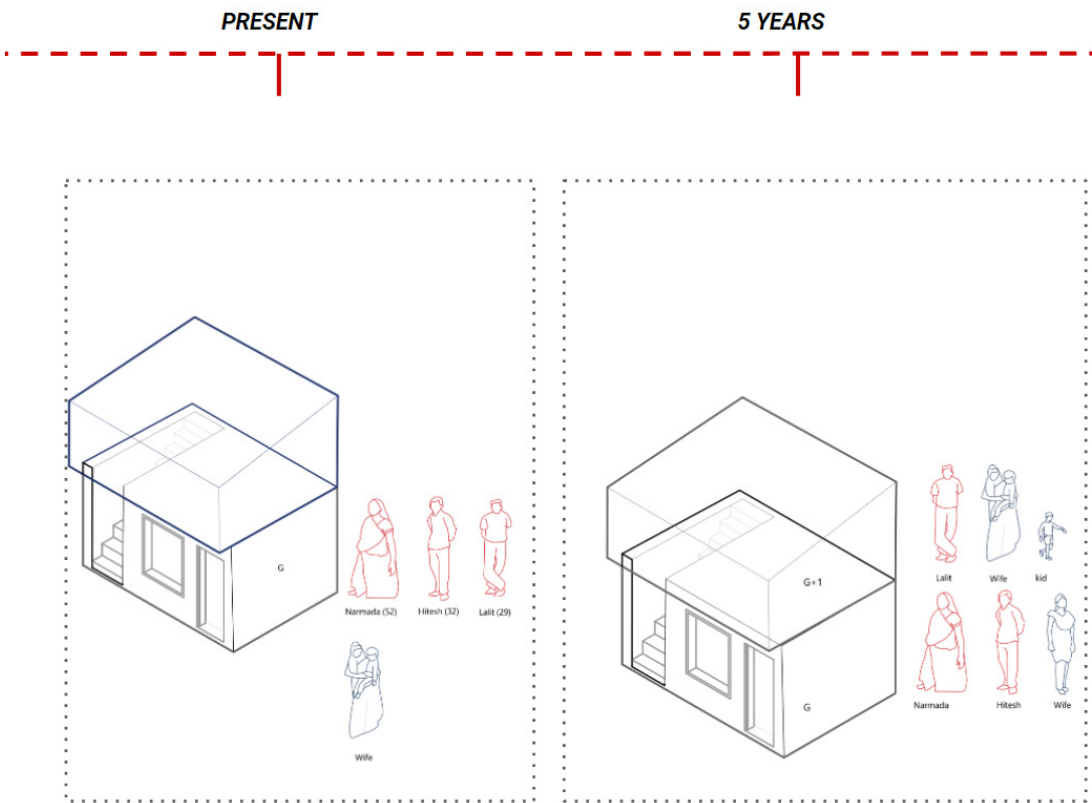
As soon as priya completes her studies she will get married within a couple of years and Sohan and Manju will move back to Rajasthan.

Jatodia House

Speculations of the future

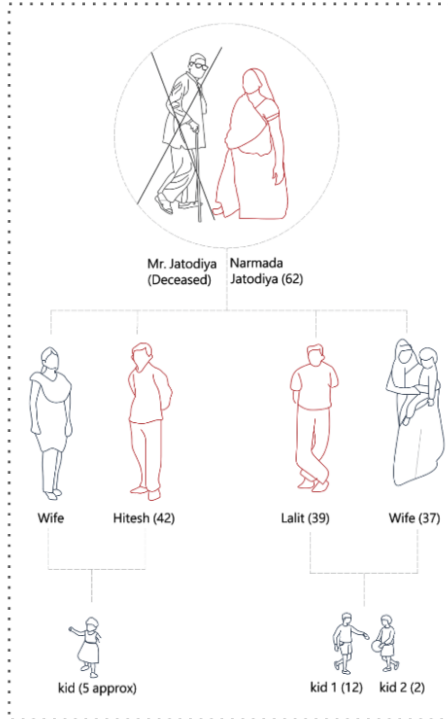


Impact on the Household and New Builtfrom



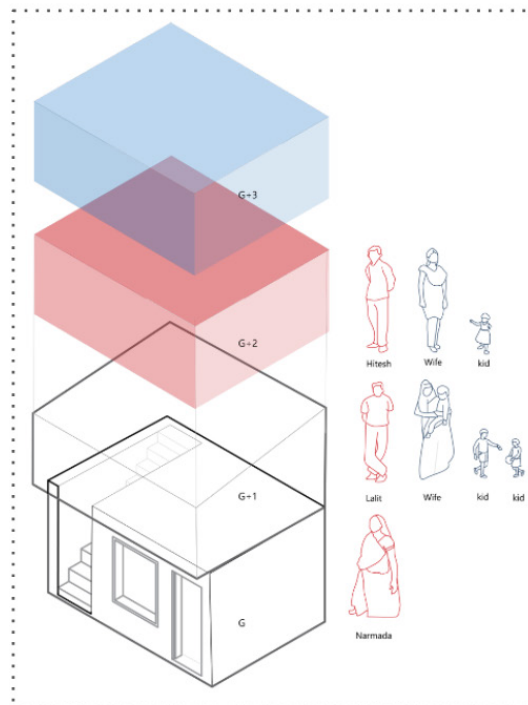
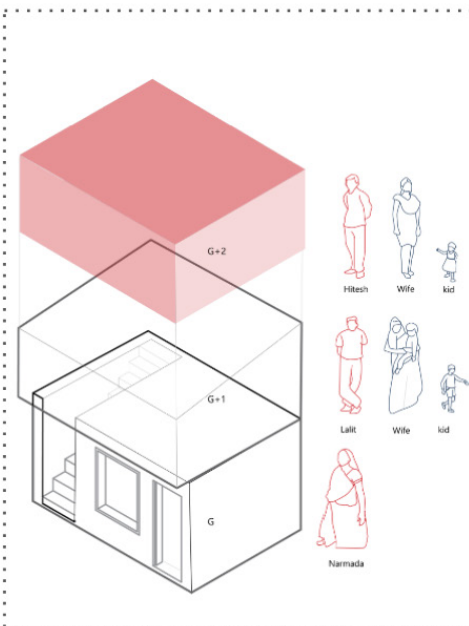
10 YEARS

20 YEARS



10 YEARS

20 YEARS



Badhoria House

Speculations of the future

After 5 years

No.	Name	Relation with Key Member	Age	Gender	Occupation	Remarks
1	Ashok Badhoria	Owner	45	Male	Shoemaker and Food delivery	Will continue the same work
2	Maya Badhoria	Wife	35	Female	Homemaker	Will keep helping her husband
3	Mohit Badhoria	Son	22	Male	Student	Will go out of Mumbai for further studies
4	Ishita Badhoria	Daughter	17	Female	Student	Will focus more on studies

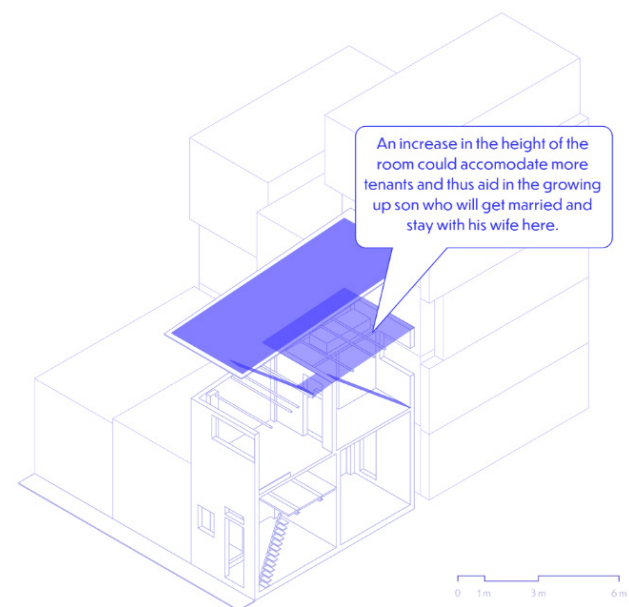
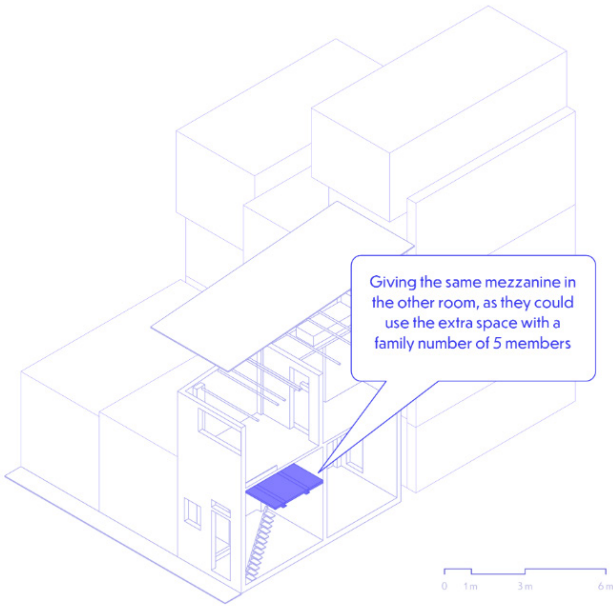
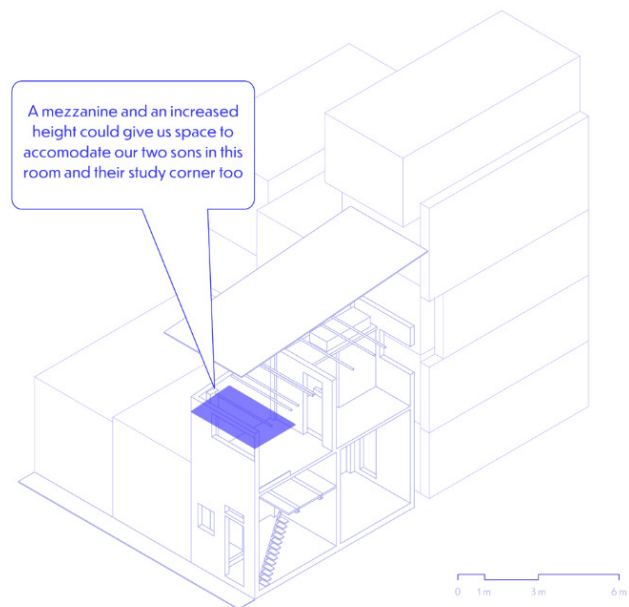
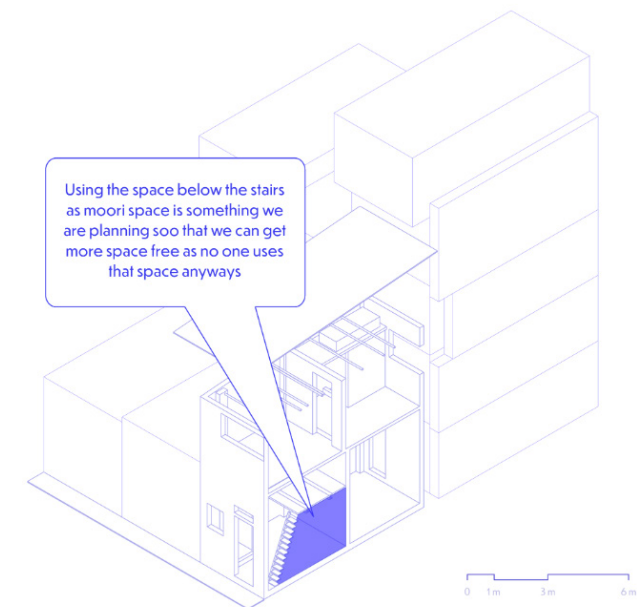
After 10 years

No.	Name	Relation with Key Member	Age	Gender	Occupation	Remarks
1	Ashok Badhoria	Owner	50	Male	Shoemaker and Food delivery	Will continue the same work
2	Maya Badhoria	Wife	40	Female	Homemaker	Will keep helping her husband
3	Mohit Badhoria	Son	27	Male	IT Analyst	Will join a company
4	Ishita Badhoria	Daughter	22	Female	Student	Will move out for MBBS

After 15 years

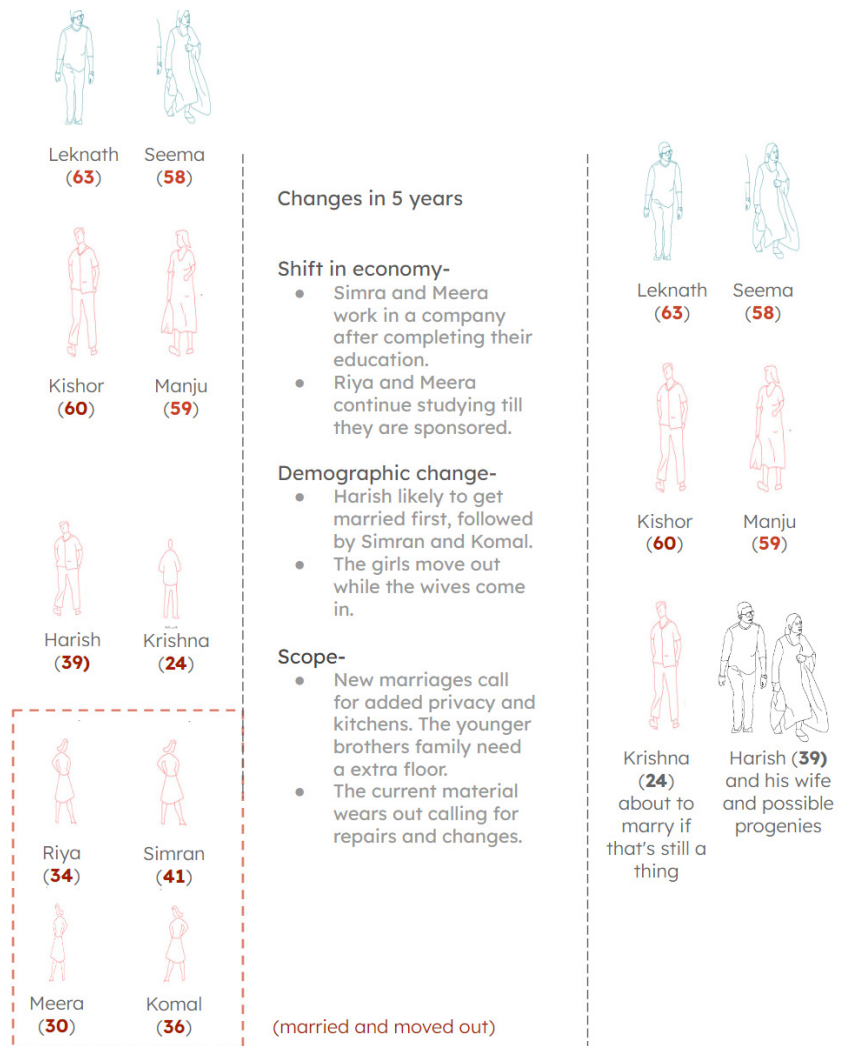
No.	Name	Relation with Key Member	Age	Gender	Occupation	Remarks
1	Ashok Badhoria	Owner	55	Male	Shoemaker and Food delivery	Leave the delivery works
2	Maya Badhoria	Wife	45	Female	Homemaker	Will keep helping her husband
3	Mohit Badhoria	Son	32	Male	IT Analyst	Will be married
4	Ishita Badhoria	Daughter	27	Female	Doctor	Will be married and move out

Impact on the Household and New Builtfrom



Dholpuriya House

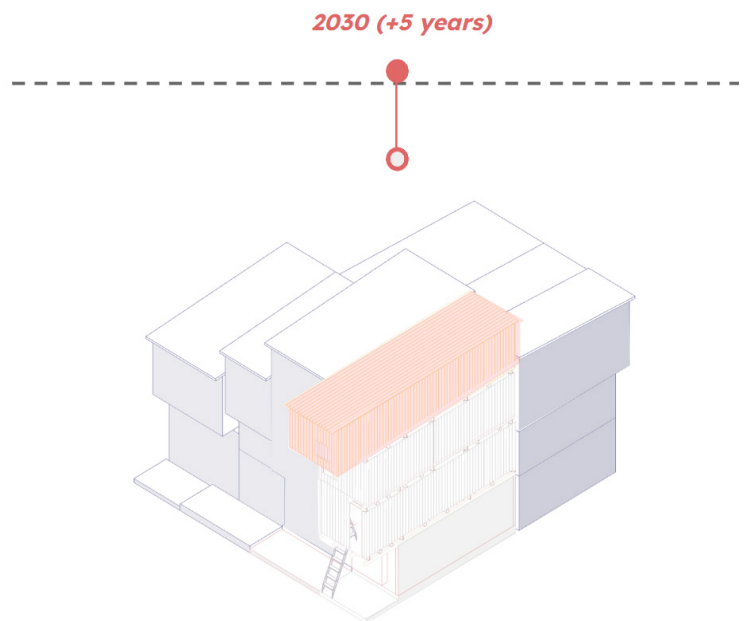
Speculations of the future



Impact on the Household and New Builtfrom

The presence of young individuals in the family, Harish and Komal will call in for additional space for the extended family. However sharing of the vertical space will create another family dynamic which can be consolidated by merging/building together for better services/quality of space.

घर को 4 अलग-अलग घरों में विभाजित किया जाता है और इसे अलग से बेचा जा सकता है। बेहतर रहने की क्षमता और सभी मंजिलों तक पहुंच से संपत्ति को अधिक कीमत पर बेचने में मदद मिल सकती है।



Extension of another living block as a result of extending family and workspace.

Changes in 10 years

Shift in economy-

- Harish's wife probably works a blue collar job.

Demographic change-

- Harish's children and elderly parents.
- Possible consolidation between the younger generation of the two houses (8 and 9).

Scope-

- Staircases and common services can be rethought to integrate family members and increase liveability by adding a light well.



Harish and his wife and possible progenies

+1,+2



Krishna and his wife and their progenies

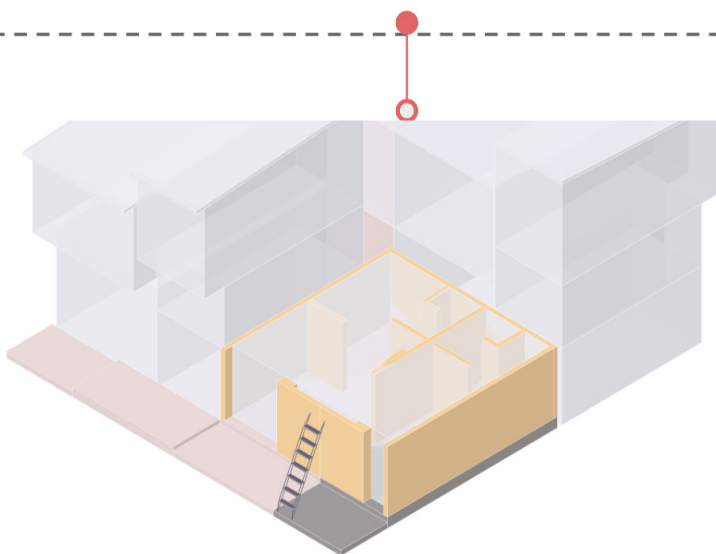
+1,+2

Changes in 15 years

Scope-

- Building a 4th floor since children will grow older and they will need more space.
- Possible reconciliation between families to unite services and common spaces.

2035 (+10 years)



The recent development of a neighbourhood low income colony titled as 'Mass metropolis', around 20m from TBC not only segregates but informs a similar future interest of various actors in a mass redevelopment project.

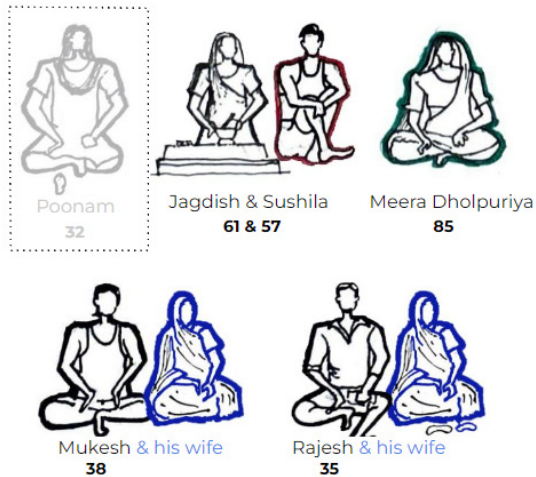
टीबीसी से लगभग 20 मीटर की दूरी पर 'मास मेट्रोपोलिस' नामक एक पड़ोस की कम आय वाली कॉलोनी का हालिया विकास न केवल अलग करता है, बल्कि एक बड़े पैमाने पर पुनर्विकास परियोजना में विभिन्न अभिनेताओं की समान भविष्य की रुचि को सूचित करता है।

Reconciliation between family members to rebuild the dilapidated house.

Dholpuriya House

Speculations of the future

Ground Floor (Jagdish Bhai's Family)



Demographic change -

- Mukesh gets married.
- Rajesh gets married.
- Poonam gets married & shifts.

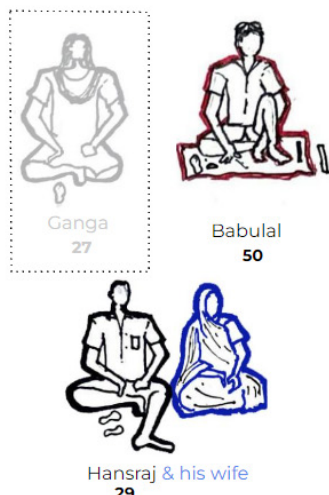
Shift in economy-

- Mukesh expands his online trading business and sets up his own business of some sort.
- Rajesh continues his Shoe Making Business.
- The economic conditions of the house get better.

Scope-

- Increasing the mezzanine floor height to provide living space for Rajesh's & Mukesh's family, after marriage.

First Floor (Babulal Bhai's Family)



Demographic change -

- Hansraj gets married.
- Ganga gets married and shifts.

Shift in economy-

- No specific change in the economic activity. Hansraj & Babulal continue the Shoe Making business.

Scope-

Impact on the Household and New Builtfrom

The house gets divided into 4 different individual households and can be sold separately. Improved livability & accessibility to all the floors may help in selling the property at a higher price.

घर को 4 अलग-अलग घरों में वभाजति कयिा जाता है और इसे अलग से बेचा जा सकता है। बेहतर रहने की क्षमता और सभी मंजिलों तक पहुँच से संपत्तिको अधिक कीमत पर बेचने में मदद मलि सकती है।

Second Floor (Devilal Bhai's Family)



Devilal & Rekha
45 & 44



Gautam sets up his
own shoe shop.



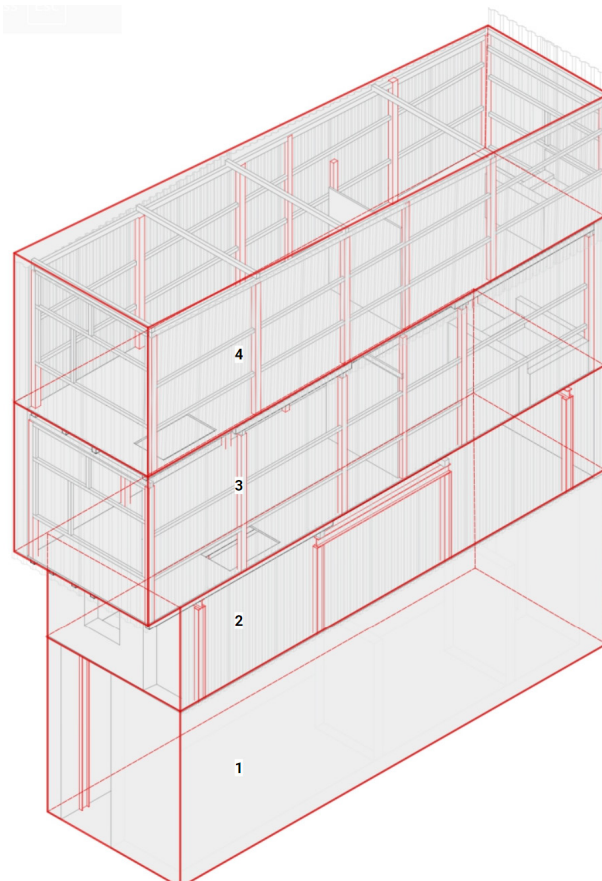
Demographic change -

- Gautam gets married.
- Lucky completes his education & finds a job.
- Rajeshwari gets married & shifts.

Shift in economy-

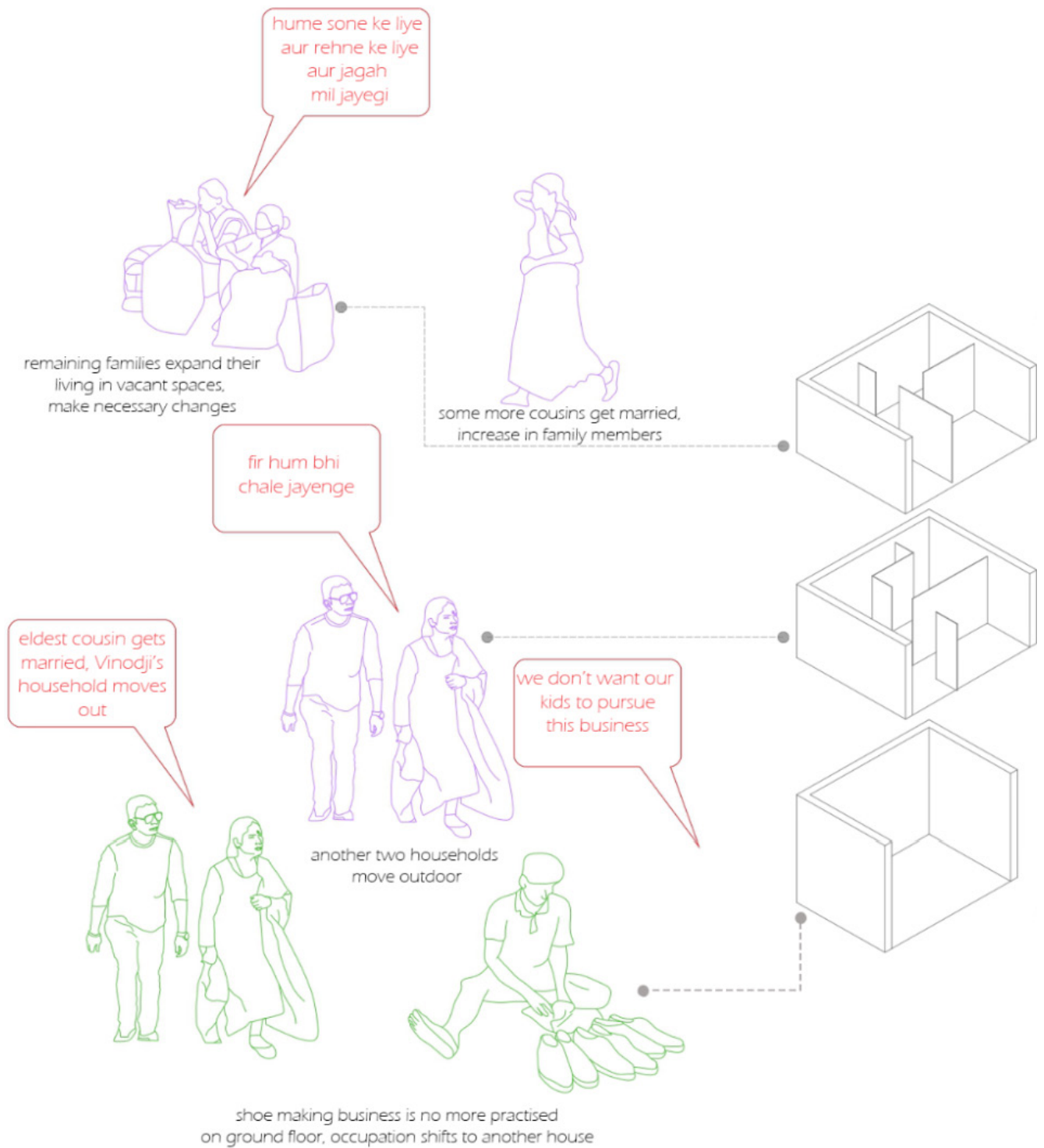
- Gautam sets up his own Shoe wholesale/retail shop in the colony itself.
- Devilal & Rekha continues their Shoe Making Business.
- Lucky starts working in an IT Company .

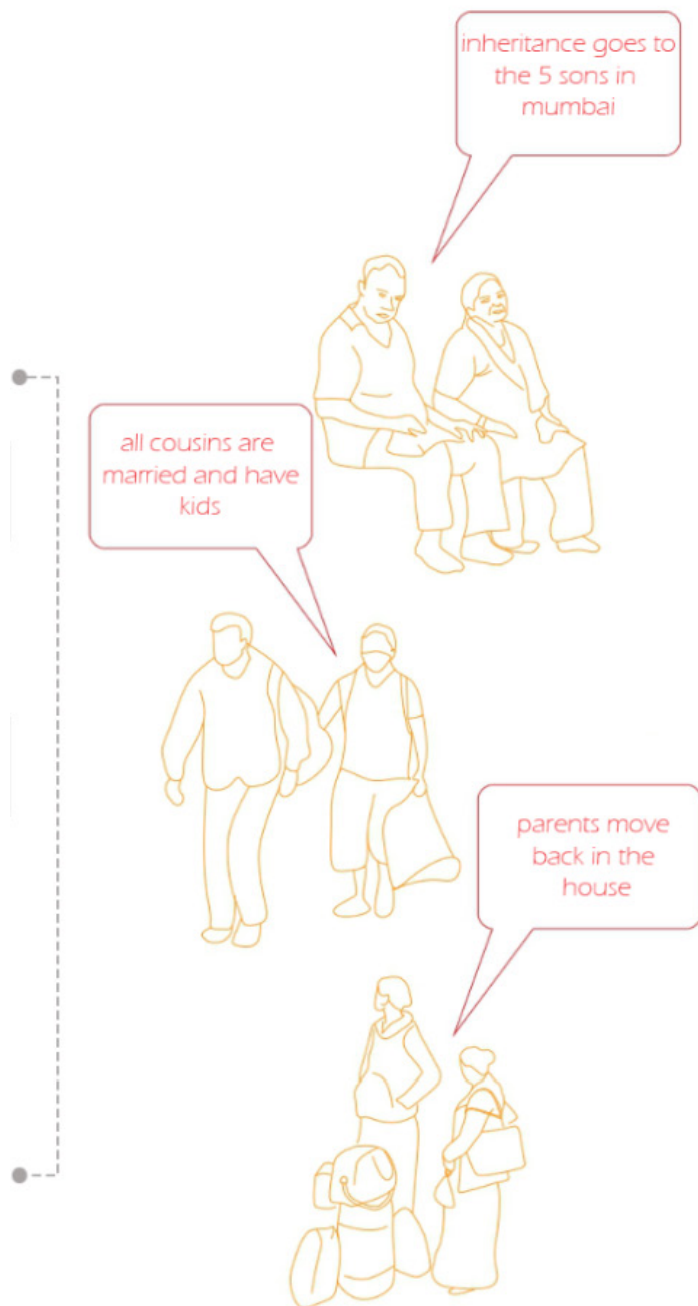
Scope-



Balotiya House

Speculations of the future



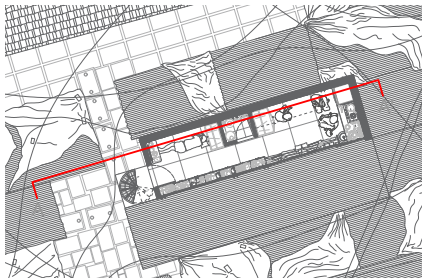


Chapter 4 : Strategies

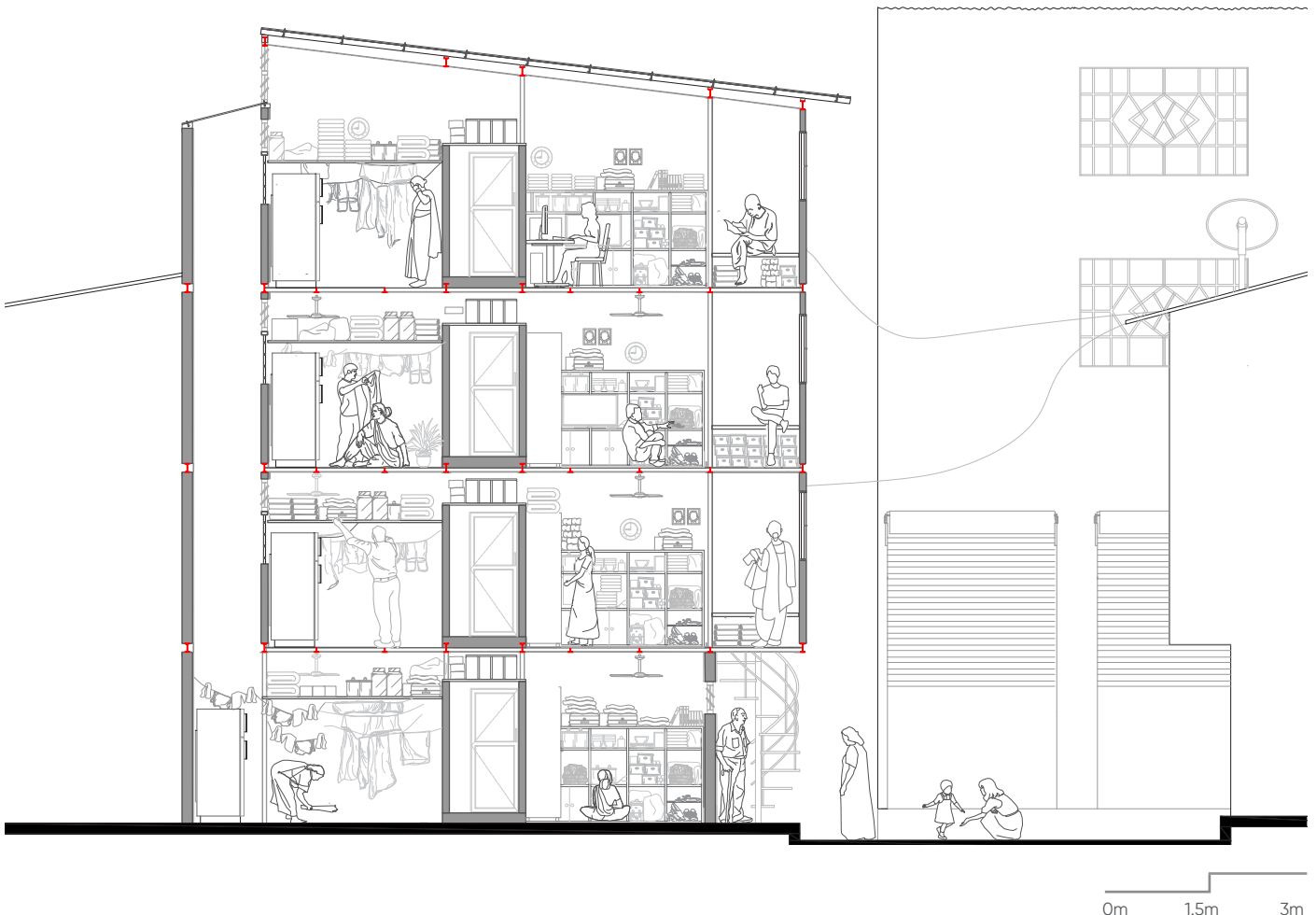
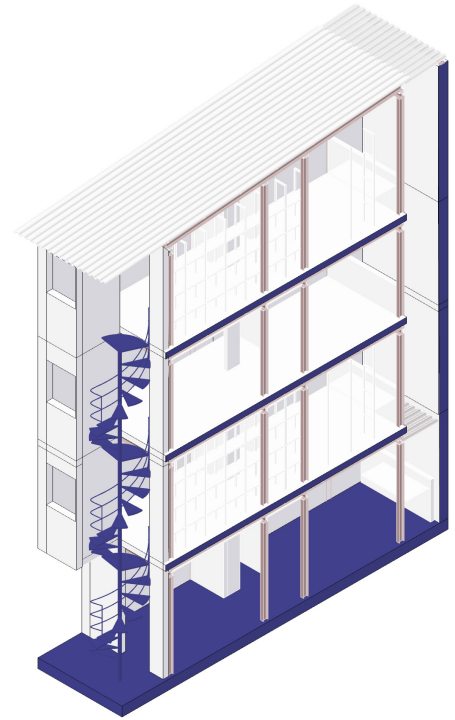
4.1 Light Well

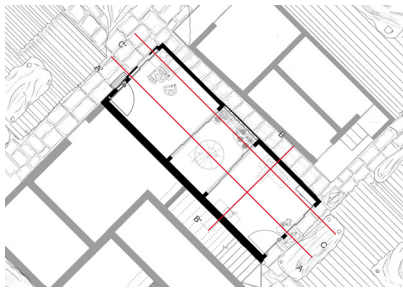
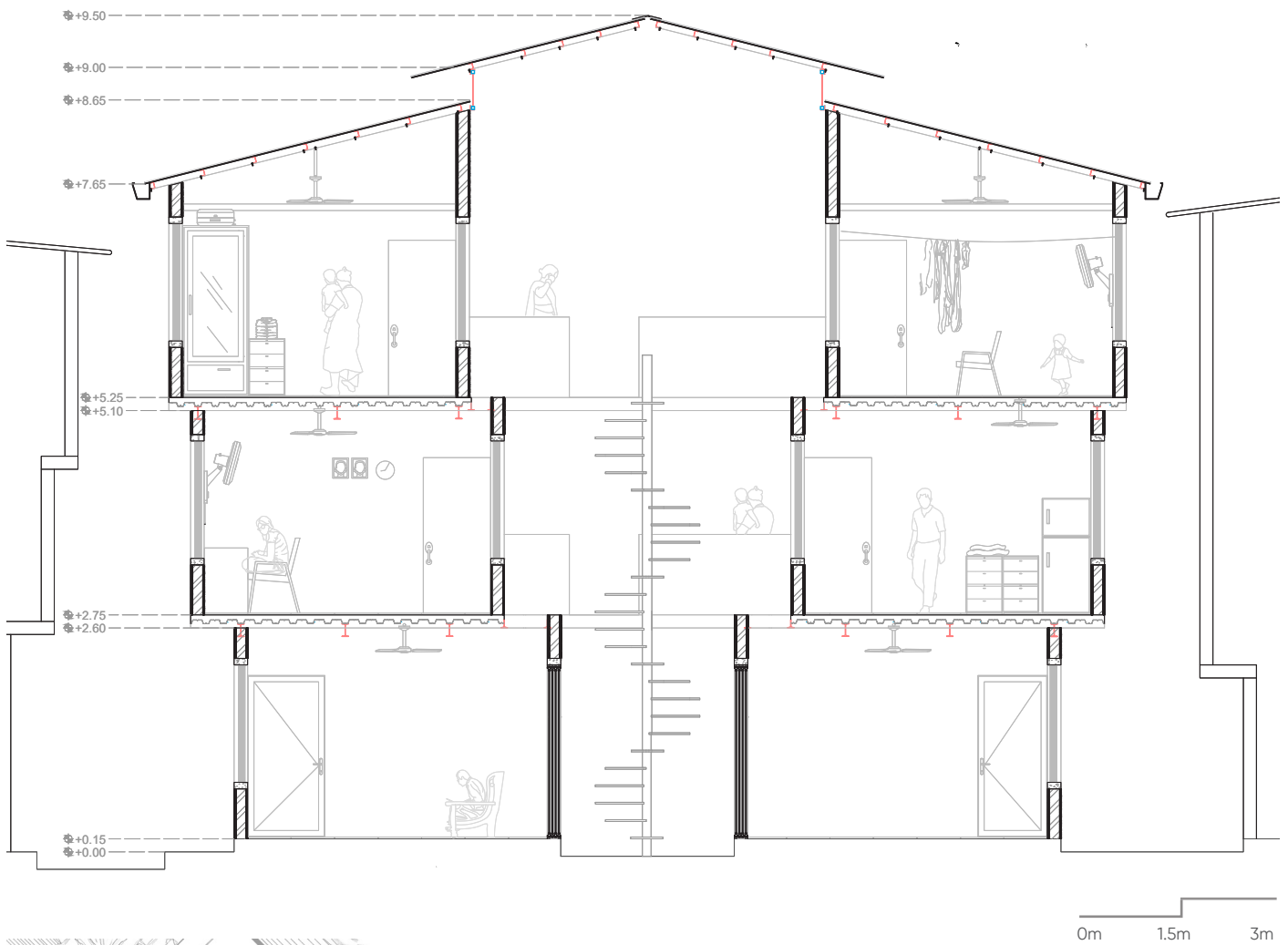
The narrow gap between the two houses prevents the windows from being opened on the front side, making it nearly impossible for sunlight to enter. Furthermore, with buildings on all sides, there are no windows on the other three sides either. Installing light wells in the house to help sunlight enter all floors.

दो घरों के बीच का संकीर्ण स्थान सामने की खड़कियों को खोलने में बाधा डालता है, जिससे घरों में सूरज की रोशनी आना लगभग असंभव हो जाता है। इसके अलावा, चारों ओर भवन होने के कारण अन्य तीन दशाओं में भी कोई खड़कियाँ नहीं हैं। घर में हल्के कुएं जोड़े हैं जो प्रकाश को एक साथ सभी मंजिलों पर प्रवेश करने में मदद करेंगे।



Key Plan



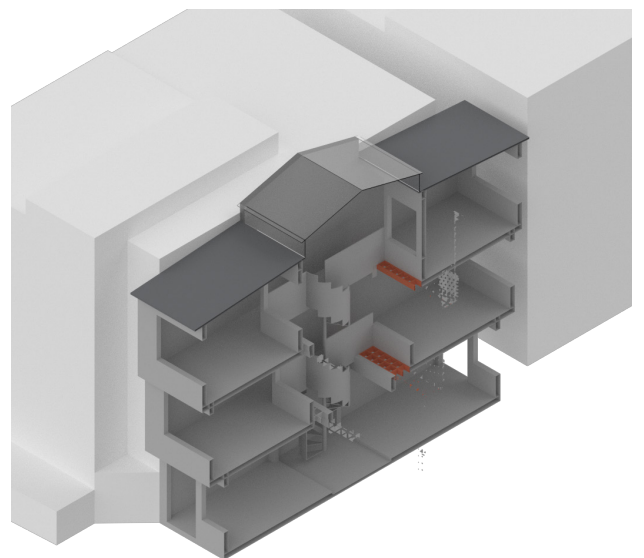


Key Plan

4.2 Light through Stairs

Skylights on the stairs enhance natural light flow, illuminating the stairwell and adjoining areas. By strategically placing skylights, we maximize light intake while minimizing any impact on usable floor space.

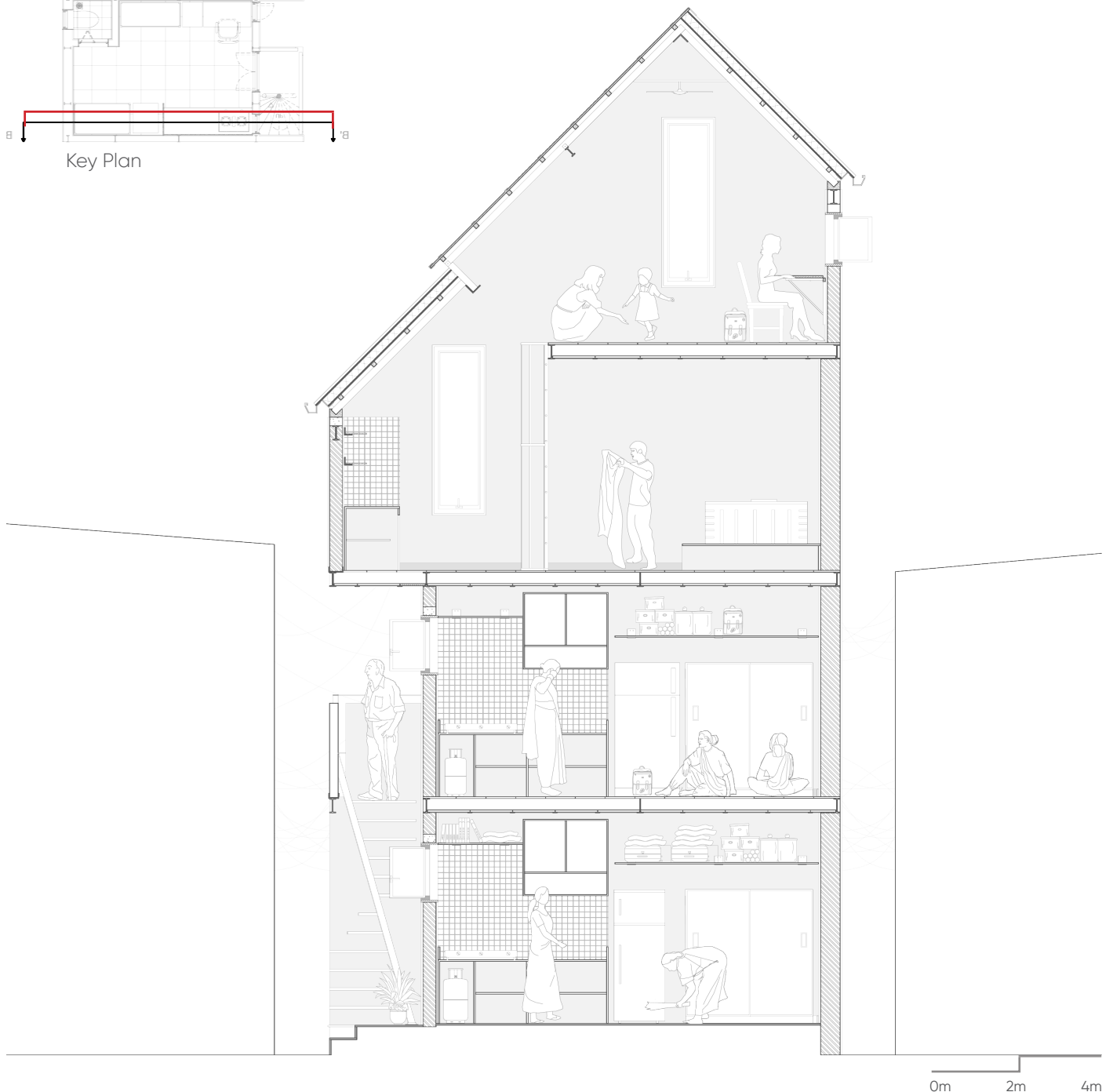
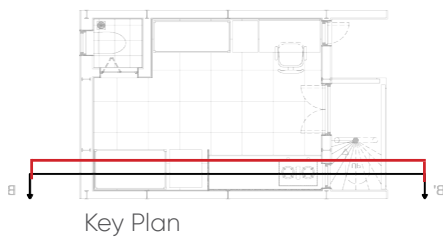
सीढ़ियों पर स्काईलाइट्स प्राकृतिक रोशनी के प्रवाह को बढ़ाते हैं, जिससे सीढ़ी और उसके आस-पास के क्षेत्र रोशन होते हैं। स्काईलाइट्स को रणनीतिक रूप से स्थान देकर, हम रोशनी के प्रवेश को अधिकतम करते हैं जबकि उपयोगी फर्श स्थान पर किसी भी प्रभाव को न्यूनतम रखते हैं।

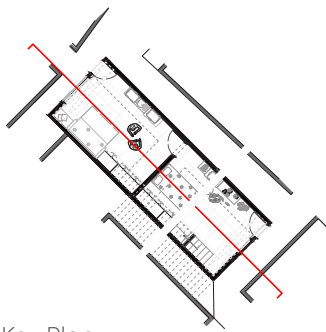
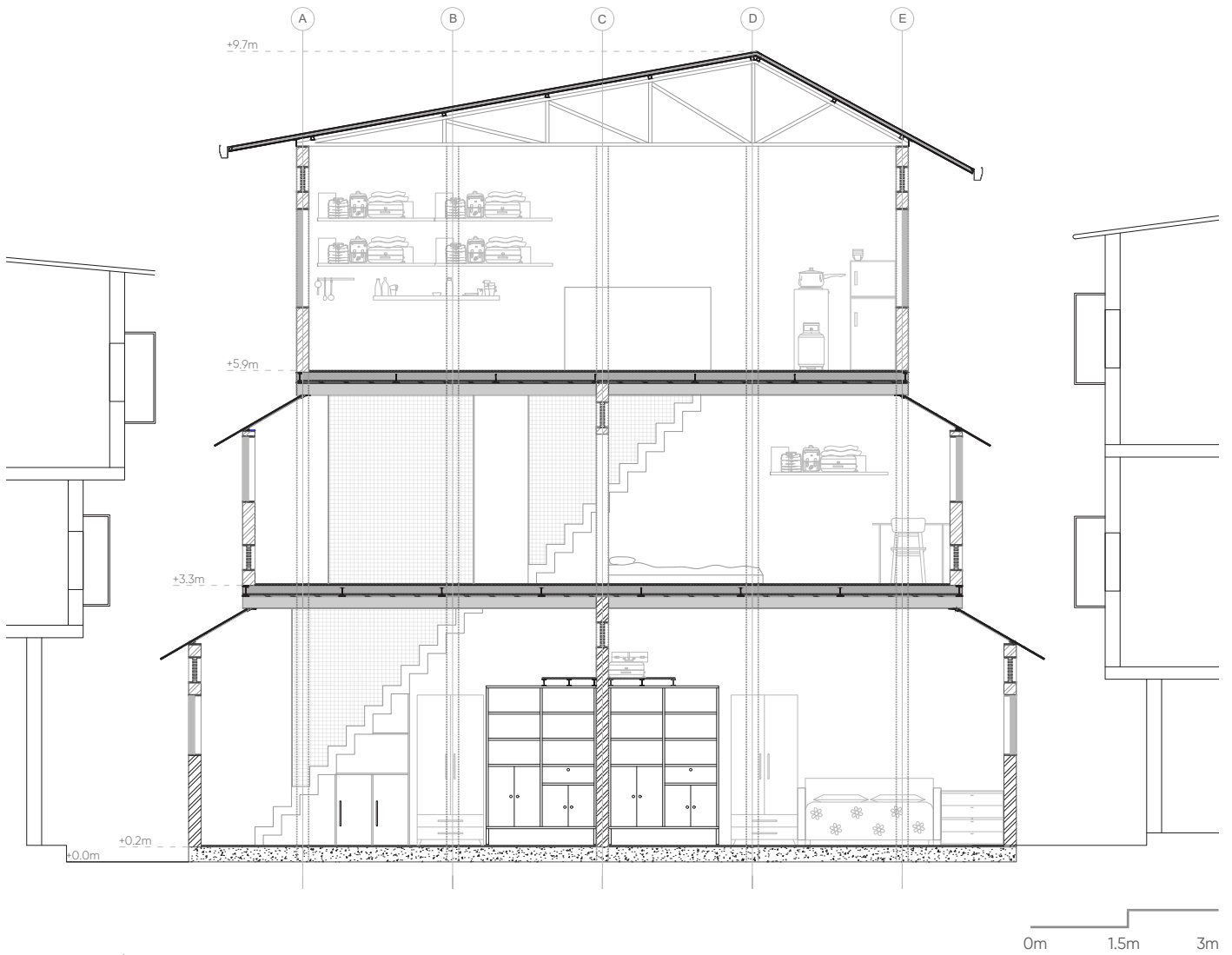


4.3 Changing the Form of the Roof

The roof was redesigned to let in more natural light, which also allowed for the addition of a mezzanine on the upper floor. This change enhances the space by providing a brighter atmosphere and maximizing vertical space for added functionality.

छत को इस तरह से फरि से डिजाइन किया गया ताकि अधिक प्राकृतिक प्रकाश प्रवेश कर सके, जिससे ऊपरी मंजलि पर एक मेज़ेननि जोड़ने की भी अनुमति मिली। यह परिवर्तन जगह को रोशन करता है और ऊर्ध्वाधर स्थान का अधिकतम उपयोग करते हुए अतिरिक्त कार्यक्षमता प्रदान करता है।





Key Plan

4.4 Skylights

Skylights on every floor enhance the amount of light in the compact space available on each level. The longer houses can use this methods by having skylights on both the sides.

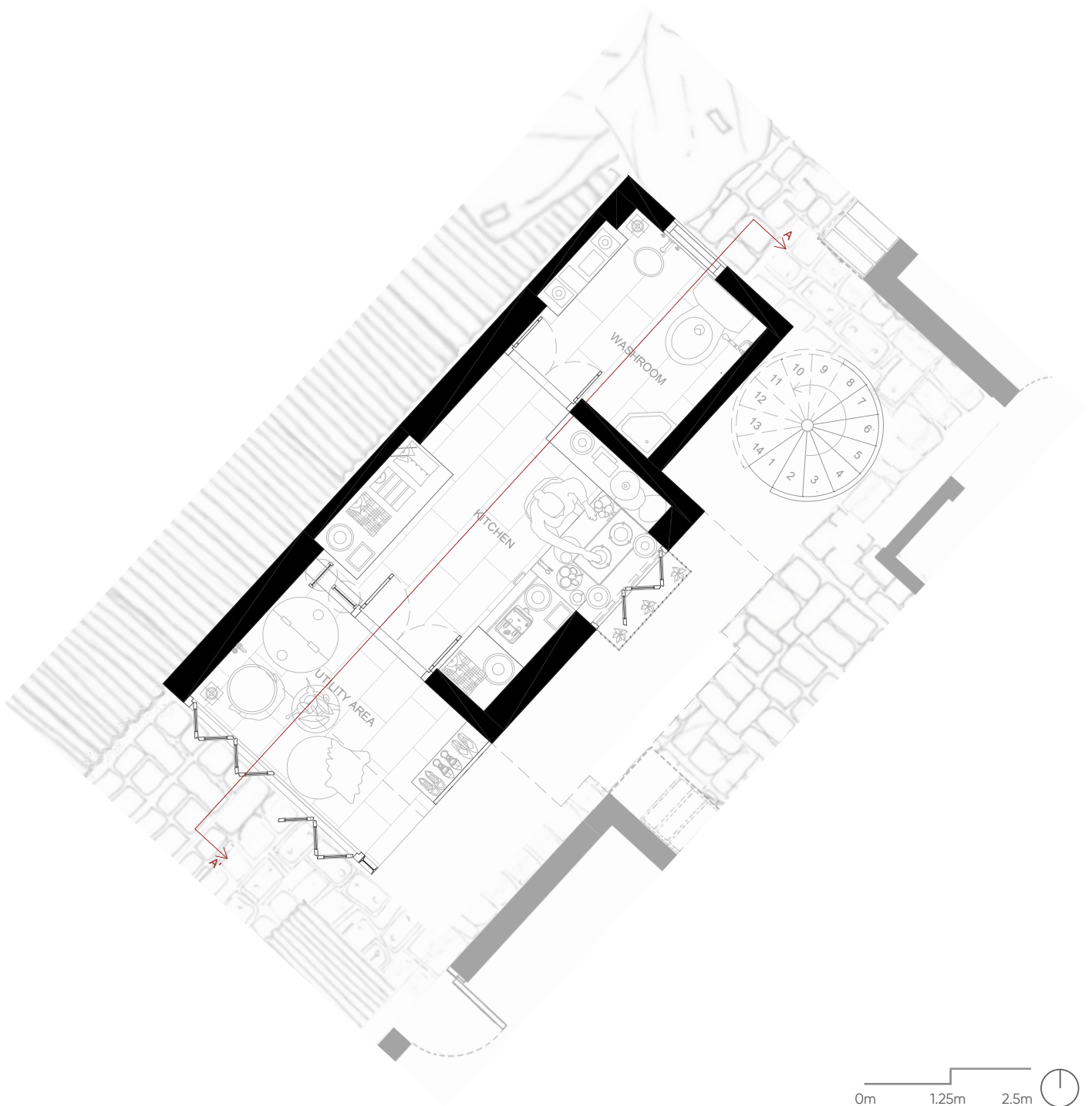
हर मंजलि पर skylights की मौजूदगी संकुचित स्थान में प्राकृतिक प्रकाश की मात्रा बढ़ाती है। लंबी घरों में इस वधि का उपयोग दोनों तरफ skylights लगाकर किया जा सकता है।

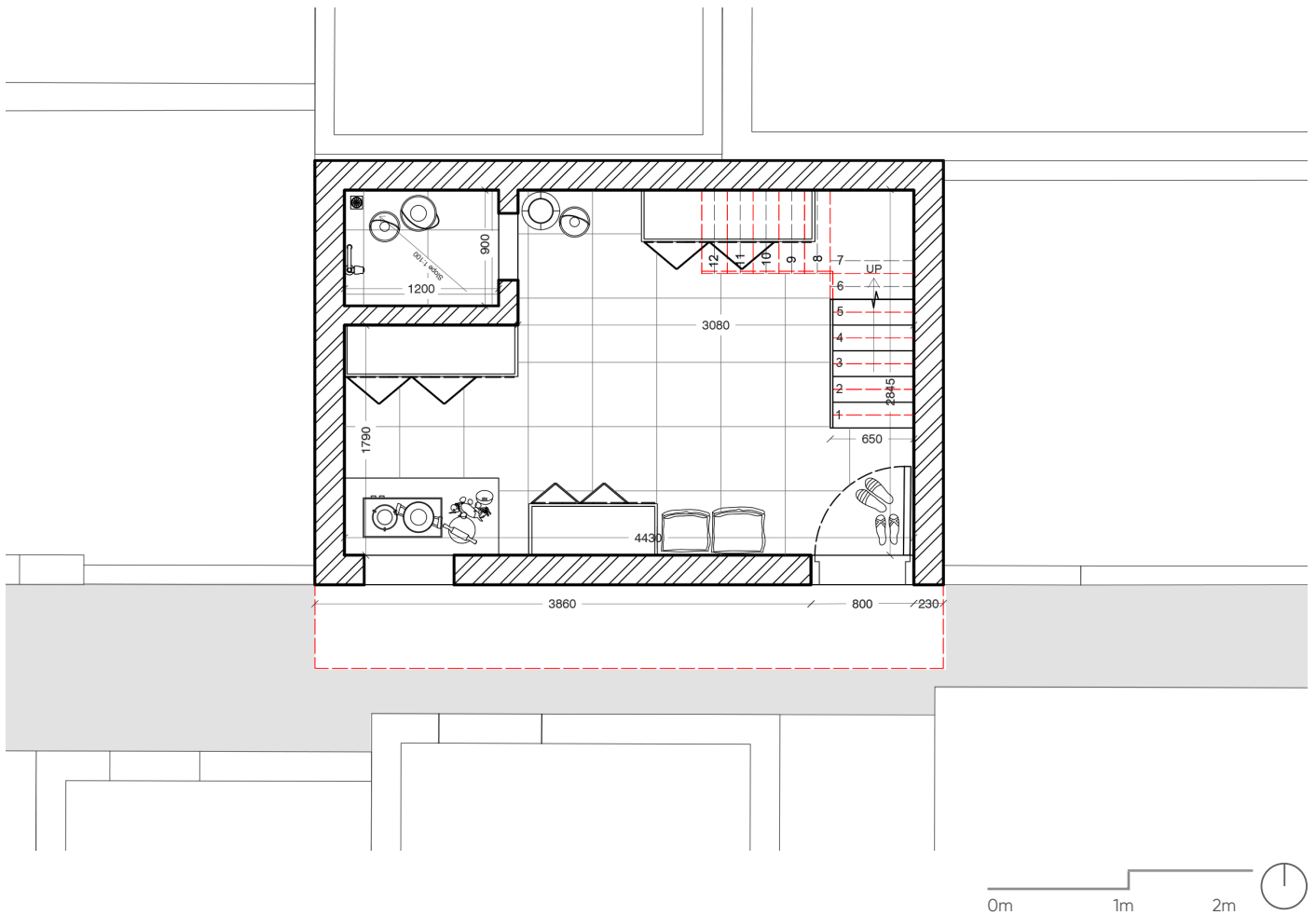


4.5 Fenestrations

Modular fenestrations, such as bi-fold doors and windows that act as walls, allow you to open the house to the street, effectively expanding the usable floor space.

मॉड्यूलर फेनस्ट्रेशन्स, जैसे बाई-फोल्ड दरवाजे और खड़कियां जो दीवारों की तरह काम करती हैं, आपको घर को सड़क के प्रति खोलने की अनुमति देती हैं, जिससे उपयोगी फर्श क्षेत्र का वसतिता होता है।

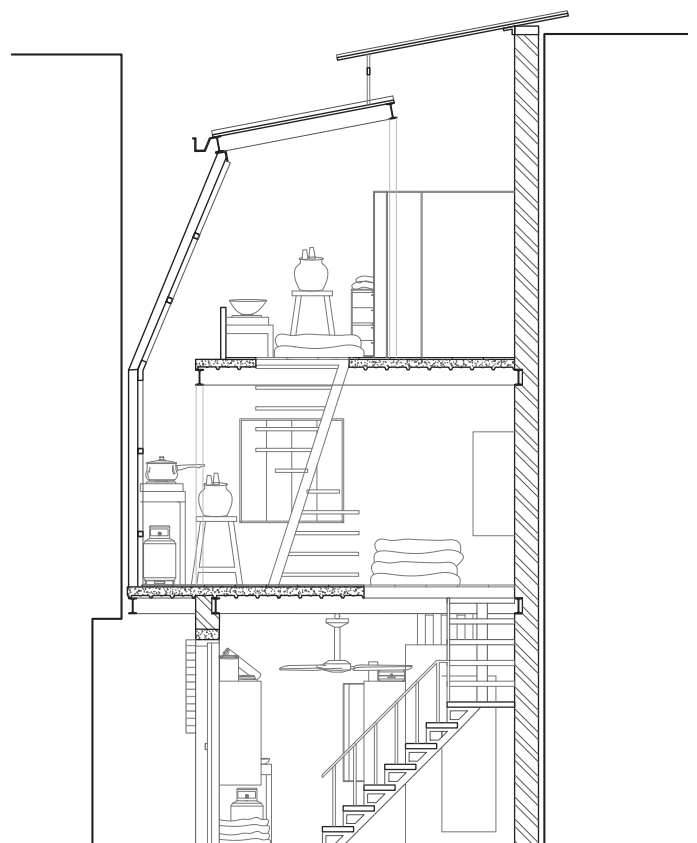




4.6 Retractable Staircase

At night, space for sleeping becomes limited, requiring them to move things around to create room. To address this issue, retractable stairs can be used; they can be positioned against the wall at night, freeing up additional sleeping space.

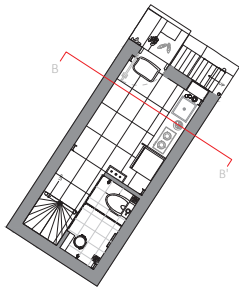
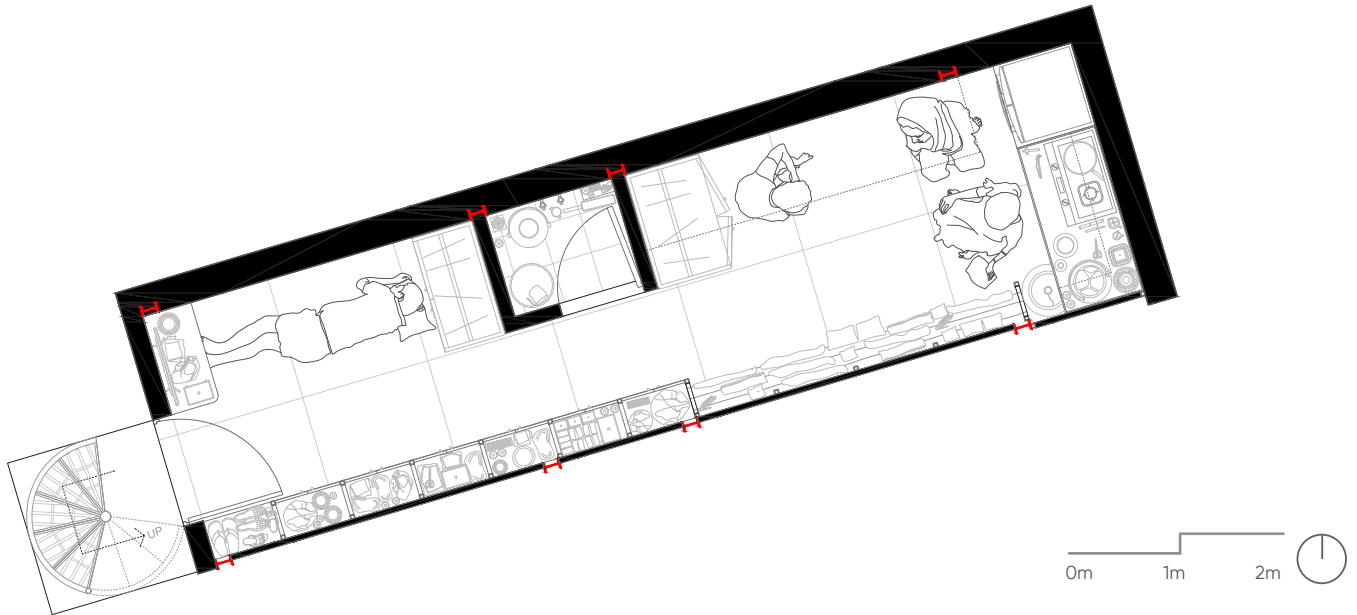
रात के समय सोने के लिए जगह सीमित हो जाती है, जिसके कारण उन्हें सामान इधर-उधर करना पड़ता है ताकि जगह बनाई जा सके। इस समस्या से निपटने के लिए, रसिट्रेक्टेबल सीढ़ियों का उपयोग किया जा सकता है; इन्हें रात में दीवार के खिलाफ रखा जा सकता है, जिससे सोने के लिए अतिरिक्त स्थान मिल जाता है।



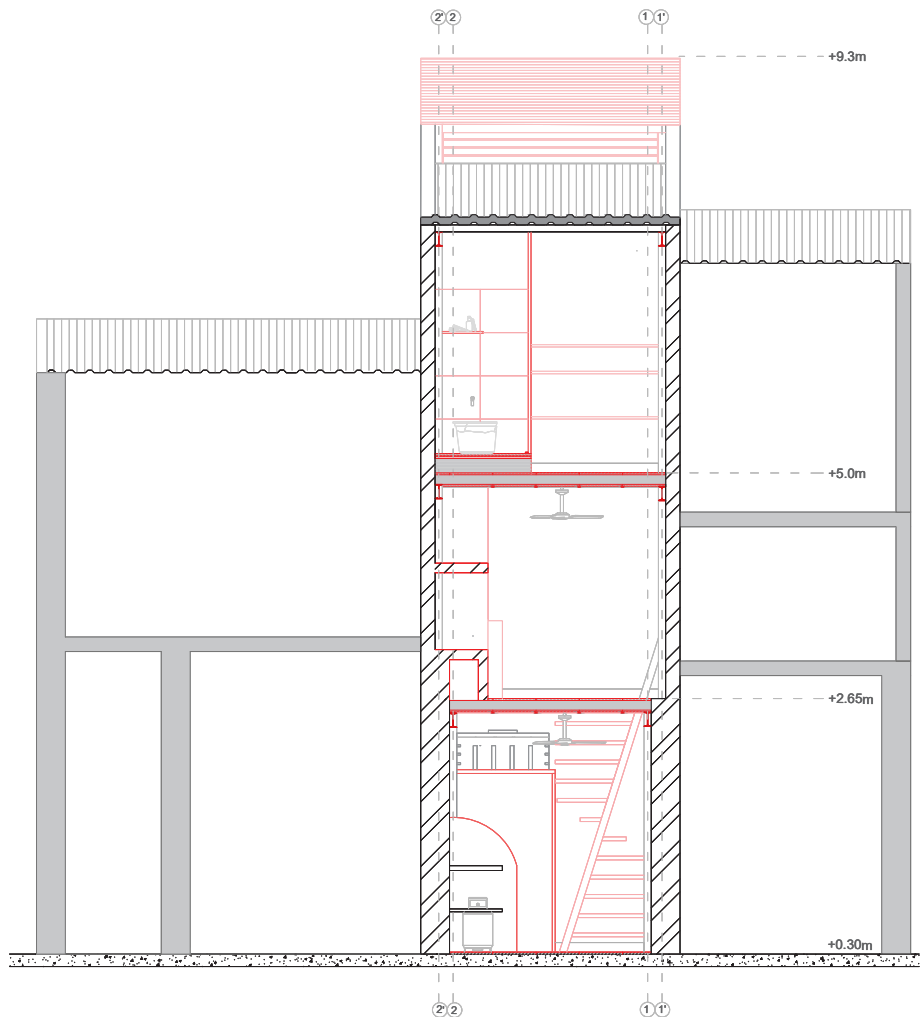
4.7 Using Wall as Storage

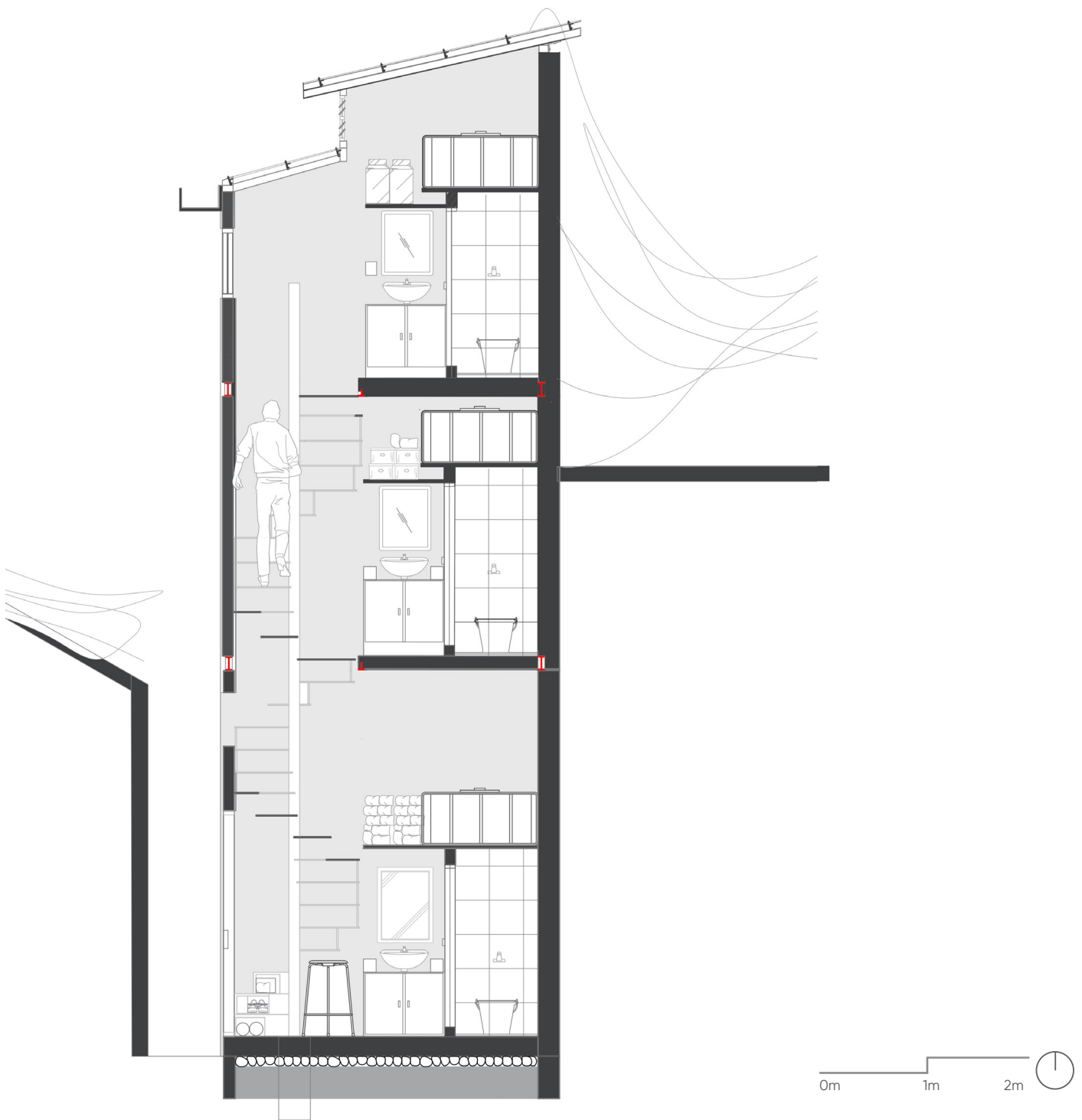
A tight 300 mm storage is placed on the entrance, which is not hindering open space and still helping to store things. Using niches in the wall as storage space.

एक तंग 300 mm का स्टोरेज प्रवेश द्वार पर रखा गया है, जो खुली जगह में बाधा नहीं डालता और फरि भी सामान रखने में मदद करता है। दीवार में niches का उपयोग स्टोरेज स्पेस के रूप में किया जा रहा है।



0m 1.25m 2.5m

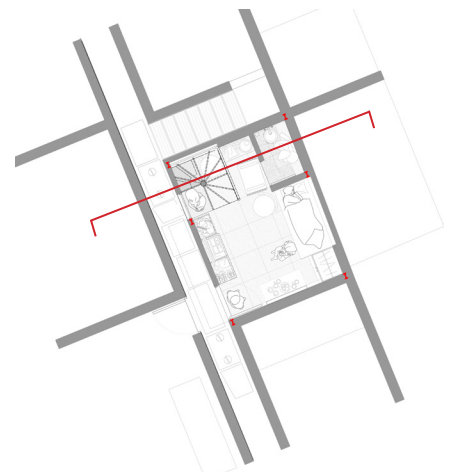




4.8 Spiral Staircase

Spiral staircases typically take up less space, allowing for easier access to each floor and also increasing the potential for natural light from the ceiling to reach every level.

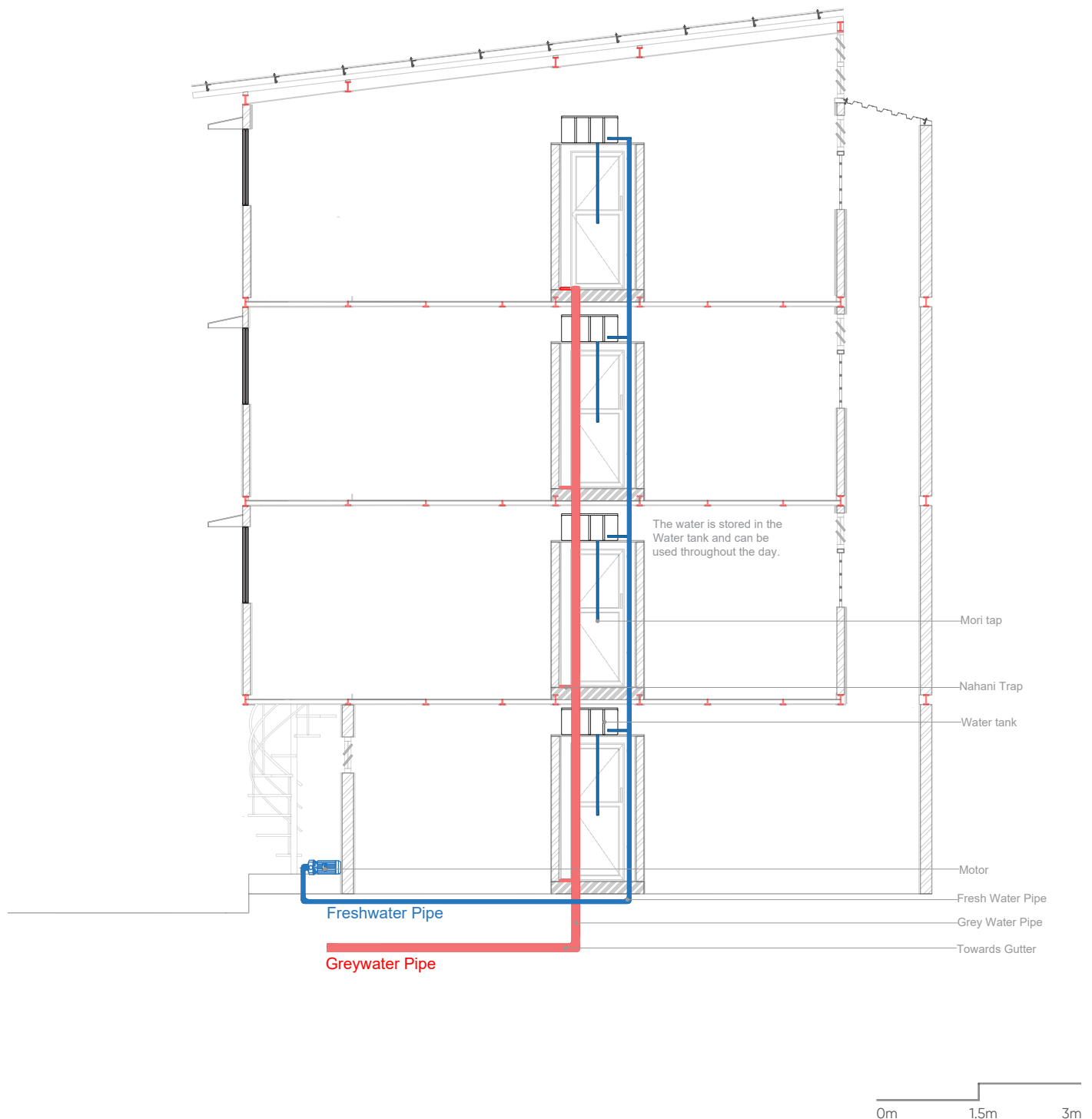
सपायरल सीढ़ियाँ आमतौर पर कम जगह घेरती हैं, जसिसे हर मंजलि तक पहुँचना आसान होता है और छत से प्राकृतिक प्रकाश भी हर मंजलि पर आने की संभावना बढ़ जाती है।

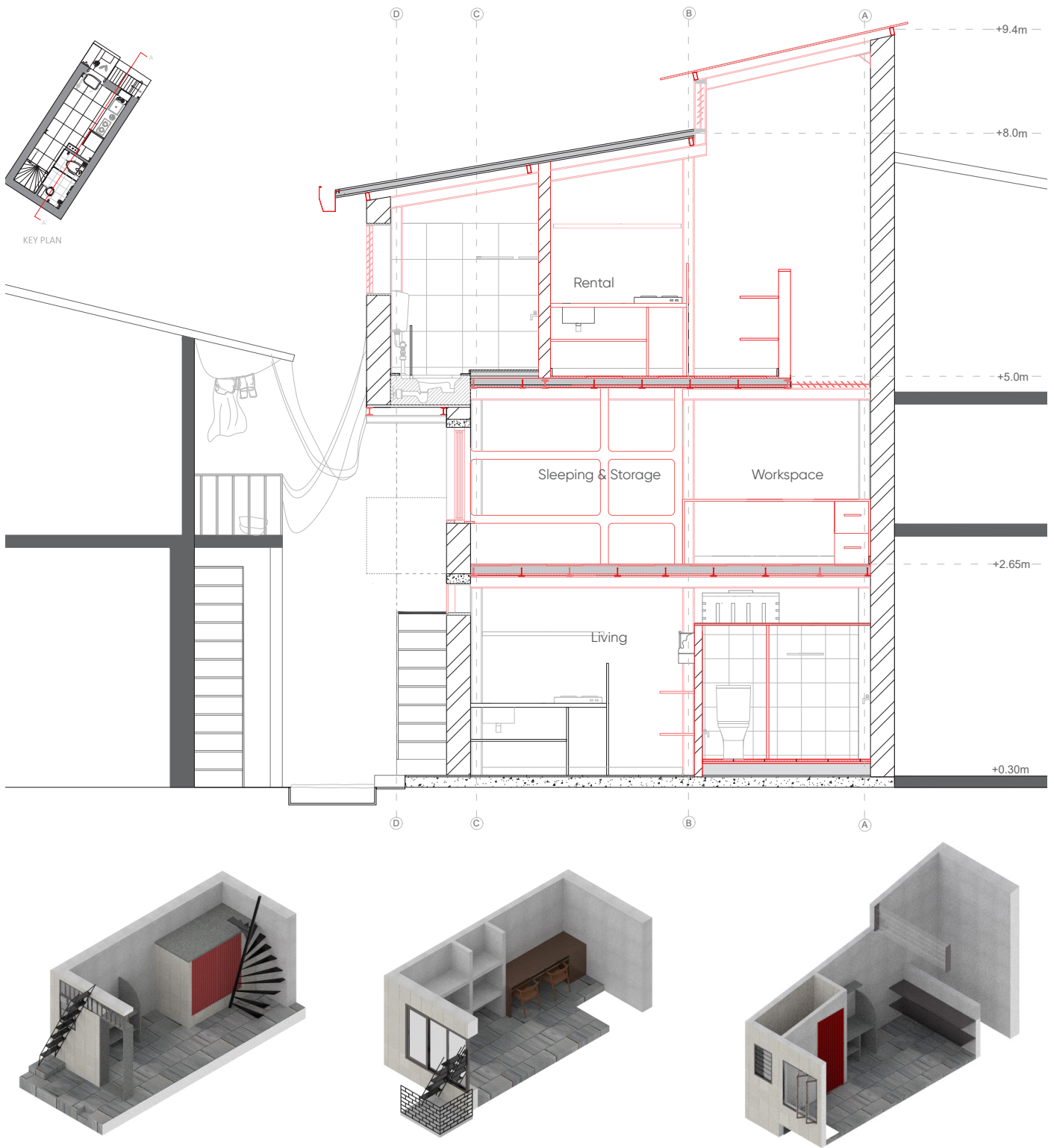


4.9 Aligning all the Mori in one line

Aligning all the drains in a single line simplifies plumbing, as all the pipes and traps can be positioned directly below one another. This arrangement makes it easier to pump water to the tank using a motor.

सभी नालियों को एक सीधी लाइन में संरेखित करने से प्लंबिंग सरल होती है, क्योंकि सभी पाइप और ट्रैप सीधे एक-दूसरे के नीचे रखे जा सकते हैं। इस व्यवस्था से मोटर की मदद से पानी को टैंक तक पहुंचाना आसान हो जाता है।





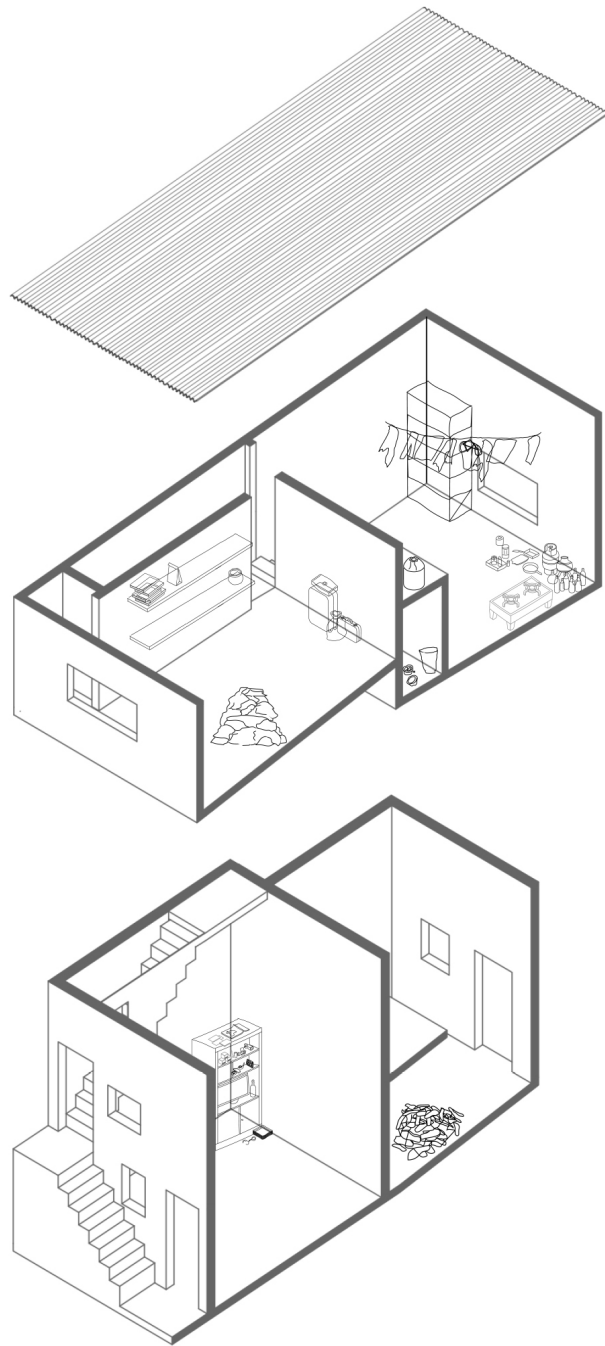
4.10 Working, Living and Rental

The house is divided into three floors designated for work, living, and rental purposes. This separation simplifies the positioning of the house and allows for more tailored design.

घर को तीन मंजिलों में बांटा गया है: कार्य, आवास और किराया। यह वभिजन घर की स्थितिको आसान बनाता है और डिज़ाइन को बेहतर तरीके से अनुकूलित करने की अनुमति देता है।



Chapter 5 : Deatiled Design

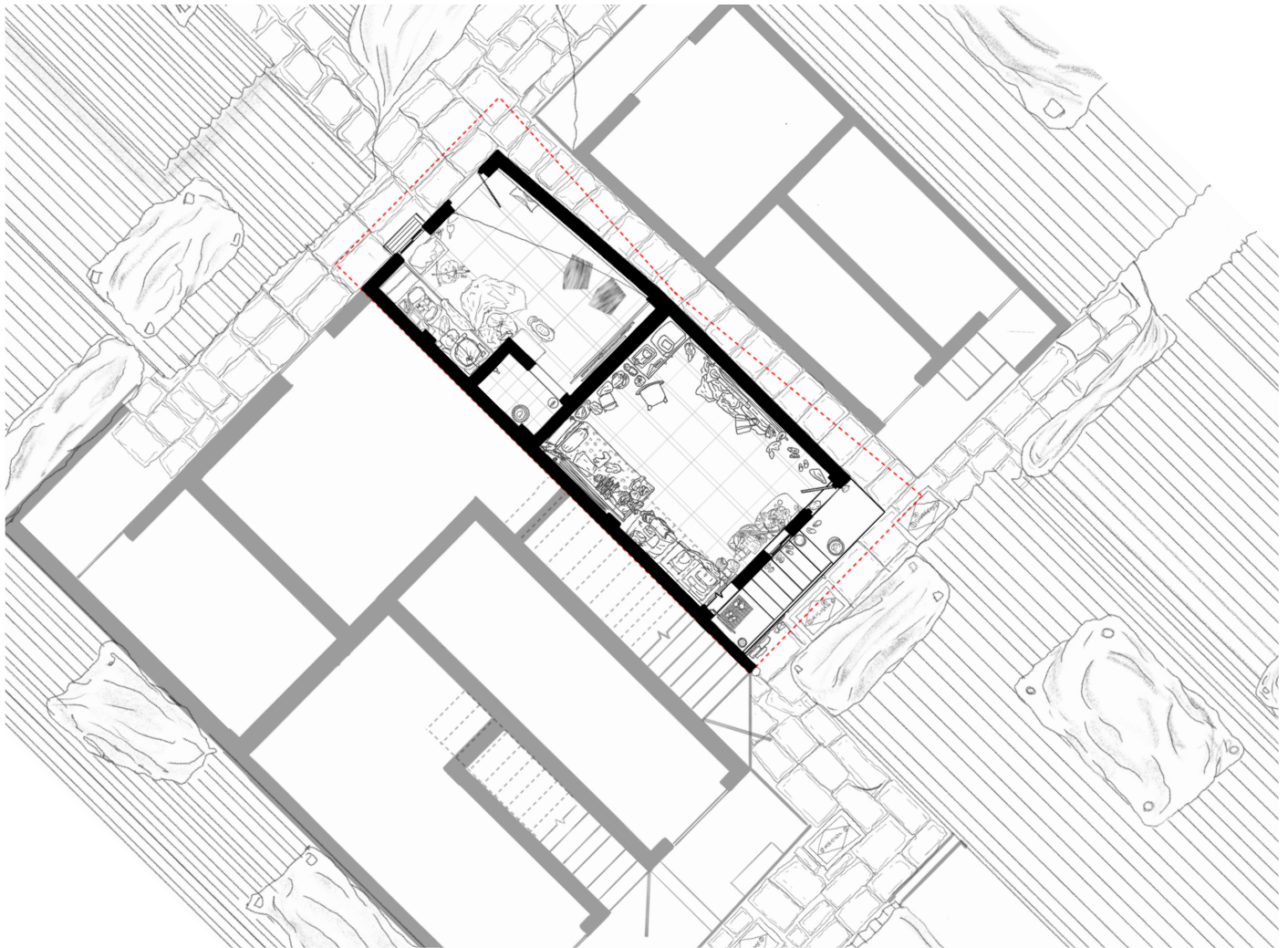


Tadke House

Existing Plans

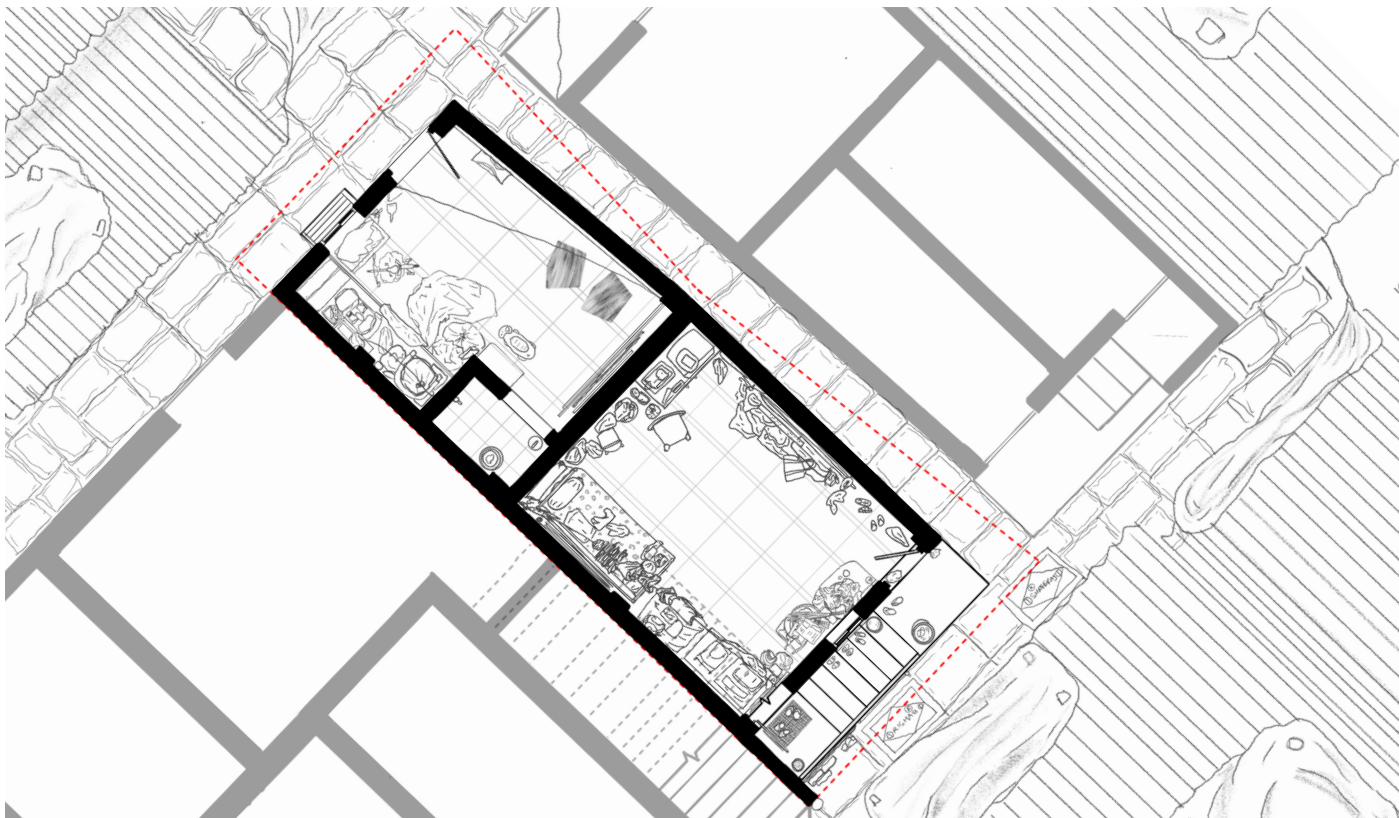
The house was initially bought 60-70 years ago when it was a single ground floor unit by Savita's parents after they had gotten married. Over the years, there were major additions of rooms to accommodate the growing family. Now a total of 13 members reside in this household.

घर शुरू में 60-70 साल पहले खरीदा गया था, जब उनकी शादी के बाद सविता के माता-पिता ने यह एक भूतल इकाई थी। पछिले कुछ वर्षों में, बढ़ते परिवार को समायोजित करने के लिए कमरों में बड़े पैमाने पर वृद्धि की गई। अब इस घर में कुल 13 सदस्य रहते हैं।



Ground floor cluster plan

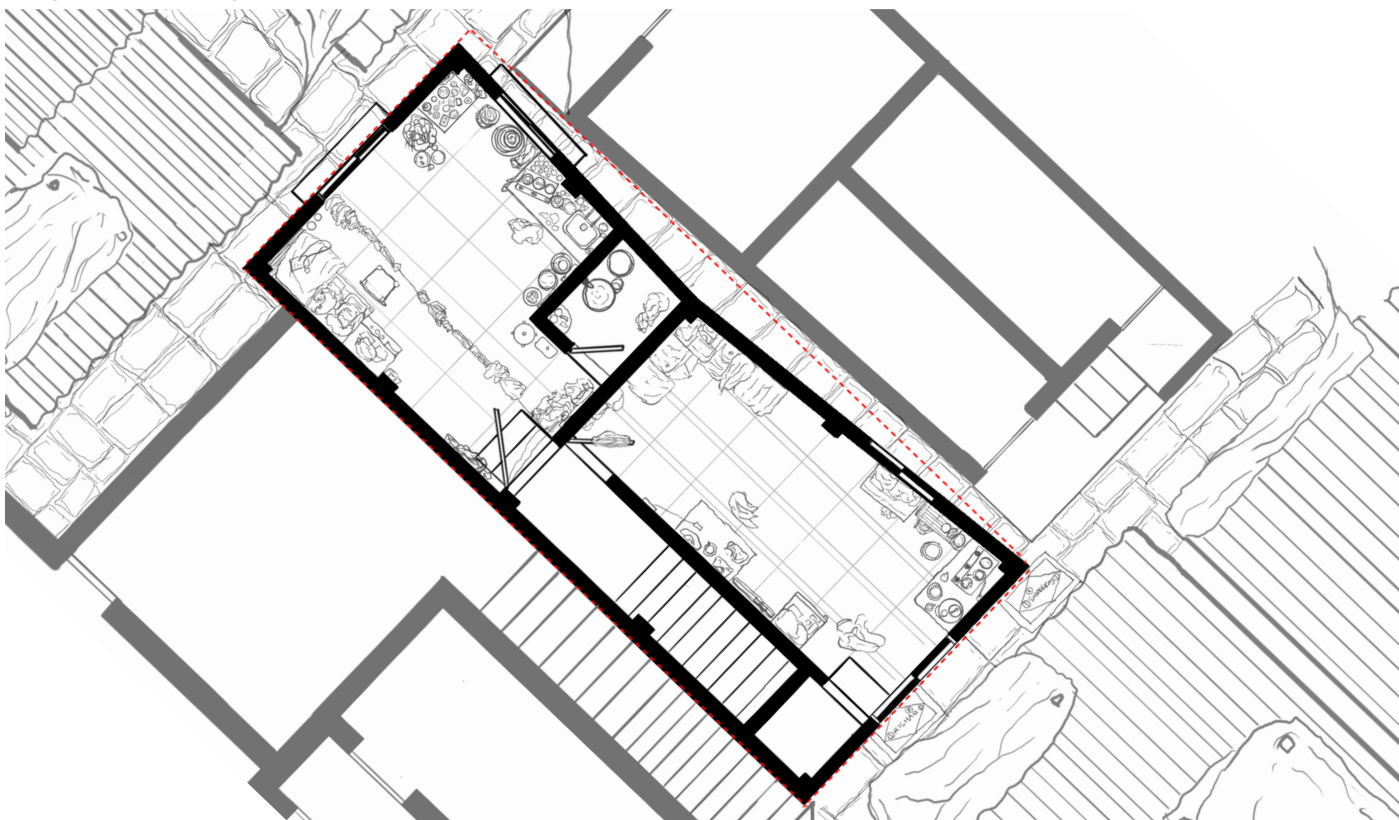




First floor plan

The ground floor is occupied by two of the sons and their wives and one with their child. The smaller room is also used as a storage room for the equipments for the event management business the eldest son has. The first floor is occupied by the elders and the kids, it also consist of the kitchen which is a hang out spot through out the day.

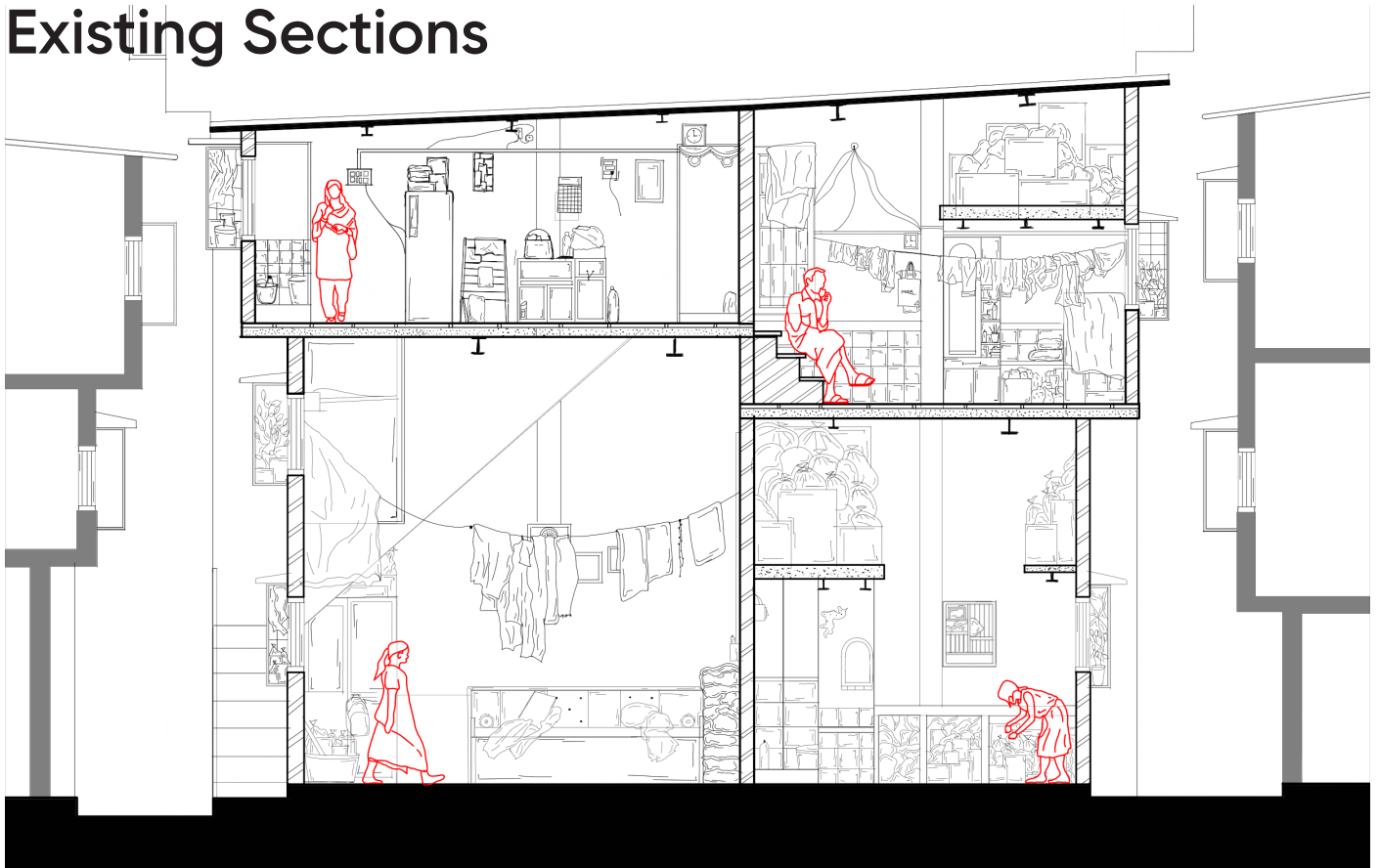
भूतल पर दो बेटे और उनकी पत्नियाँ और एक अपने बच्चे के साथ रहता है। छोटे कमरे का उपयोग बड़े बेटे के इवेंट मैनेजमेंट व्यवसाय के उपकरणों के भंडारण कक्ष के रूप में भी किया जाता है। पहली मंजलि पर बुजुर्ग और बच्चे रहते हैं, इसमें रसोईघर भी है जो दनि भर घूमने-फरिने का स्थान है।



First floor plan



Existing Sections



Section AA'

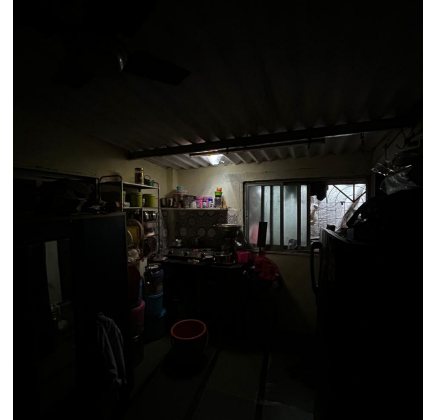
0m 1.5m 3m



Extended part of the first floor



stairs that lead to the first floor



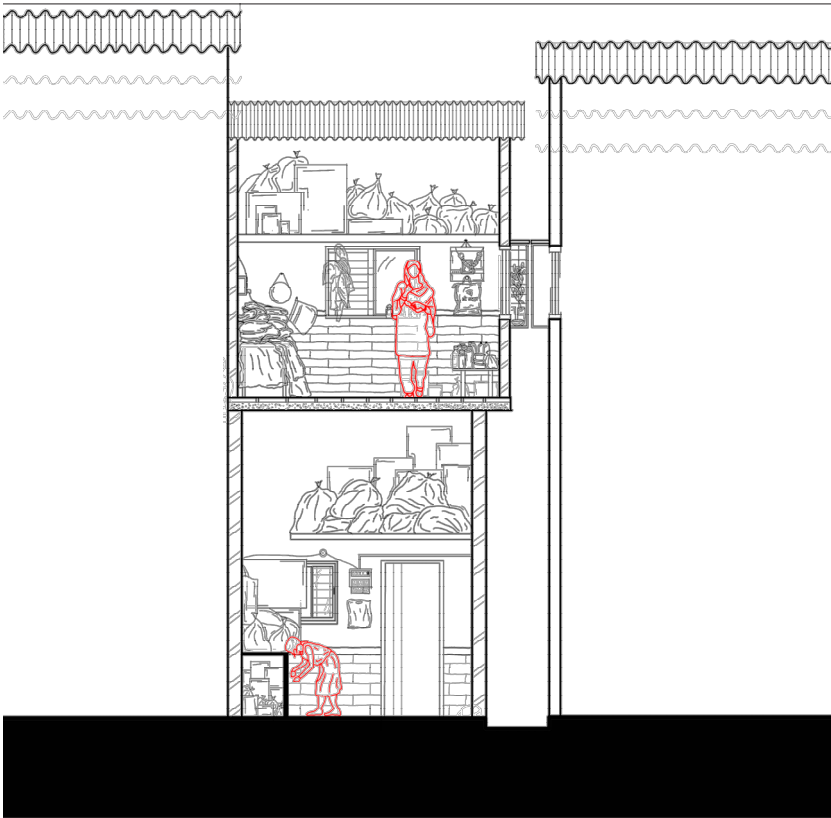
The amount of natural light entering

In the long section it is quite visible how the space is unequally divided resulting in a cluttered space and unequal distribution of people as well.

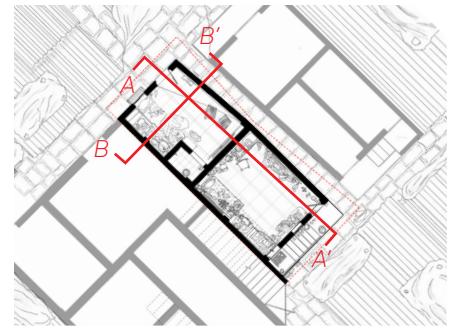
The ground floor has two room, one which is double heighted and one is small godown but still is used for sleeping.

लंबे खंड में यह स्पष्ट रूप से दिखाई देता है कि कैसे स्थान असमान रूप से वभिजति है जिसके परिणामस्वरूप स्थान अव्यवस्थिति है और लोगों का भी असमान वितरण होता है।

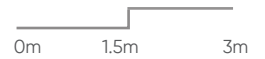
भूतल पर दो कमरे हैं, एक दोगुना ऊंचा है और एक छोटा गोदाम है लेकिन फिर भी इसका उपयोग सोने के लिए किया जाता है।



Section BB'



Key Plan



Main kitchen space on the first floor



Double height ground floor room



The other kitchen in the first floor

To accomodate the extra itmes there is over head stor-
age created which somehwat helps but has more op-
purtuinity. Due to the narrow gaps outside, the amount
of light is bare minimum.

अतिरिक्त वस्तुओं को समायोजित करने के लिए ओवर हेड स्टोरेज
बनाया गया है जो कुछ हद तक मदद करता है लेकिन इसमें अधिक
अवसर हैं। बाहर संकीर्ण अंतराल के कारण, प्रकाश की मात्रा
न्यूनतम है।

Option 1

Design Plans

Ground floor divided into two rooms, over hanged storage to clutter the space and to accommodate the event management equipments.

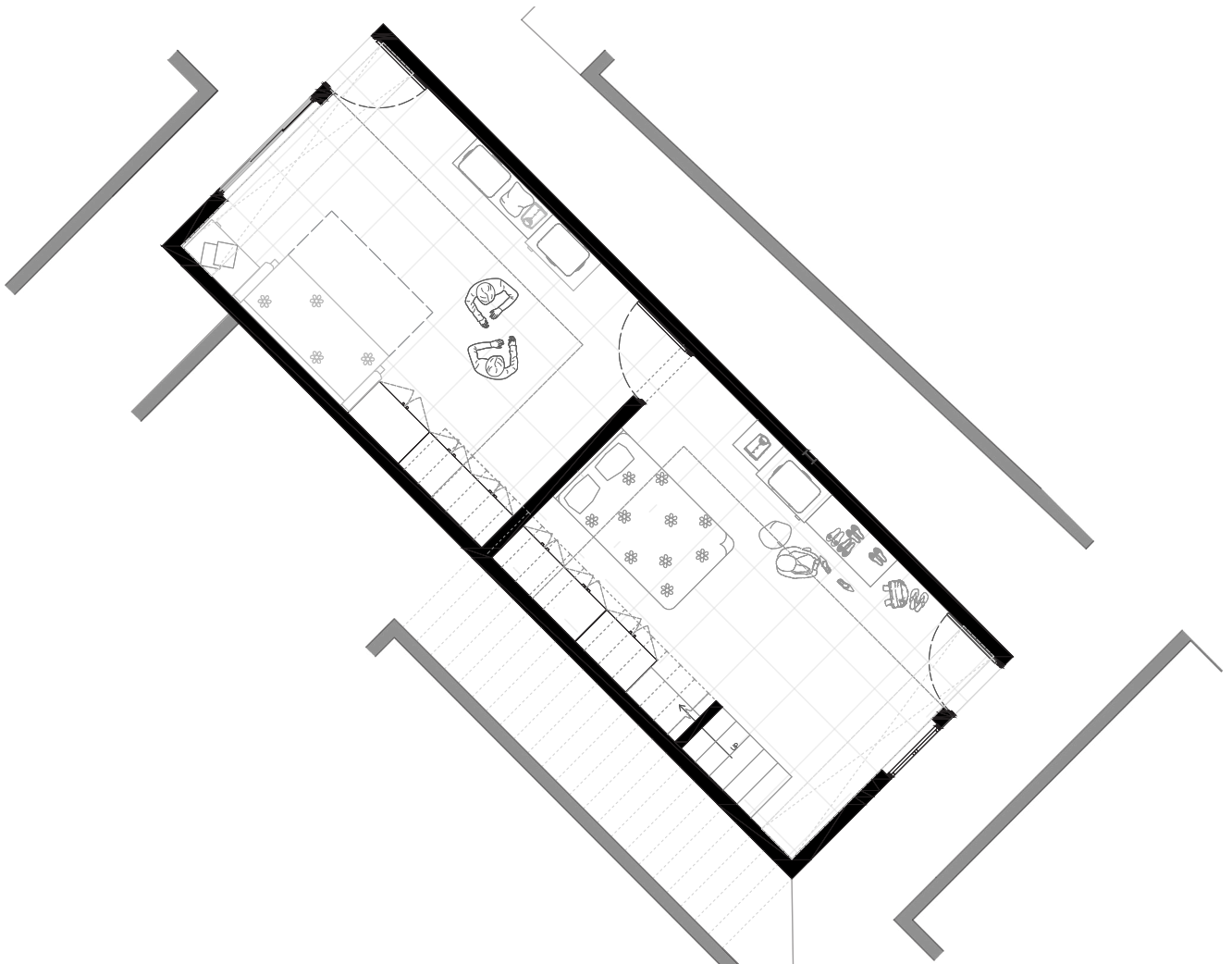
The first floor has been divided into two parts but with a moori and a wc for more accessibility for the elderly.

The second floor has two kitchen spaces but in a common space along with a moori and a wc as thought out the day the family members hangout in this area.

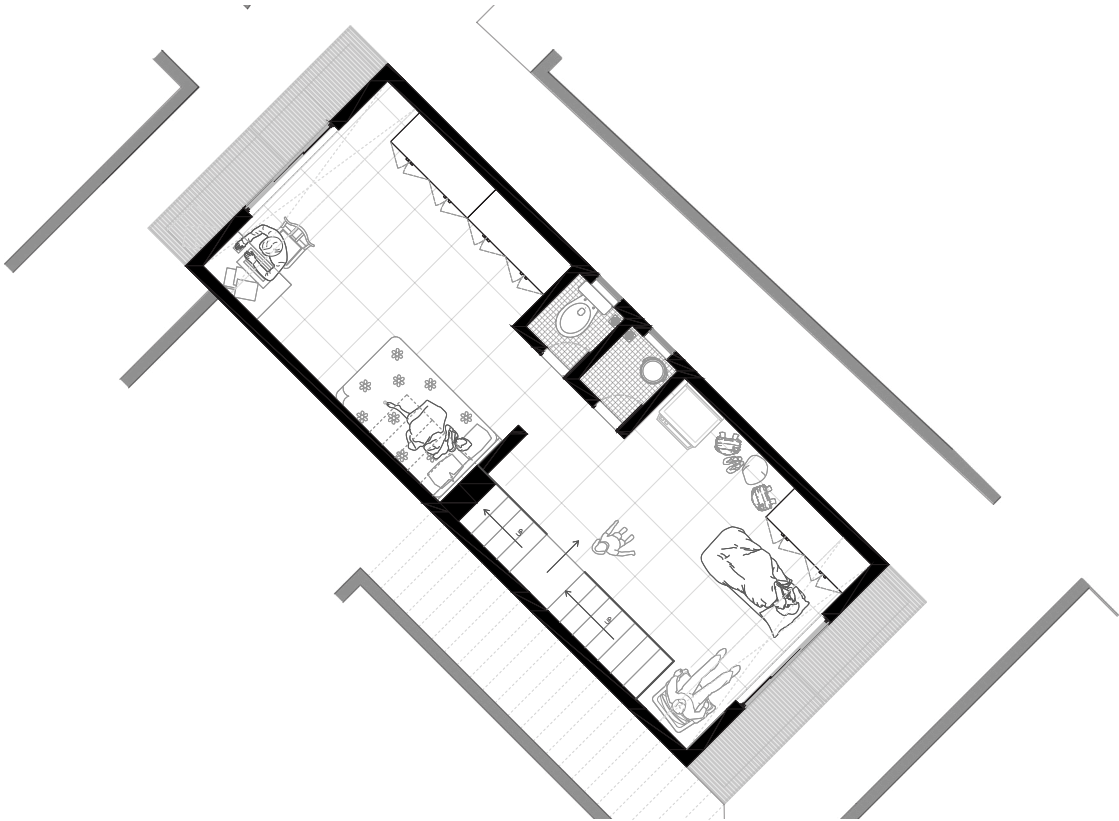
भूतल को दो कमरों में वभिजति किया गया है, जगह को अव्यवस्थिति करने और कार्यक्रम प्रबंधन उपकरणों को समायोजित करने के लिए भंडारण स्थान पर लटका हुआ है।

पहली मंजलि को दो भागों में वभिजति किया गया है, लेकिन बुजुर्गों के लिए अधिक पहुंच के लिए एक मूरी और एक शौचालय है।

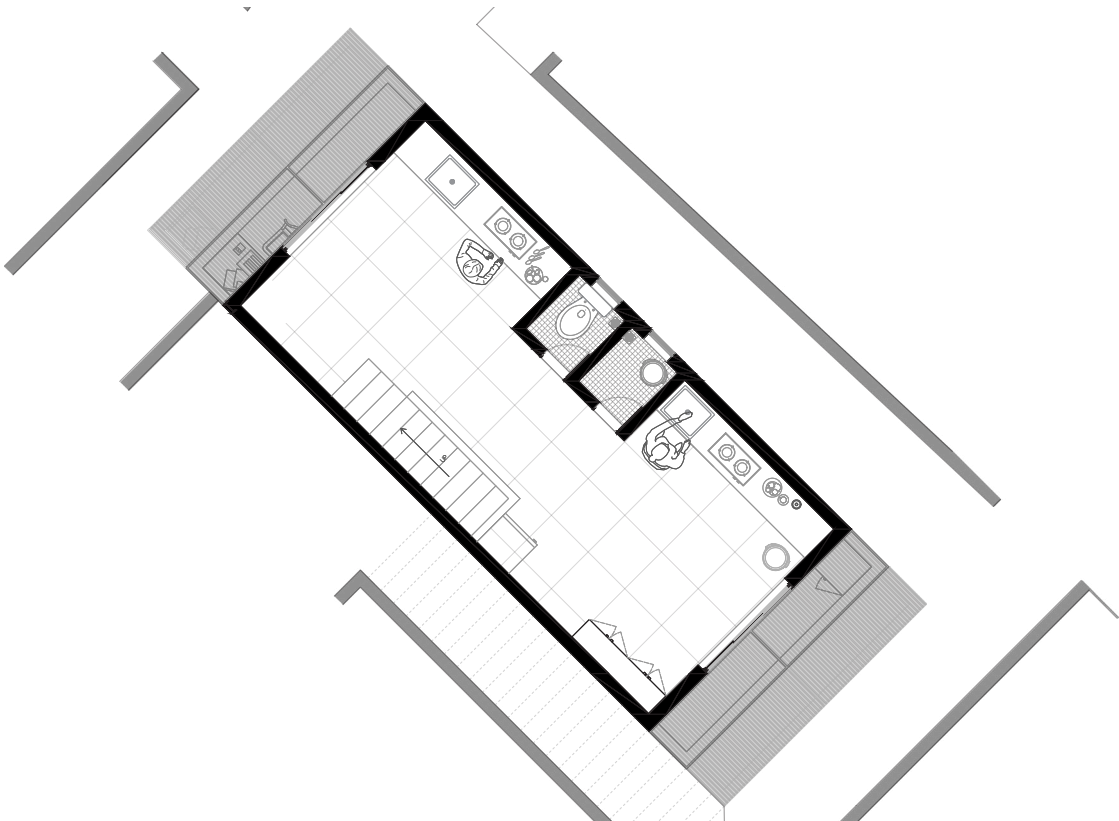
दूसरी मंजलि में दो रसोई स्थान हैं लेकिन एक में एक मूरी और एक शौचालय के साथ आम जगह, पूरे दिन परिवार के सदस्य इस क्षेत्र में घूमते रहते हैं।



Ground floor plan

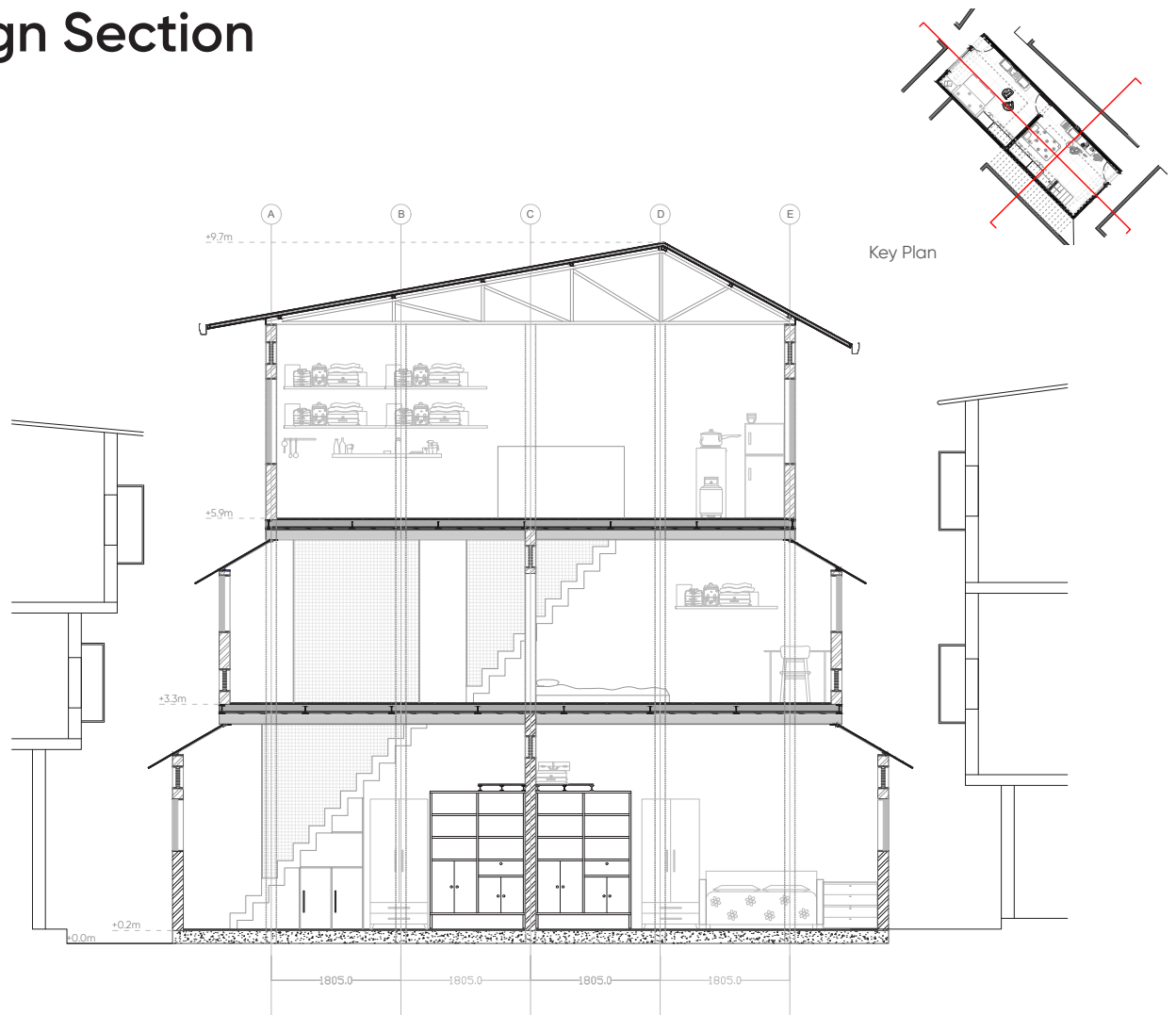


First floor plan

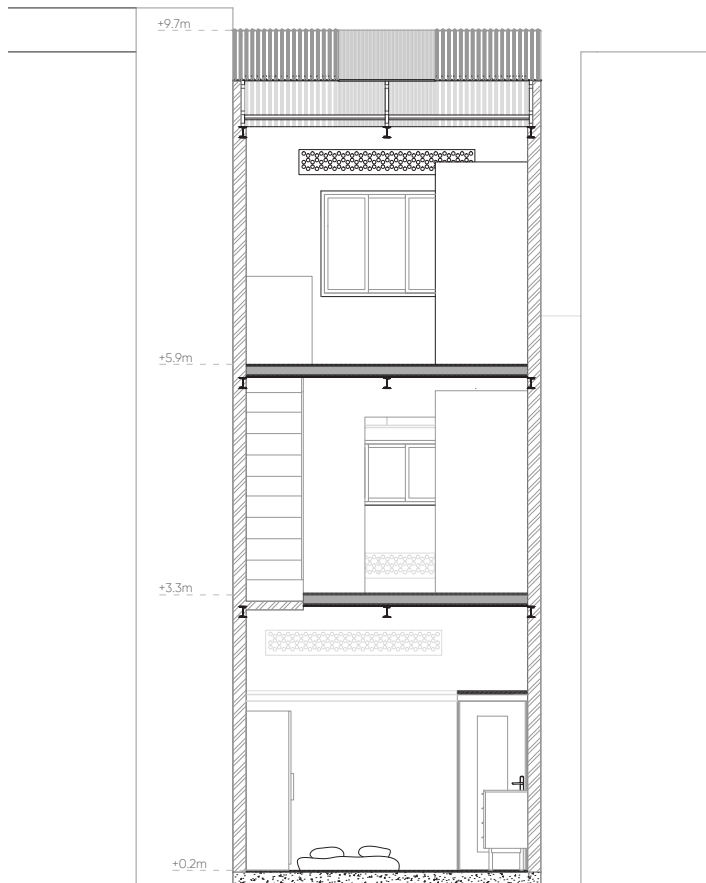


Second floor plan

Design Section



Section AA'



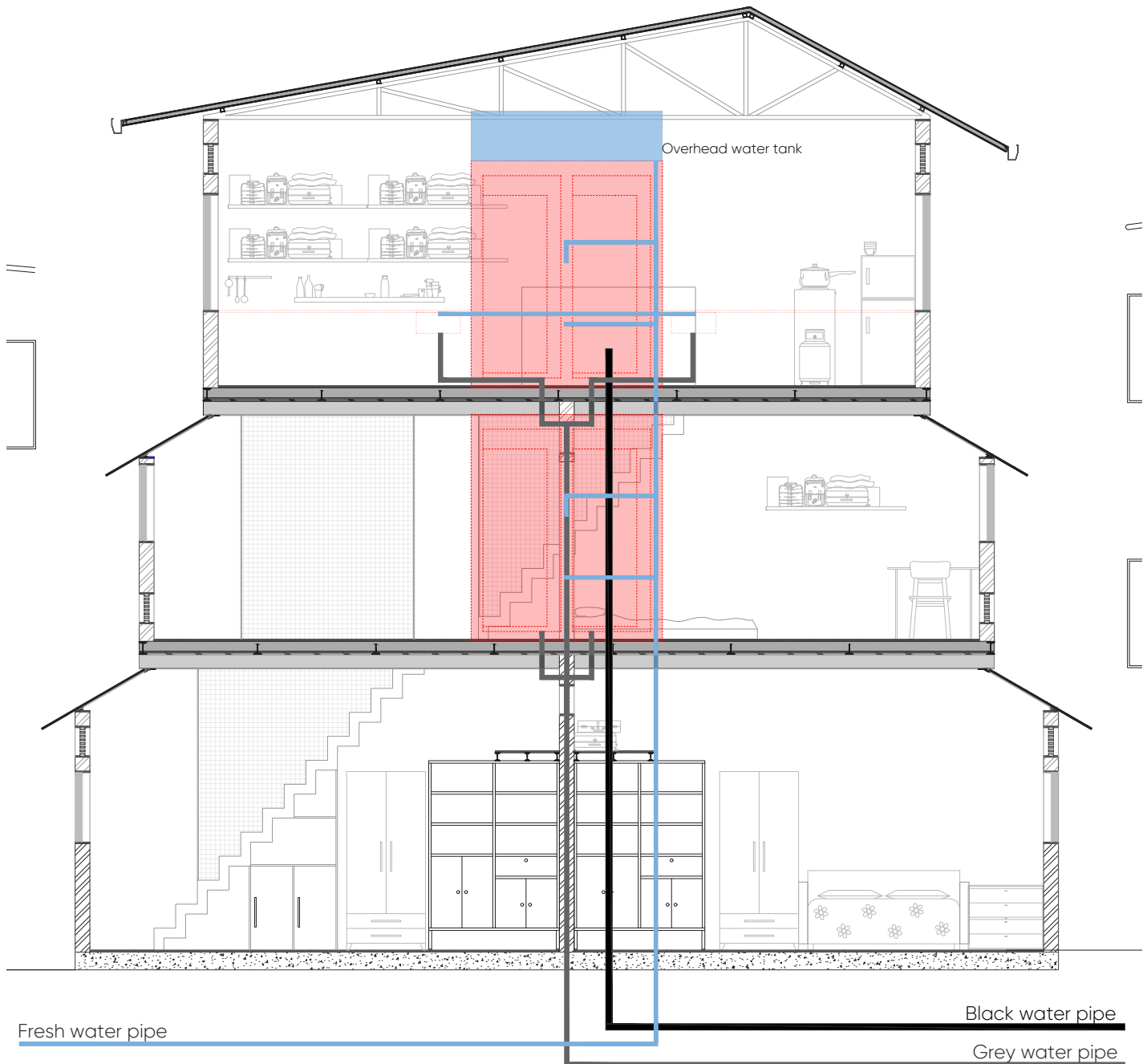
Section BB'

The redesigned sections show how there floor are staggering allowing a a skylight to be built that allows ample amount of light to enter in. There are also jaali present in walls that allow ventilation to take place.

पुनः डिज़ाइन किए गए अनुभाग दिखाते हैं कि कैसे वहां फर्श चौका देने वाला है जिससे एक रोशनदान बनाया जा सकता है जो अनुमति देता है अंदर प्रवेश करने के लिए पर्याप्त मात्रा में प्रकाश। दीवारों में जालियां भी मौजूद हैं जो वेंटिलेशन की अनुमति देती हैं।

0m 1.5m 3m

Sanitation Conditions



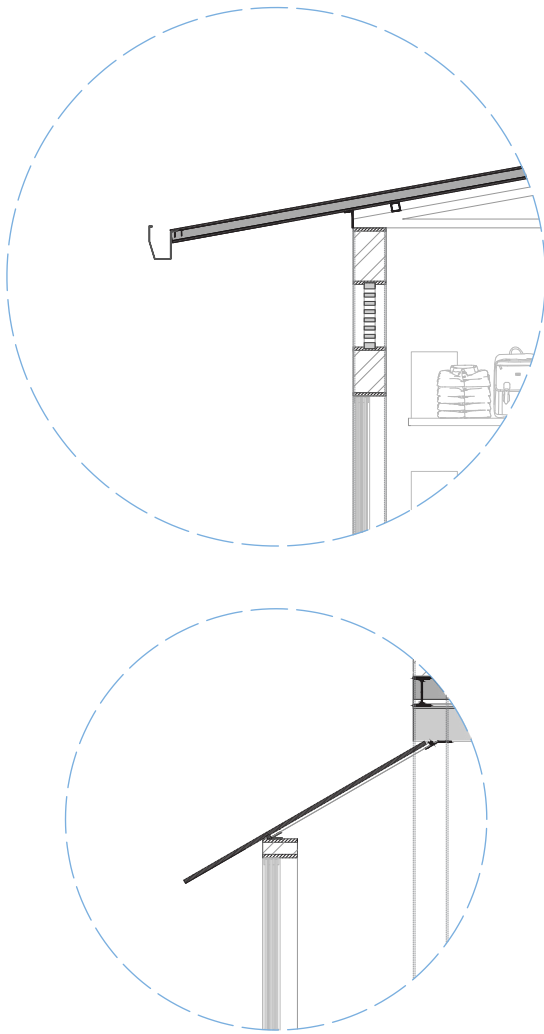
The mooris and WC are built right on top of each other allowing in very simple piping system

मूरियां और शौचालय एक दूसरे के ठीक ऊपर बनाए गए हैं, जिससे पाइपिंग प्रणाली बहुत सरल हो जाती है

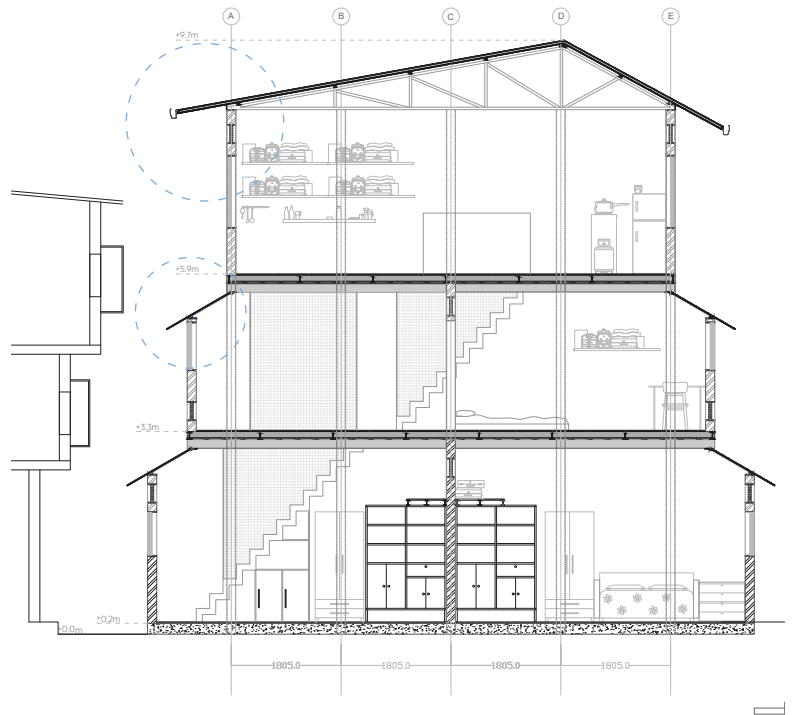
Legend

1. Back water pipe
2. Grey water pipe
3. Fresh water pipe

Structural Details



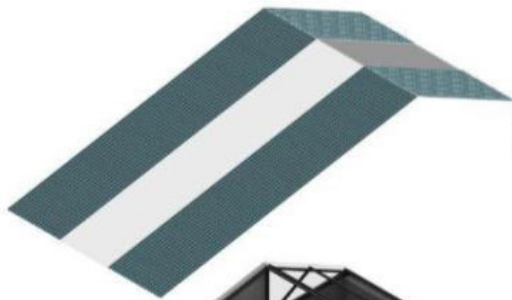
Long Section



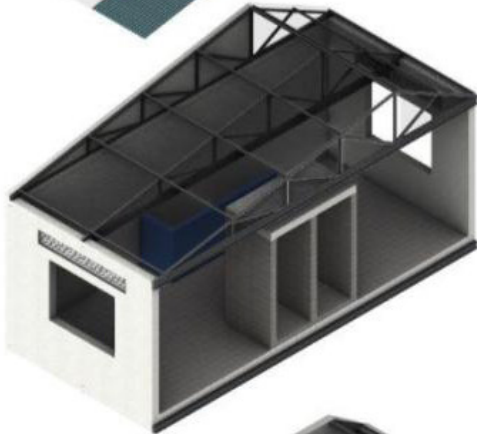
There are some details which are crucial for design such the system for the skylight on the floors and the roof system.

कुछ ववरण हैं जो डिजाइन के लिए महत्वपूर्ण हैं जैसे फर्श पर रोशनदान प्रणाली और छत प्रणाली

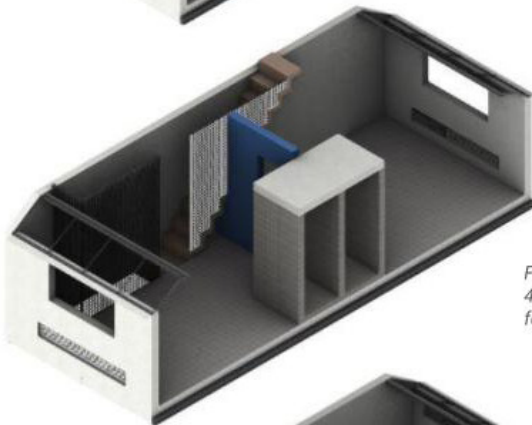
3D Views



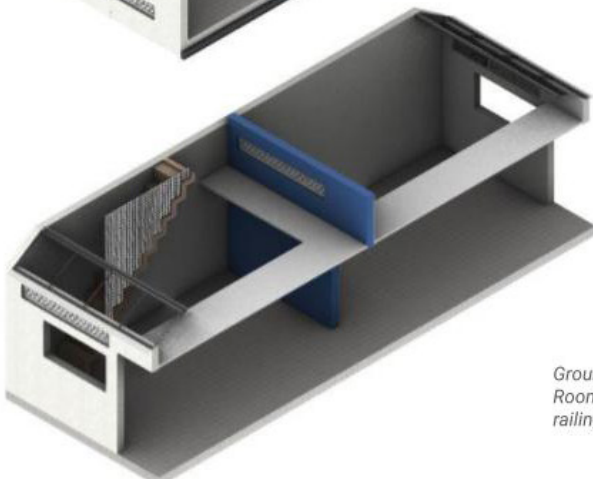
Roof- GI sheet with
Polycarbonate sheet



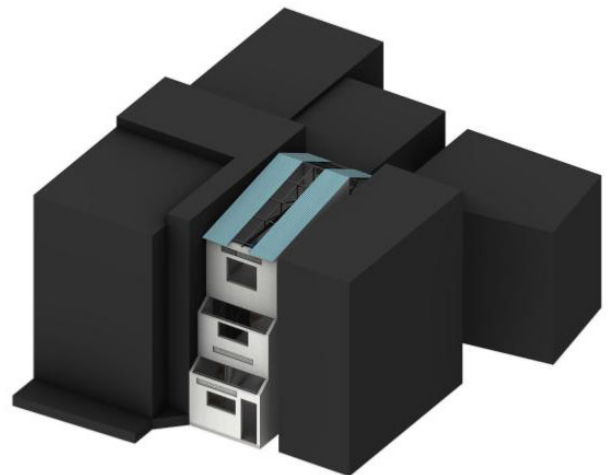
Second Floor- Kitch
common space, mo



First Floor- Room 3,
4, moori, wc, jaali railing
for stairs



Ground Floor-Room 1,
Room 2, storage, jaali
railing

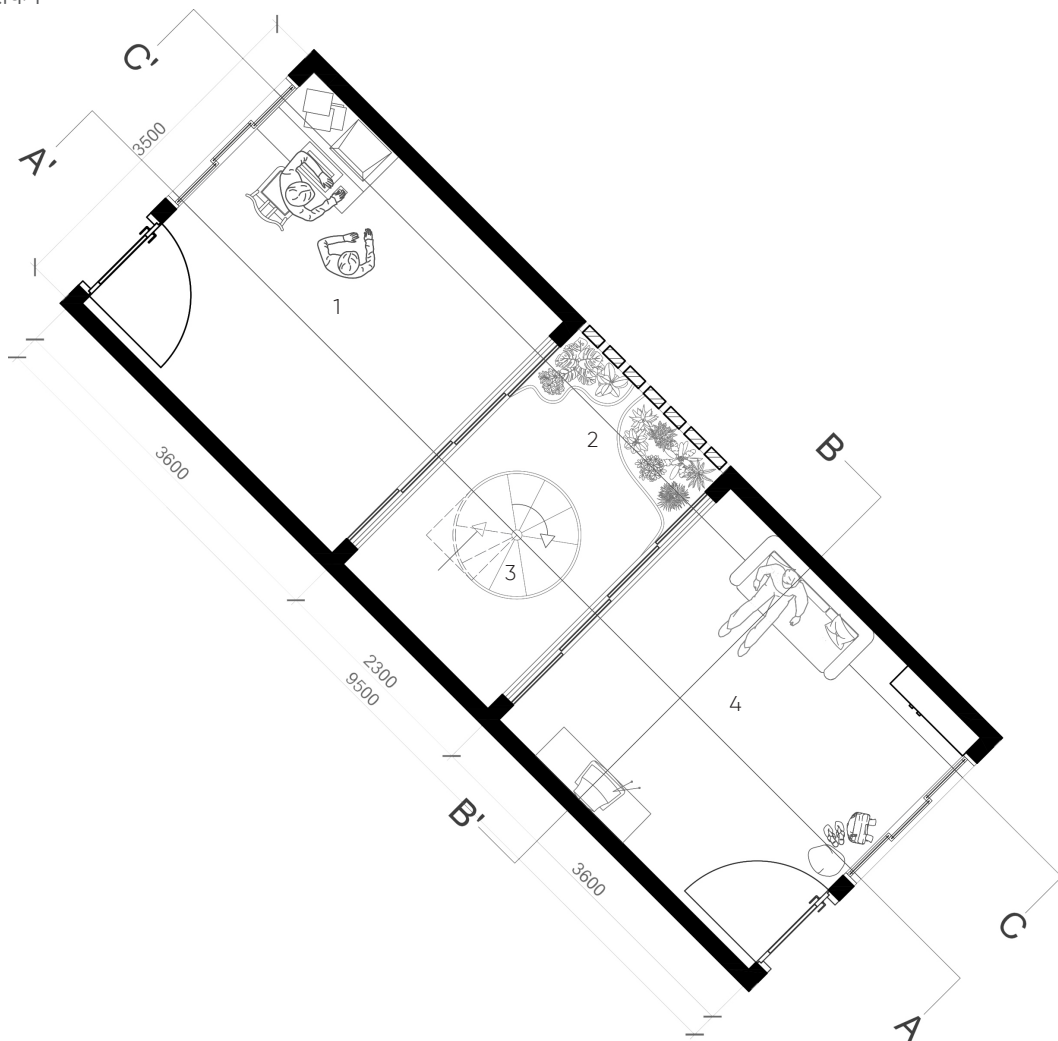


Option 2

Design Plans

The proposed design includes a lightwell, which acts as a courtyard/garden space, 2m in width created by centrally opening the floorplate on the levels 1 and 2 to create a wide shaft for light and ventilation. We retain the walls on the long side of the house, only puncturing the courtyard area with brick jali wall. A spiral staircase was added instead of the earlier staircase and entire house was de-cluttered and reorganised to allow for clear circulation.

प्रस्तावित डिज़ाइन में एक लाइटवेल शामिल है, जो एक आंगन की जगह की तरह काम करता है। यह 2 मीटर चौड़ा है और इसे पहली और दूसरी मंजिल पर फ्लोरप्लेट को बीच से खोलकर बनाया गया है, जिससे रोशनी और वेंटिलेशन के लिए एक चौड़ा शाफ्ट तैयार किया गया है। हम घर के लंबे हिस्से की दीवारों को बनाए रखते हैं और सिर्फ आंगन वाले हिस्से में ईंटों की जाली की दीवार से छेद करते हैं। पहले वाली सीढ़ी की जगह अब एक सर्पिल सीढ़ी जोड़ी गई है और पूरे घर को साफ-सुथरा करके फिर से व्यवस्थित किया गया है ताकि आने-जाने का रास्ता साफ हो सके।

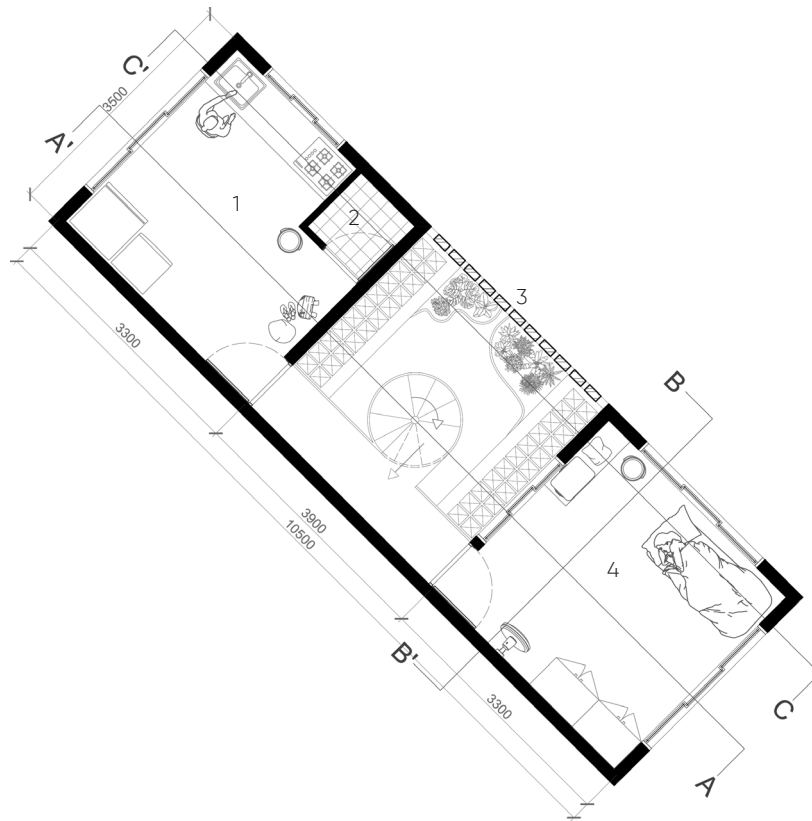


Ground floor plan

Legend

- 1. Event Management Office
- 2. Courtyard Garden
- 3. Stairs
- 4. Living Room

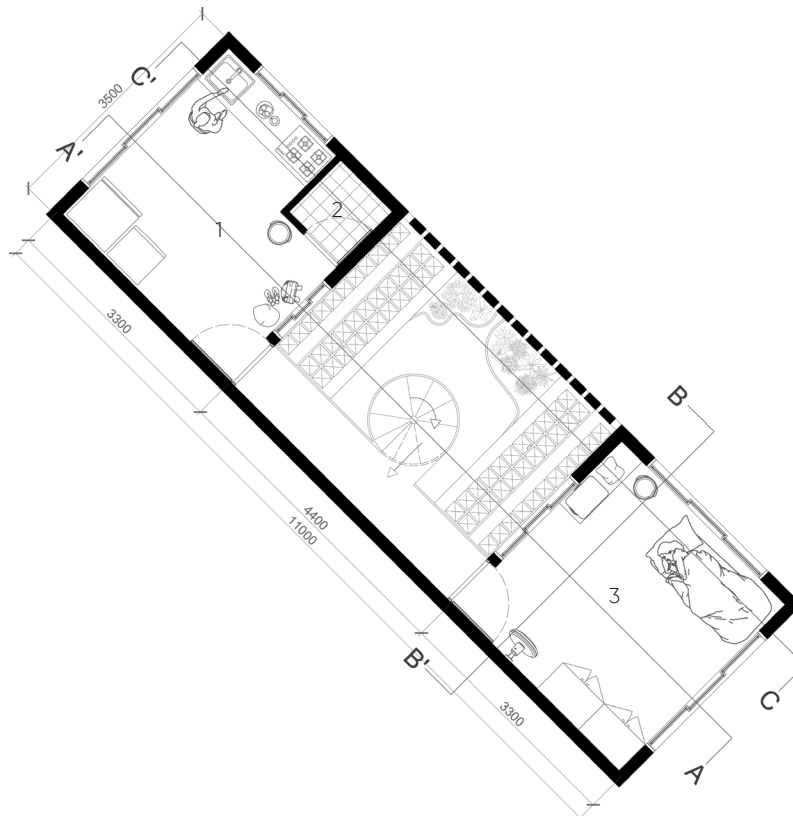




First floor plan

Legend

- 1. Kitchen
- 2. Mori
- 3. Brick Jali wall
- 4. Sleeping Space



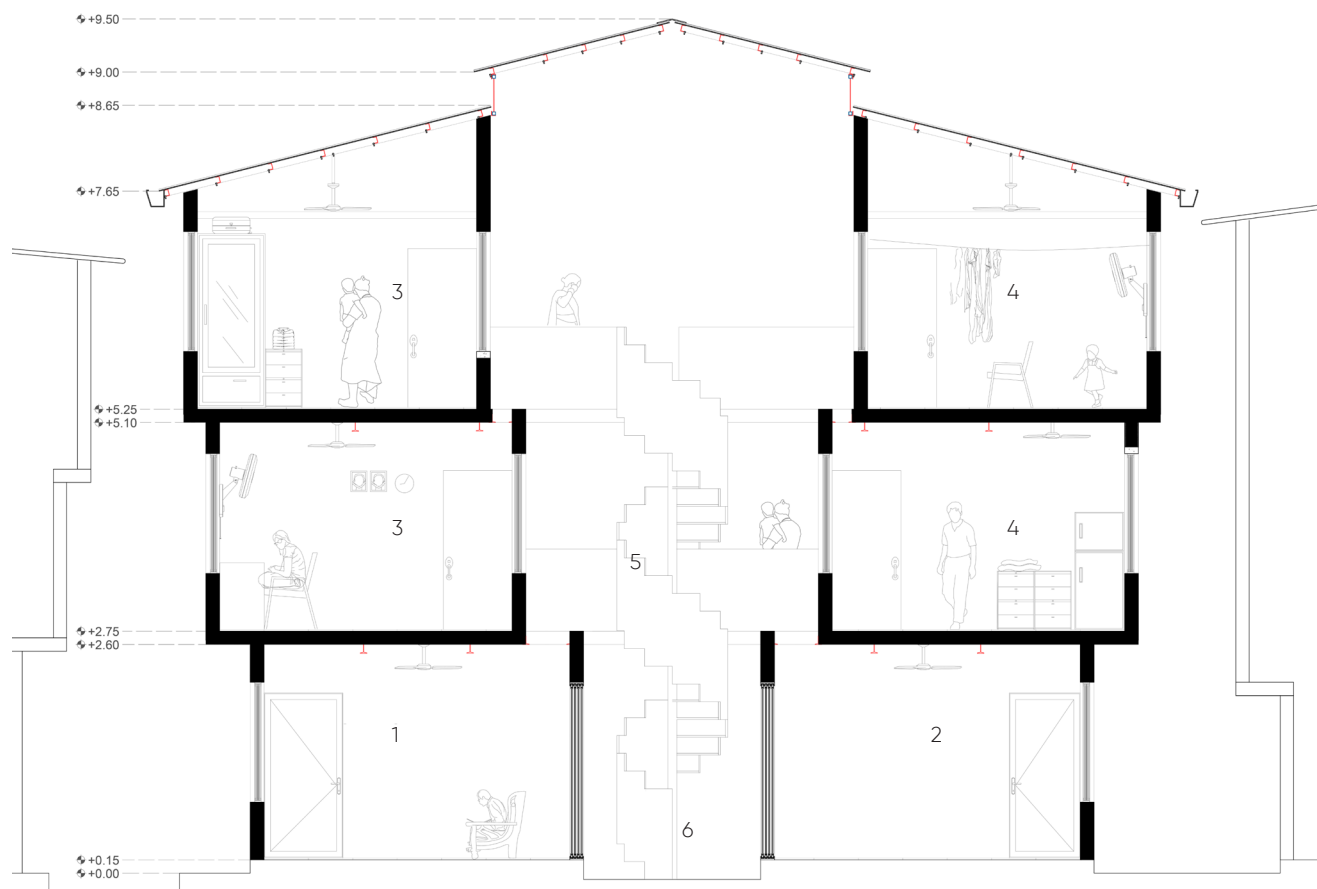
Second floor plan

Legend

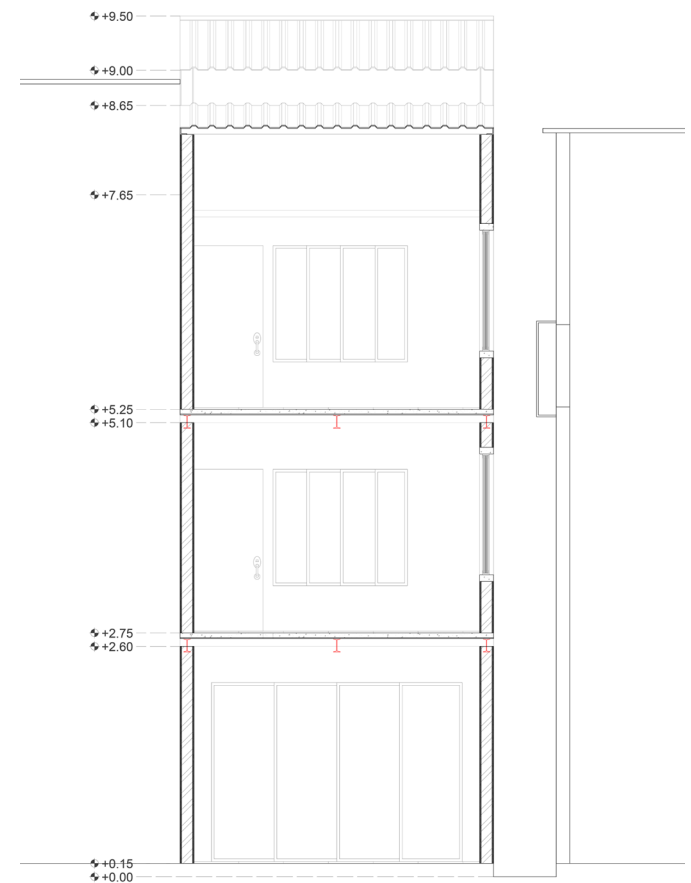
- 1. Kitchen
- 2. Mori
- 3. Sleeping Space



Design Section



Section AA



Section BB

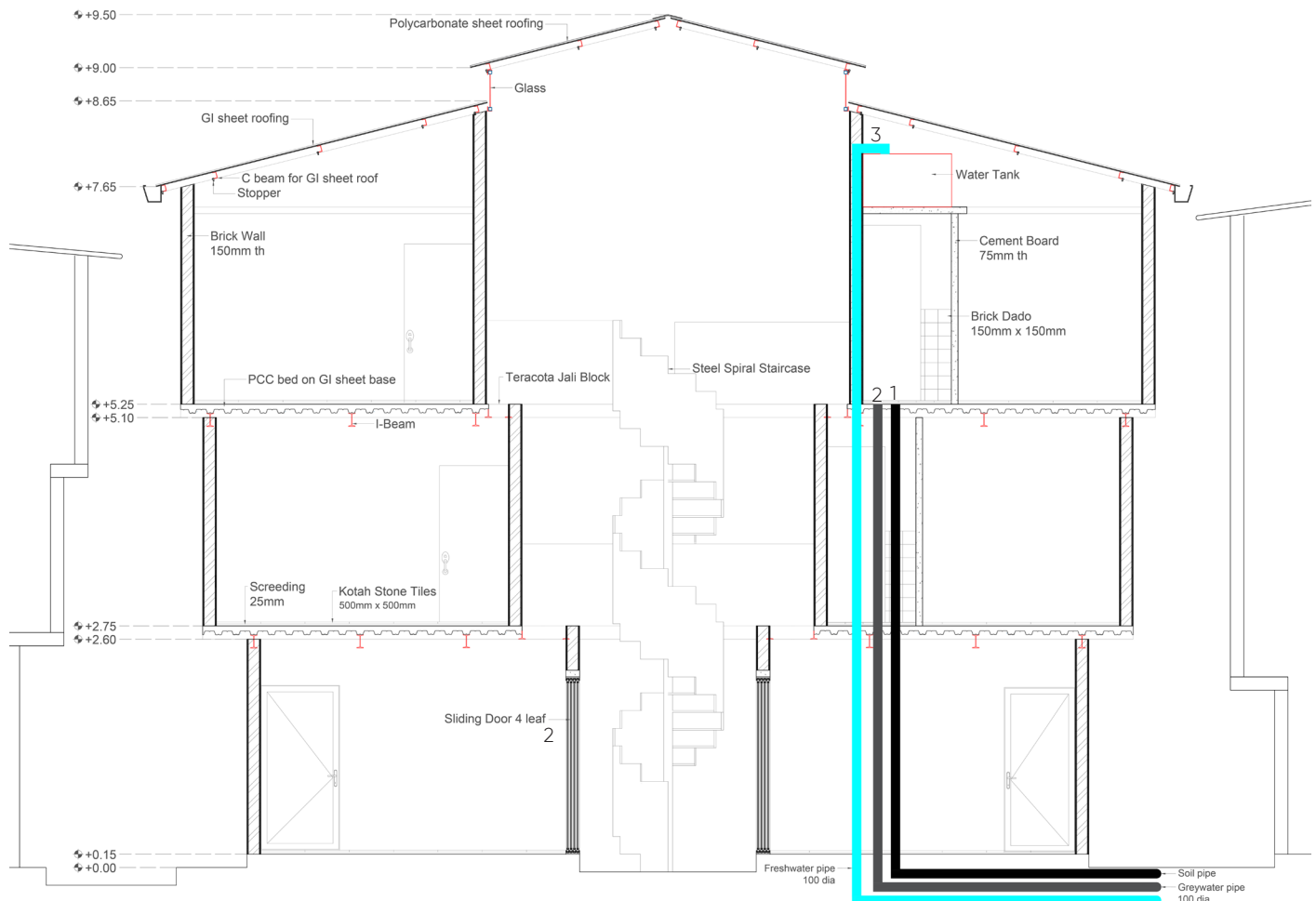
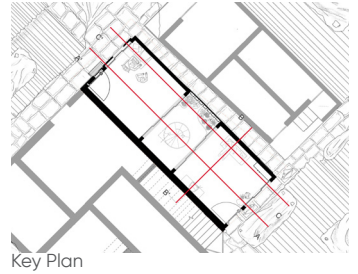
We see how the lightwell acts sectionally, opening up the entire house and allowing for much light.

हम देखते हैं कलाइटवेल कसि तरह से खंडीय रूप में काम करता है, पूरे घर को खोलता है और काफी रोशनी अंदर आने देता है।

- Legend
- 1. Living Room
 - 2. Event Management Office
 - 3. Sleeping Spaces
 - 4. Kitchen
 - 5. Spiral Staircase
 - 6. Courtyard/Garden



Sanitation Conditions



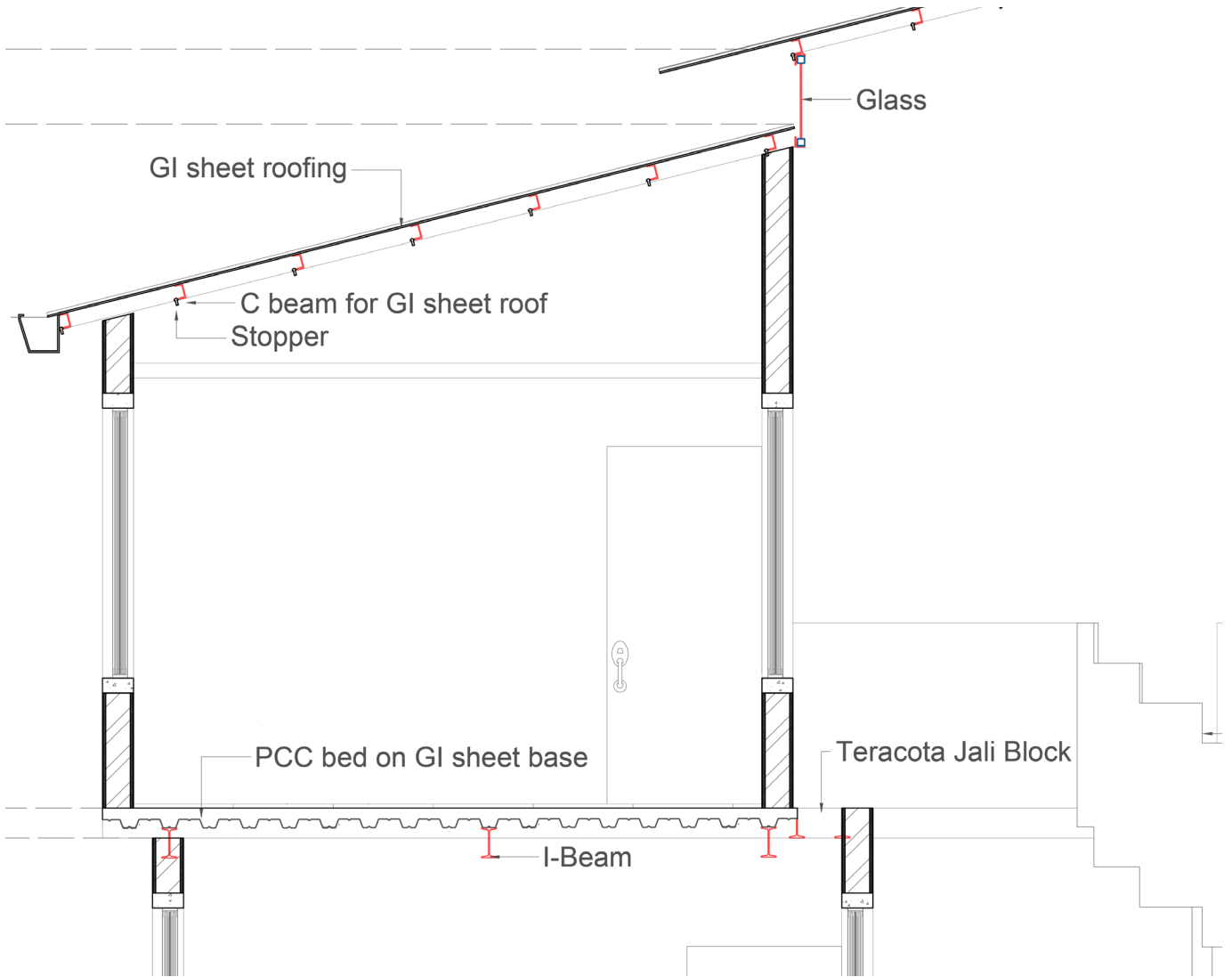
The moris here are stacked vertically to provide each household on each floor with their own mori and kitchen.

Legend

1. Back water pipe
2. Grey water pipe
3. Fresh water pipe

यहां मोरियों को वर्टिकली (खड़ी दशा में) एक के ऊपर एक रखा गया है, ताकि हर मंजलि पर हर घर को अपनी खुद की मोरी और रसोई मलि सके।

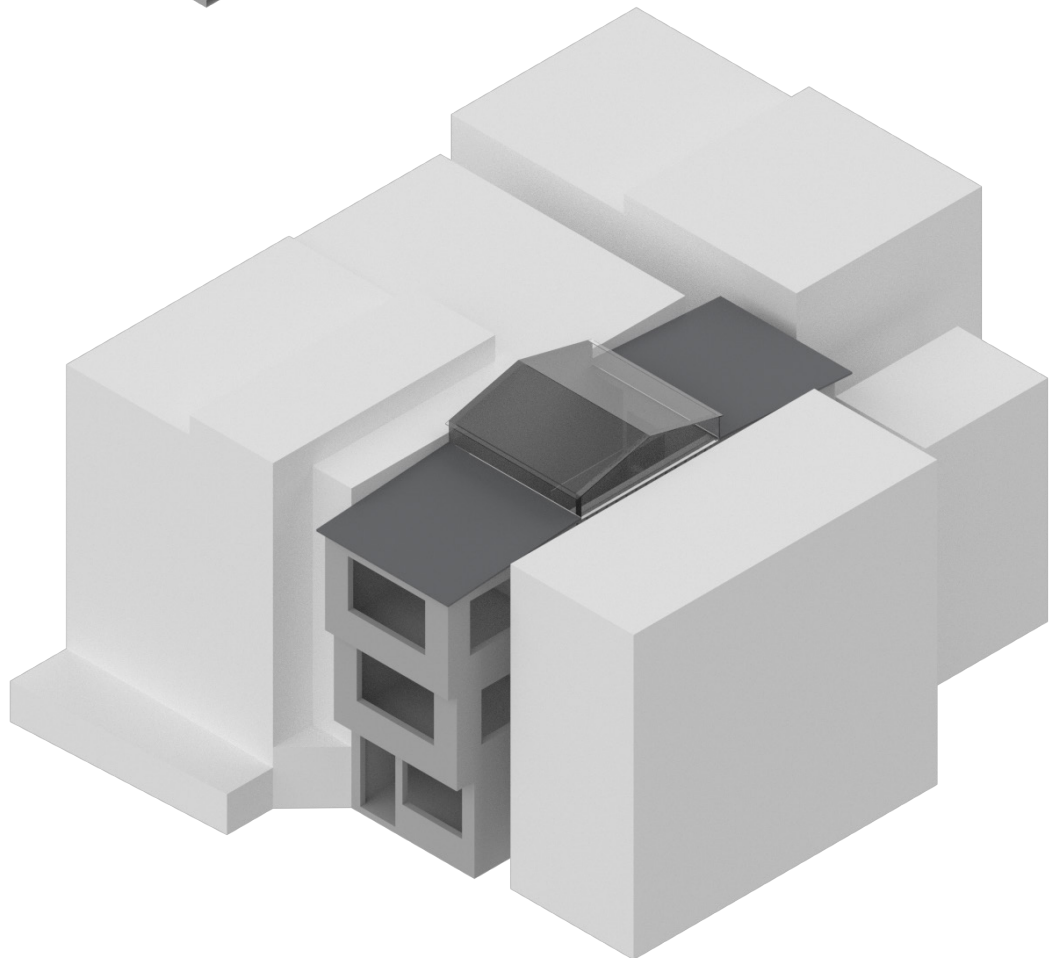
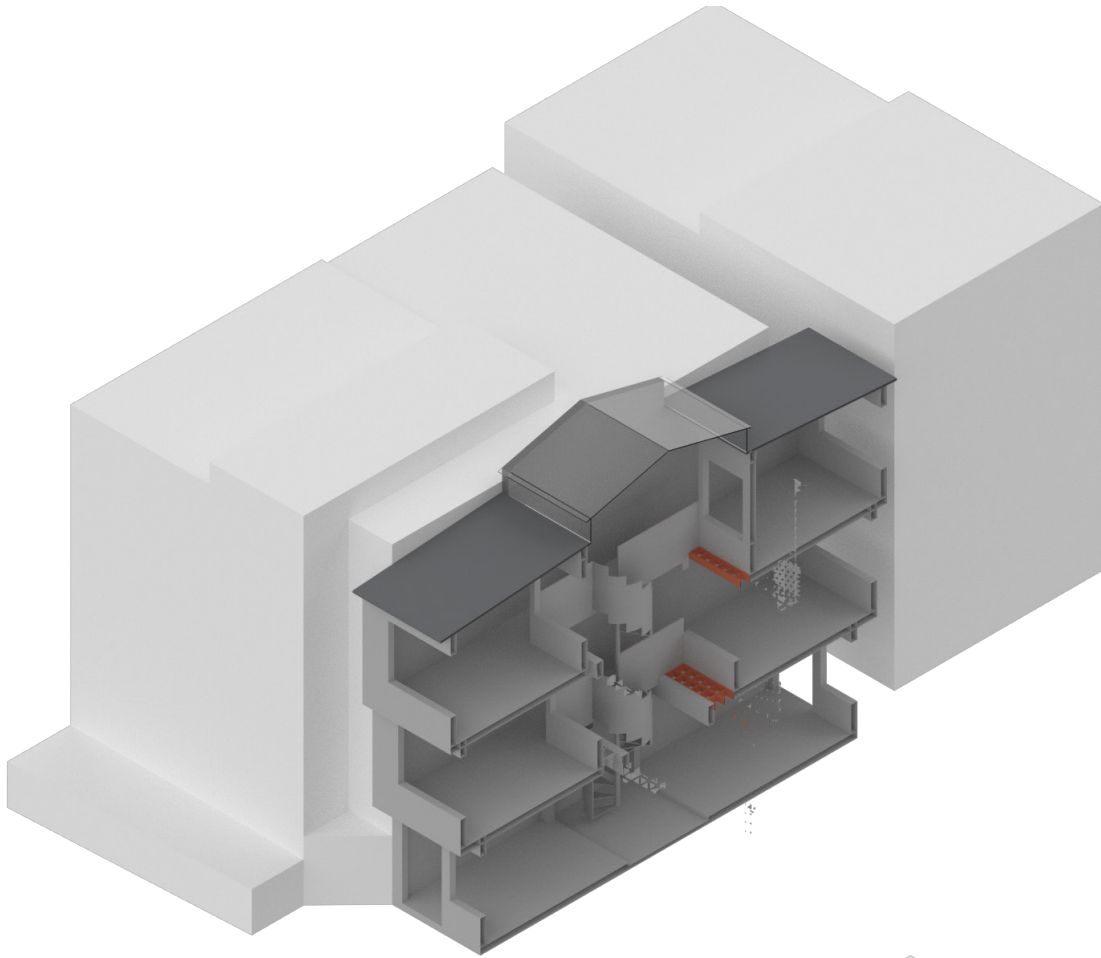
Structural Details

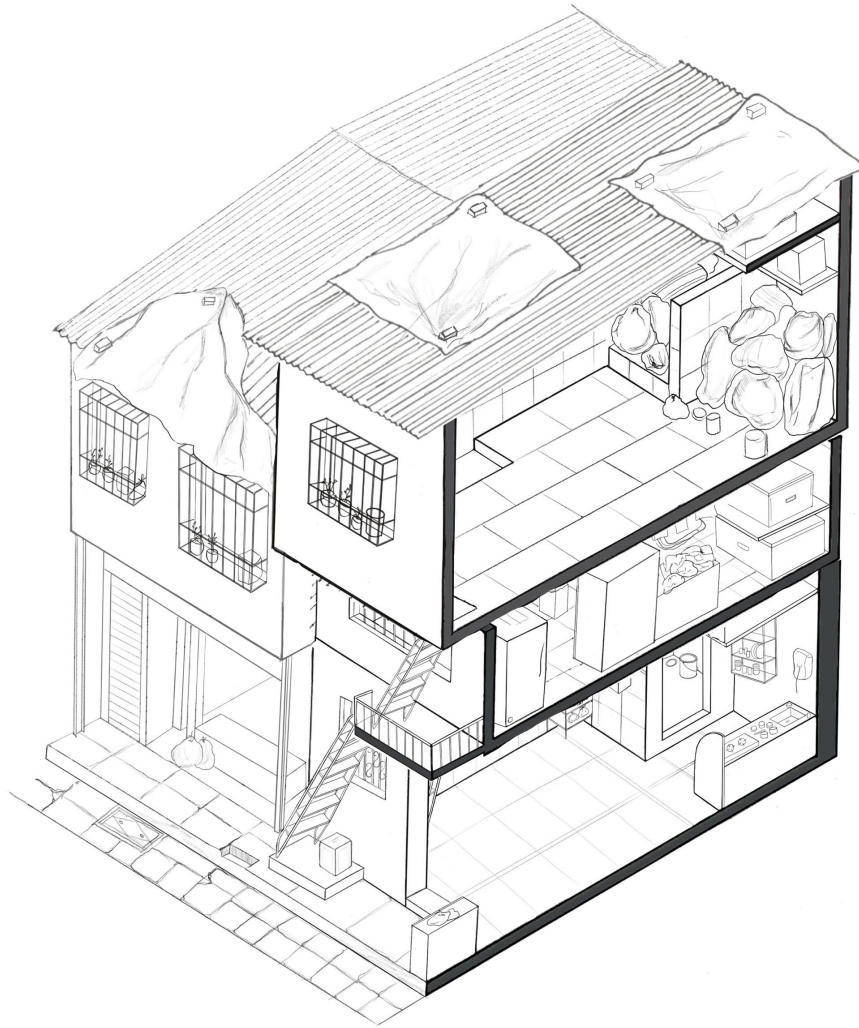


The proposed structure now utilizes ISMB 100 and 150 beams and columns, respectively to hold the dead and live loads. The flooring is made of metal sheet with a PCC bedding upon which kota stone tile is placed. The exterior facade used Brick Jali wall and is clad with plaster and paint, while the rooms use GI sheet as roofing and the courtyard uses polycarbonate sheet to allow for sunlight to enter inside.

प्रस्तावित संरचना अब ISMB 100 और 150 बीम और कॉलम का उपयोग करती है ताकि डेड और लाइव लोड्स को सहारा दिया जा सके। फर्श धातु की शीट से बना है, जिस पर PCC की परत बछाई गई है, और उसके ऊपर कोटा स्टोन की टाइल लगाई गई है। बाहरी हिस्से में ईंटों की जाली वाली दीवार है, जिसे प्लास्टर और पेंट से ढका गया है। कमरों की छत GI शीट से बनाई गई है, जबकि आंगन में पॉलीकार्बोनेट शीट लगाई गई है ताकि सूरज की रोशनी अंदर आ सके।

3D Views



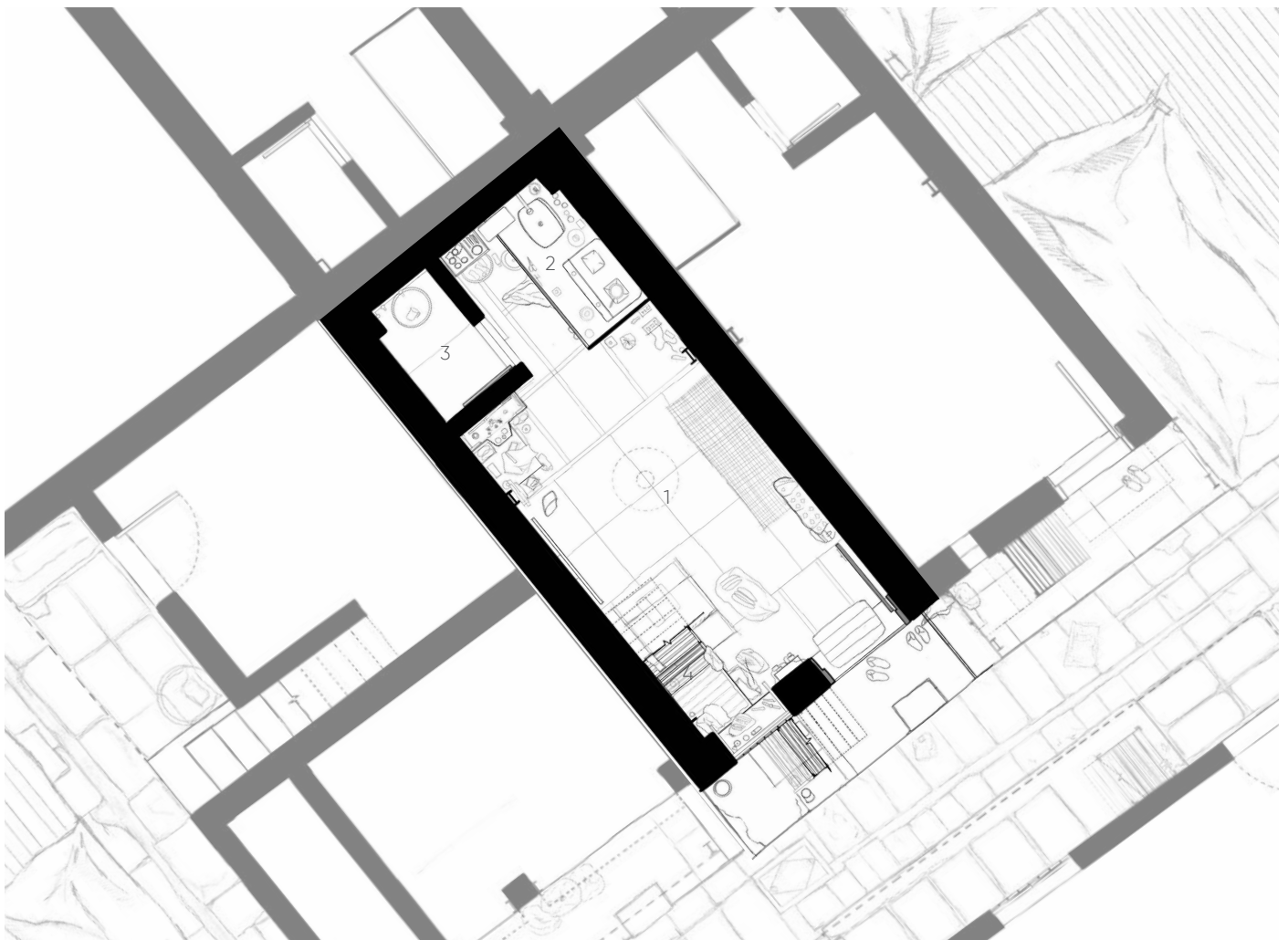


Chitara House

Existing Plans

The house belongs to a Rajasthani family that shifted from Punjab. 25 years ago and had bought this house 9 years ago. The four houses were a single plot which was later divided by owner. Family of four lives in this G+2 house. The mezzanine floor which is used for storage and some space is left in the center for sleeping. Second floor extended over the balcony of the first floor, to have more space in the house. Mori and kitchen was changed into storage space for their business purpose.

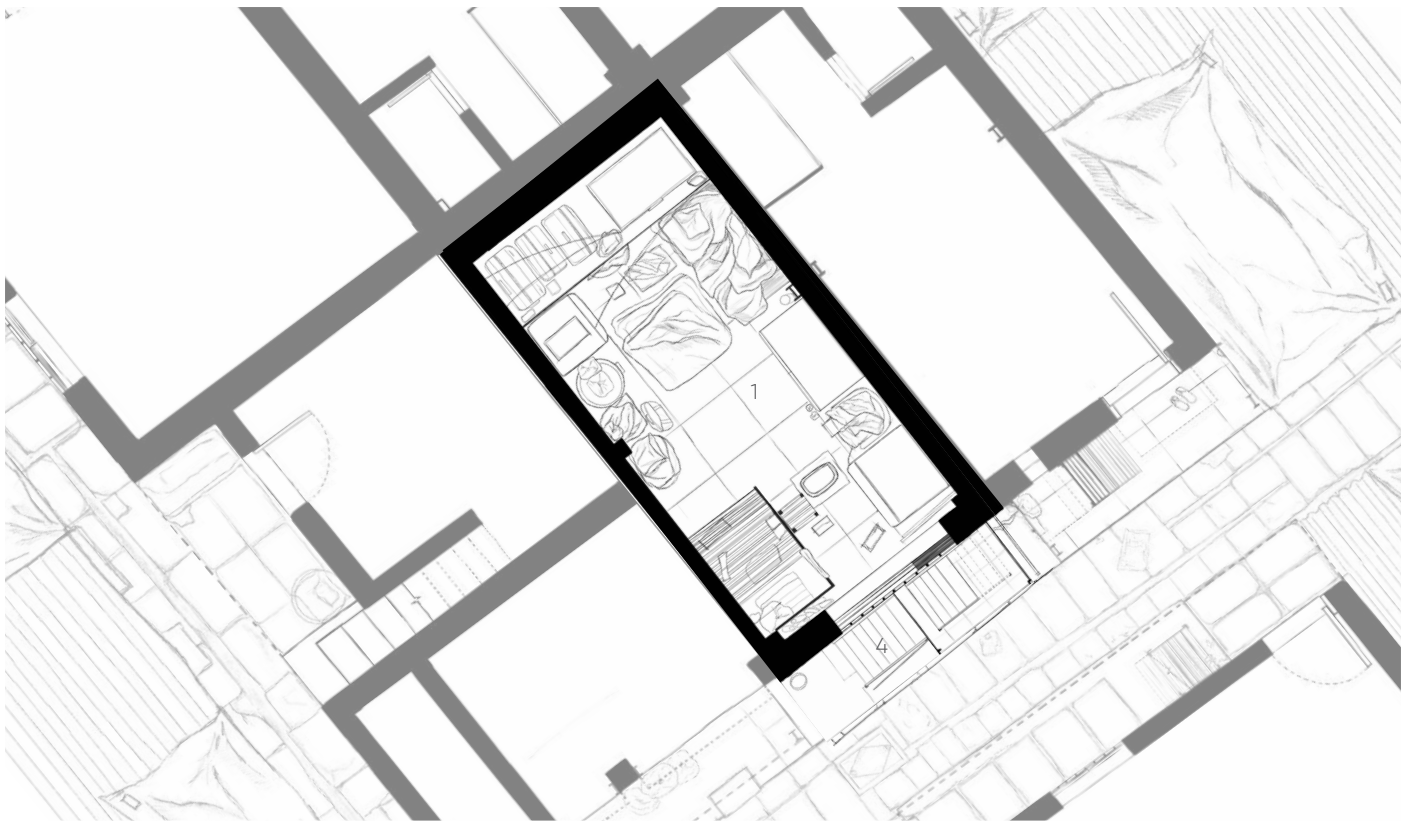
यह घर एक राजस्थानी परिवार का है जो पंजाब से स्थानांतरित हुआ था। 25 साल पहले और यह घर 9 साल पहले खरीदा था। चारों घर एक ही भूखंड थे जिनमें बाद में मालिकी ने वभाजति कर दिया। मेजेनाइन फर्श जिसका उपयोग भंडारण के लिए किया जाता है और बीच में सोने के लिए कुछ जगह छोड़ दी जाती है। यह मंजलि पहली मंजलि की बालकनी के ऊपर फैली हुई थी, ताकधिर में अधिक जगह हो। मोरी और रसोईघर को उनके व्यवसाय के लिए भंडारण स्थान में बदल दिया गया था।



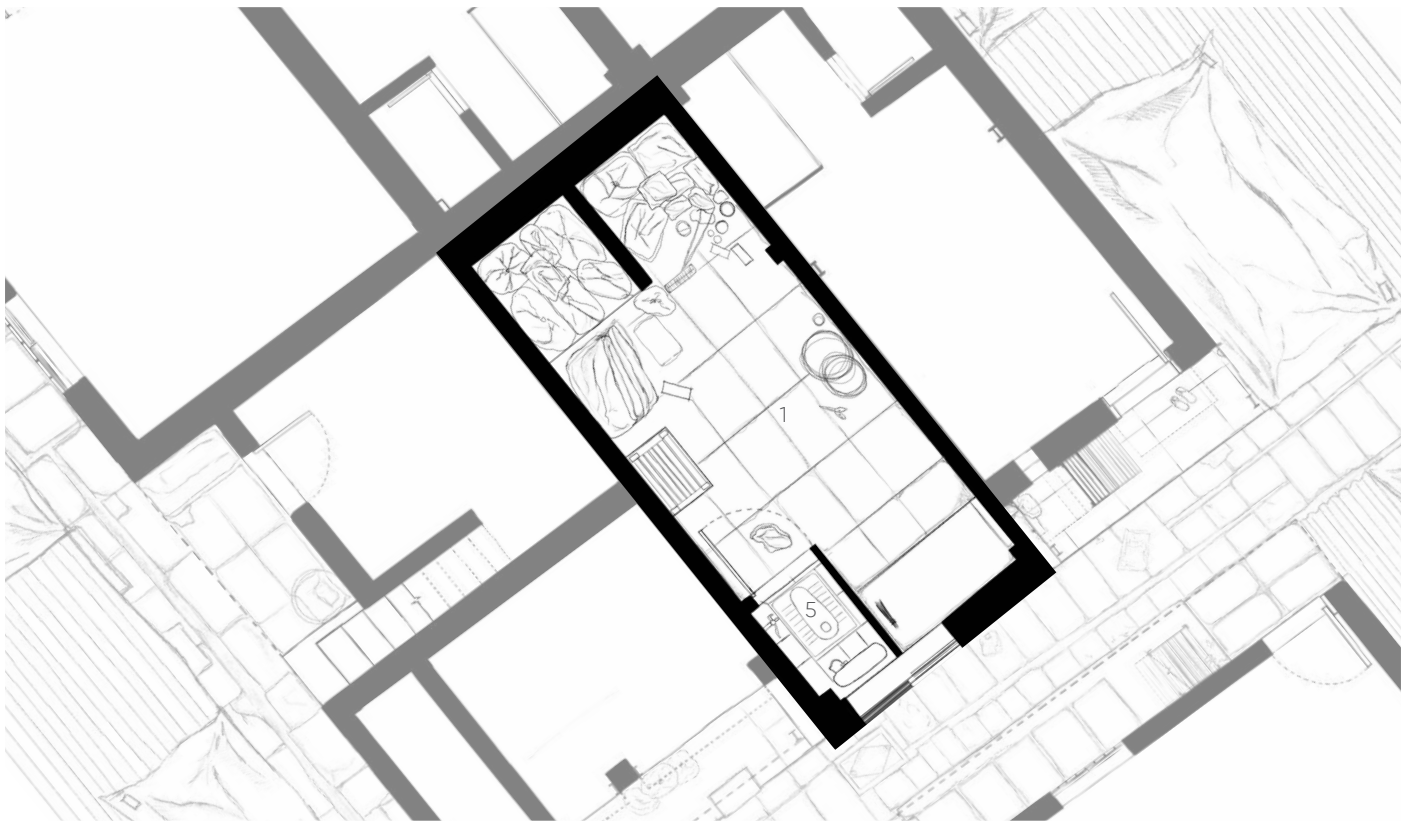
Ground floor plan

Legend
1. Living
2. Kitchen
3. Mori
4. Stairs
5. WC





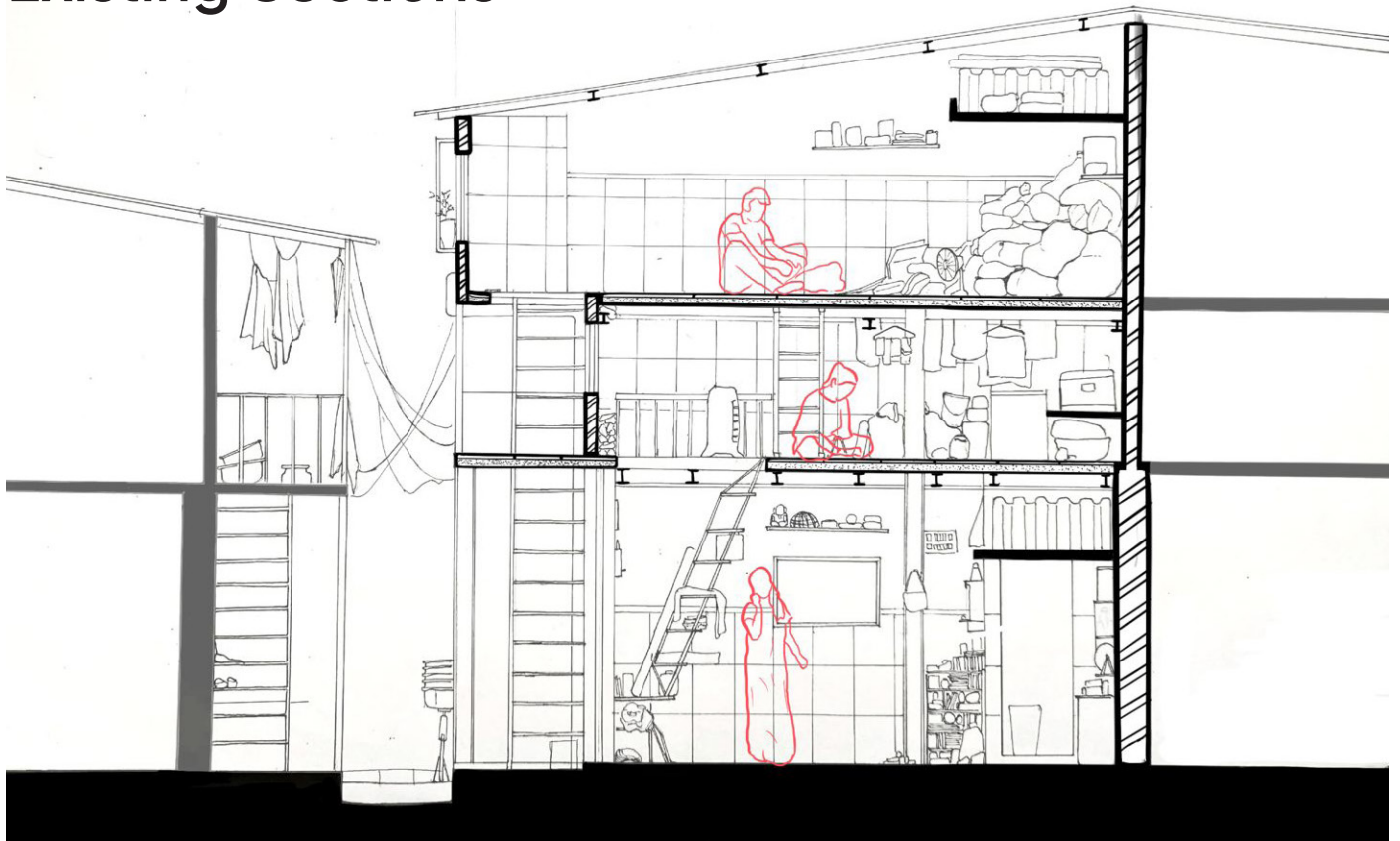
First floor plan



Second floor plan



Existing Sections



Section AA'

0m 1.25m 2.5m



Extensions



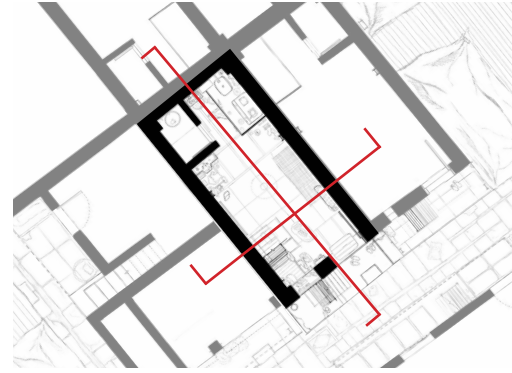
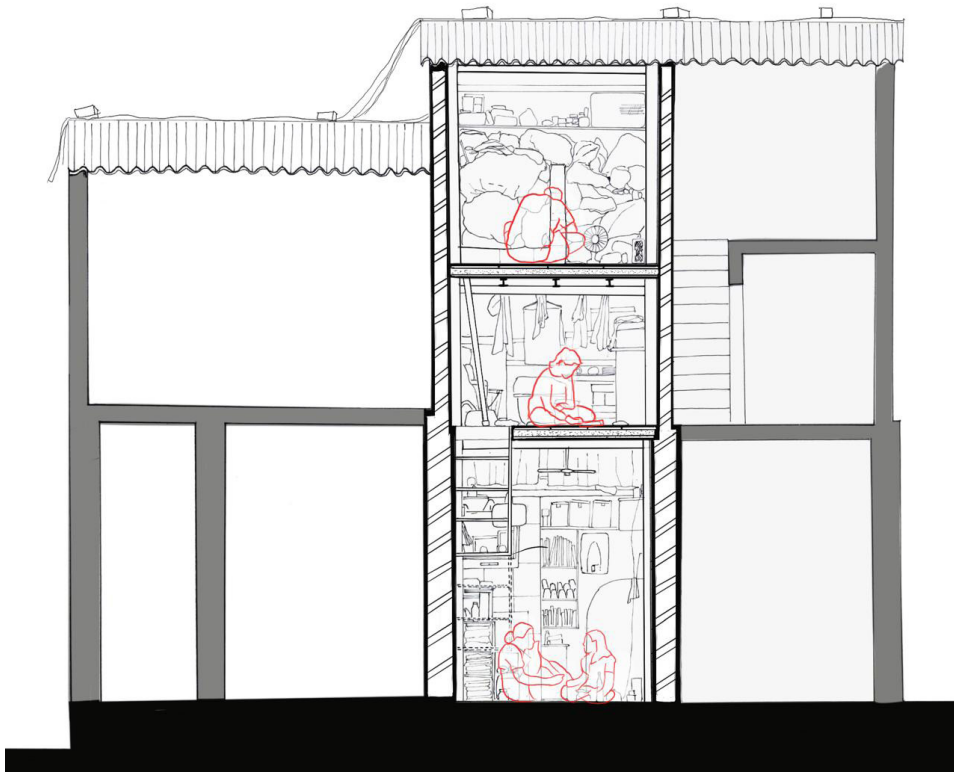
Storage on mezzanine floor



Spaces occupied outside the house

Mori converted into proper bath space but due to the close walls the warm air stays inside the washroom and doesn't move. This floor extended over the balcony of the first floor, to have more space in the house. The height of the mezzanine floor is just 1.4 meters which makes it difficult to stand and work around.

मोरी को एक उचित बाथ स्पेस में परिवर्तित किया गया है, लेकिन दीवारें नकित होने के कारण गर्म हवा बाथरूम के अंदर ही रुक जाती है और बाहर नहीं निकलती। यह मंजलि पहली मंजलि की बालकनी के ऊपर फैली हुई है, ताकधिर में अधिक जगह मिल सके। मोरी और रसोई को उनके व्यवसाय के लिए भंडारण स्थान में बदल दिया गया है।



Section BB'



Storage



Tank and storage above mori



Conditions outside the house

The house being surrounded by walls on all three sides which results in insufficient natural light inside the house.

घर तीन तरफ से दीवारों से घेरा हुआ है, जिससे अंदर प्राकृतिक रोशनी की कमी हो जाती है।

Design Plans

The plan includes adding a light well to enhance natural light and ventilation, particularly since the house is long and surrounded by other houses on three sides. Floor heights have been adjusted to improve habitability and accessibility. Additionally, an internal spiral staircase has been introduced for easier access between the ground and first floor.

योजना में एक लाइट वेल जोड़ने का प्रस्ताव है, ताकि प्राकृतिक रोशनी और वेंटिलेशन को बढ़ाया जा सके, खासकर क्योंकि यह घर लंबा है और तीन तरफ से अन्य इमारतों से घेरा हुआ है। फर्श की ऊंचाई को इस प्रकार समायोजित किया गया है कि स्थान अधिक रहने योग्य और पहुंच में आसान हो। इसके साथ ही, ग्राउंड से पहले मंजिल तक पहुंचने के लिए एक आंतरिक सर्पिल सीढ़ी जोड़ी गई है।



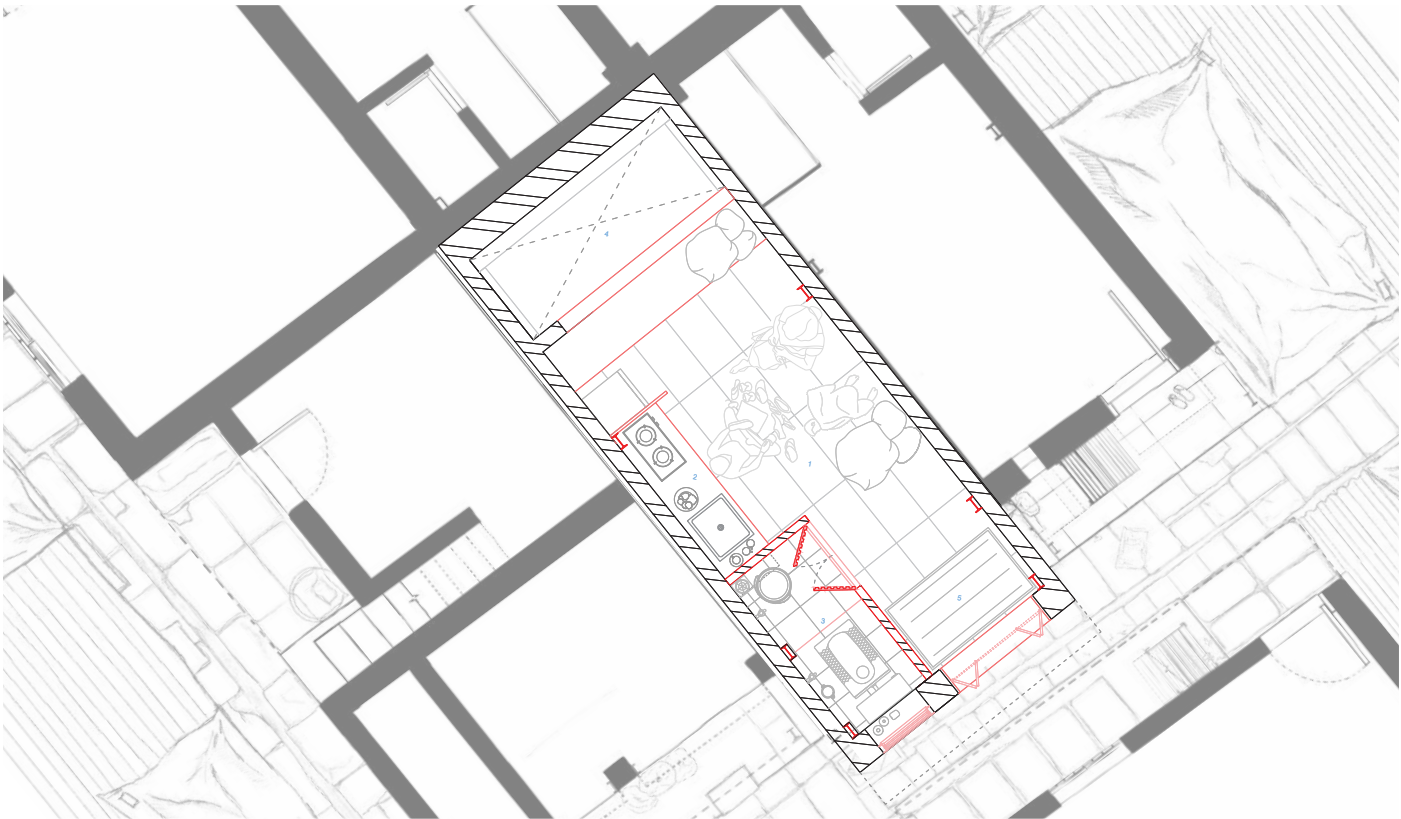
Ground floor plan

- Legend
1. Living
 2. Kitchen
 3. Mori
 4. Wc
 5. Stairs





First floor plan



Second floor plan

0m

1m

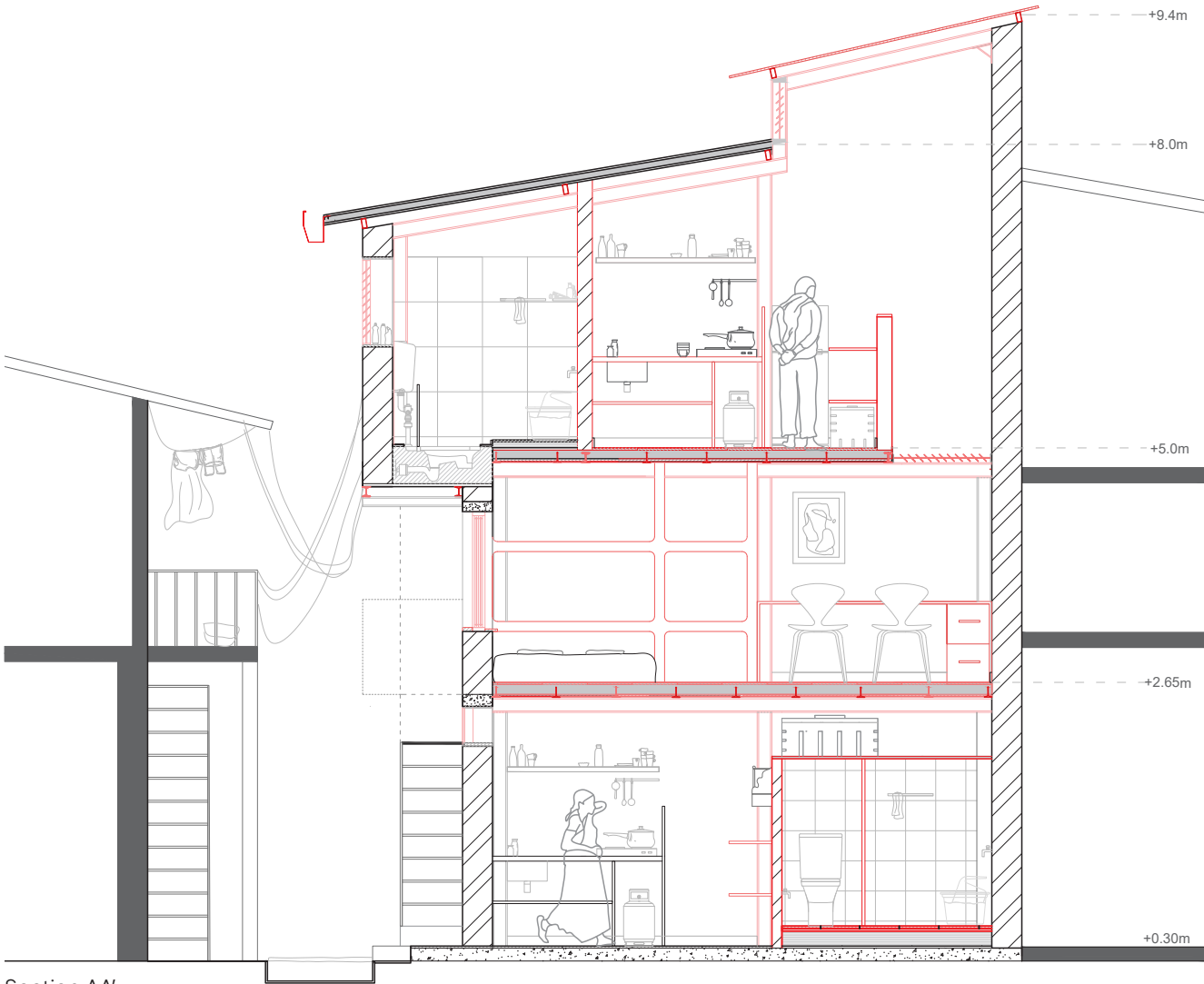
2m

Legend

1. Existing

2. Repaired

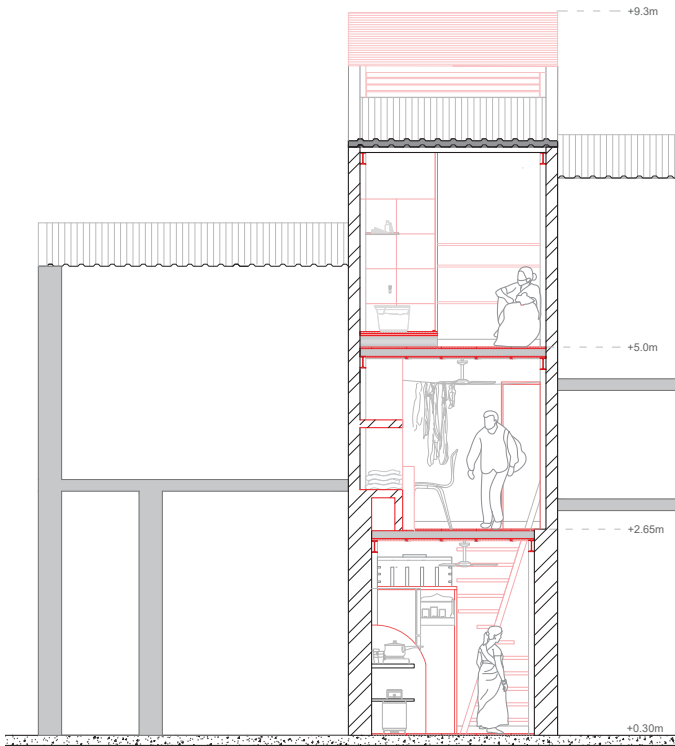
Design Sections



Section AA'

The ground floor has been transformed into a living space, and the floor height of the first floor has been raised for the convenience of the residents.

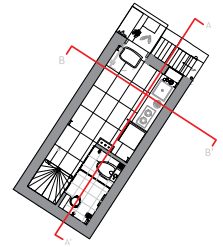
घर का ग्राउंड फ्लोर एक रहने योग्य स्थान में बदल दिया गया है, और नवासियों की सुविधा के लिए फर्श की ऊंचाई बढ़ा दी गई है।



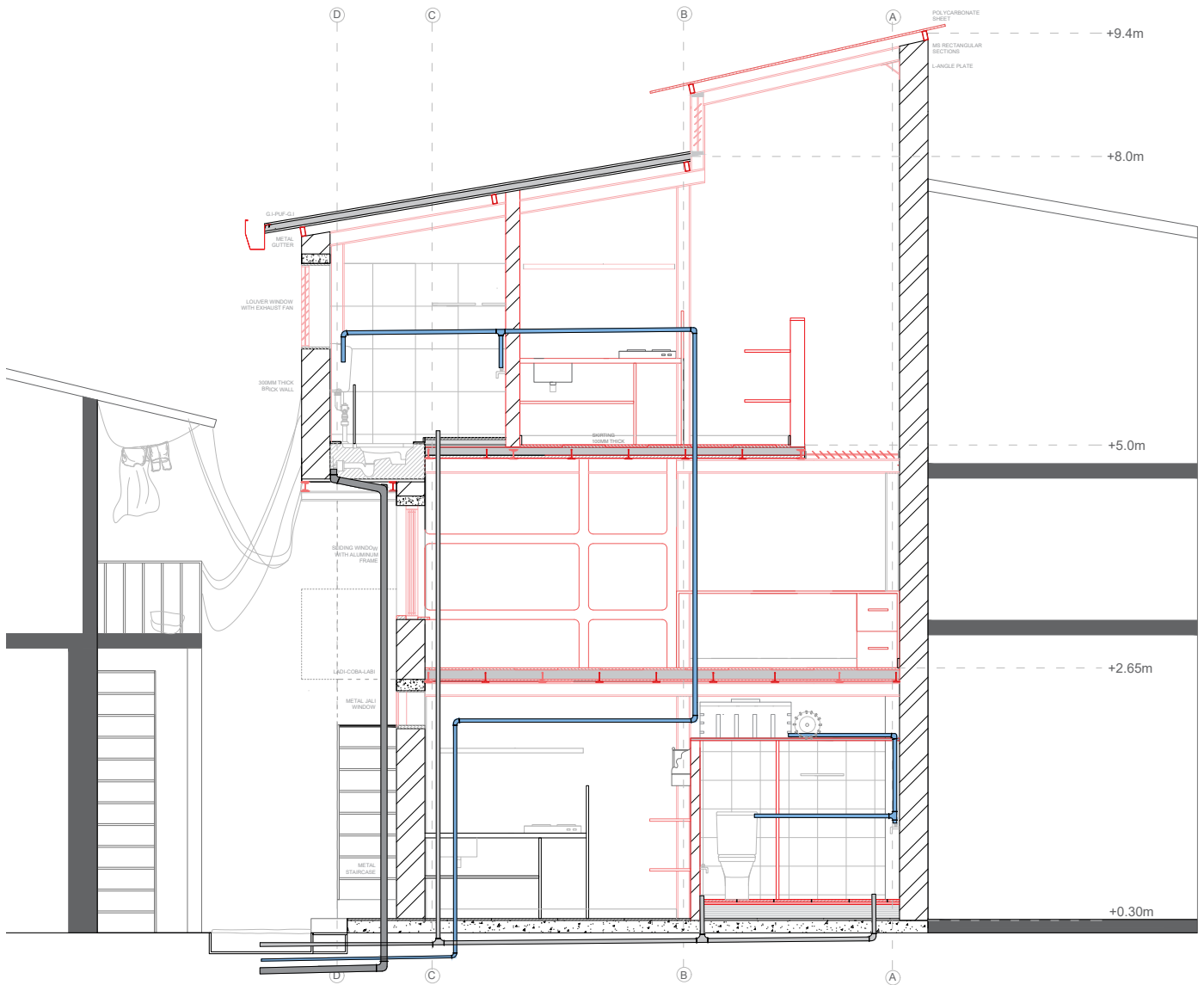
Section BB'



Sanitation Condition



Key Plan



WC is added on the Ground floor.
Motor helps in pumping the water up and water tanks are placed above the washrooms.

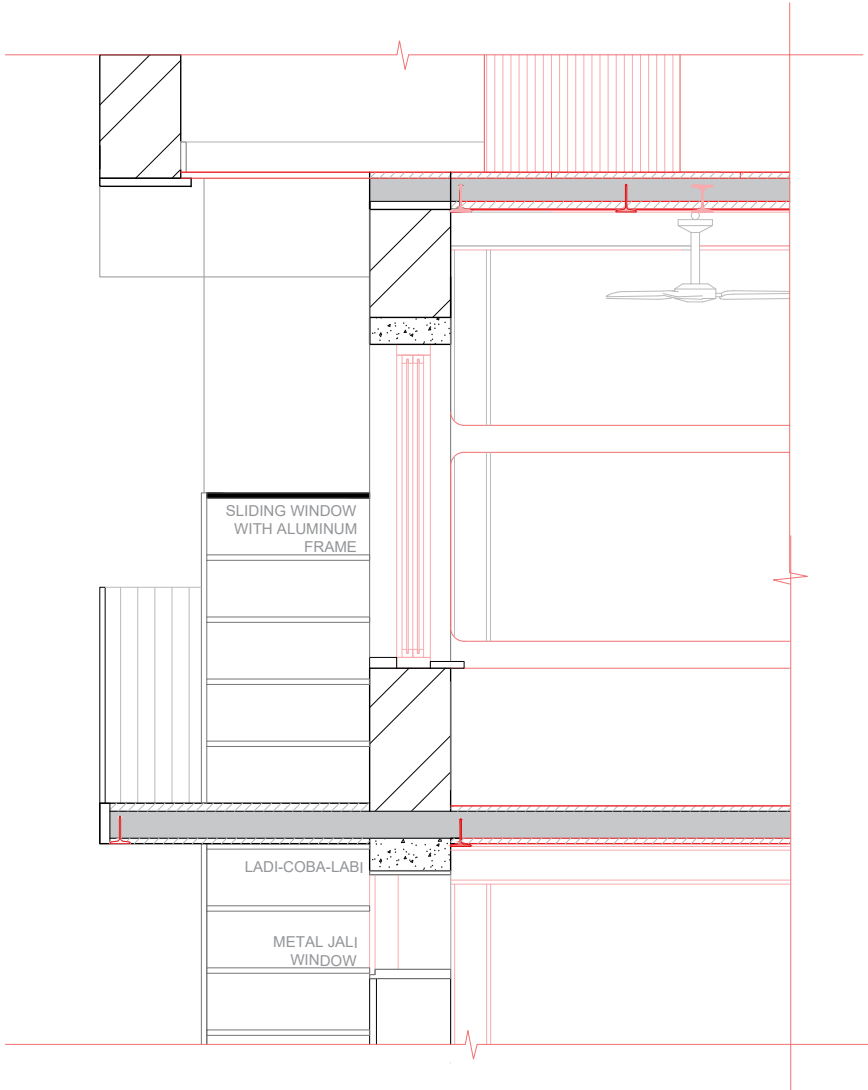
Legend

1. Back water pipe
2. Grey water pipe
3. Fresh water pipe

ग्राउंड फ्लोर पर WC जोड़ा गया है। मोटर पानी को ऊपर उठाने में मदद करती है, और पानी की टंकियाँ रखी गई हैं।

Structural Details

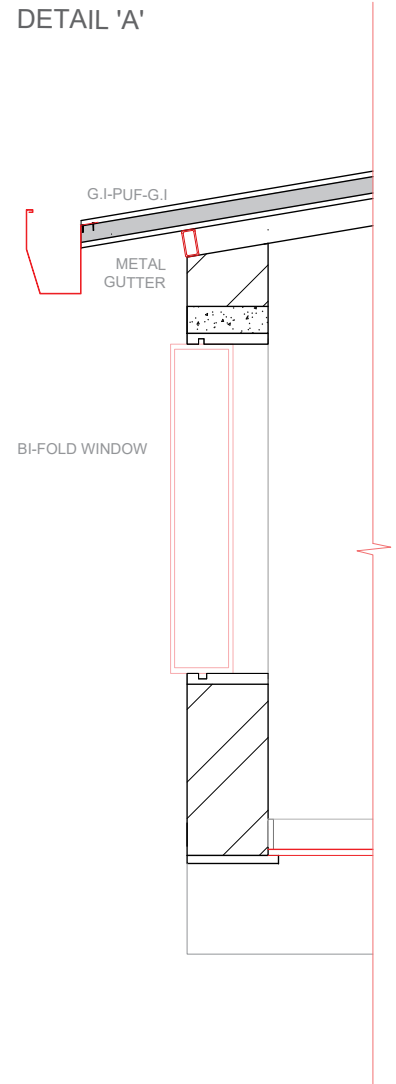
DETAIL 'B'



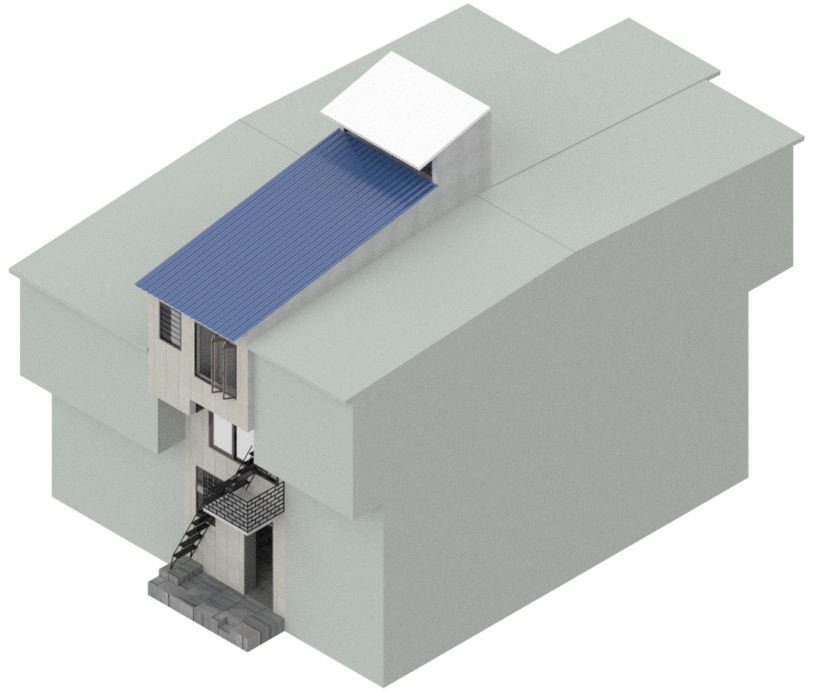
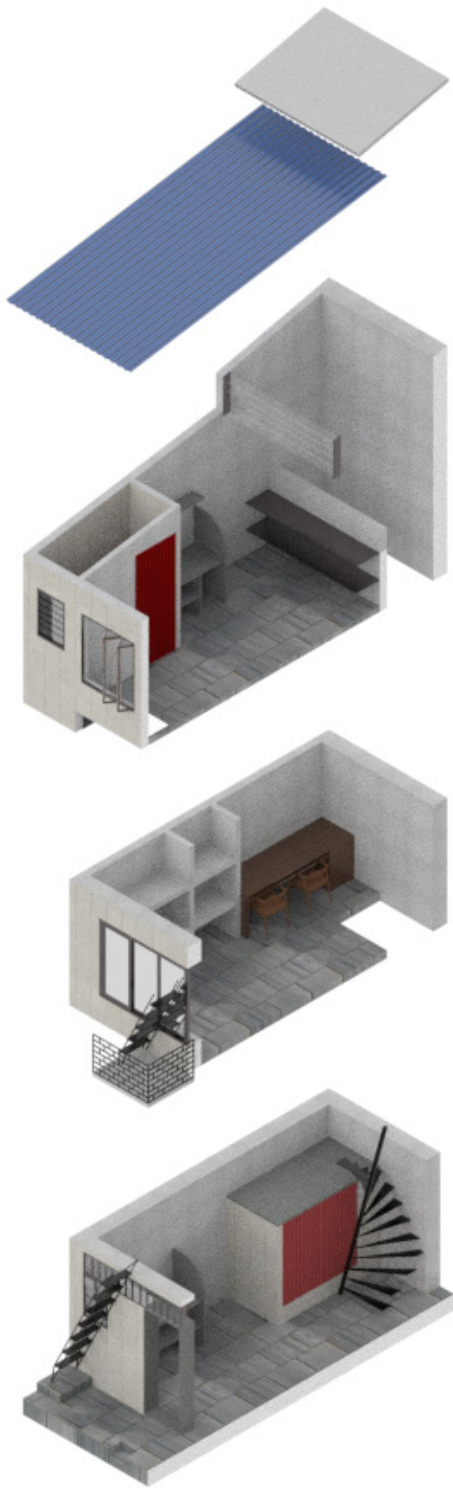
The structure features a framed design that incorporates I-section beams and columns for support. The floor of the house is made of ladi-coba-ladi with T-beams. Sliding window with aluminum frame, Bi-Fold window with aluminum frame and metal jali is used for the facade. Existing metal jali and walls are used. Polycarbonate sheet is used to allow light to enter in through the roof.

घर लादी-कोबा-लादी से बनाया गया है, जिसमें टी-बीम्स का उपयोग किया गया है। फ़ैसाड के लिए एल्यूमिनियम फ्रेम वाली स्लाइडिंग वंडो, एल्यूमिनियम फ्रेम वाली बाई-फोल्ड वंडो और धातु की जाली का उपयोग किया गया है। मौजूदा धातु की जाली और दीवारों का भी उपयोग किया गया है।

DETAIL 'A'

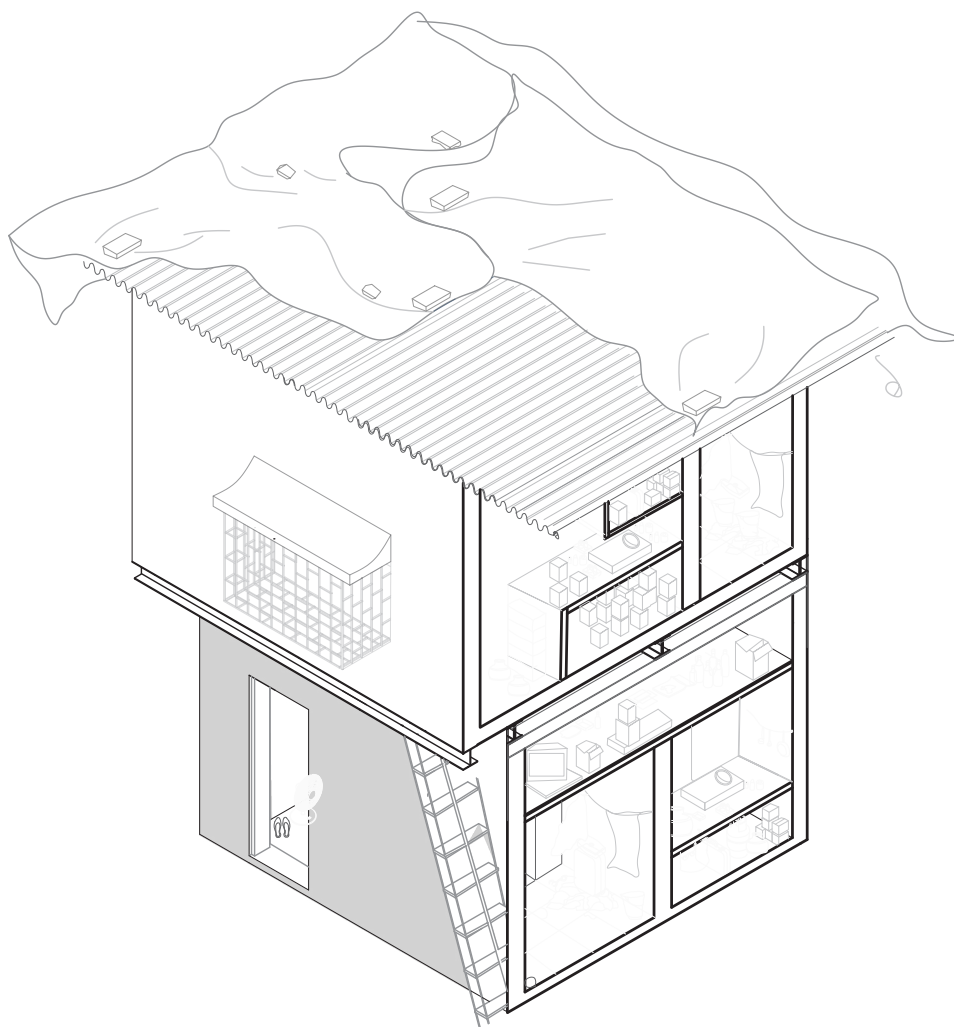


3D Views



Ground Floor -Living, Kitchen, Wc & Mori
First Floor - Workspace, Sleeping
Second Floor -Living, Kitchen, Wc & Mori

ग्राउंड मंजलि - लविगि, कचिन, WC और मोरी
पहली मंजलि - कार्यक्षेत्र, सोने की जगह
दूसरी मंजलि - लविगि, कचिन, WC और मोरी



Sonawane House

Existing Plans

Prakash and his family migrated from Nighoj, Ahmednagar, to Thakkar Bappa Colony around 1980. The family includes Prakash, his wife Usha, and their three children—two sons and a daughter. Aakash, the elder son, lives on the ground floor with his wife Arati, who works at a bank, and their two school-going children. Prakash's daughter resides on the first floor. The second son lives in Airoli, where Prakash and Usha often stay due to space constraints. Despite the limited space, the family remains financially stable without major difficulties.

प्रकाश और उनका परिवार 1980 के आसपास अहमदनगर के नघोज से ठककर बप्पा कॉलोनी में आकर बस गया। परिवार में प्रकाश, उनकी पत्नी उषा और उनके तीन बच्चे—दो बेटे और एक बेटी शामिल हैं। बड़ा बेटा आकाश ग्राउंड फ्लोर पर अपनी पत्नी आरती और दो स्कूल जाने वाले बच्चों के साथ रहता है। आरती बैंक में काम करती हैं। प्रकाश की बेटी फर्स्ट फ्लोर पर रहती है। दूसरा बेटा ऐरोली में रहता है, जहां जगह की कमी के कारण प्रकाश और उषा अक्सर रहने जाते हैं। सीमति जगह के बावजूद, परिवार आर्थिक रूप से स्थिर है और उन्हें कोई बड़ी वित्तीय कठिनाई नहीं होती।

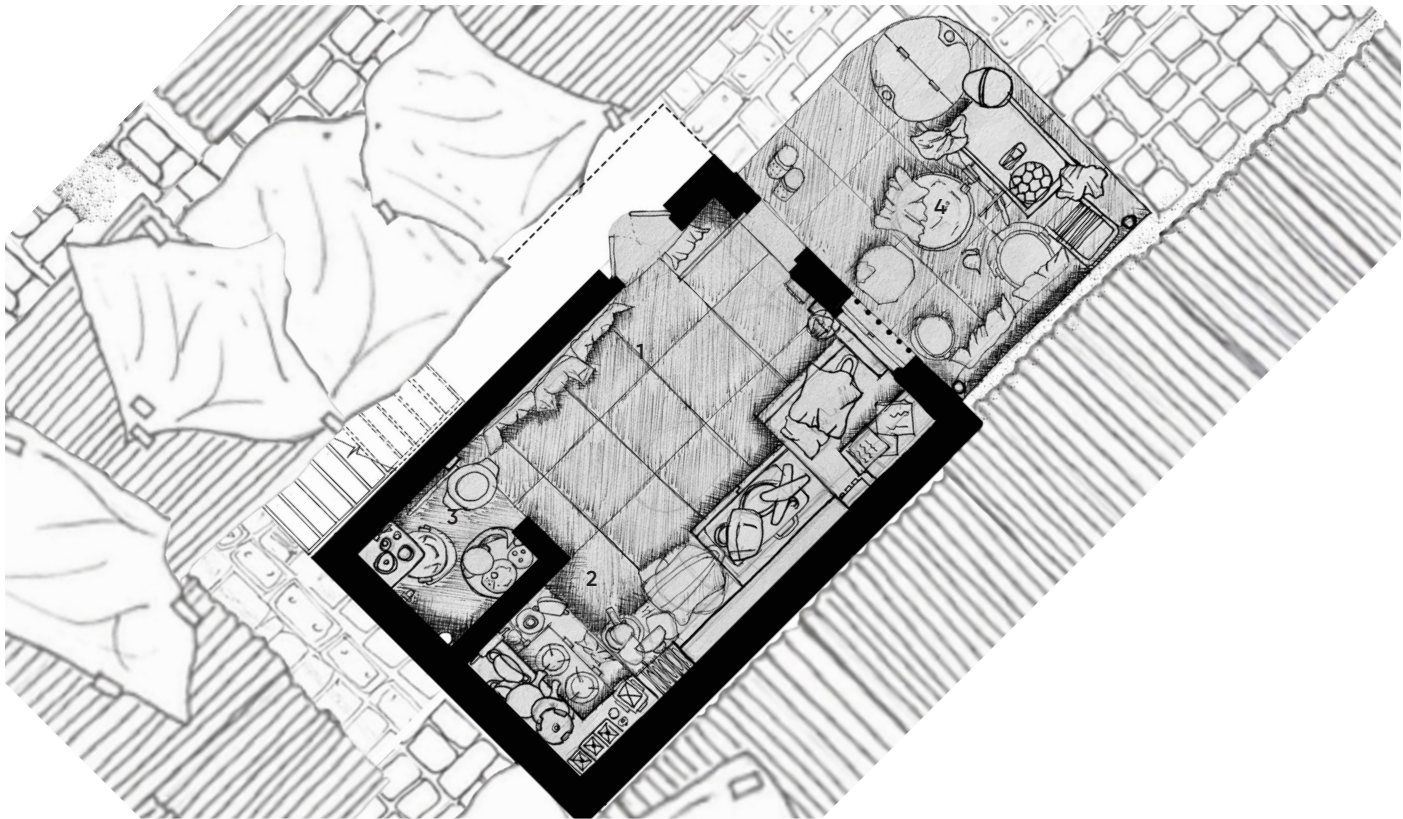


Ground floor Cluster plan

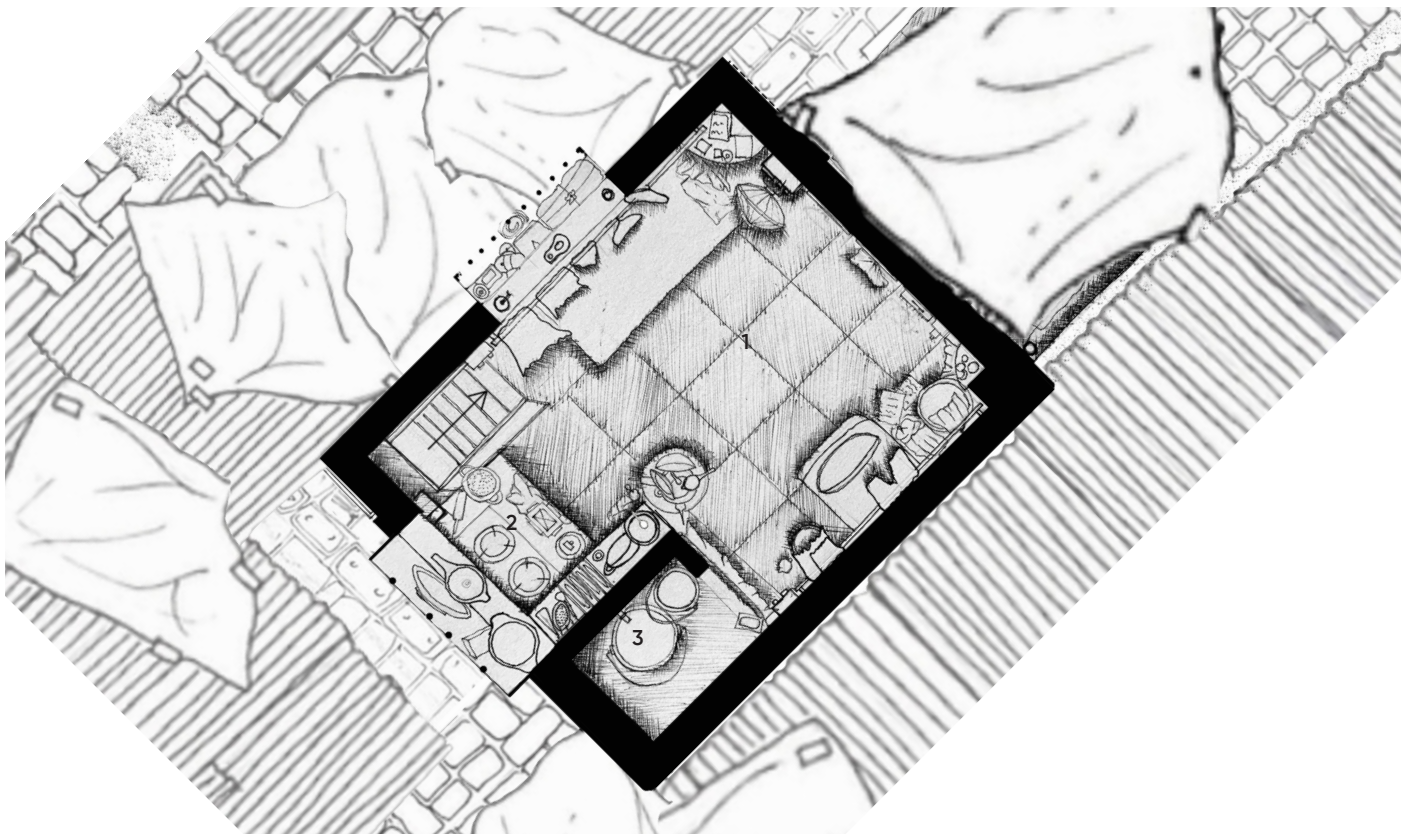
Legend

1. Living space
2. Kitchen
3. Mori
4. Utility space





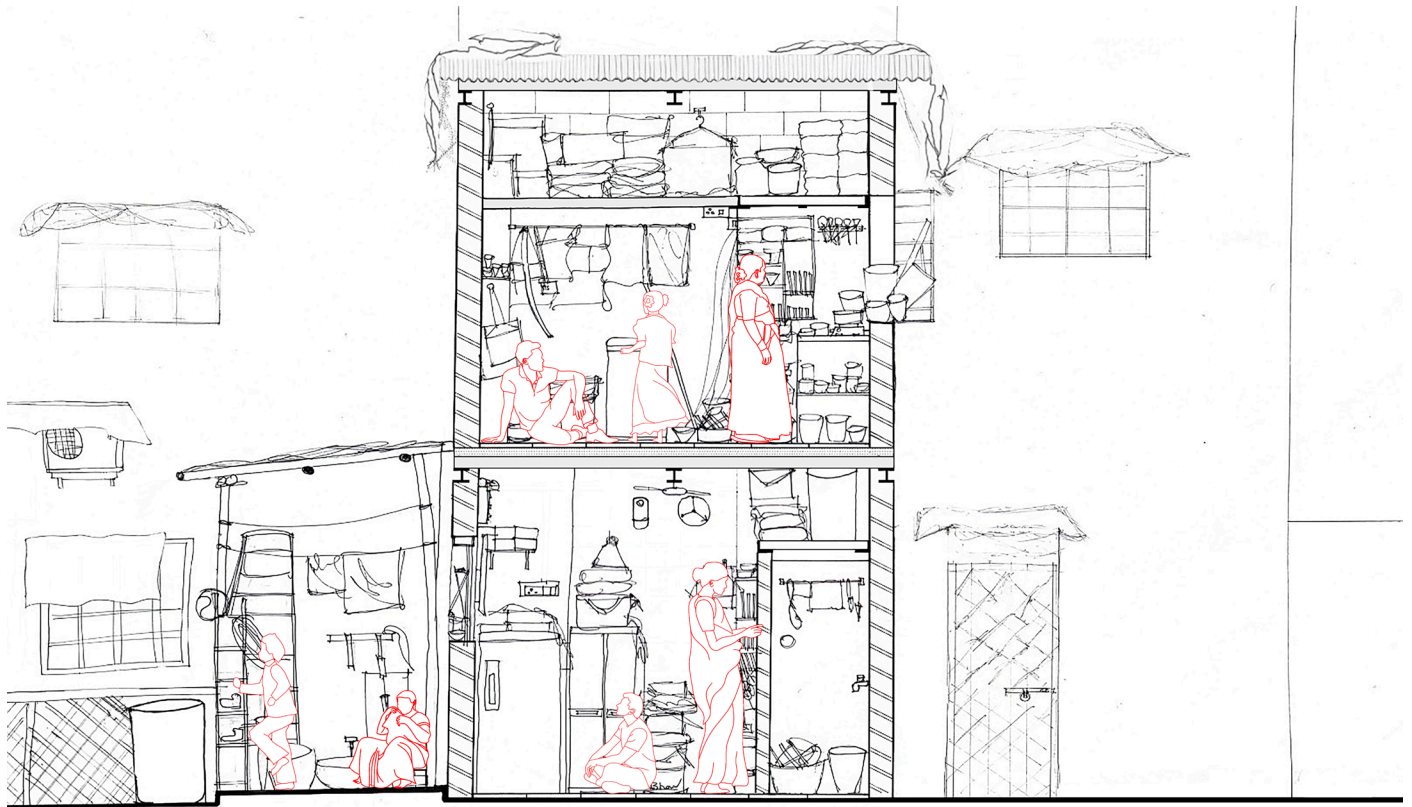
Ground floor plan



First floor plan



Existing Sections



Section AA

0m 0.8m 1.6m



First floor



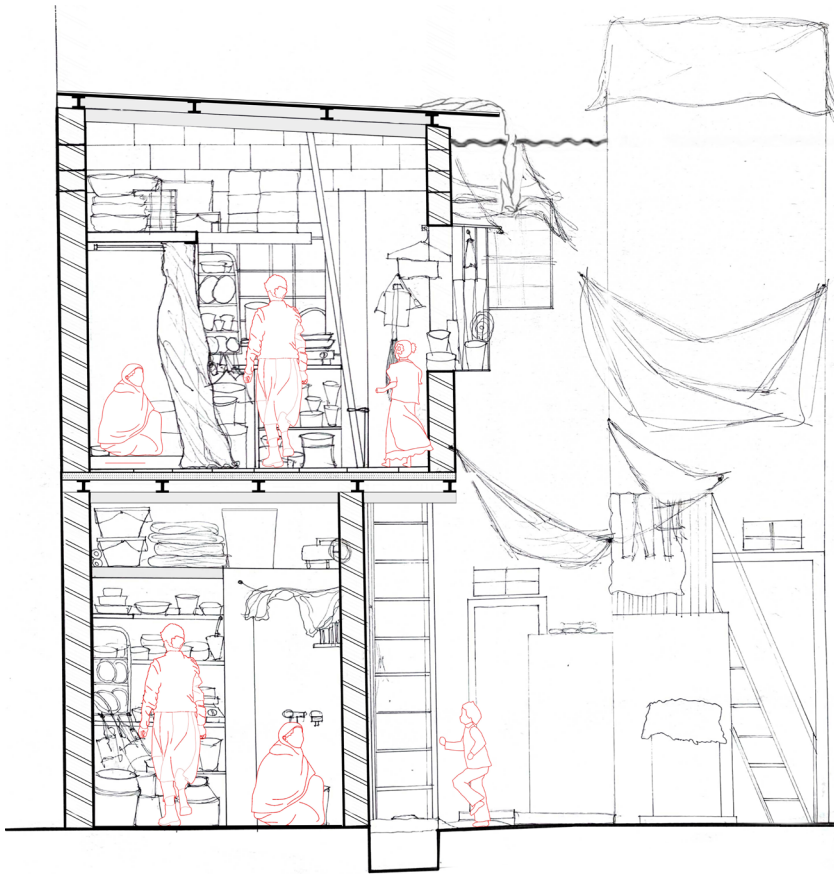
Internal space



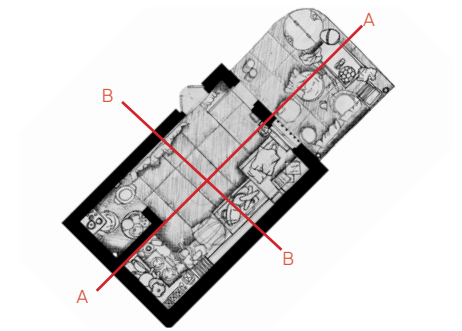
External space of the house

External spaces are used for household activities and storage, with large blue water drums placed outside, likely due to irregular water supply. These areas extend the house, holding household items and miscellaneous objects to maximize limited indoor space. Tarpaulin sheets are stretched overhead for rain protection, making the outdoor space functional in all weather.

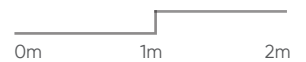
बाहरी स्थानों का उपयोग घरेलू कामों और भंडारण के लिए किया जाता है, जहाँ पानी की अनियमित आपूर्ति के कारण बड़े नीले पानी के ड्रम बाहर रखे जाते हैं। ये जगहें घर का वसितार बनकर घरेलू सामान और अन्य वस्तुओं को रखने में मदद करती हैं, जिससे सीमित अंदरूनी स्थान का अधिकतम उपयोग हो सके। बारिश से बचाव के लिए ऊपर तरिपाल की चादरें फैलाई जाती हैं, जिससे बाहरी जगह हर मौसम में उपयोगी बनी रहती है।



Section BB



Key Plan



External space of the house



Street view



Internal space

The house's internal space is compact, with high-density living in a small area. Every inch is maximized, with household items stored on top of wardrobes and the fridge. The kitchen is efficiently organized, with essentials neatly arranged to optimize space. This setup highlights how residents make the most of their limited living area.

घर का आंतरिक स्थान बहुत संकुचित है, जहाँ कम जगह में अधिक वस्तुएं समाई हुई हैं। हर इंच का पूरा उपयोग किया गया है, अलमारियों और फ्रिज के ऊपर घरेलू सामान रखे गए हैं। रसोई को इस तरह से व्यवस्थित किया गया है कि कम जगह में सभी आवश्यक चीजें समा सकें। यह व्यवस्था दिखाती है कि निवासी अपने छोटे से रहने के स्थान का पूरी तरह से उपयोग कैसे करते हैं।

Option 1

Design Plans

The household faced issues with limited space, poor light, and ventilation, as well as storage problems. To solve this, the design adds skylights for natural light, more windows for better ventilation, and a balcony for extra outdoor space and views. A spiral staircase saves space, and sliding doors help make living and sleeping areas more flexible. These changes improve the overall living experience by addressing space, light, and air flow problems.

गृहस्थी को सीमति स्थान, खराब रोशनी और वेंटिलेशन के साथ-साथ स्टोरेज समस्याओं का सामना करना पड़ा। इसे हल करने के लिए, डिज़ाइन में प्राकृतिक रोशनी के लिए स्काईलाइट, बेहतर वेंटिलेशन के लिए अधिक खड़कियाँ, और अतिरिक्त बाहरी स्थान और दृश्य के लिए एक बालकनी जोड़ी जाती है। एक घुमती हुई सीढ़ी स्थान बचाती है, और स्लाइडिंग दरवाज़े रहने और सोने के क्षेत्रों को अधिक लचीला बनाते हैं। ये परिवर्तन स्थान, रोशनी और वायु प्रवाह की समस्याओं को हल करके समग्र जीवन अनुभव में सुधार करते हैं।



Ground floor plan

Legend

1. Kitchen

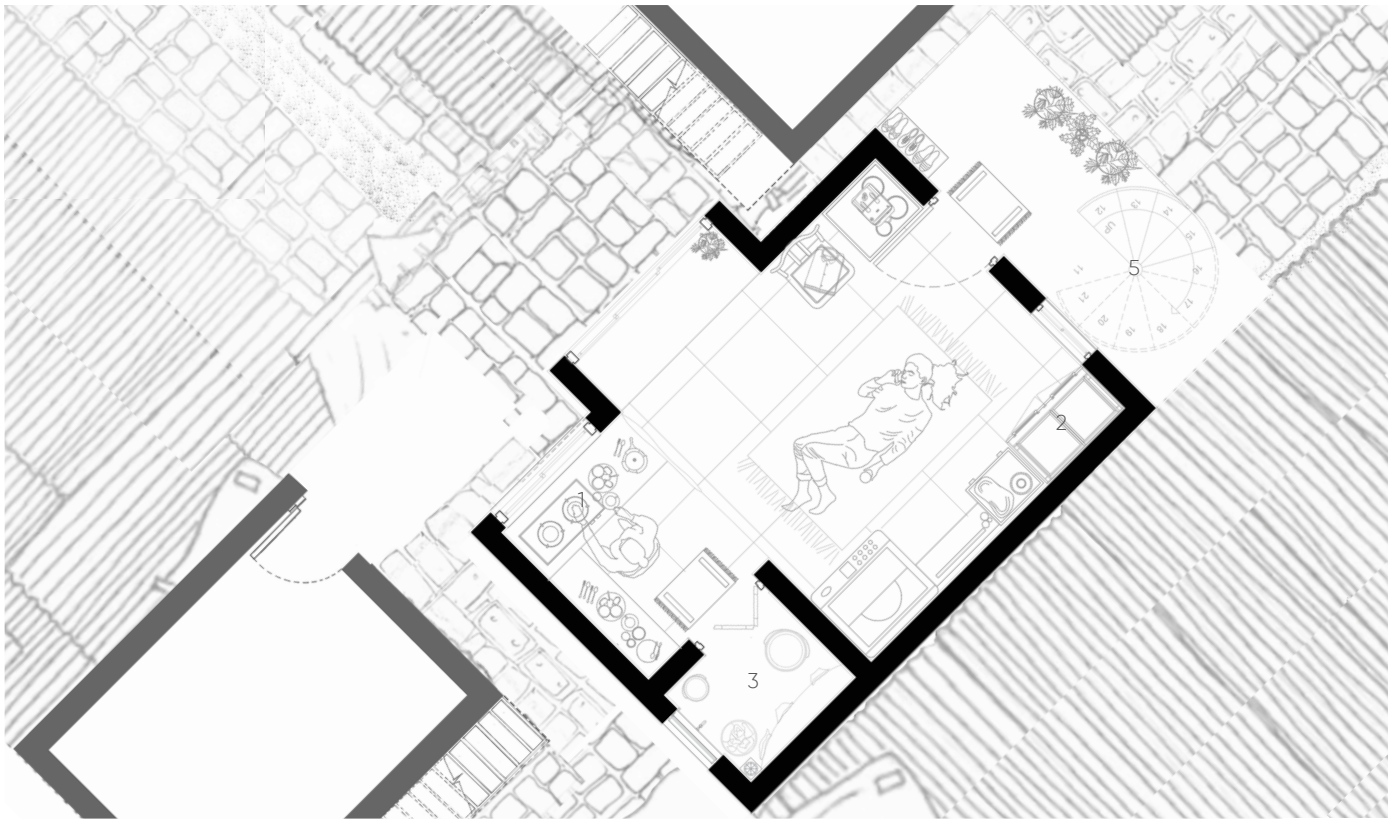
2. Storage

3. Mori

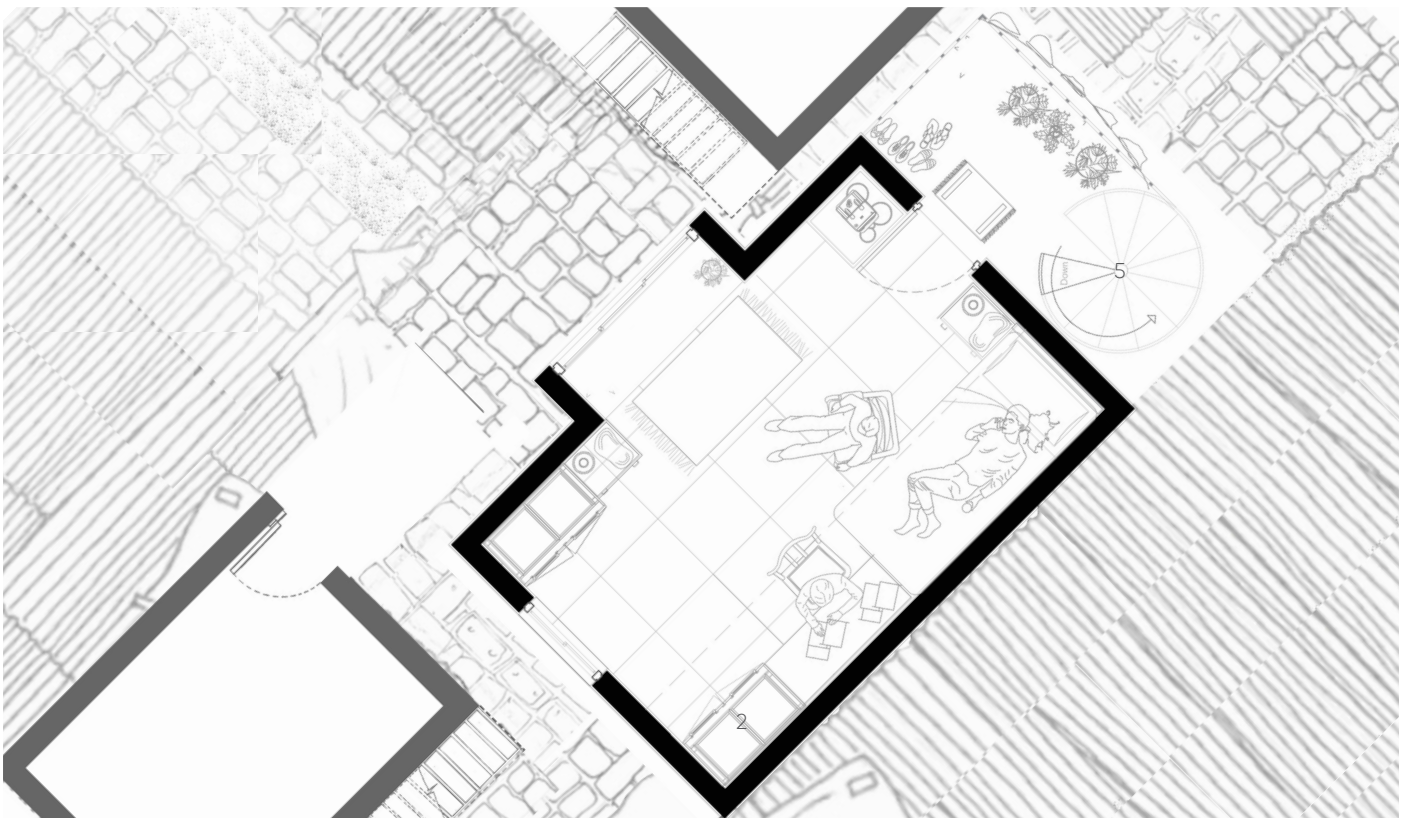
4. Toilet

5. Spiral Staircase





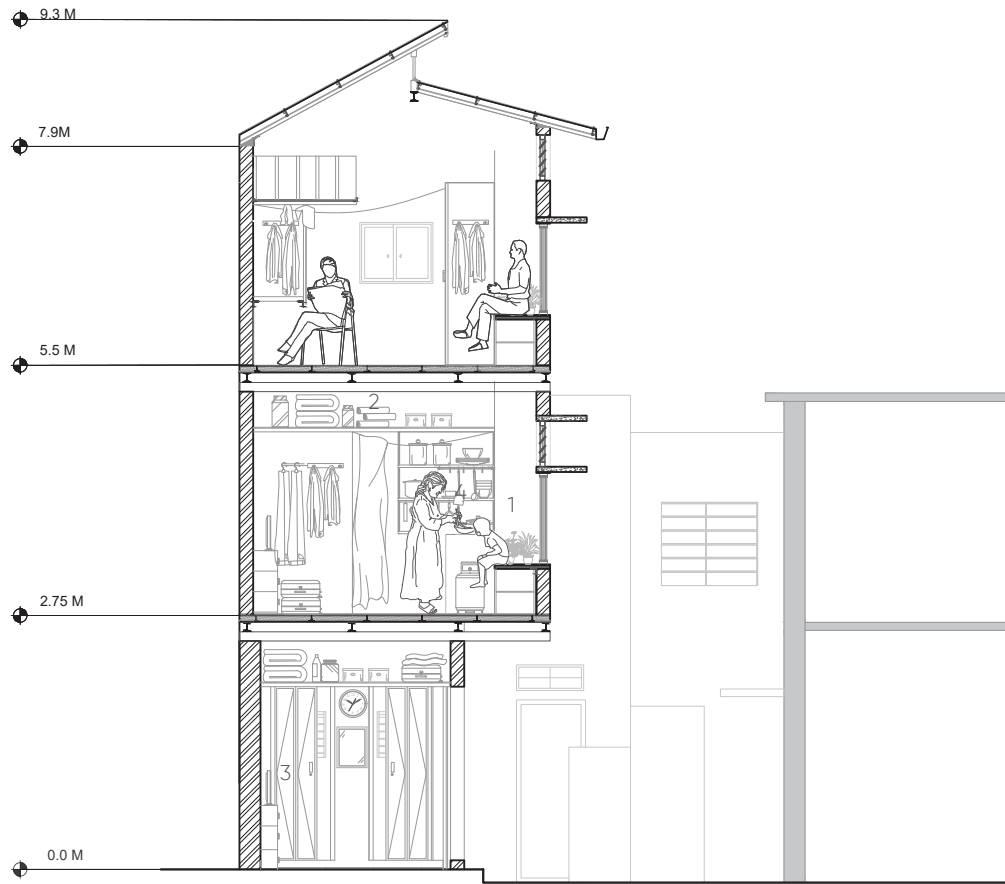
First floor plan



Second floor plan



Design Section



Section AA

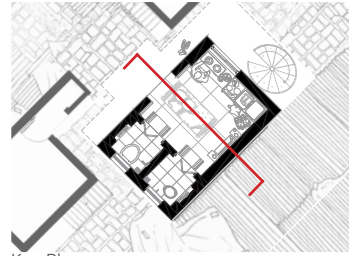
The stag roof allows more light through gaps, while louvered windows improve ventilation even when closed. Raising the floor height to 2.75m adds a loft for extra storage, enhancing light, airflow, and space efficient and comfortable

स्टैग (हरिण) छत अंतराल के माध्यम से अधिक रोशनी की अनुमति देती है, जबकि लुवरड खड़कियाँ बंद होने पर भी वेंटिलेशन में सुधार करती हैं। फर्श की ऊँचाई को 2.75 मीटर तक बढ़ाने से अतिरिक्त स्टोरेज के लिए एक लॉफ्ट जुड़ जाता है, जो रोशनी, वायु प्रवाह, और स्थान को प्रभावी और आरामदायक बनाता है।

- Legend
- 1. Seating
 - 2. Storage
 - 3. Mori
 - 4. Kitchen

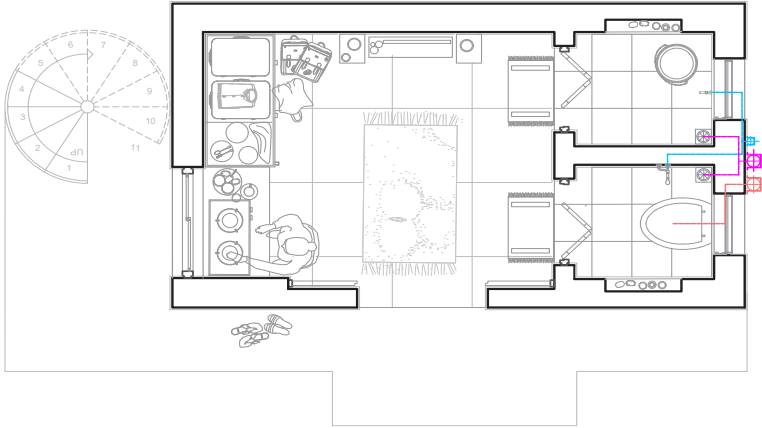


Sanitation Conditions

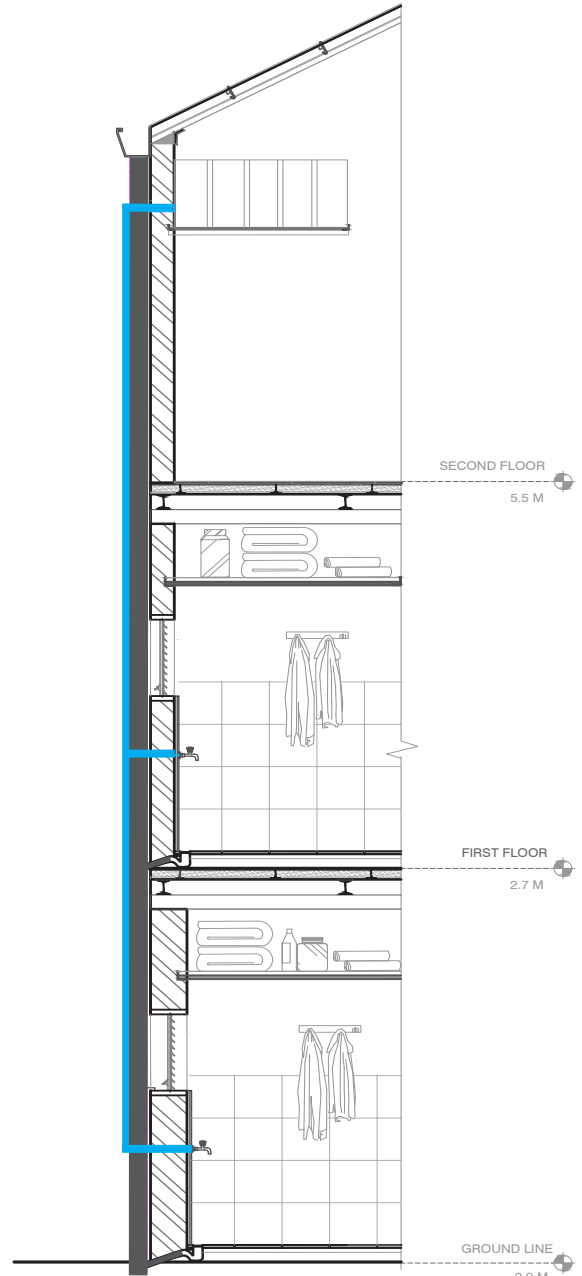
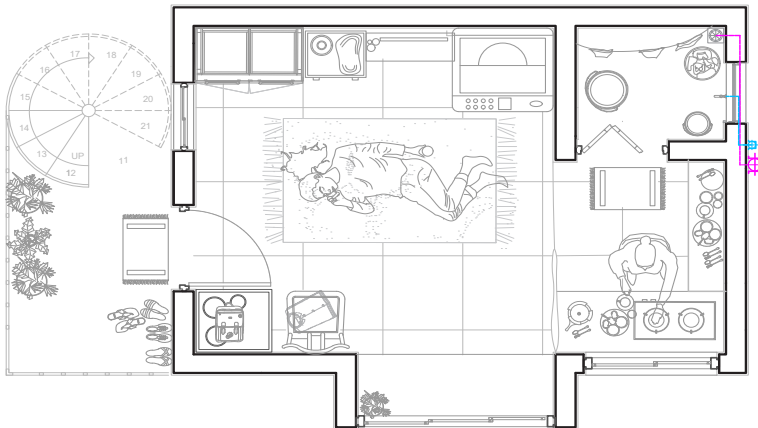


Key Plan

Ground Floor Plan



First Floor Plan



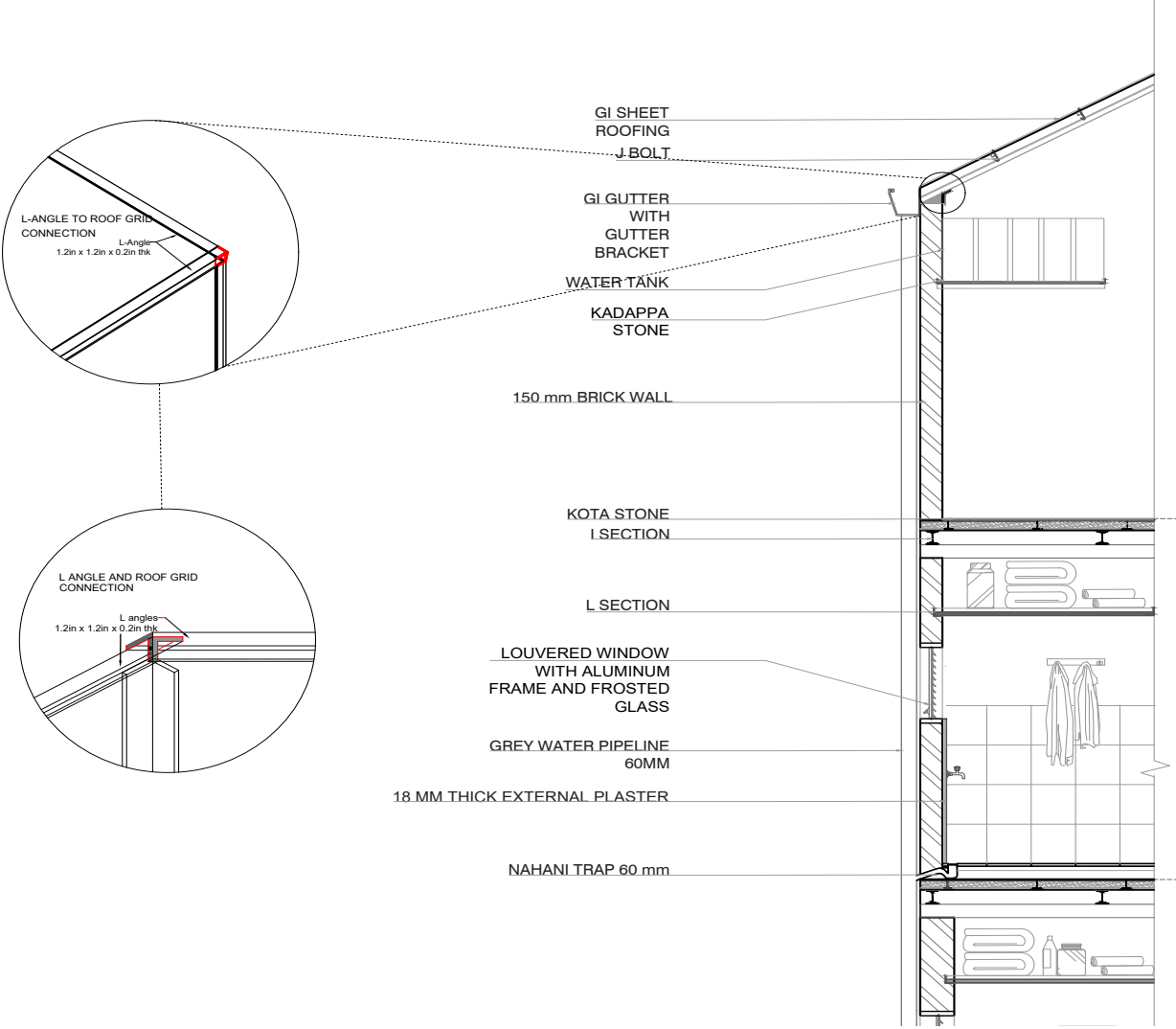
Legend

- 1. Back water pipe
- 2. Grey water pipe
- 3. Fresh water pipe

A mori has been added on the first floor to provide extra facilities for the household. Fresh water will be supplied to ensure a constant source of clean water. The household wants the water tank placed on the upper floor to maintain good water pressure throughout the house. These changes will improve the household's water access and sanitation.

प्रथम तल पर अतिरिक्त सुविधाएँ प्रदान करने के लिए एक मोरी जोड़ी गई है। स्वच्छ पानी की सतत आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए ताजे पानी की आपूर्ति की जाएगी। गृहस्थी चाहती है कि पूरे घर में अच्छा पानी का दबाव बनाए रखने के लिए पानी की टंकी को ऊपरी मंजिल पर रखा जाए। ये बदलाव गृहस्थी के पानी की पहुँच और स्वच्छता में सुधार करेंगे।

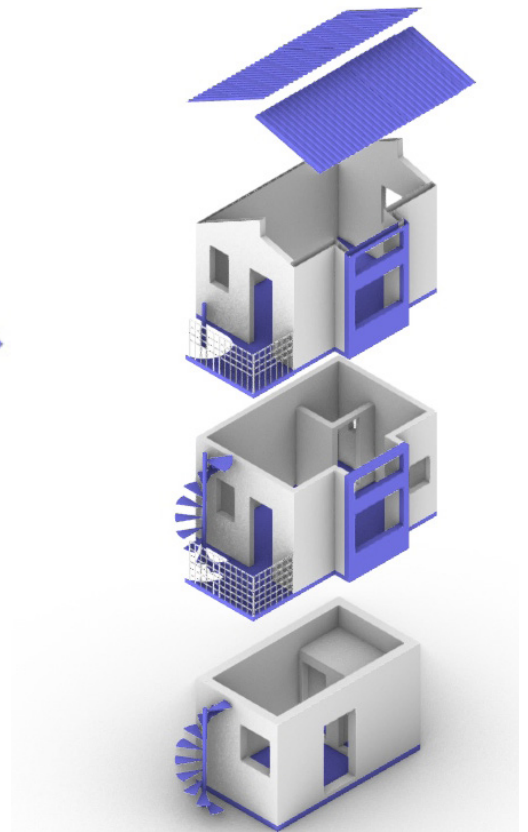
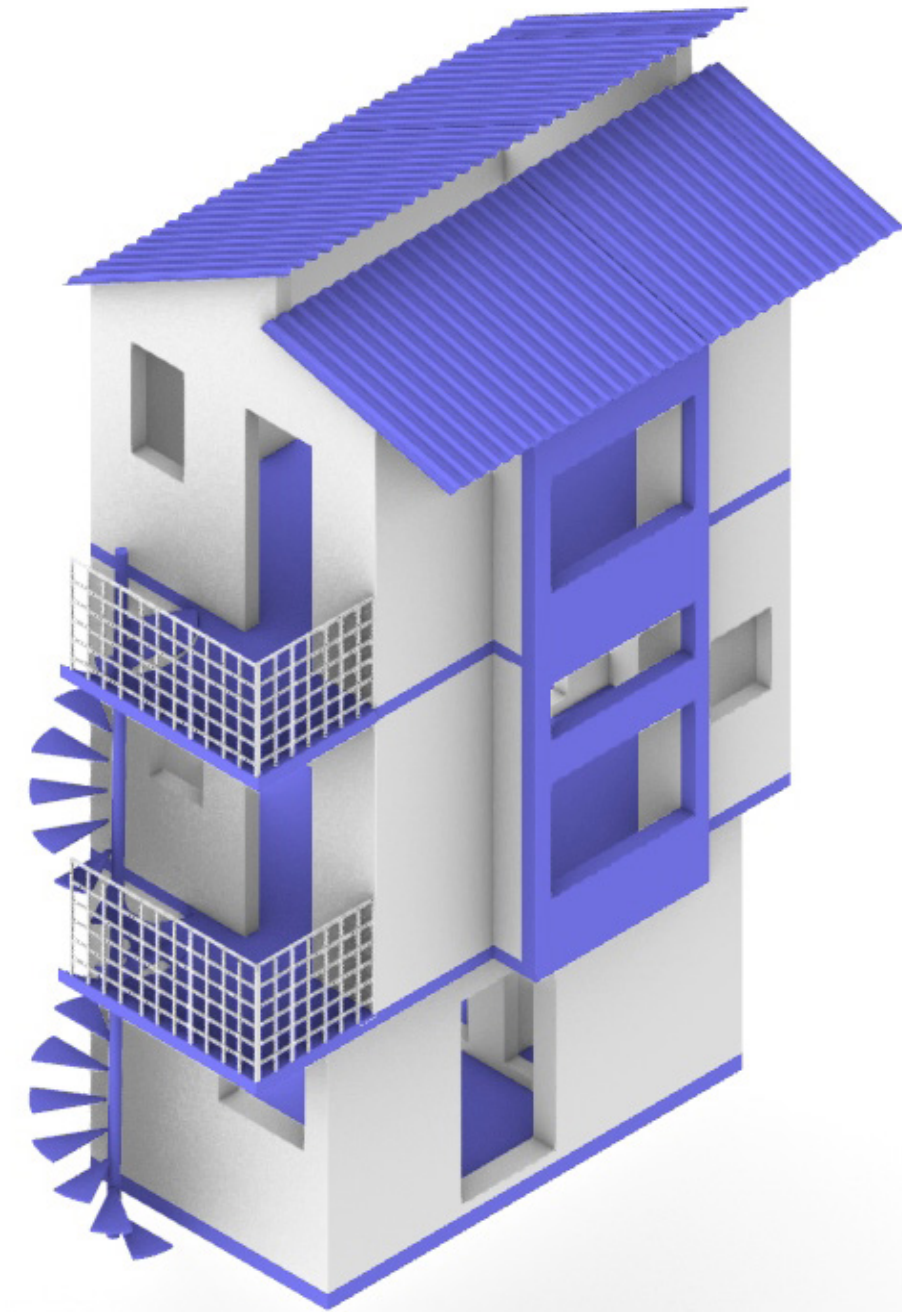
Structural Details



The ground floor walls are 230 mm thick, reducing to 150 mm on the first floor for structural efficiency. Ladi-Koba is used for durable flooring, lou-
vered windows for natural light, and an I-section provides additional struc-
tural support.

भूतल की दीवारें 230 ममी मोटी हैं, जो संरचनात्मक दक्षता के लिए प्रथम तल पर 150 ममी तक कम हो जाती हैं। टर्काऊ फर्श के लिए लादी-कोबा का उपयोग किया गया है, प्राकृतिक रोशनी के लिए लूवर्ड खड़कियाँ और अतिरिक्त संरचनात्मक समर्थन के लिए एक आई-सेक्शन प्रदान किया गया है।

3D Views

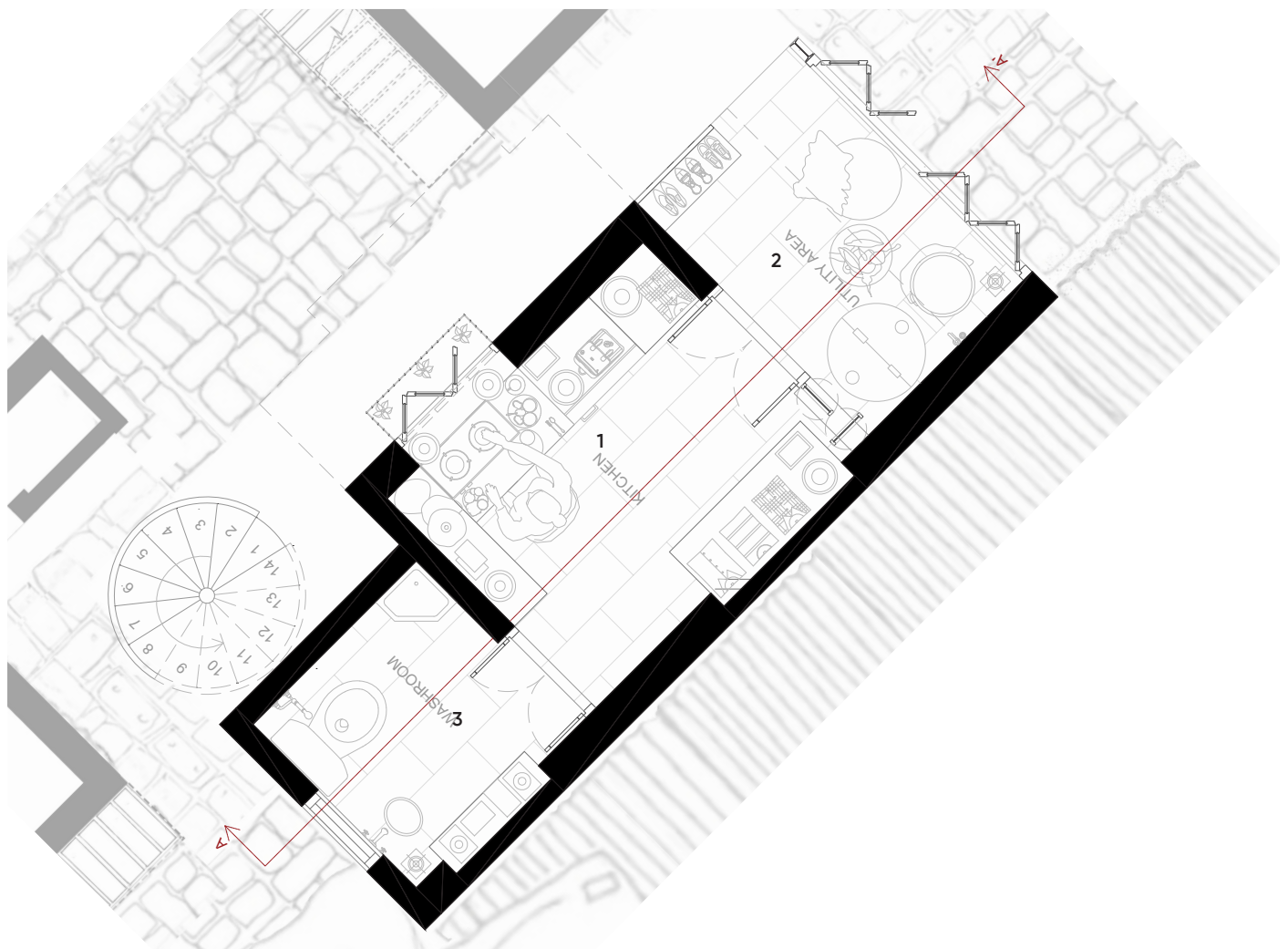


Option 2

Design Plans

The design incorporates a semi-open space on the ground floor, which will be used as a utility area, while a washroom is added inside the house for better functionality. The kitchen layout is reconfigured, optimizing the placement for improved workflow. Large windows are introduced on every floor to enhance natural light and ventilation. A spiral staircase is used to save space, and additional storage solutions are integrated throughout to address storage issues. Larger openings on the ground floor are designed to maximize light and create a brighter, more comfortable living environment.

डिजाइन में ग्राउंड फ्लोर पर एक सेमी-ओपन स्पेस शामिल किया गया है, जसि यूटिलिटी एरिया के रूप में इस्तेमाल किया जाएगा, जबकि घर के अंदर एक वॉशरूम जोड़ा गया है जिससे कार्यक्षमता बढ़ेगी। रसोई के लेआउट को बेहतर कार्य प्रवाह के लिए पुन:व्यवस्थित किया गया है। हर फ्लोर पर बड़े खड़ियों को जोड़ा गया है ताकि प्राकृतिक रोशनी और वेंटिलेशन बेहतर हो सके। जगह बचाने के लिए सर्पिल सीढ़ी का उपयोग किया गया है, और भंडारण समस्याओं को हल करने के लिए अतिरिक्त स्टोरेज की व्यवस्था की गई है। ग्राउंड फ्लोर पर बड़े ओपनिंग दी गई हैं, जसिसे अधिक रोशनी आ सके और रहने की जगह अधिक आरामदायक बने।

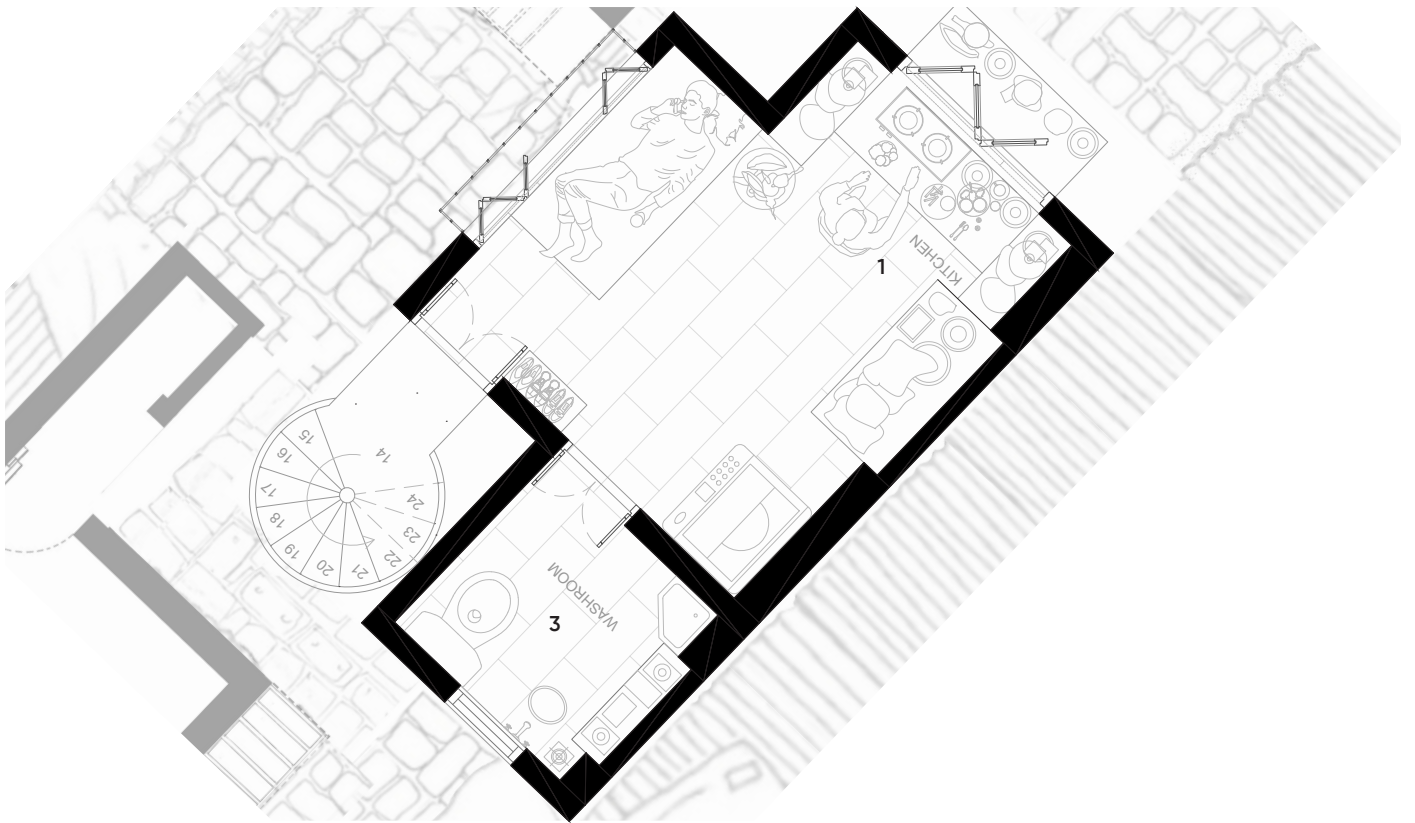


Ground floor plan

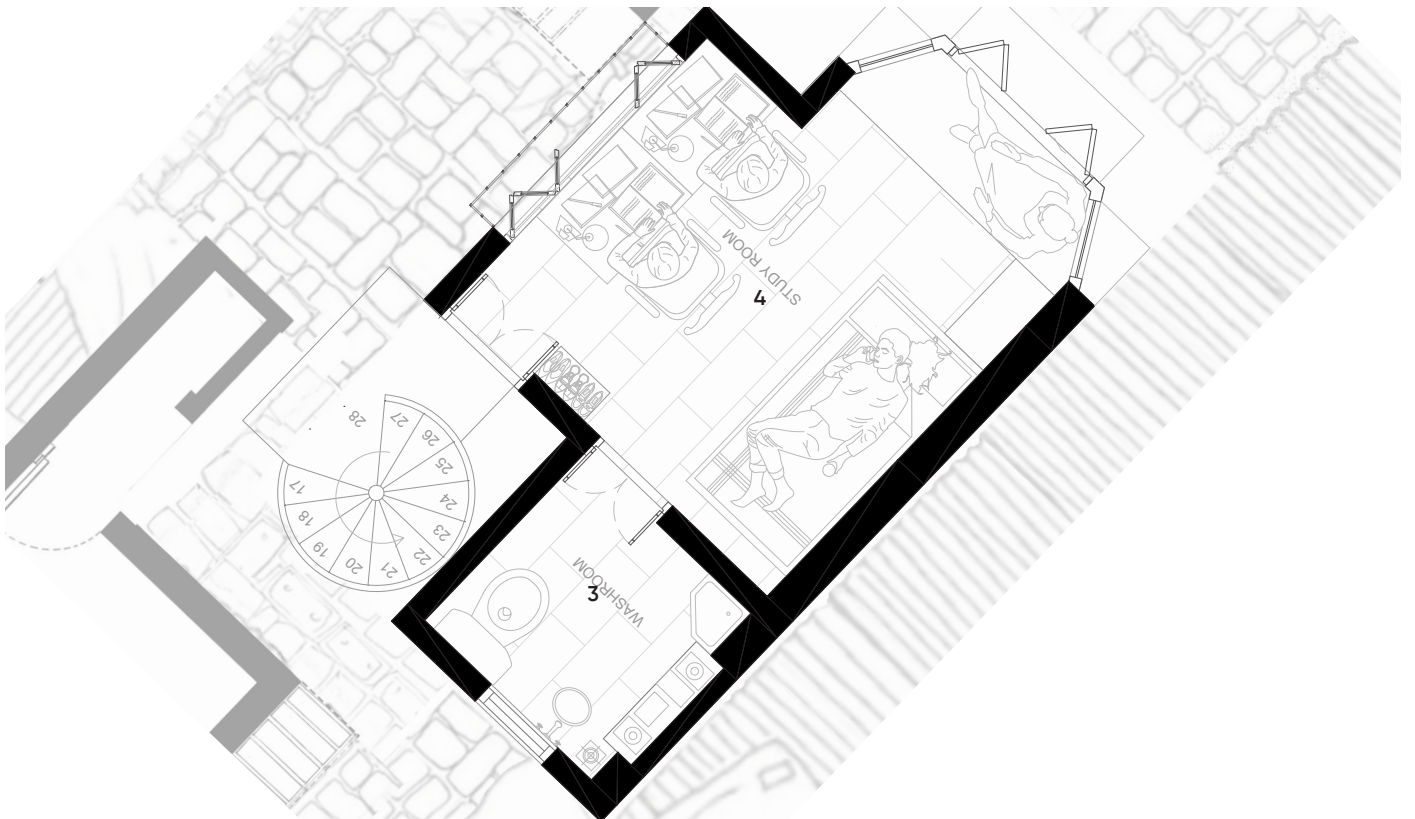
Legend

- 1. Kitchen
- 2. utility space
- 3. Washroom
- 4. Study room





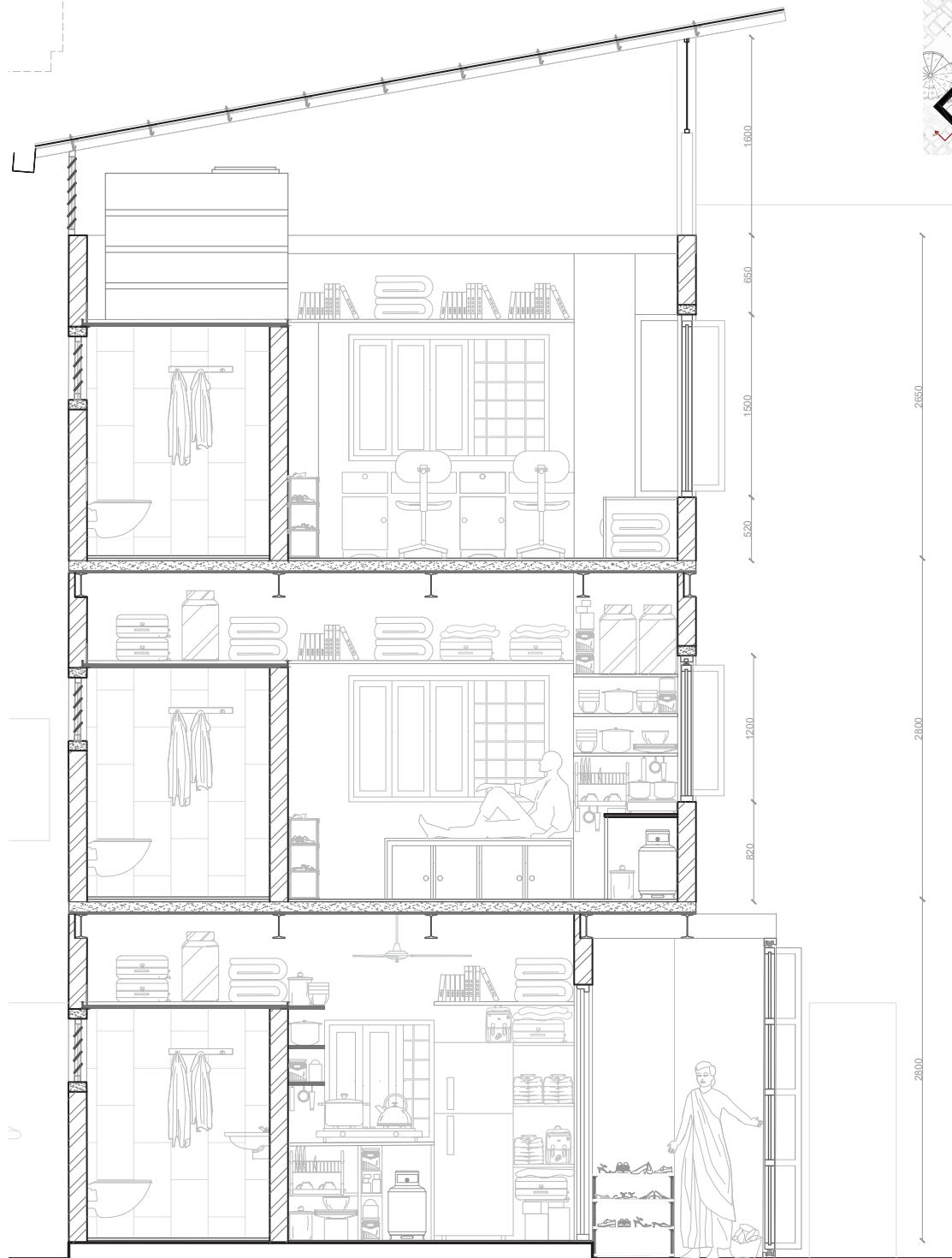
First floor plan



Second floor plan



Design Section



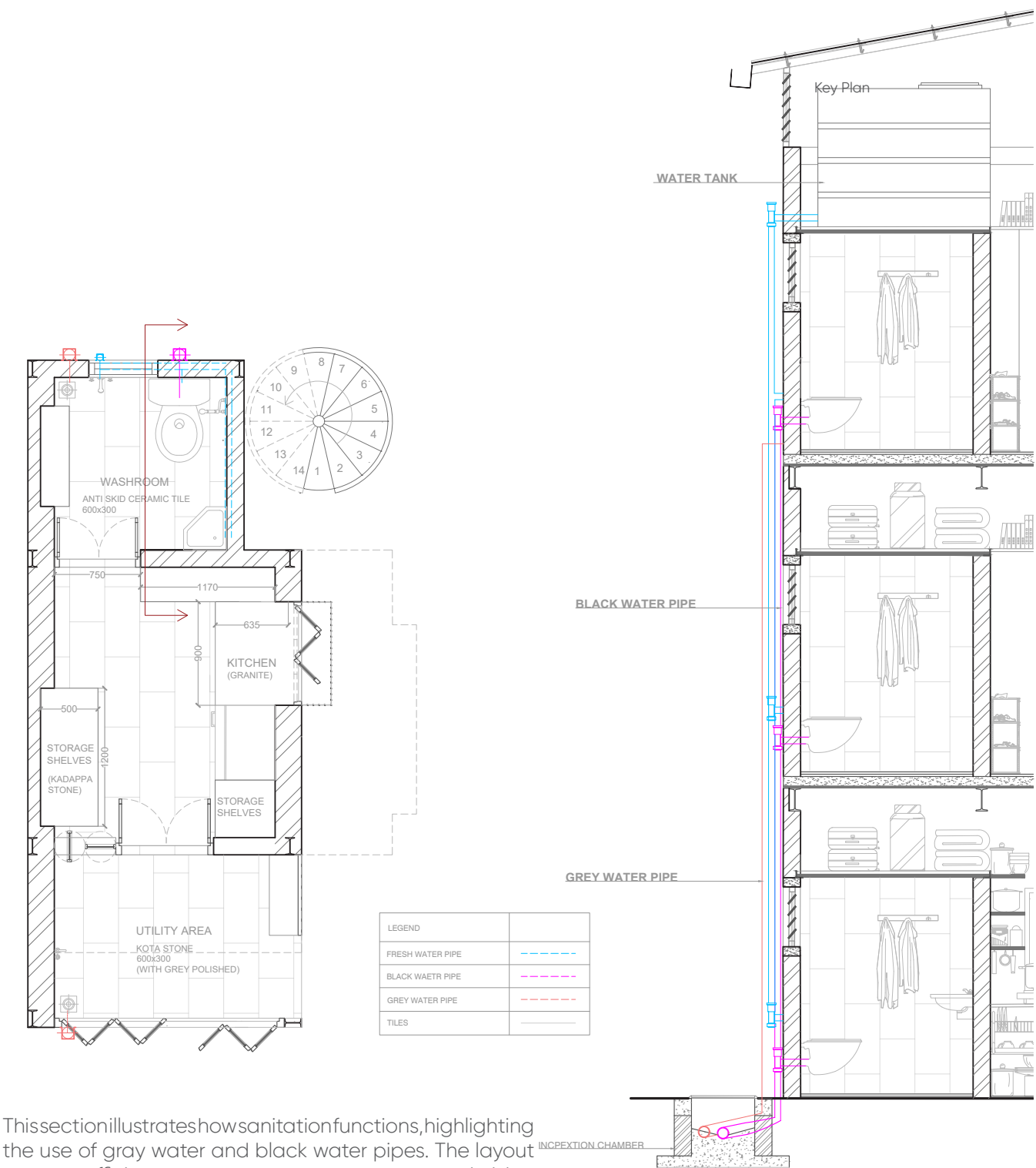
SectionAA

In this section, you can see how space is utilized with folding sliding panels and strategically placed openings for storage. Kaddapa shelves are incorporated to maximize storage efficiency, optimizing the available space.

इस सेक्शन में आप देख सकते हैं कि कैसे फोल्डिंग स्लाइडिंग पैनल और स्टोरेज के लिए खुले स्थान का उपयोग किया गया है। कड़प्पा शेल्फ का उपयोग करके भंडारण क्षमता को बढ़ाया गया है, जिससे उपलब्ध जगह का बेहतर उपयोग हो सके।



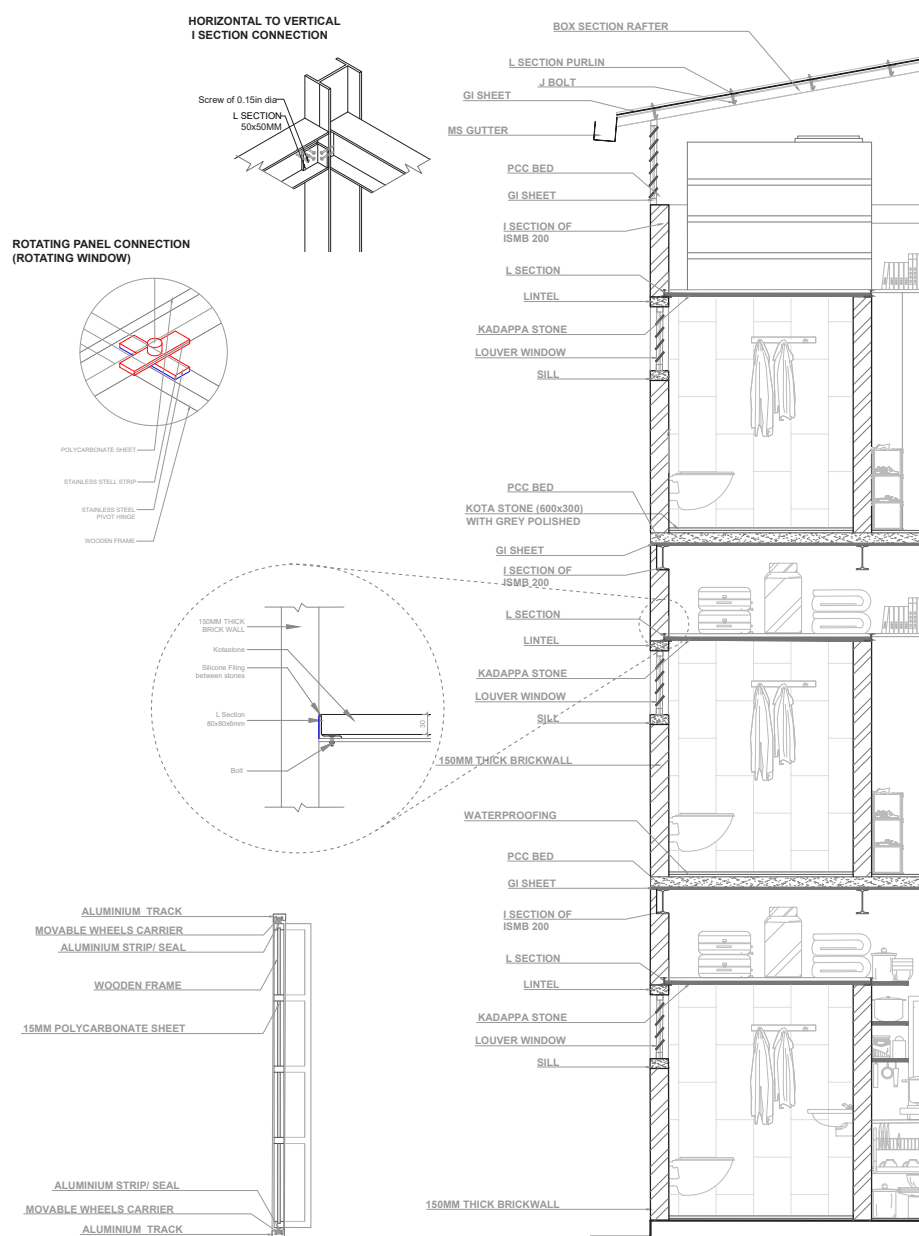
Sanitation Conditions



This section illustrates how sanitation functions, highlighting the use of grey water and black water pipes. The layout ensures efficient wastewater management, optimizing plumbing for effective drainage. Overall, it demonstrates a comprehensive approach to sanitation within the design.

इस सेक्शन में यह दिखाया गया है कि स्वच्छता प्रणाली कैसे काम करती है, जिसमें ग्रे वाटर और ब्लैक वाटर पाइप्स के उपयोग को उजागर किया गया है। यह लेआउट अपशिष्ट जल प्रबंधन को सुनिश्चित करता है, जिससे प्लंबिंग को प्रभावी जल निकासी के लिए अनुकूलित किया जा सके। कुल मिलाकर, यह डिज़ाइन के भीतर स्वच्छता के लिए एक समग्र दृष्टिकोण को दर्शाता है।

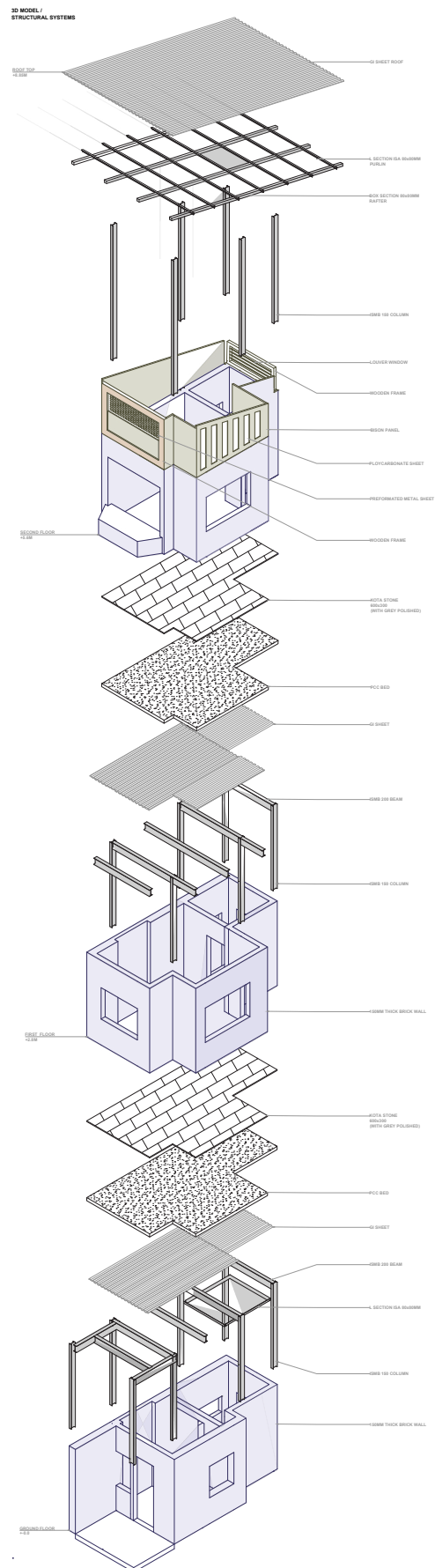
Structural Details



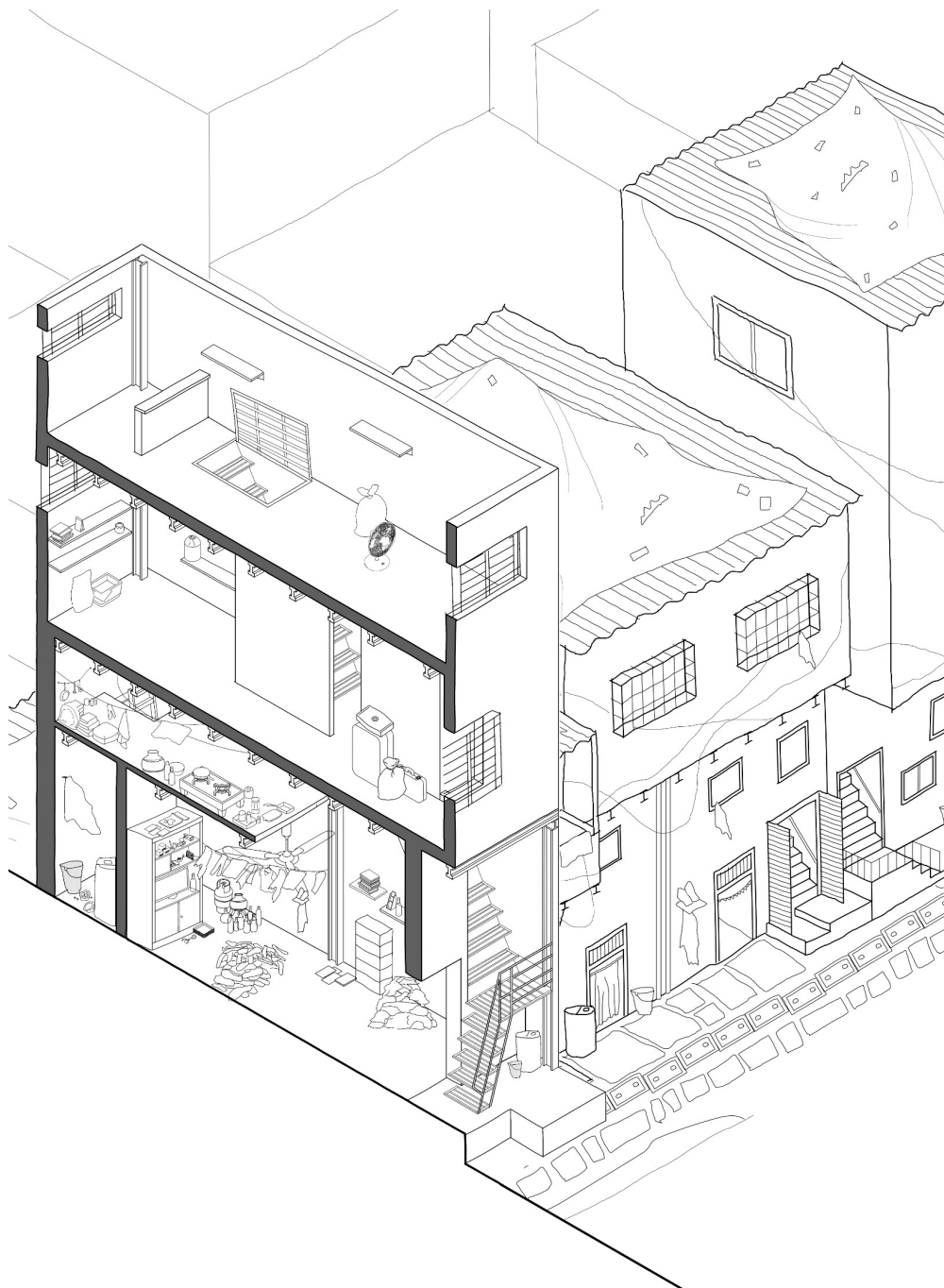
The structural system features I-sections used for both columns and beams, providing robust support for the building. The flooring consists of GI sheets placed on a PCC bed, ensuring a solid foundation. Kota tiles are laid on top of the GI sheets for durability and aesthetics. L-sections are incorporated for additional support of the Kaddapa stone, enhancing the overall stability of the structure. This combination of materials and structural elements creates a resilient framework that effectively addresses load-bearing requirements. Overall, the design prioritizes both strength and functionality in the construction.

संरचनात्मक प्रणाली में कॉलम और बीम के लिए I-सेक्शन का उपयोग किया गया है, जो भवन के लिए मजबूत समर्थन प्रदान करता है। फर्श में PCC बेड पर रखी गई GI शीट्स का उपयोग किया गया है, जो एक ठोस नींव सुनिश्चिती करती हैं। इसके ऊपर कोटा टाइल्स लगाई गई हैं, जो टकिारूपन और सौंदर्य के लिए होती हैं। कड़पूपा पत्थर के लिए अतिरिक्त समर्थन प्रदान करने के लिए L-सेक्शन का समावेश किया गया है, जिससे संरचना की समग्र स्थिरता बढ़ती है। सामग्री और संरचनात्मक तत्वों का यह संयोजन लोड-बेयरिंग आवश्यकताओं को प्रभावी ढंग से पूरा करता है। कुल मिलाकर, डिजाइन निर्माण में ताकत और कार्यक्षमता को प्राथमिकता देता है।

3D Views



A complete 3D view of the design, showcasing the structural system.



Khorwal House

Existing Plans

The house was built recently 11 years ago made from steel I sections as its main structural frame. Over the years no major additions were added to the house except the addition of a mezzanine floor being used as the kitchen built 5 yrs after the construction of the house. They had constructed the mezzanine floor in 2018 when the space for working grew. There is no washroom in this unit, only 3 morris, one on each floor.

यह घर हाल ही में 11 साल पहले बनाया गया था, जसि मुख्य संरचनात्मक ढांचे के रूप में स्टील I खंडों से बनाया गया था। वर्षों से घर में कोई बड़ा परिवर्धन नहीं जोड़ा गया, सविय एक मेजेनाइन फर्श के परिवर्धन का उपयोग घर के निर्माण के 5 साल बाद रसोईघर के रूप में किया जा रहा था। उन्होंने 2018 में मेजेनाइन फर्श का निर्माण किया था जब काम करने की जगह बढ़ गई थी। इस इकाई में कोई शौचालय नहीं है, केवल 3 मोर्रि हैं, प्रत्येक मंजलि पर एक है।



Ground floor plan

Legend

- 1. Working/ Sleeping space
- 2. Storage
- 3. Ladder
- 4. Morrie





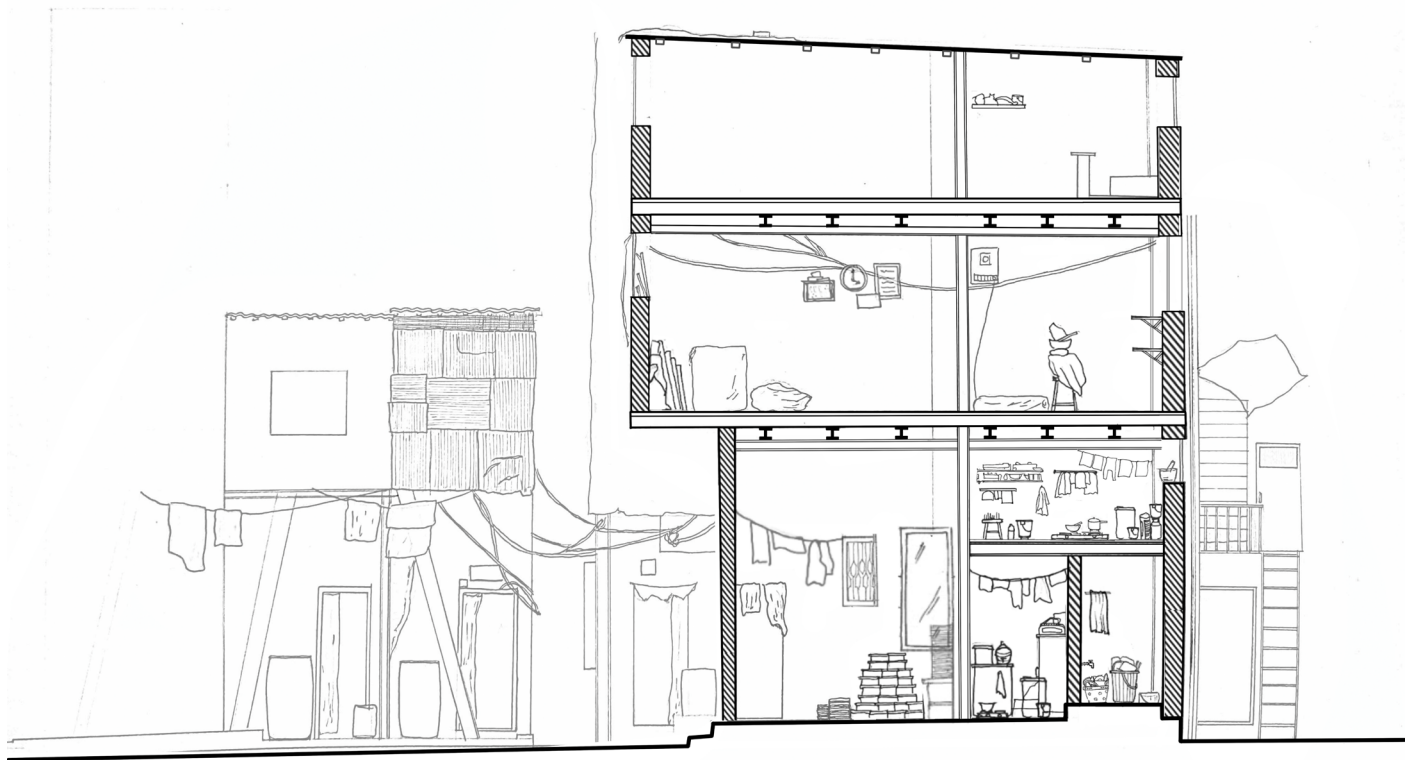
First floor plan



Second floor plan



Existing Sections



Section AA'

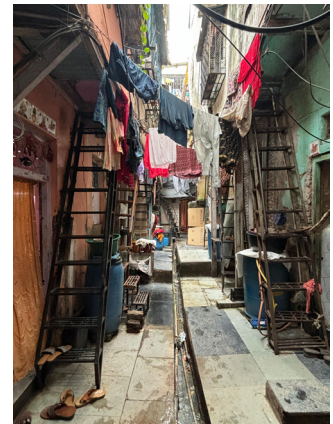
0m 1.5m 3m



House Doorway with external stair-case for access to upper levels



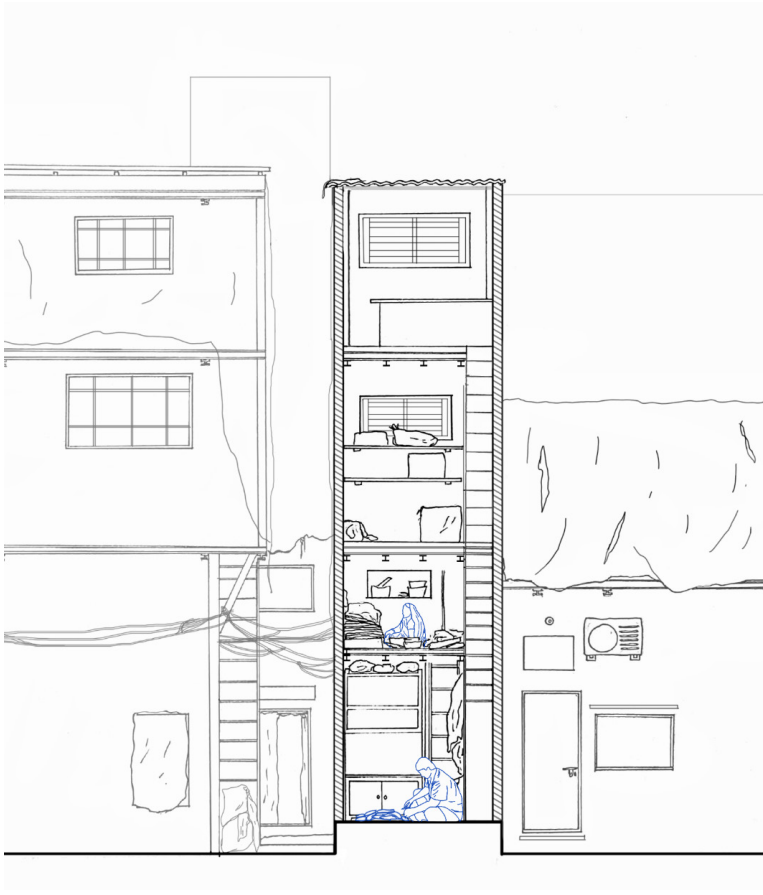
Neighbouring House



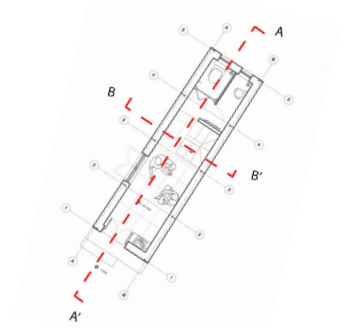
3 M wide alley that receives majority sunlight in the area

The house is located in gully number 23 , a small 0.5 m alley leads to the house. Almost opposite to the house is a 3 m wide alley which receives majority of the sun-light in the area , and the neighbouring is recessed a bit which provides some space for accessibility.

घर गली संख्या 23 में स्थिति है, एक छोटी सी 0.5 मीटर गली घर की ओर ले जाती है। घर के लगभग विपरीत एक 3 मीटर चौड़ी गली है जो क्षेत्र में अधिकांश धूप प्राप्त करती है, और पड़ोसी में थोड़ा सा छेद होता है जो पहुंच के लिए कुछ जगह प्रदान करता है।



Section BB'



Key Plan



Ground Floor Interior View



First Floor Interior View



Second Floor Interior View

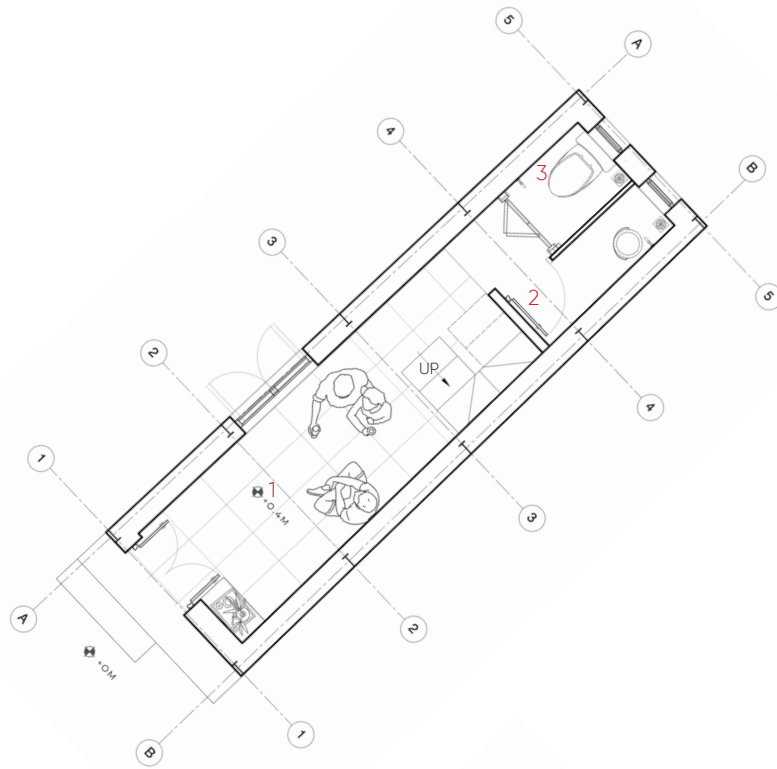
The ground floor is the most occupied space in the house where they carry out their everyday function of insole making and to have their lunch and dinner while the upper levels remain mostly unused due to difficulty in accessing them.

भूतल घर में सबसे अधिक व्यस्त स्थान है जहाँ वे इनसो बनाते हैं और अपना दोपहर का भोजन और रात का खाना खाने के अपने रोजमर्रा के कार्य को करते हैं, जबकि ऊपरी स्तर उन्हें प्राप्त करने में कठिनाई के कारण ज्यादातर अप्रयुक्त रहते हैं।

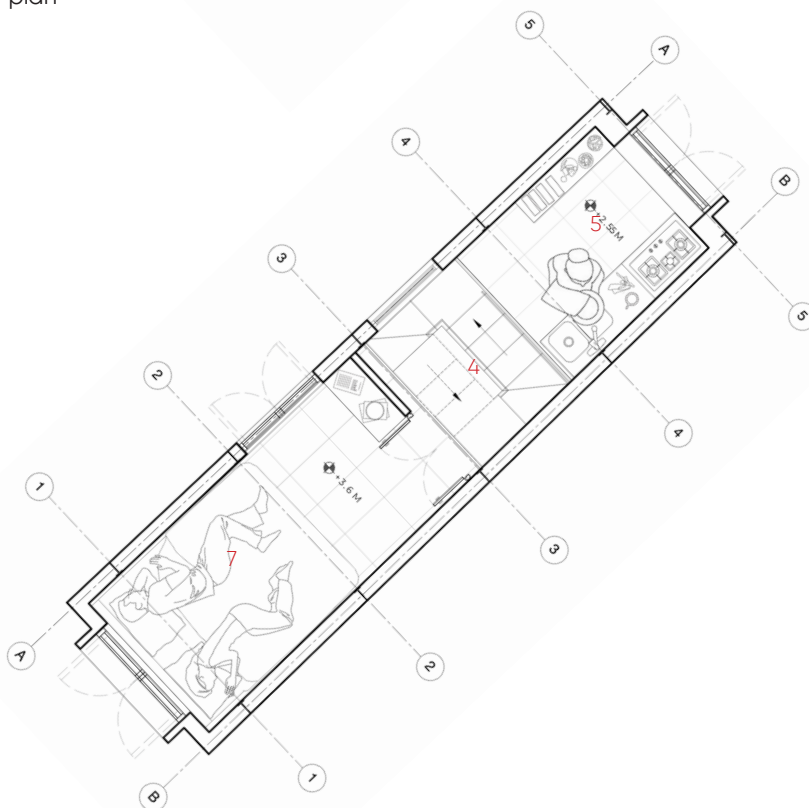
Option 1

Design Plans

This design revolves around the creation of a vertically staggered floor layout, where each level serves a distinct function, creating both spatial hierarchy and functional clarity. A central staircase acts as the organizing element, seamlessly connecting the staggered levels while ensuring visual continuity and ease of movement. The staggered floor arrangement provides dynamic vertical transitions between spaces, maximizing natural light penetration and airflow, while the functional zoning creates a balance between public and private areas within the house.



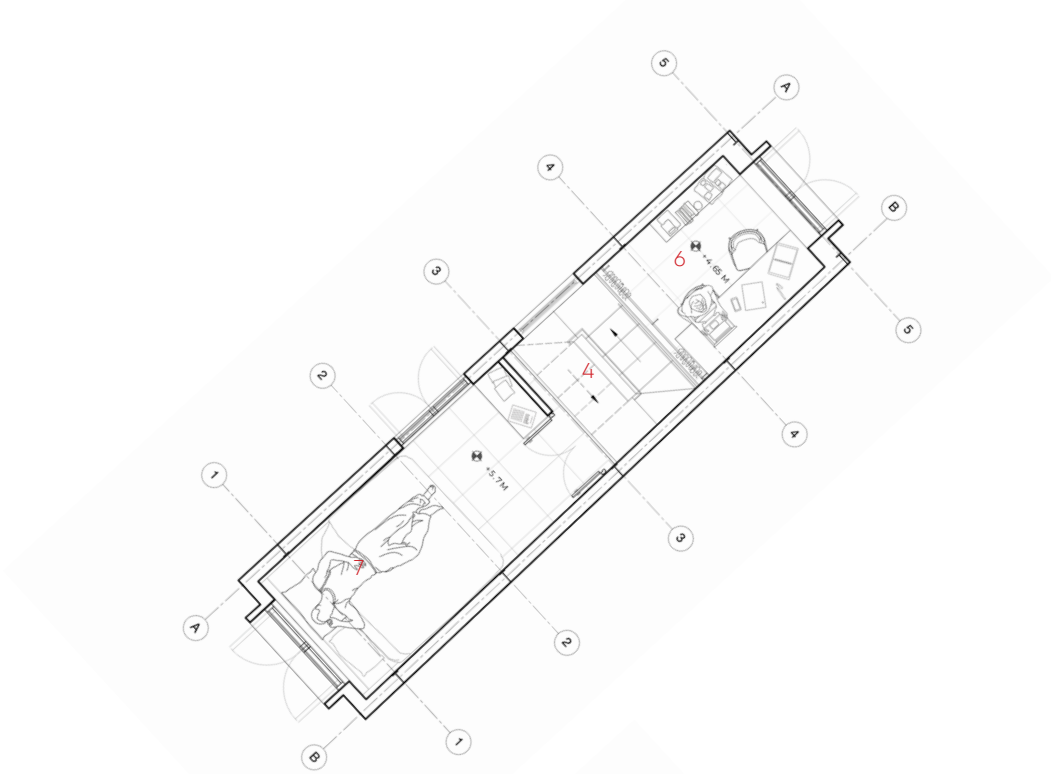
Ground floor plan



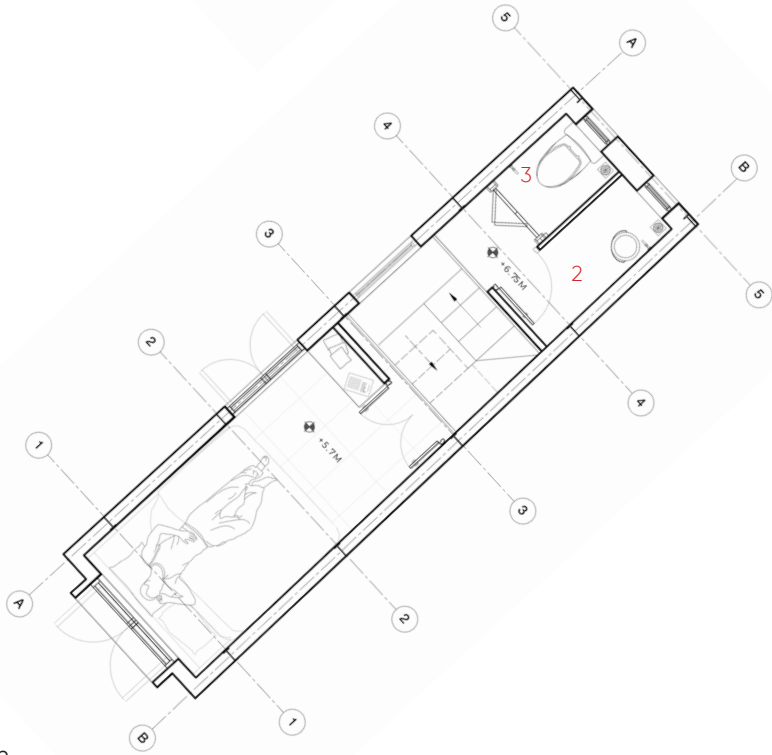
First floor plan



यह डिज़ाइन एक ऊर्ध्वाधर रूप से चौका देने वाले फर्श लेआउट के निर्माण के इर्द-गिर्द घूमता है, जहाँ प्रत्येक स्तर एक अलग कार्य करता है, जिससे स्थानिक पदानुक्रम और कार्यात्मक स्पष्टता दोनों पैदा होती हैं। एक केंद्रीय सीढ़ी आयोजन तत्व के रूप में कार्य करती है, दृश्य नरिंतरता और आंदोलन की आसानी सुनिश्चित करते हुए नरिबाध रूप से अस्थिर स्तरों को जोड़ती है। चौका देने वाली फर्श व्यवस्था स्थानों के बीच गतिशील ऊर्ध्वाधर संक्रमण प्रदान करती है, प्राकृतिक प्रकाश प्रवेश और वायु प्रवाह को अधिकतम करती है, जबकि कार्यात्मक जोनगि घर के भीतर सार्वजनिक और निजी क्षेत्रों के बीच संतुलन बनाती है।



Second floor plan

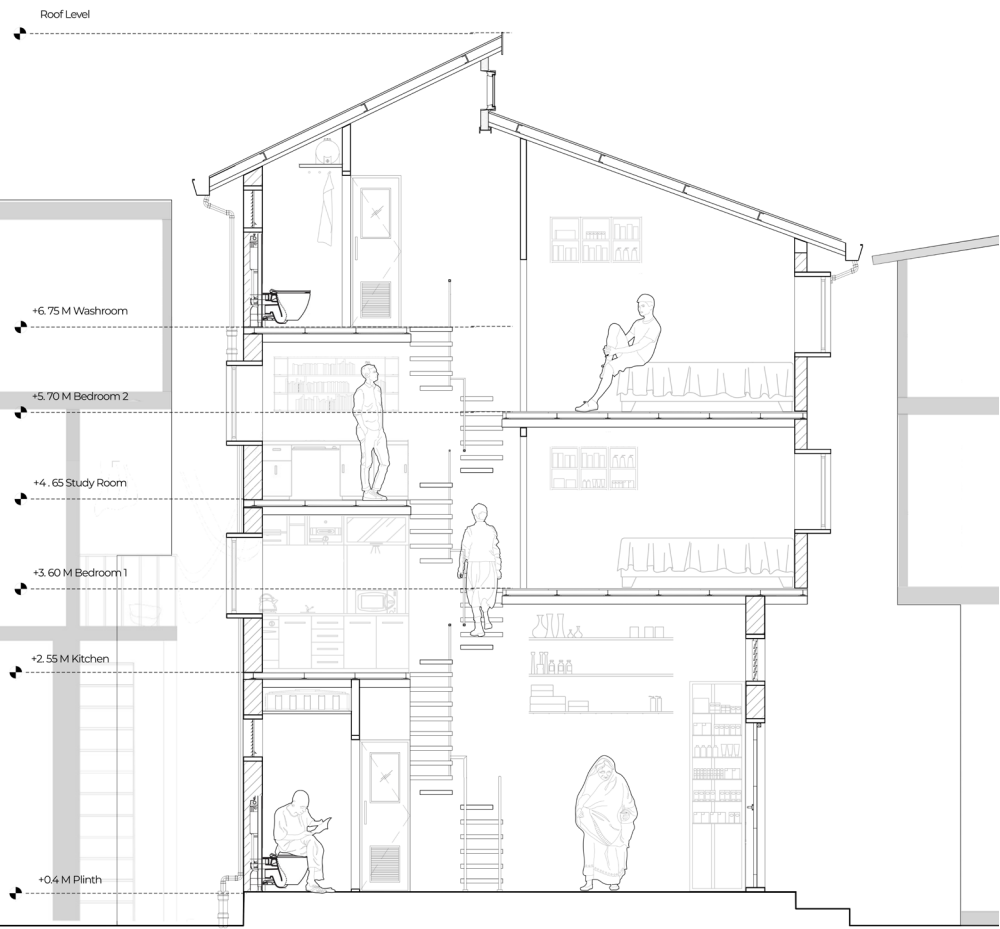


Third floor plan

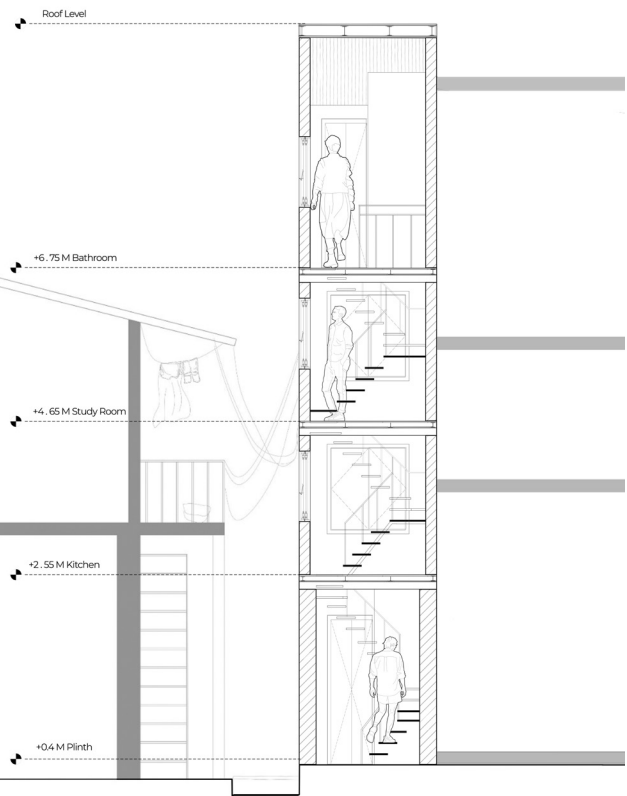
- Legend
- 1. Living Room
 - 2.. Bathroom
 - 3. Washroom
 - 4. Staircase
 - 5. Kitchen
 - 6. Studyroom
 - 7. Bedroom



Design Section



Section AA



Section BB

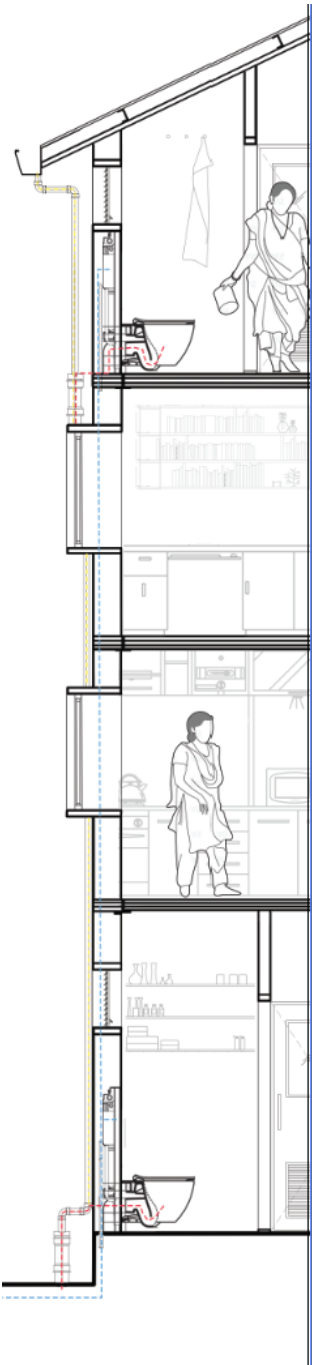
This design strategy optimizes vertical space utilization while creating natural divisions between different functional zones.

यह डिजाइन रणनीति विभिन्न कार्यात्मक क्षेत्रों के बीच प्राकृतिक विभाजन बनाते हुए ऊर्ध्वाधर स्थान उपयोग को अनुकूलित करती है।

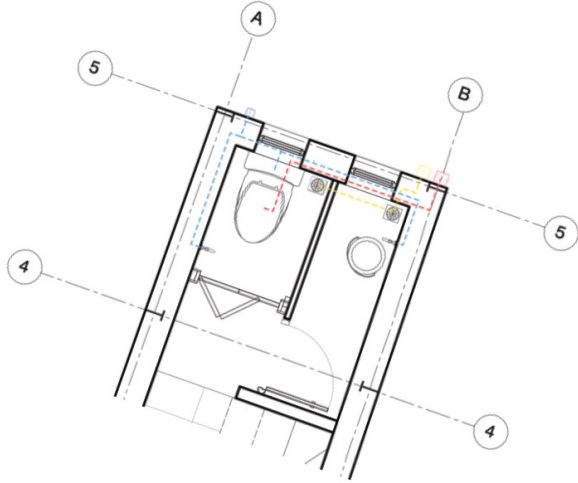
- Legend
- 1. Living Room
 - 2.. Bathroom
 - 3. Washroom
 - 4. Staircase
 - 5. Kitchen
 - 6. Studyroom
 - 7. Bedroom



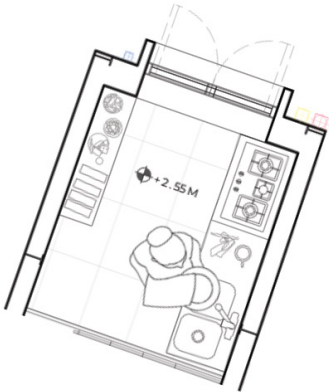
Sanitation Conditions



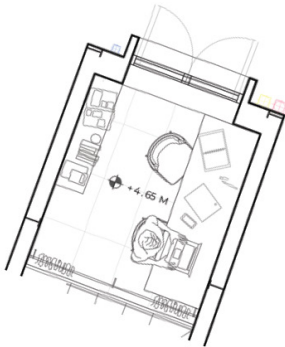
Ground Floor Plan



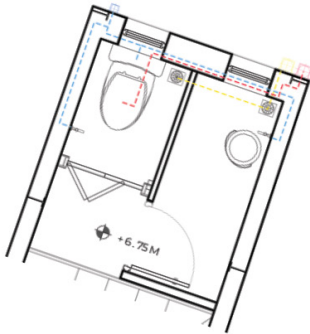
First Floor Plan






Second Floor Plan



Loft Floor Plan

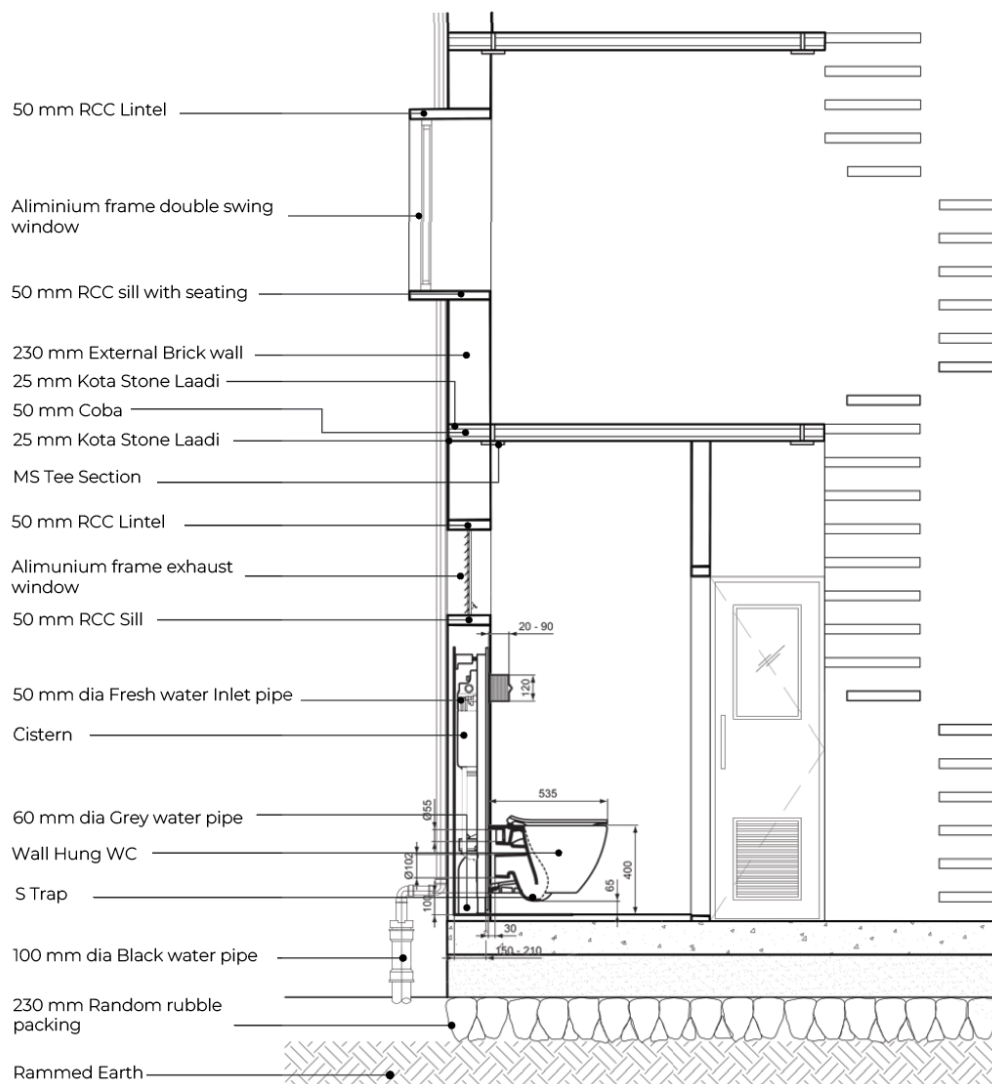


The proposed sanitation system features a design that separates the bathing and washroom functions, aligning them along one side of the house. This layout enhances privacy, efficiency, and flow within the home while ensuring proper ventilation, natural light, and ease of access to plumbing systems.

Legend	
	50 mm dia Fresh water PVC Inlet pipe
	60 mm dia Grey water pipe
	100 mm dia Black water pipe

प्रस्तावित स्वच्छता प्रणाली में एक डिज़ाइन है जो स्नान और शौचालय के कार्यों को अलग करता है, उन्हें घर के एक तरफ संरेखित करता है। यह लेआउट उचित वेंटिलेशन, प्राकृतिक प्रकाश और नलसाजी प्रणालियों तक पहुंच में आसानी सुनिश्चित करते हुए घर के भीतर गोपनीयता, दक्षता और प्रवाह को बढ़ाता है।

Structural Details



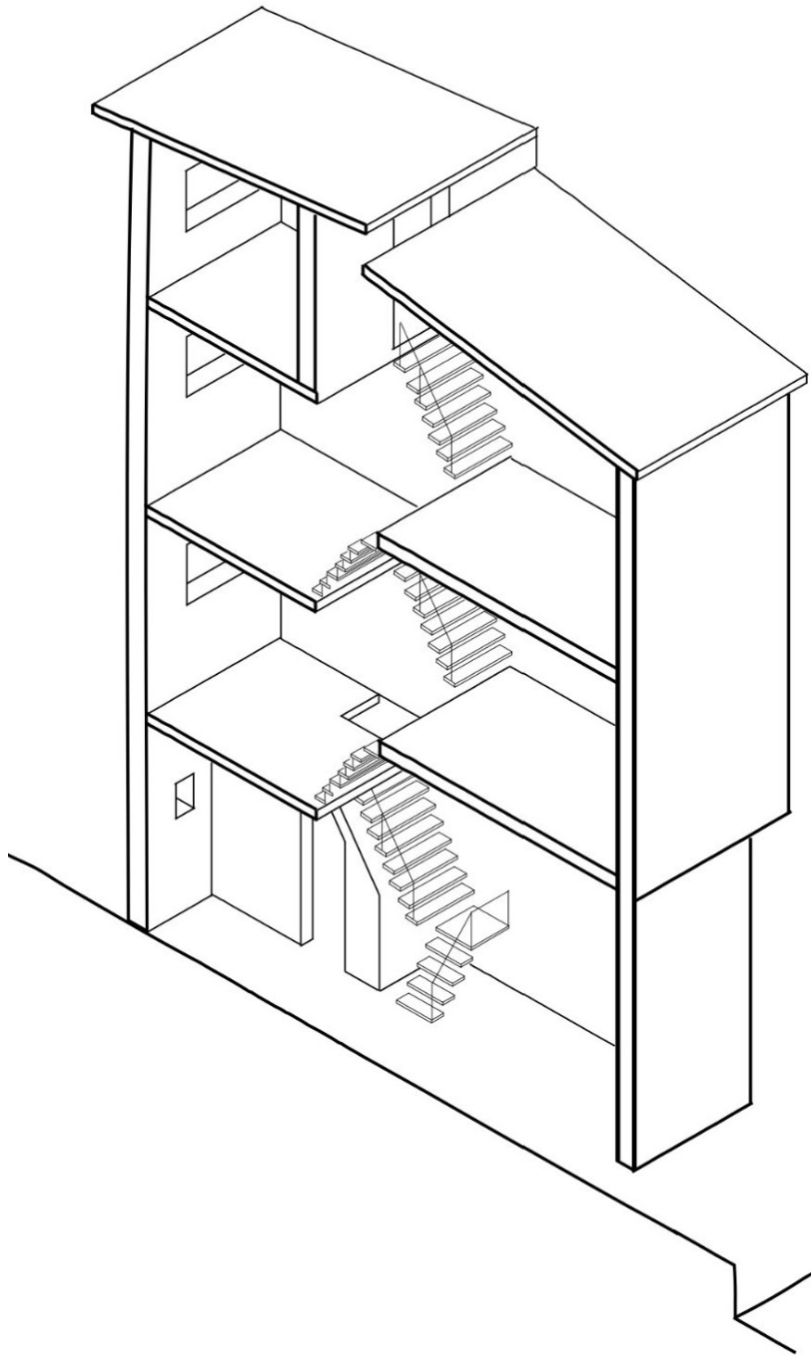
This concept combines traditional construction techniques such as Laadi Coba flooring with the reuse of existing steel members to create a structurally sound, sustainable, and resource-efficient building system.

Salvaged steel members, such as I-beams or H-sections, are used to form the main load-bearing structure

यह अवधारणा संरचनात्मक रूप से मजबूत, टिकाऊ और संसाधन-कुशल भवन प्रणाली बनाने के लिए मौजूदा इस्पात सदस्यों के पुनः उपयोग के साथ लाडी कोबा फर्श जैसी पारंपरिक निर्माण तकनीकों को जोड़ती है।

बचाए गए स्टील के सदस्य, जैसे कि आई-बीम या एच-सेक्शन, का उपयोग मुख्य भार वहन संरचना बनाने के लिए किया जाता है।

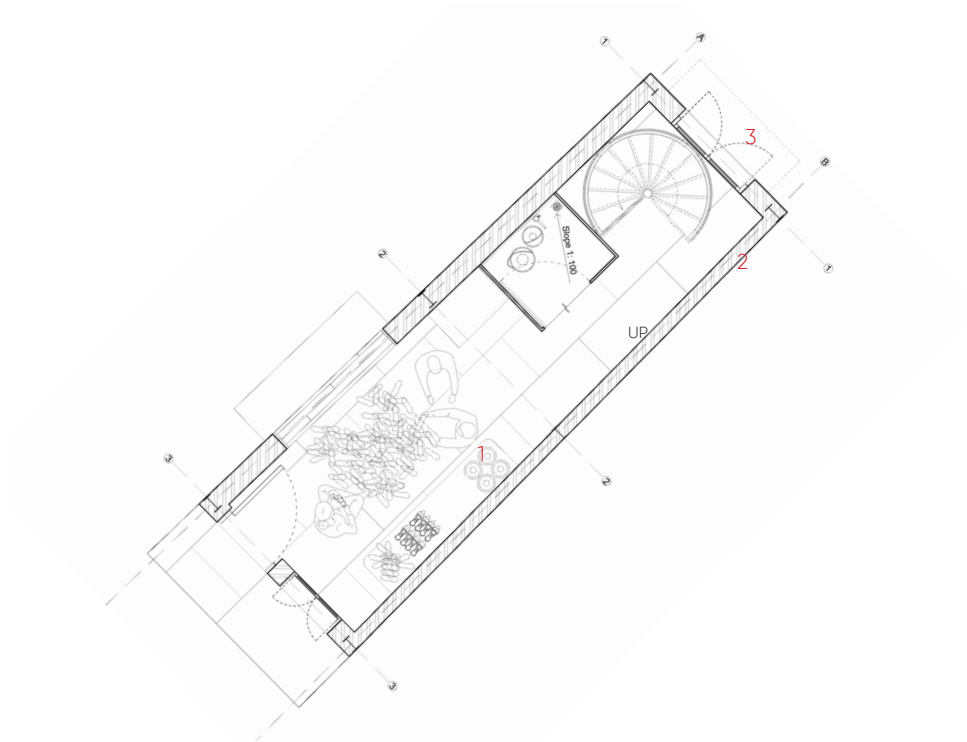
3D Views



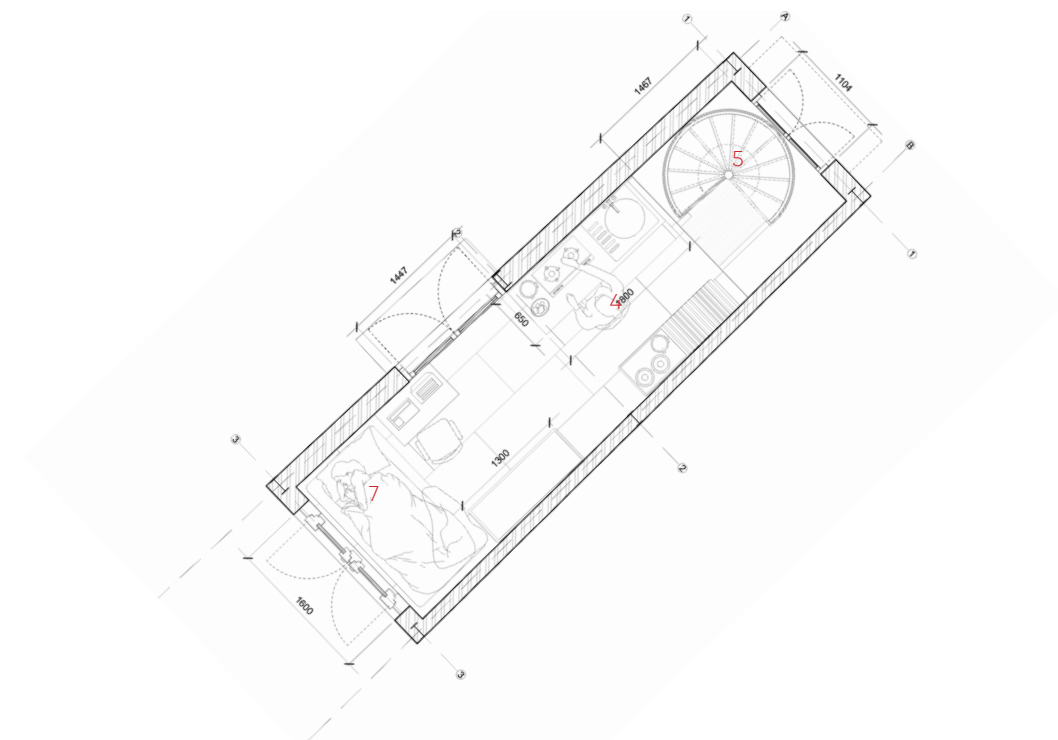
Option 2

Design Plans

The design uses the opportunity of the house open from 3 sides to improve light, ventilation and air circulation. The existing staircase was switched to a spiral staircase which was relocated to the inside edge of the house to increase accessibility on all the floors. The mezzanine floor plate was expanded to incorporate a comfortable kitchen and to increase functionality in terms of sleeping or studying area. An additional kitchen was added on the first floor with a comfortable window ledge as a speculation of increase in the number of family members over the years.



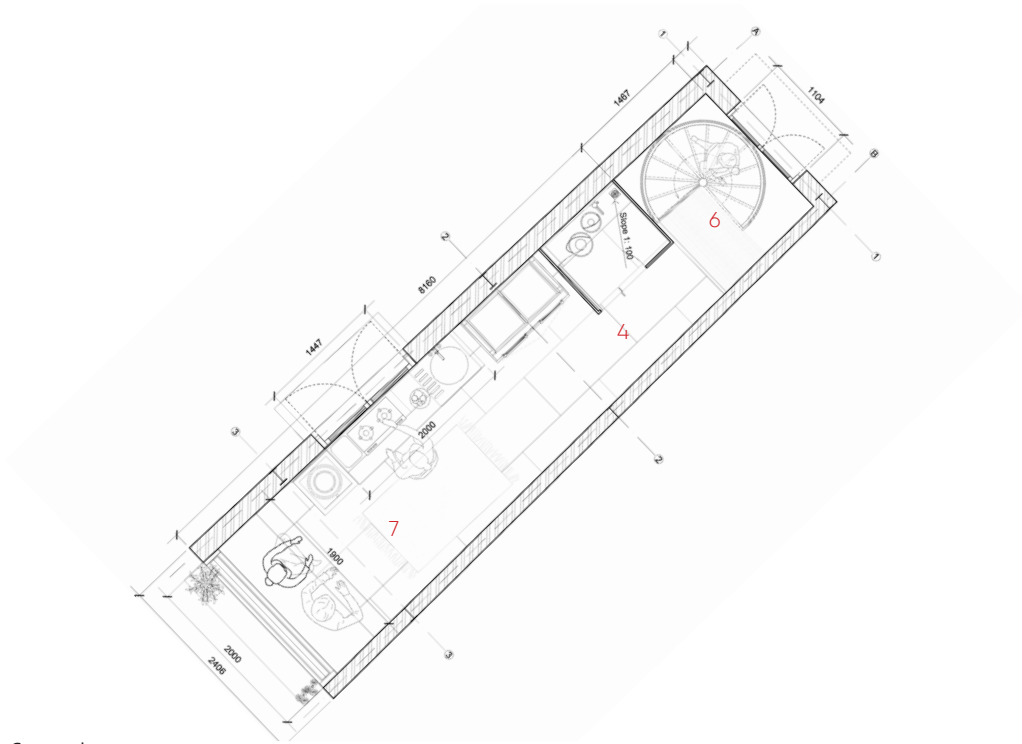
Ground floor plan



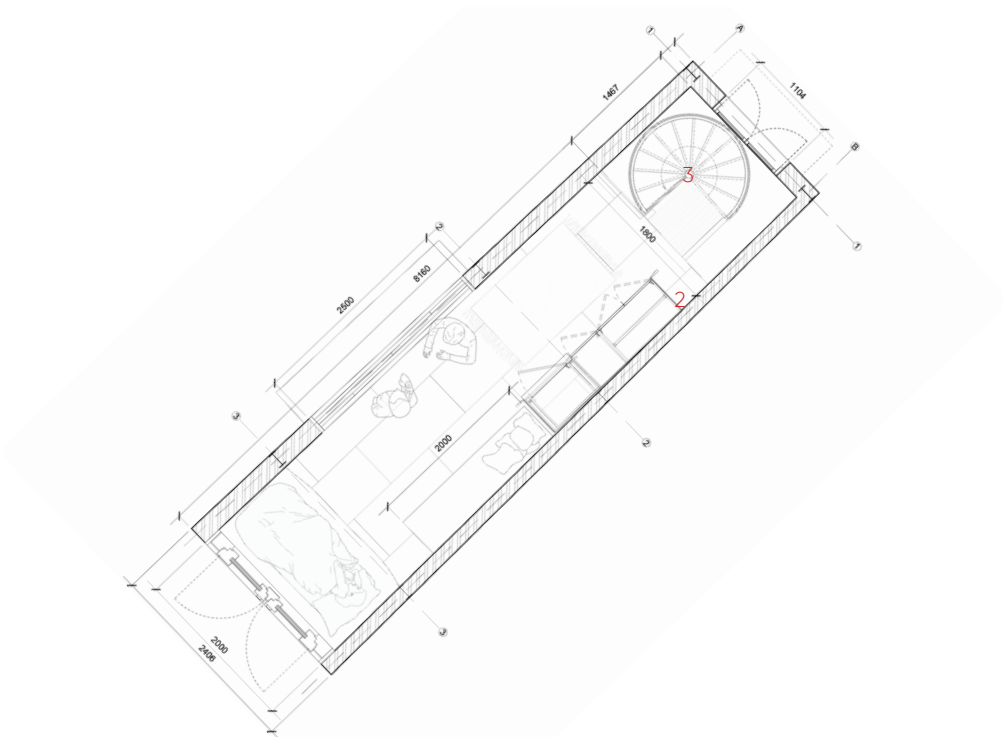
Mezzanine floor plan



डिजाइन प्रकाश, वेंटिलेशन और वायु परसिंचरण में सुधार के लिए घर को तीन तरफ से खुला रखने के अवसर का उपयोग करता है। मौजूदा सीढ़ी को सर्पलि सीढ़ी में बदल दिया गया था जसि सभी मंजिलों पर पहुंच बढ़ाने के लिए घर के अंदरूनी कनारे पर स्थानांतरति कर दिया गया था। एक आरामदायक रसोईघर को शामिल करने और सोने या अध्ययन क्षेत्र के संदर्भ में कार्यक्षमता बढ़ाने के लिए मेजानाइन फ्लोर प्लेट का वसितार किया गया था। पछिले कुछ वर्षों में परिवार के सदस्यों की संख्या में वृद्धि की अटकलों के रूप में पहली मंजलि पर एक आरामदायक खड़िकी के कनारे के साथ एक अतरिक्ति रसोईघर जोड़ा गया था।



First floor plan

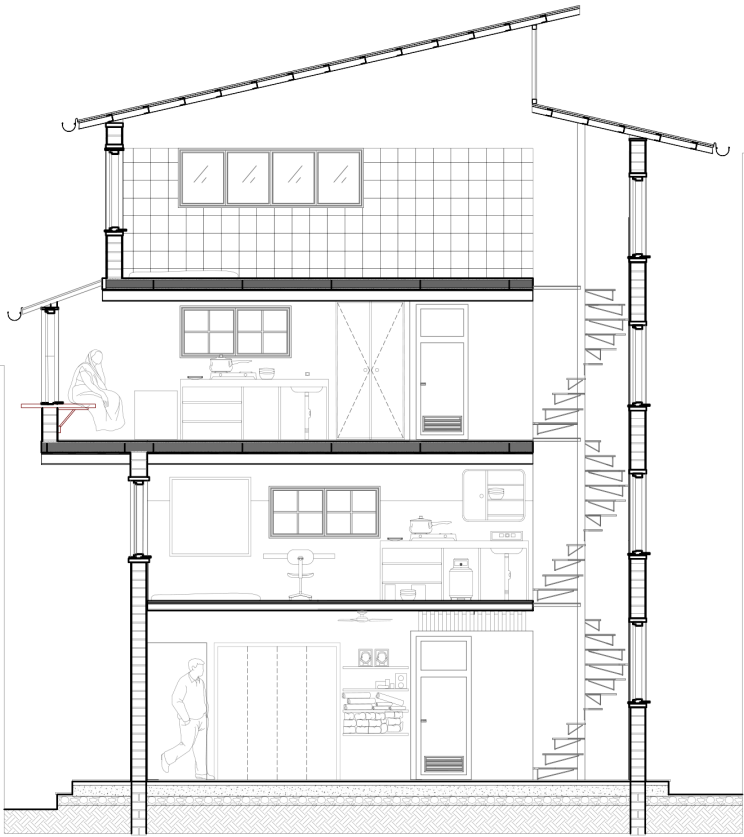


Second floor plan

- Legend
- 1. Living Room
 - 2.. Bathroom
 - 3. Washroom
 - 4. Staircase
 - 5. Kitchen
 - 6. Studyroom
 - 7. Bedroom



Design Section



Section AA

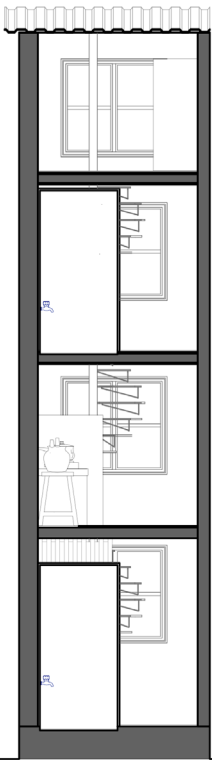
The design section highlights the use of space with increased floor height for comfort, functionality and usability. The spiral staircase provides access to all floors and also creating a lightwell effect. The polycarbonate roof acts like a skylight and gives a bright, open atmosphere, amplifying natural light and enhancing the sense of verticality.

डिज़ाइन अनुभाग आराम, कार्यक्षमता और उपयोगिता के लिए बड़ी हुई मंजिलों की ऊंचाई के साथ स्थान के उपयोग पर प्रकाश डालता है। सर्पिल सीढ़ियाँ सभी मंजिलों तक पहुँच प्रदान करती हैं और एक लाइटवेल प्रभाव भी पैदा करती हैं। पॉलीकार्बोनेट छत एक रोशनदान की तरह काम करती है और एक उज्ज्वल, खुला वातावरण देती है, प्राकृतिक रोशनी को बढ़ाती है और ऊर्ध्वाधरता की भावना को बढ़ाती है।

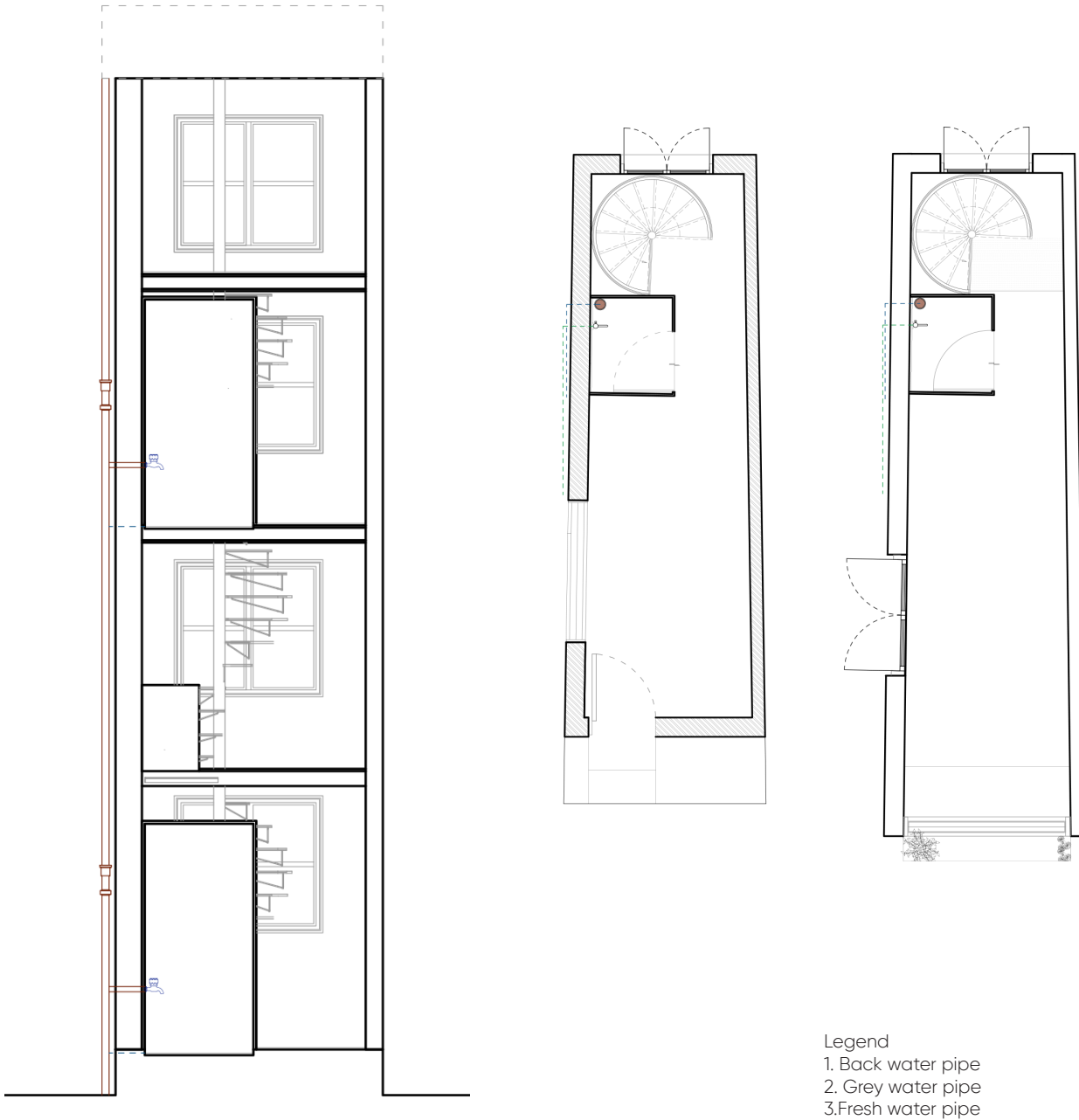
- Legend
- 1. Living Room
 - 2.. Bathroom
 - 3. Washroom
 - 4. Staircase
 - 5. Kitchen
 - 6. Studyroom
 - 7. Bedroom

0m 1.5m 3m

SectionBB

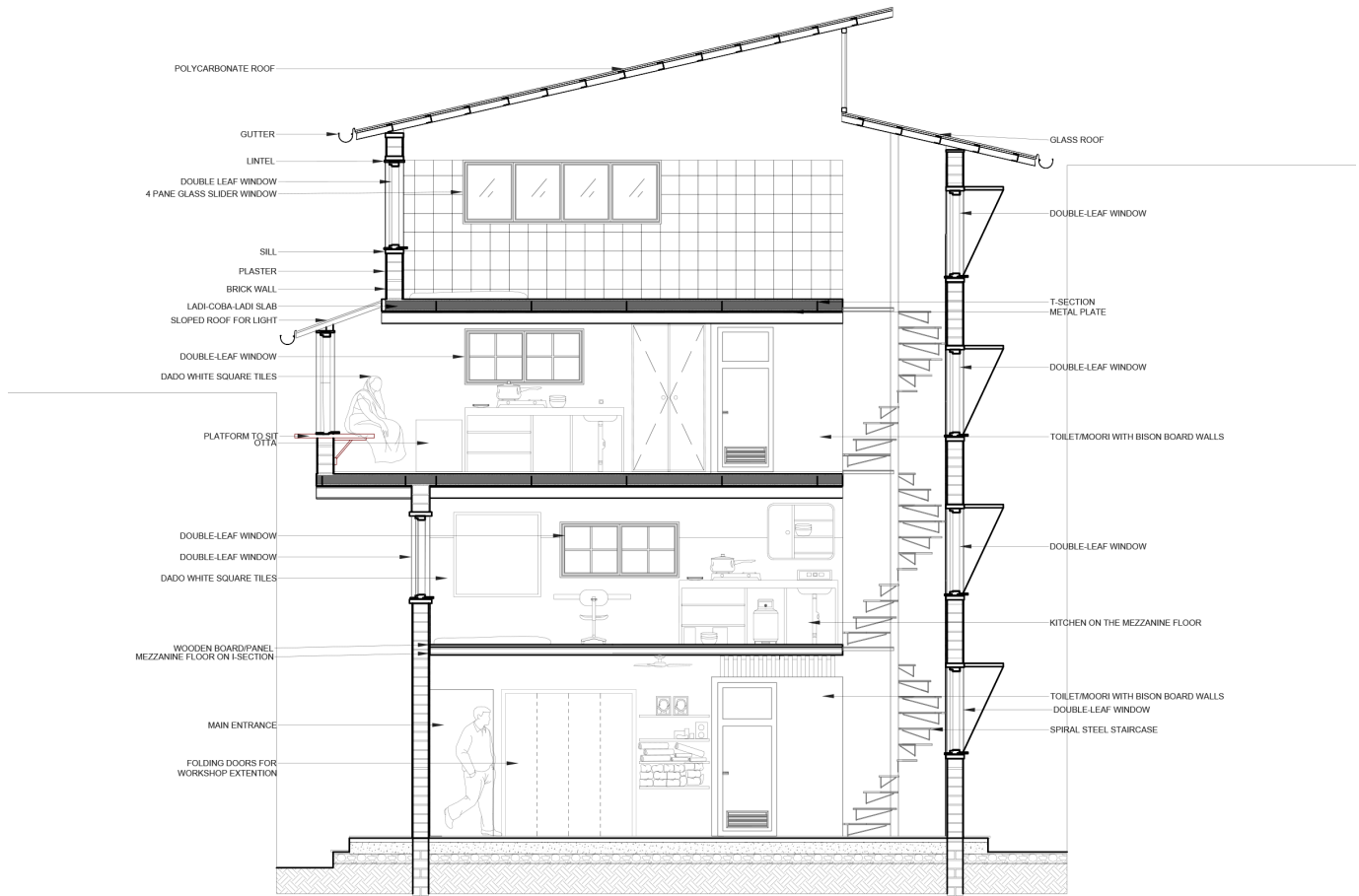


Sanitation Conditions



प्रत्येक मंजलि तक इसकी आसान पहुँच के लिए 2 अलग-अलग सूत्रों पर 2 मूरियों का प्रावधान है। उपयोगकर्ता की आसानी के लिए रसोई में बर्तन धोने के लिए सकि/बेसनि का समावेश।

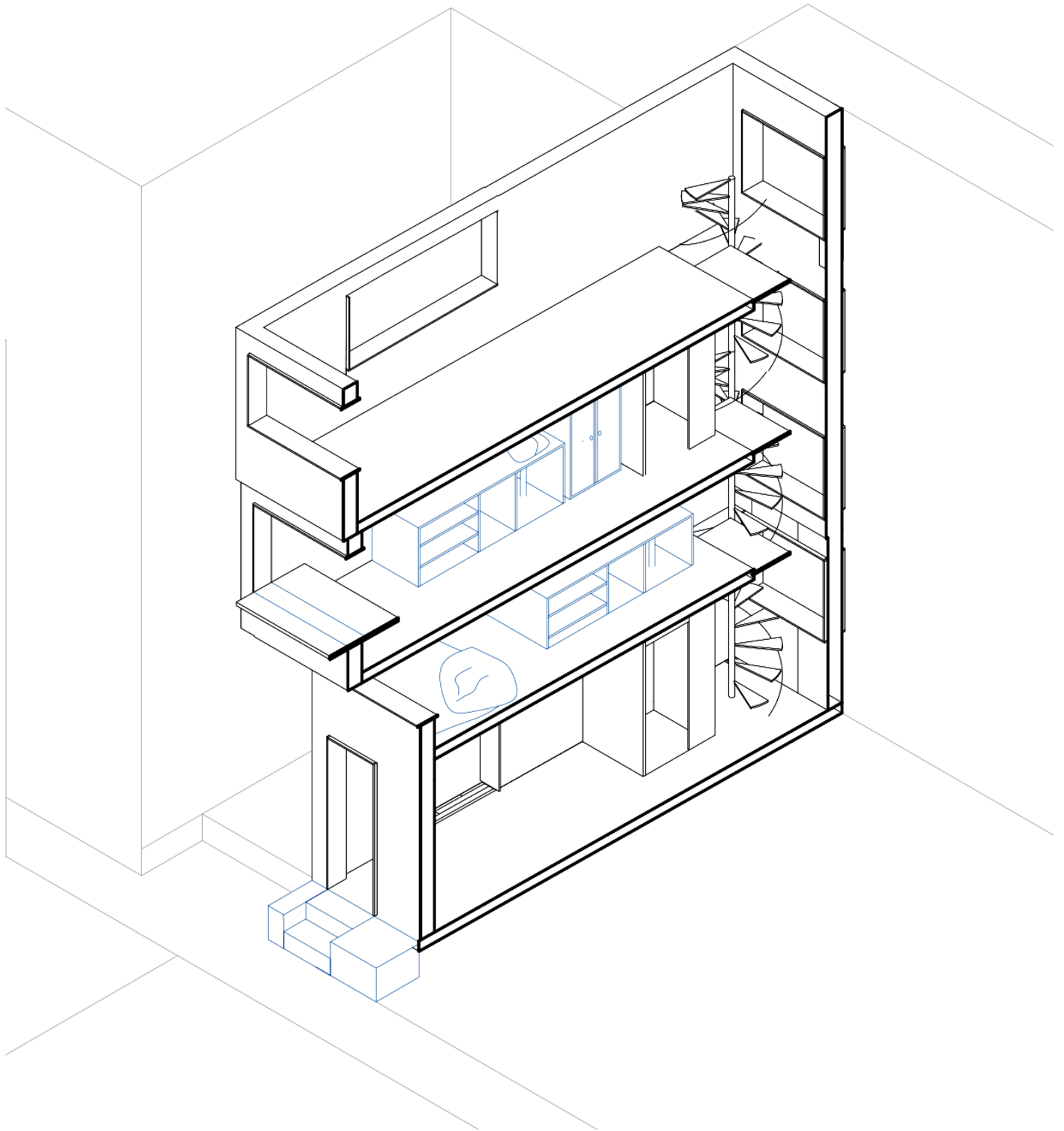
Structural Details

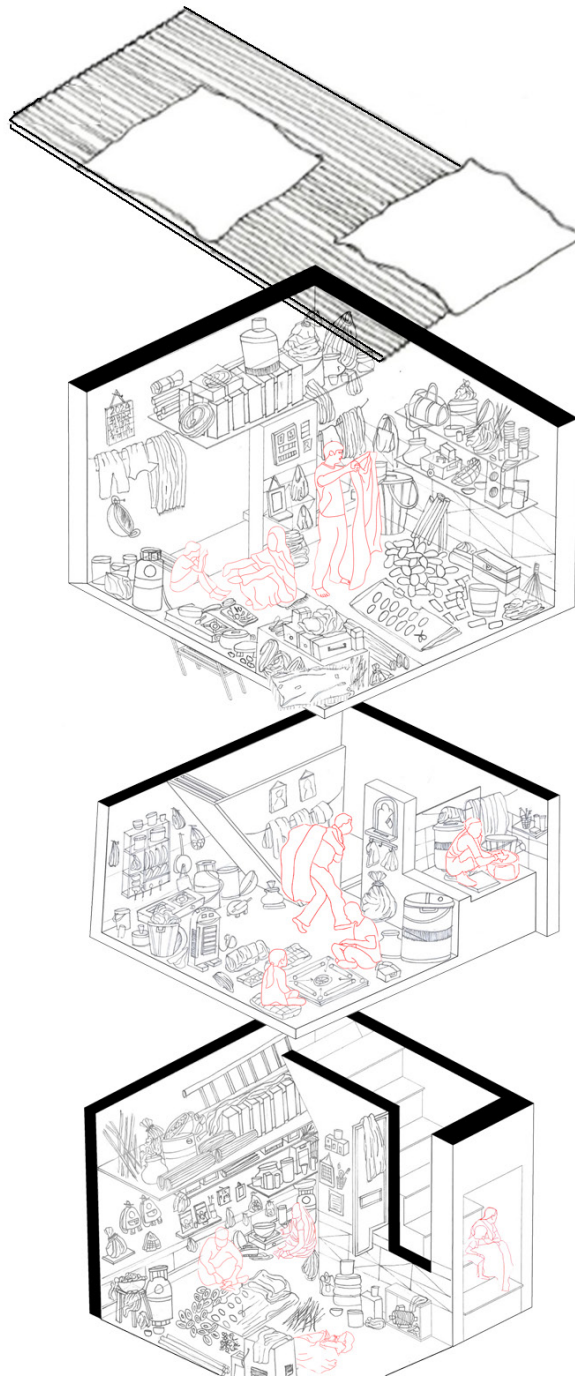


The structural detail of the house is that it is majorly supported by I-section beams and columns and T-sections with metal plates as support. The roof is made of a polycarbonate material with an added skylight. The spiral staircase is anchored to the walls of the house. The window skylight roof on the first floor is attached to the slab on the second floor.

घर का संरचनात्मक विवरण यह है कि यह मुख्य रूप से आई-सेक्शन बीम और कॉलम और टी-सेक्शन द्वारा समर्थित है, जिसमें समर्थन के रूप में धातु की प्लेटें हैं। छत एक अतिरिक्त रोशनदान के साथ पॉलीकार्बोनेट सामग्री से बनी है। सर्पिल सीढ़ियाँ घर की दीवारों से लगी हुई हैं। पहली मंजलि पर खड़की रोशनदान की छत दूसरी मंजलि के स्लेब से जुड़ी हुई है।

3D Views





Dholiya House

Existing Plans

The Dholiya family migrated to Mumbai in 1970. At that time it was just Ramesh and Mamta Dholiya. The Dholiya used to live in a wood frame GI-covered home back then but had to shift to a more pakka ghar when their sons came to Mumbai from 2001-17 along with their wives. Everyone in the family is in the shoe- making business.

Ramesh due to old age passed away in 2014 and Mamta shifted back to Rajasthan.

ढोलिया परिवार 1970 में मुंबई चला गया। उस समय केवल रमेश और ममता ढोलिया ही थे। ढोलिया उस समय लकड़ी के फ्रेम वाले जीआई-कवर वाले घर में रहते थे, लेकिन जब उनके बेटे 2001-17 में अपनी पत्नियों के साथ मुंबई आए तो उन्हें एक और पक्के घर में स्थानांतरित होना पड़ा। परिवार में हर कोई जूता बनाने का व्यवसाय करता है। वृद्धावस्था के कारण रमेश का 2014 में निधन हो गया और ममता वापस राजस्थान चली गईं।



Ground floor plan

Legend

- 1. Working/ Sleeping space
- 2. Storage
- 3. Stairs
- 4. Kitchen
- 5. Mori





First floor plan



Second floor plan



Existing Sections



Section AA'

0m 1.5m 3m



Alley that leads to the house



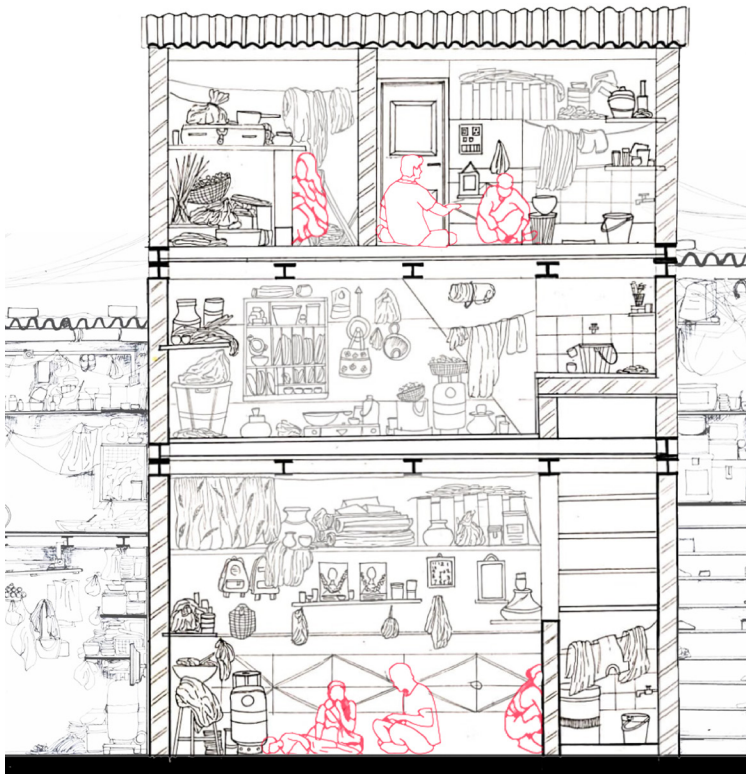
Staircase



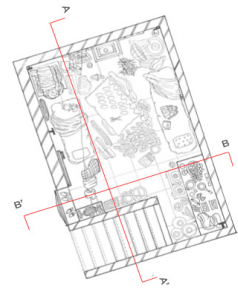
Extension of other house through stairs

The entire galli no. 4 have houses that are covered on all 3 sides limiting their light and ventilation. The Dholiya house is made of a steel framed structure for the ground and first floor and a load bearing on the second floor.

संपूर्ण गली नं. 4 में ऐसे घर हैं जो तीनों तरफ से ढके हुए हैं जिससे उनकी रोशनी और वेंटिलेशन सीमित हो गया है। ढोलिया घर भूतल और पहली मंजलि के लिए स्टील फ्रेम संरचना और दूसरी मंजलि पर भार उठाने वाले ढांचे से बना है।



Section BB'



Key Plan



Mori+Kitchen under the staircase



Storage Space



Light being blocked by extension.

The men of the house stay inside 24 hours of the day which in turn makes the women get out of homes and use public spaces such as mandir or community hall for leisure.

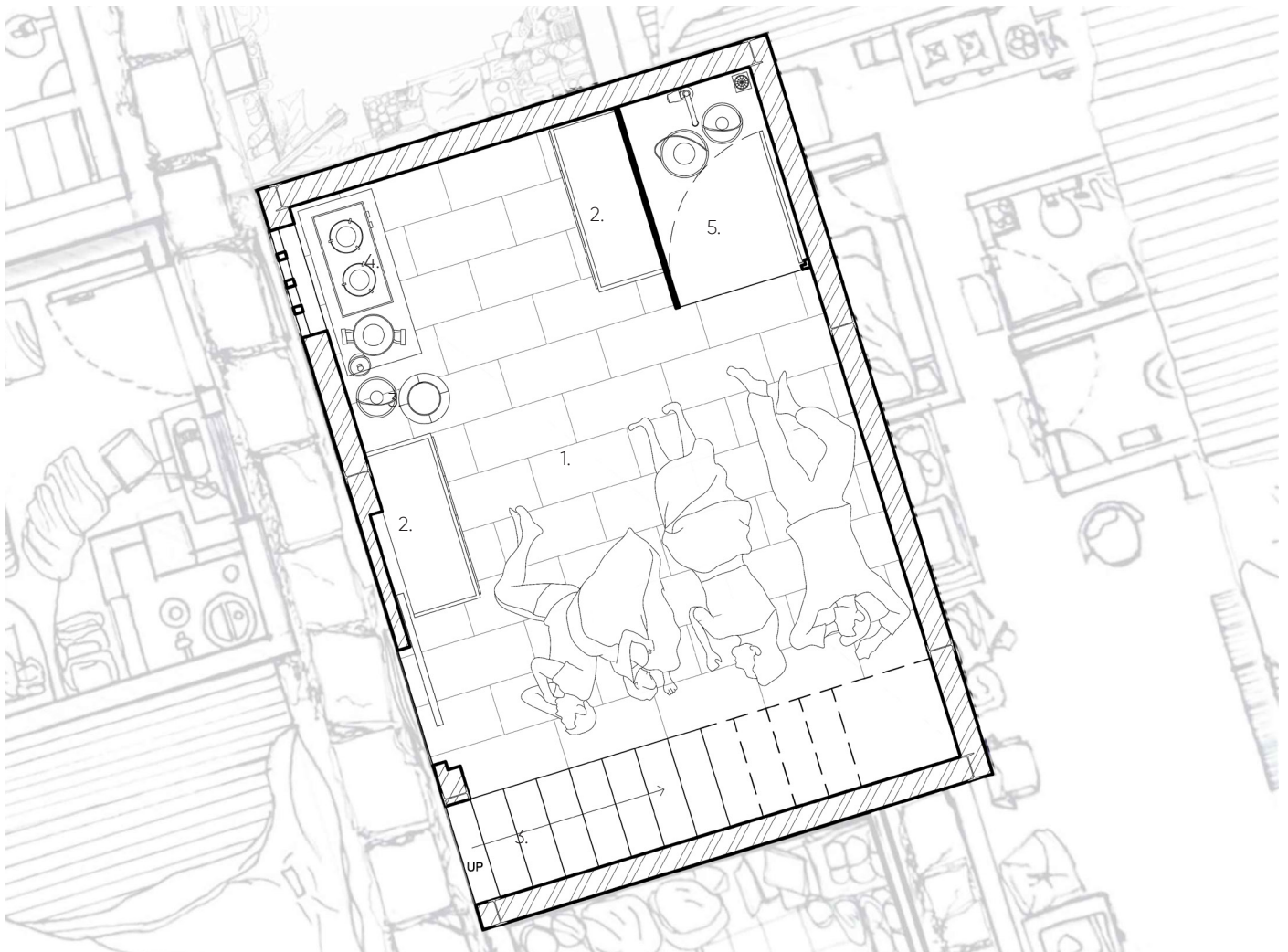
घर के पुरुष दिन के 24 घंटे घर के अंदर ही रहते हैं, जिसके परिणामस्वरूप महिलाओं को घर से बाहर निकलना पड़ता है और मनोरंजन के लिए मंदिर या सामुदायिक हॉल जैसे सार्वजनिक स्थानों का उपयोग करना पड़ता है।

Option 1

Design Plans

While designing, the main focus was on merging these gendered spaces and creating some kind of separation between the kitchen and the work area. Along with this each members needs were kept in mind and the proposed design included adding storage spaces while also improving light and ventilation through lightwell and making the overall structure light in terms of materiality and the affordances it creates.

डिजाइन करते समय, मुख्य ध्यान इन लगी आधारित स्थानों को वलिय करने और रसोई और कार्य क्षेत्र के बीच कुछ प्रकार का अलगाव बनाने पर था। इसके साथ ही प्रत्येक सदस्य की जरूरतों को ध्यान में रखा गया और प्रस्तावित डिजाइन में भंडारण स्थान जोड़ने के साथ-साथ लाइटवेल के माध्यम से प्रकाश और वेंटिलेशन में सुधार और समग्र संरचना को भौतिकता और इससे होने वाले खर्चों के संदर्भ में हल्का बनाना शामिल था।

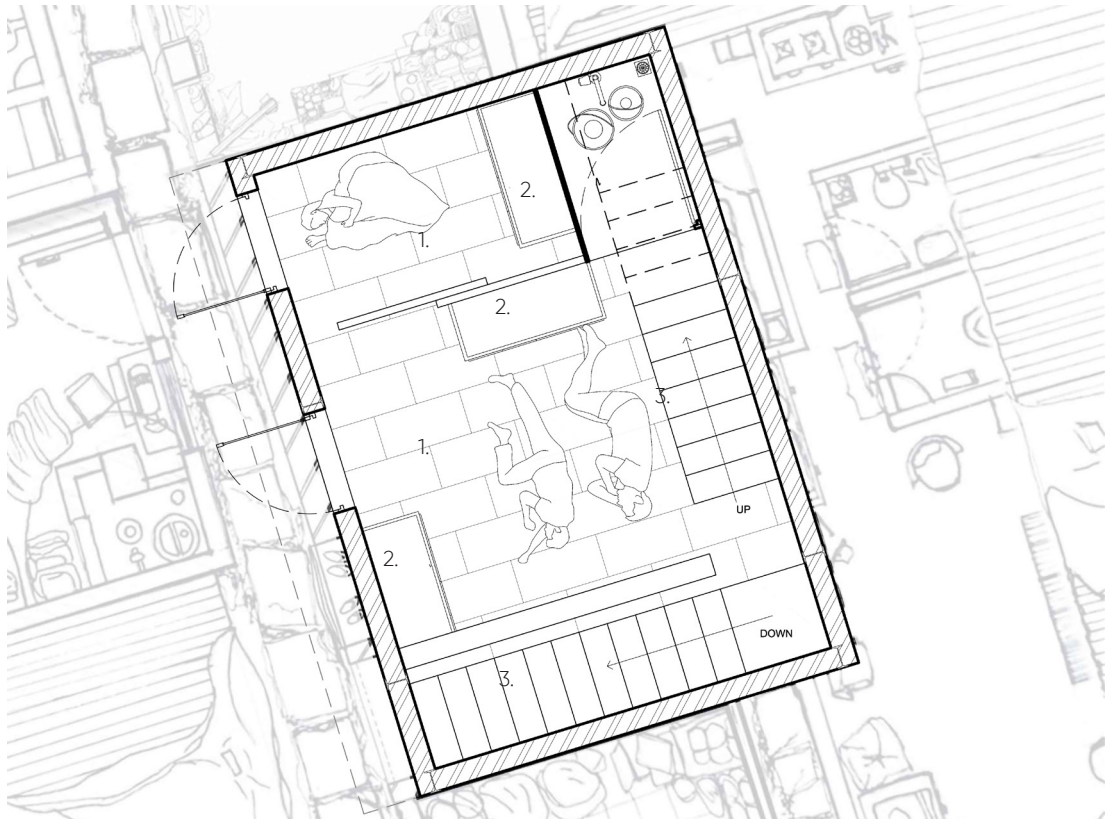


Ground floor plan

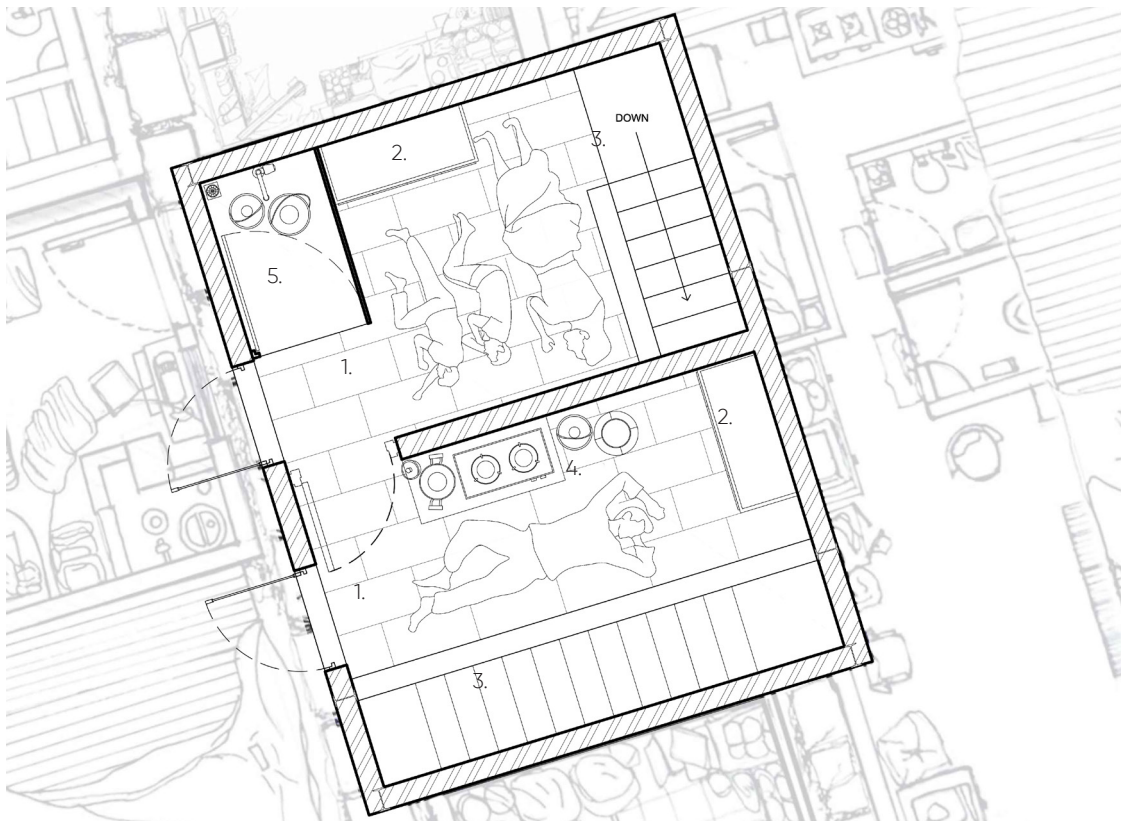
Legend

- 1. Working/ Sleeping space
- 2. Storage
- 3. Stairs
- 4. Kitchen
- 5. Mori



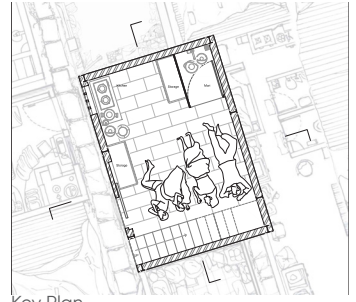


First floor plan

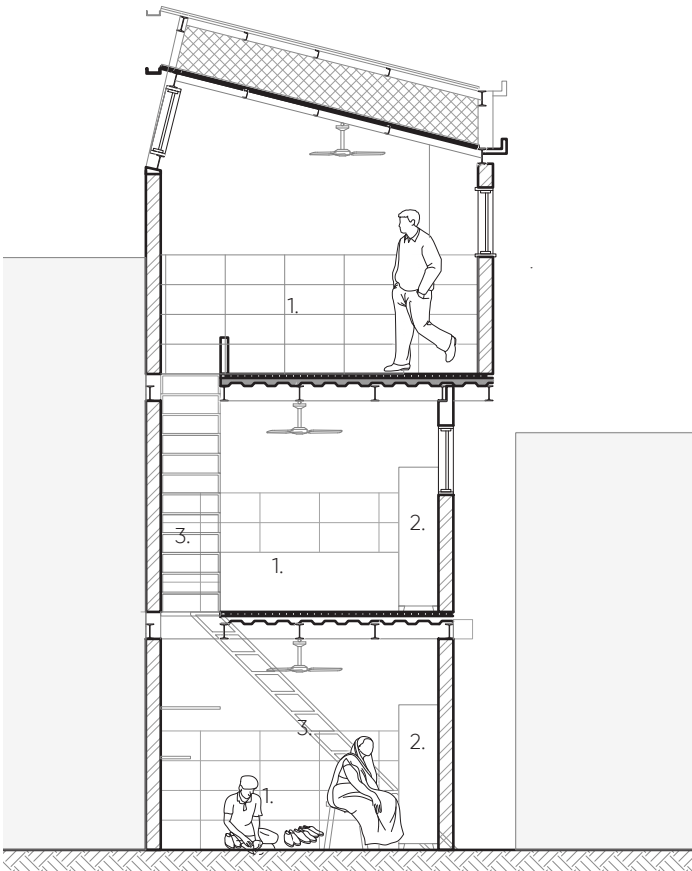


Second floor plan

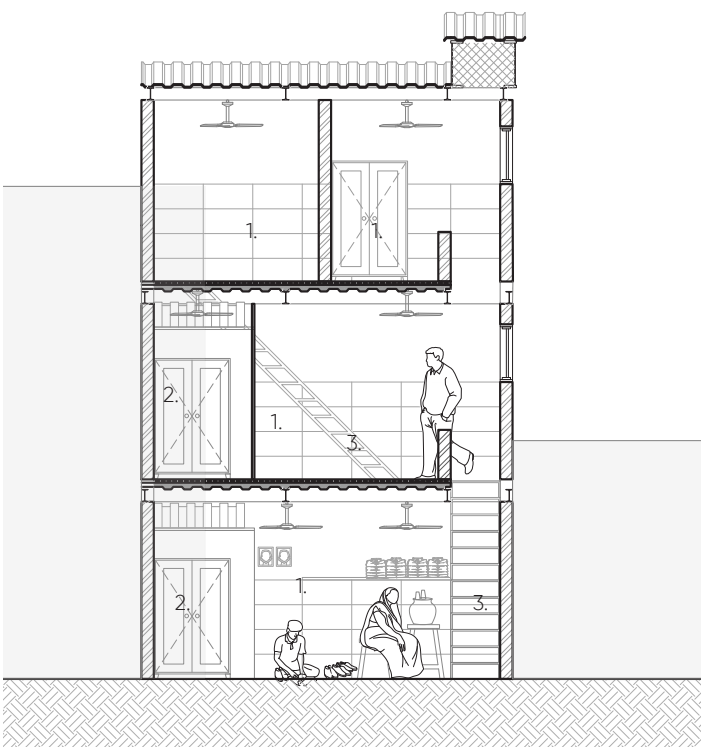
Design Section



Key Plan



Section AA



SectionBB

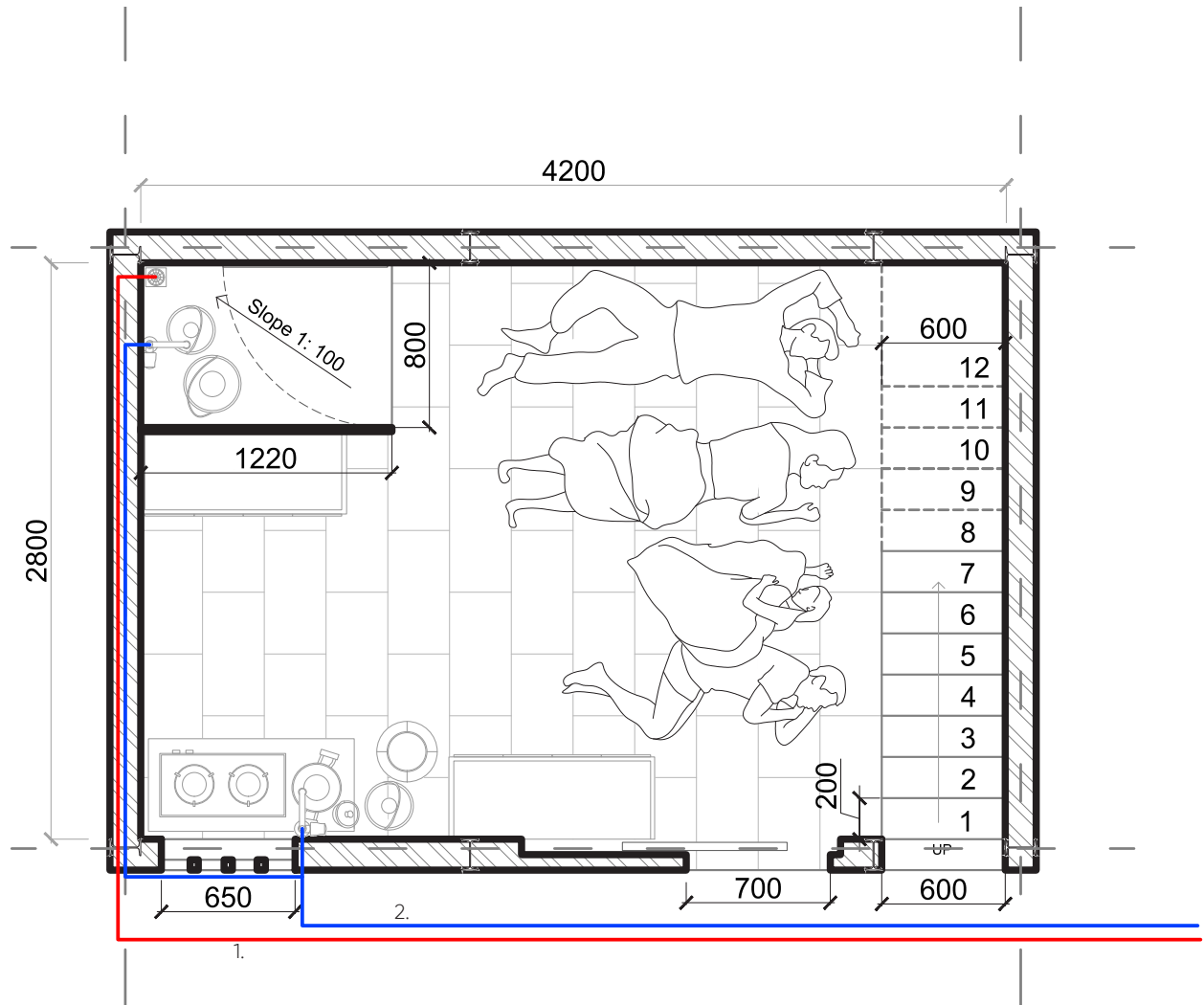
The section shows a light well that is created using the steel staircase that allows some light to the ground floor and ensures proper flow of air. The staircase are placed in a L shape to ease the transport of materials.

अनुभाग एक प्रकाश कुएँ को दर्शाता है जो स्टील की सीढ़ियों का उपयोग करके बनाया गया है जो भूतल पर कुछ रोशनी की अनुमति देता है और हवा का उचित प्रवाह सुनिश्चित करता है। सामग्री के परिवहन को आसान बनाने के लिए सीढ़ियों को एल आकार में रखा गया है।

- Legend
- 1. Working/ Sleeping space
 - 2. Storage
 - 3. Stairs

0m 1.5m 3m

Sanitation Conditions

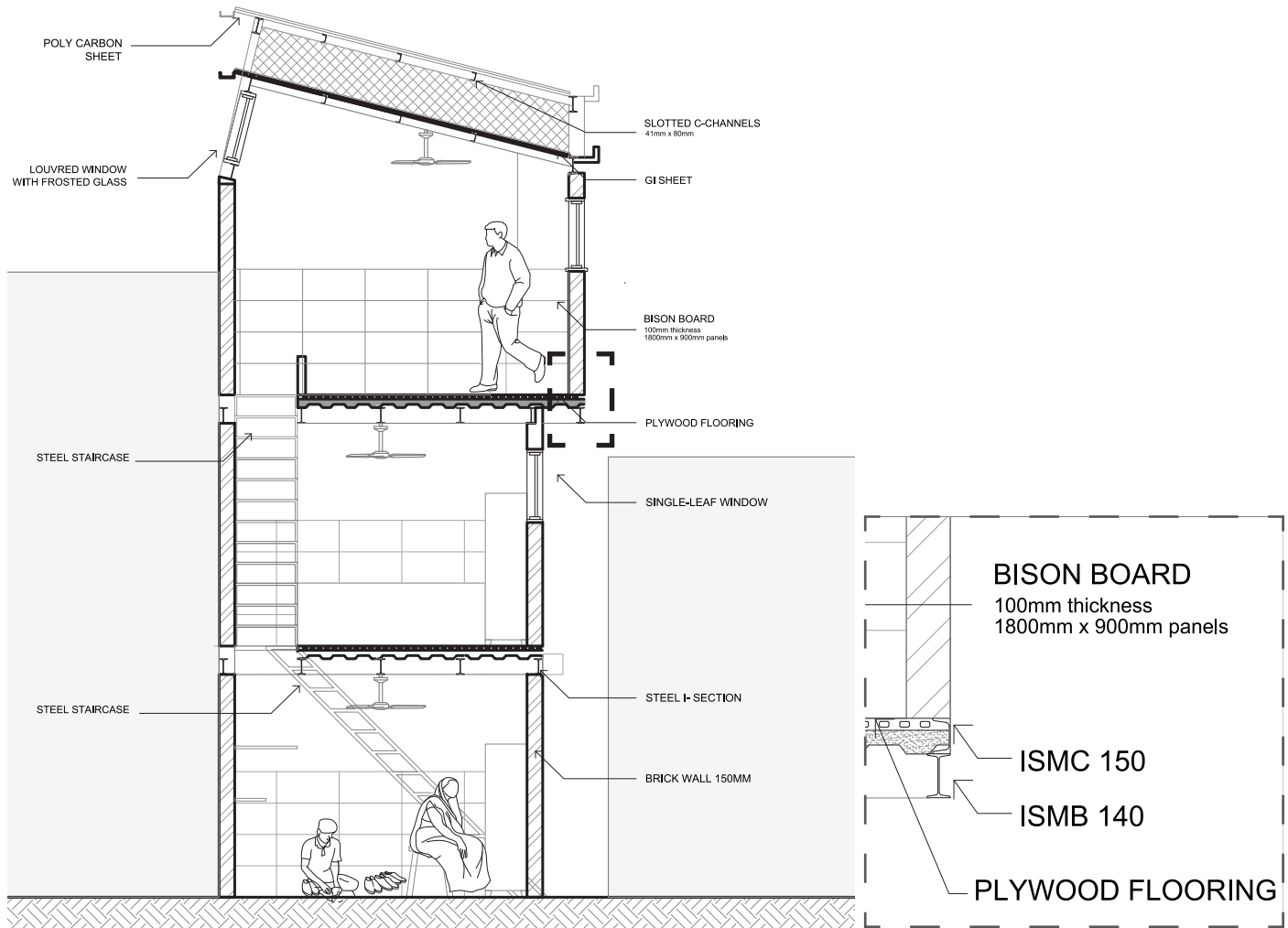


The mori is placed along the same wall in the proposed design to ease out the services. Due to lack of space and connections, no service for black water was introduced in the design.

Legend
 1. Grey water pipe
 2. Fresh water pipe

सेवाओं को आसान बनाने के लिए प्रस्तावित डिज़ाइन में मोरी को उसी दीवार के साथ रखा गया है। जगह और कनेक्शन की कमी के कारण डिज़ाइन में काले पानी की कोई सेवा शुरू नहीं की गई थी।

Structural Details



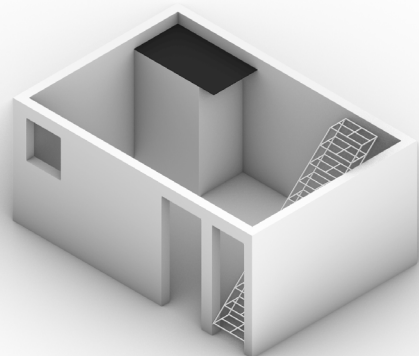
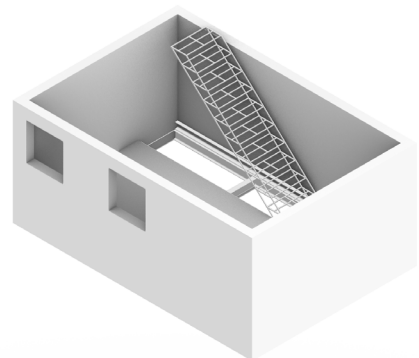
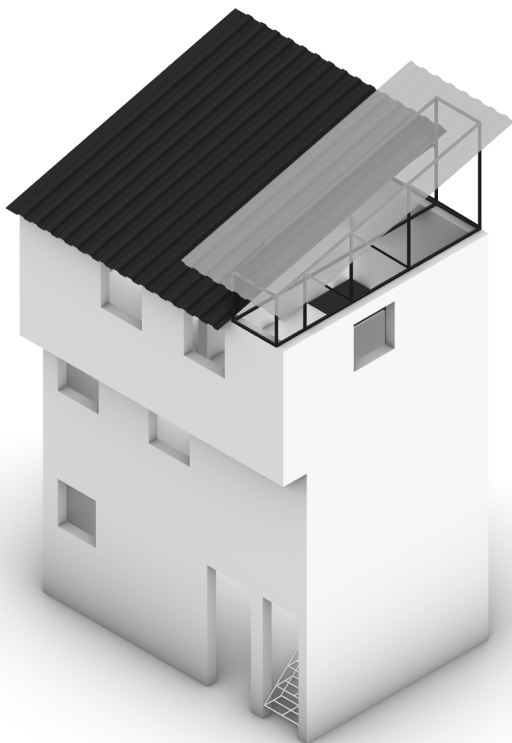
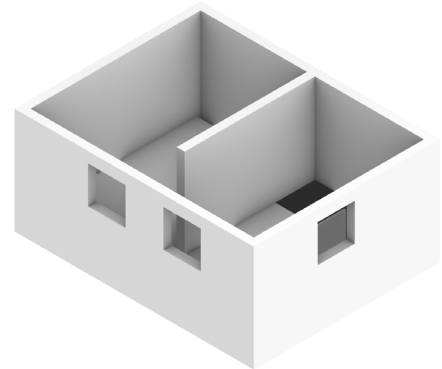
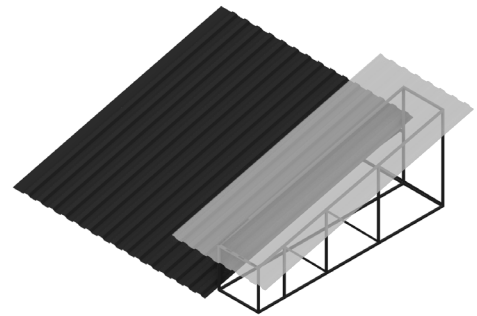
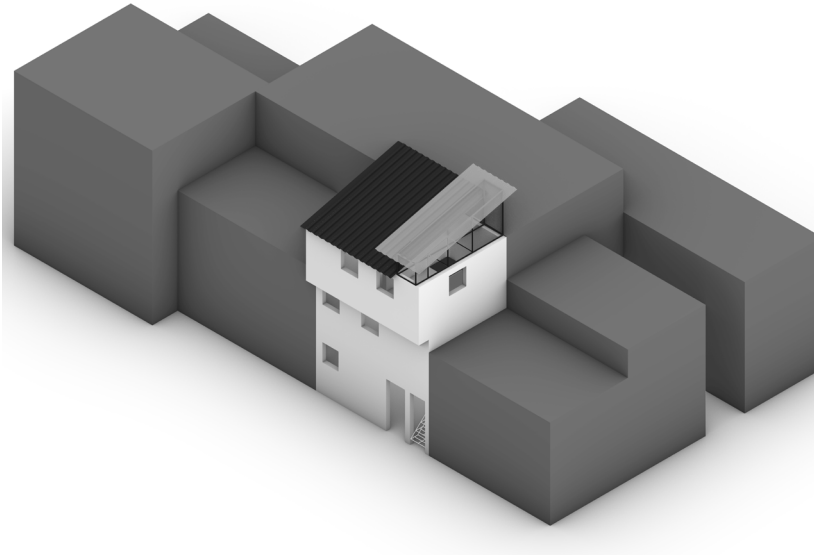
Retaining the existing material to bring down the over all construction cost of the house. To make the structure lightweight, steel staircase, bison boards and kota stone(for flooring) is being used.

Increasing the overall height of each floor while allowing light to pass through each floor and giving sufficient room for air to flow. Using polycarbonate sheet for the small roof for direct light to enter the house.

घर की संपूर्ण निर्माण लागत को कम करने के लिए मौजूदा सामग्री को बनाए रखना। संरचना को हल्का बनाने के लिए, स्टील की सीढ़ियाँ, बाइसन बोर्ड और कोटा पत्थर (फर्श के लिए) का उपयोग किया जा रहा है।

प्रत्येक मंजलि से प्रकाश को गुजरने की अनुमति देते हुए और हवा के प्रवाह के लिए पर्याप्त जगह देते हुए प्रत्येक मंजलि की कुल ऊँचाई बढ़ाना। घर में सीधी रोशनी के प्रवेश के लिए छोटी छत के लिए पॉलीकार्बोनेट शीट का उपयोग करना।

3D Views

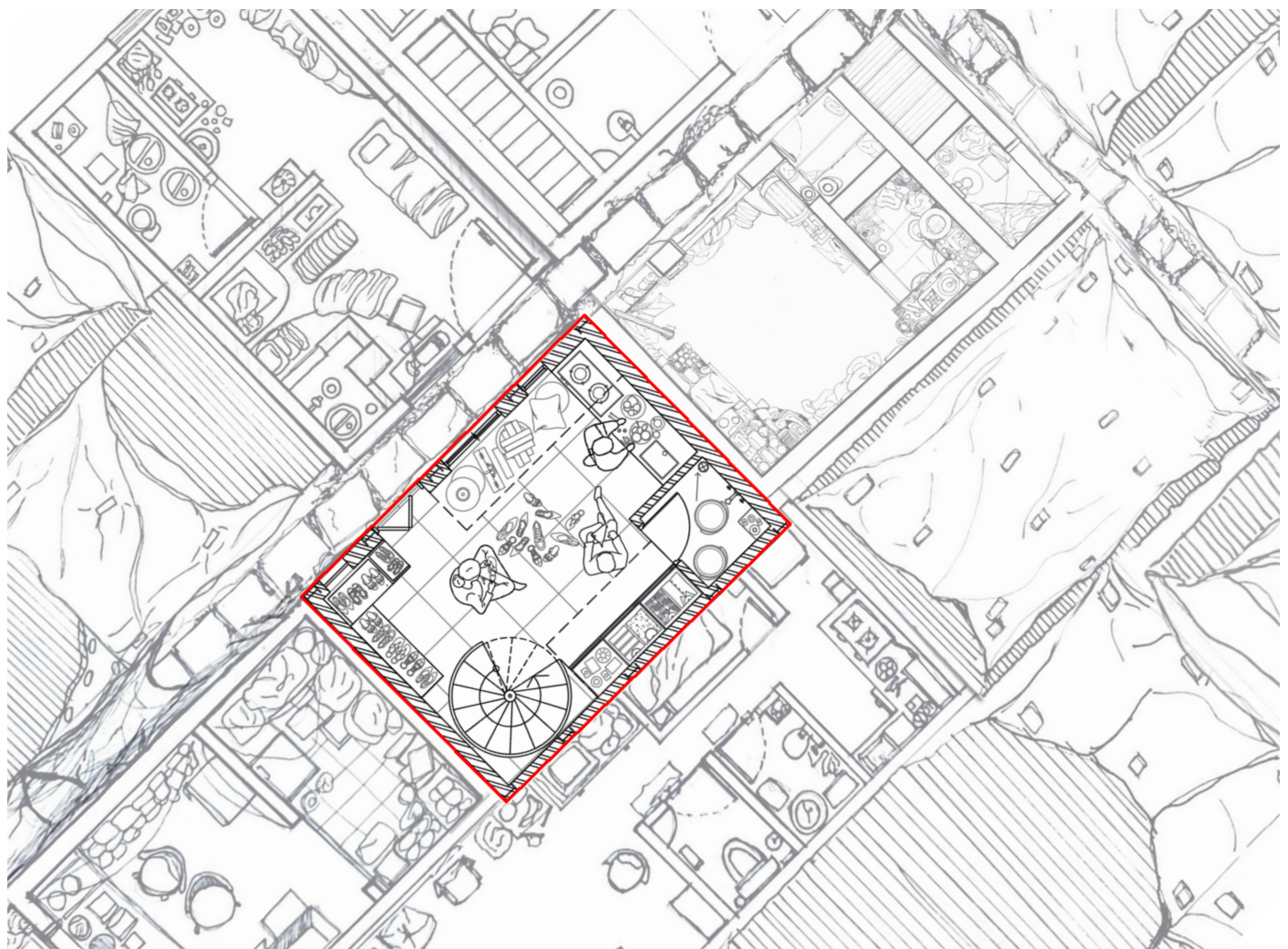


Option 2

Design Plans

Since the house is surrounded on three sides by other buildings, the front facade is the only area where improvements for ventilation can be made. The design incorporates a light well by altering the roof material and reorganizes the internal layout to optimize storage. The stairs are redesigned as spiral ones to save space, and multipurpose furniture is introduced. Additionally, services such as the kitchen and mori are placed along the front facade for better functionality.

यह घर तीन तरफ से अन्य इमारतों से घेरा हुआ है, इसलिए वेंटिलेशन के लिए सिर्फ सामने का हिस्सा ही सुधारने योग्य है। डिजाइन में छत की सामग्री बदलकर एक लाइट वेल शामिल किया गया है, और आंतरिक व्यवस्था को बेहतर तरीके से पुनर्गठित किया गया है ताकि स्टोरेज का सही उपयोग हो सके। सीढ़ियों को जगह बचाने के लिए सर्पिल (स्पाइरल) डिजाइन में बदला गया है, और बहुउद्देश्यीय फर्नीचर का उपयोग किया गया है। इसके अलावा, रसोई और मोरी के सामने की ओर रखा गया है।

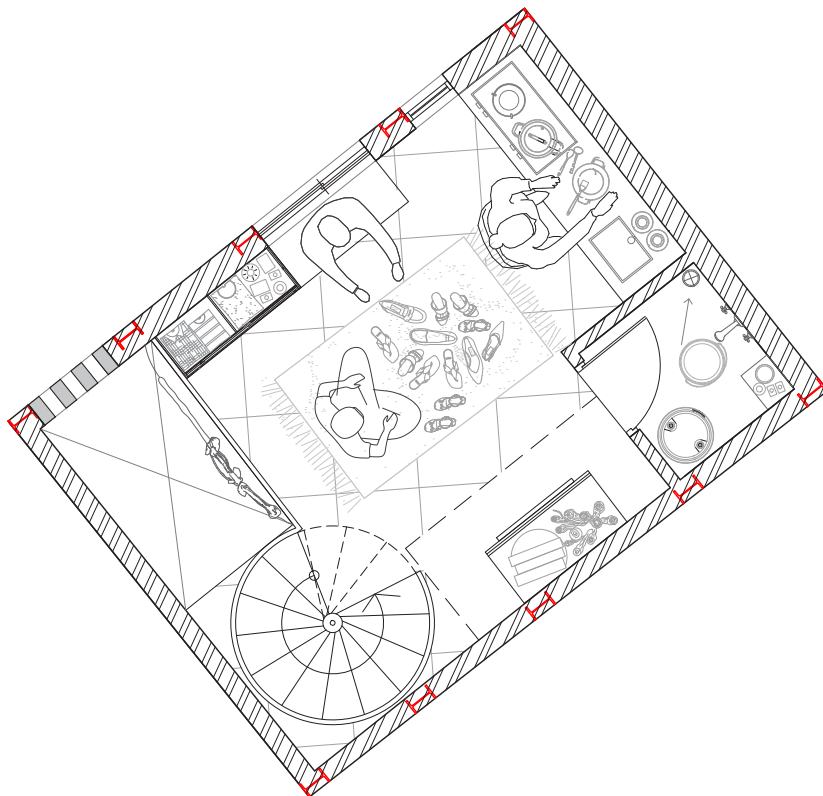


Ground floor plan

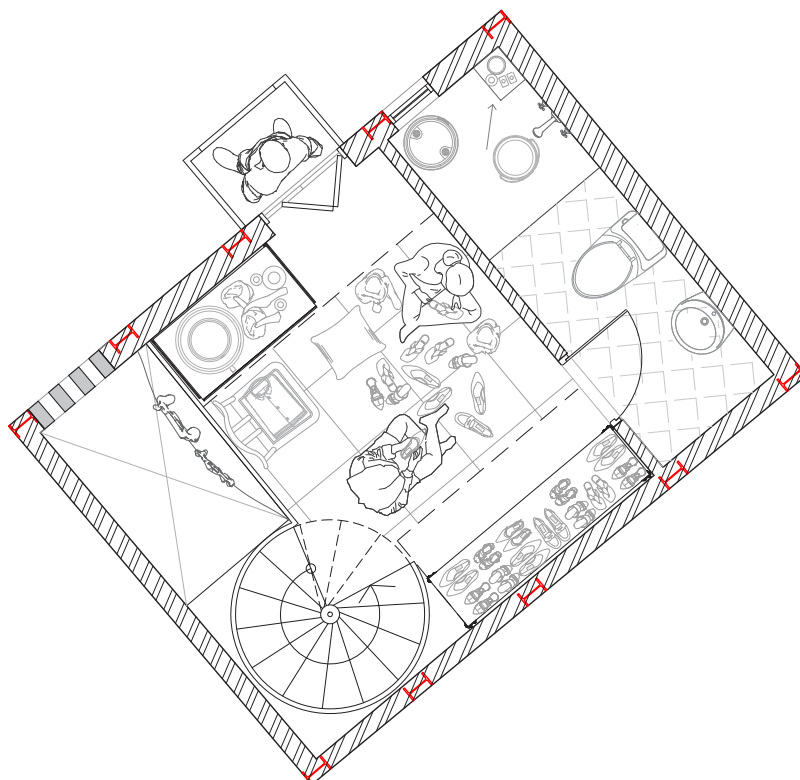
Legend

1. Working/ Sleeping space
2. Storage
3. Stairs
4. Mori
5. Balcony



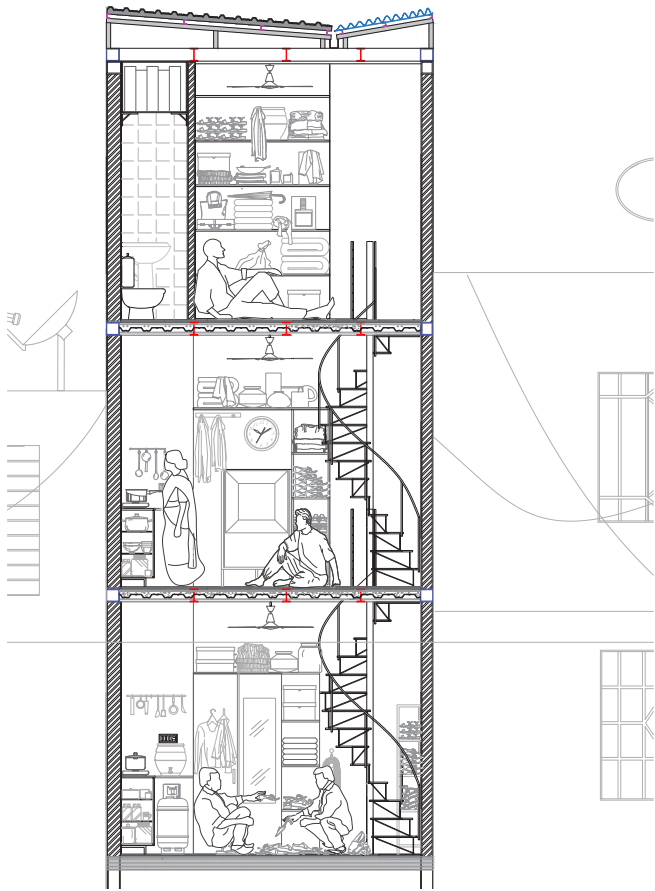
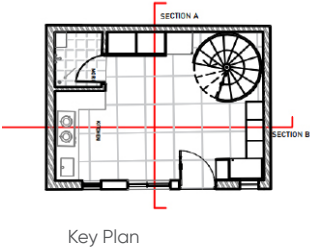


First floor plan

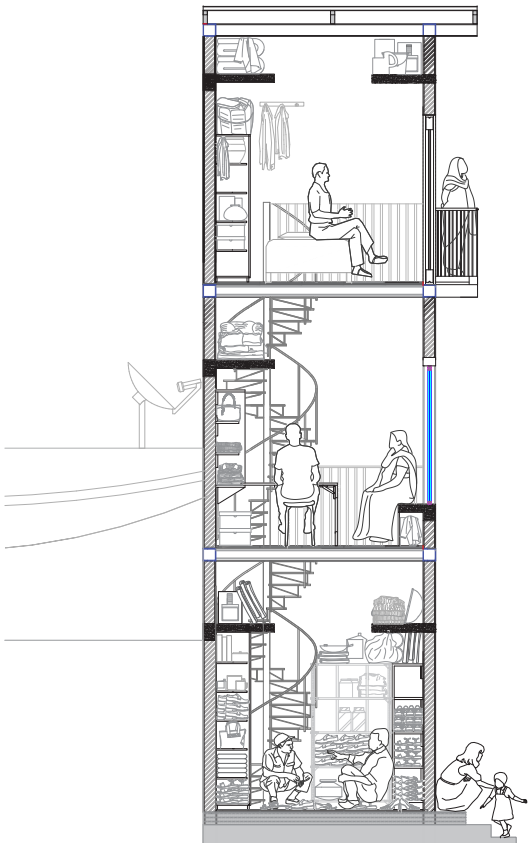


Second floor plan

Design Section



Section AA



SectionBB

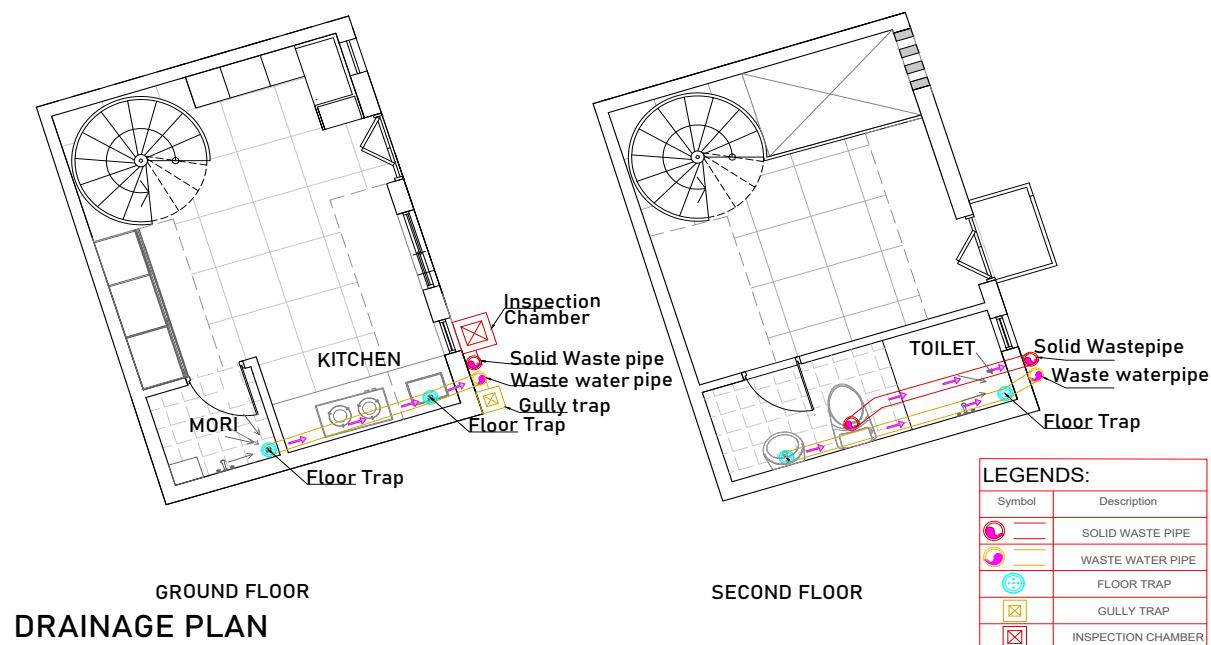
The proposed design section illustrates the internal spatial organization and efficient distribution of space. Services and utilities are concentrated on the left side of each floor, A light well is introduced to bring natural light into the space.

प्रस्तावित डिजाइन सेक्शन में अंदर की जगहों की योजना और जगह के सही उपयोग को दिखाया गया है। हर मंजिल के बाईं ओर सेवाओं और उपयोगिताओं को रखा गया है। प्राकृतिक रोशनी लाने के लिए एक लाइट वेल शामिल किया गया है।

- Legend
- 1. Working/ Sleeping space
 - 2. Storage
 - 3. Stairs
 - 4. Mori
 - 5. Balcony

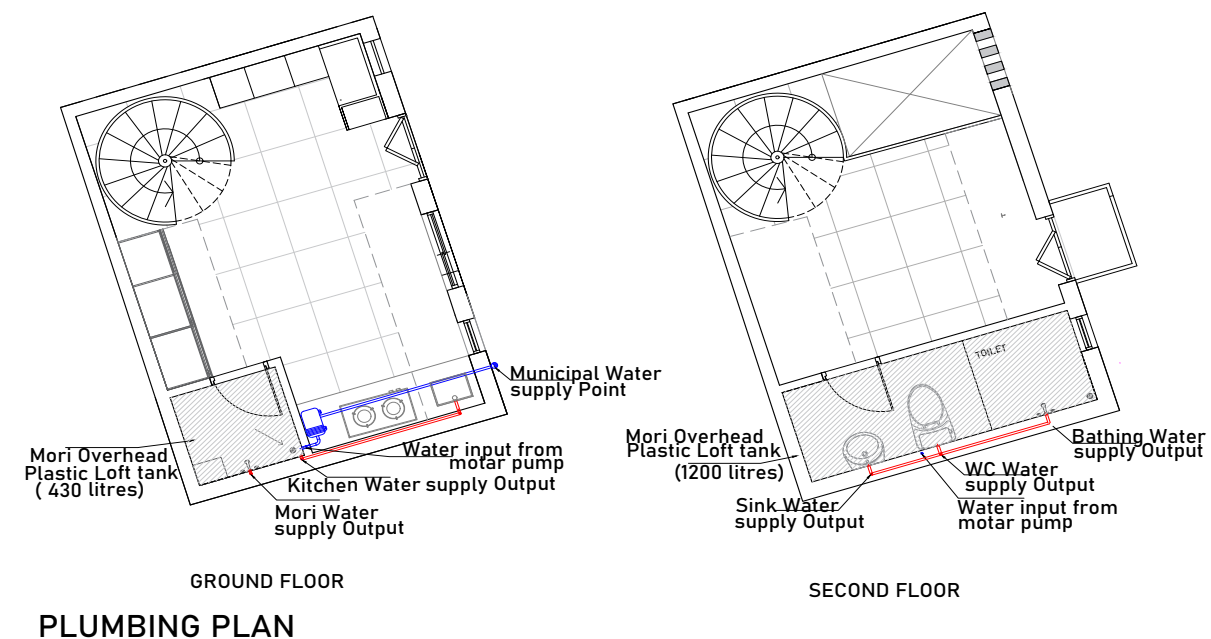


Sanitation Conditions



GROUND FLOOR
DRAINAGE PLAN

SECOND FLOOR



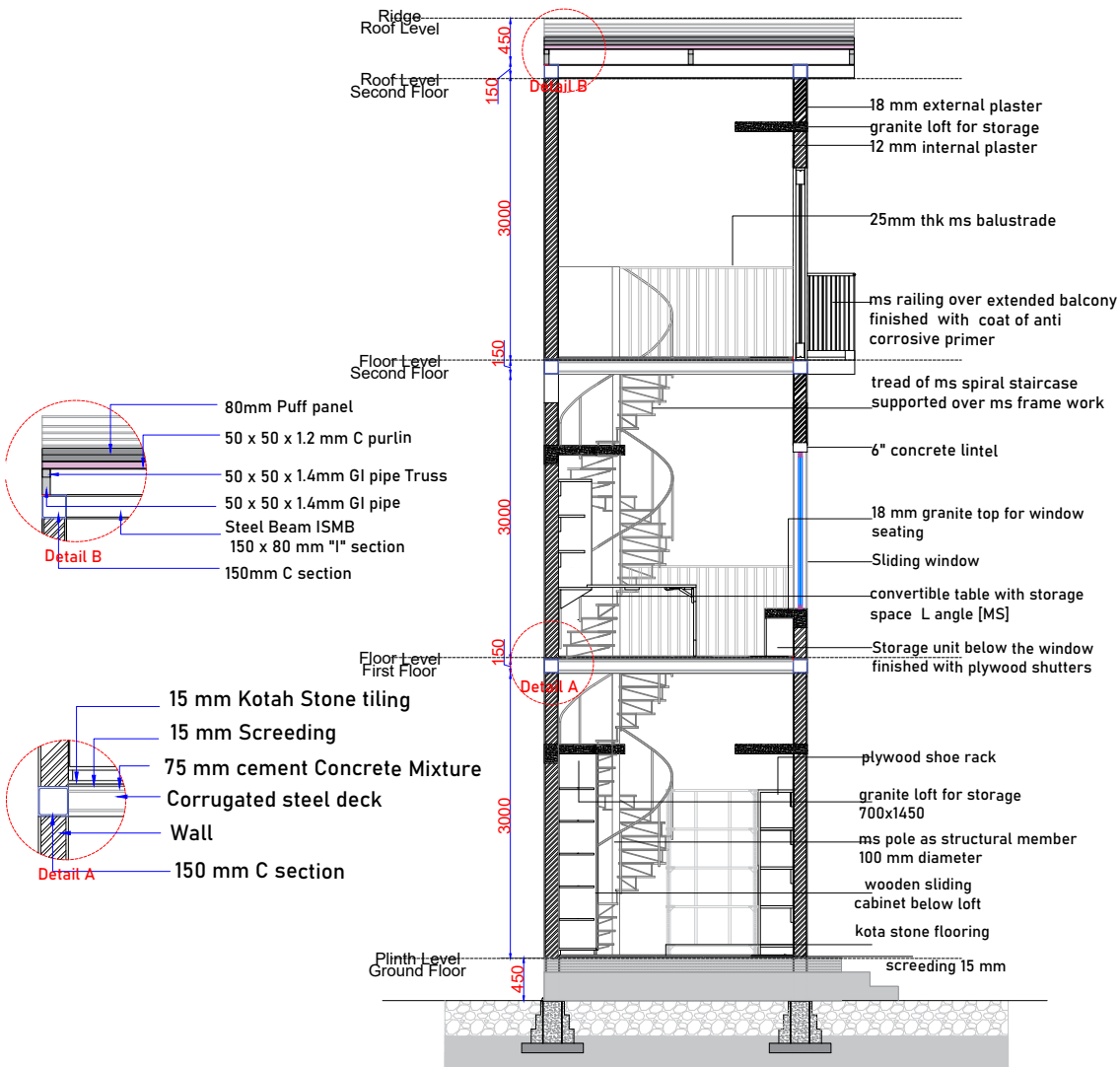
GROUND FLOOR
PLUMBING PLAN

SECOND FLOOR

Improved services were achieved by slinging the moris, allowing for better plumbing provisions, including black water drainage from the newly installed toilet. Water is drawn from the main municipal line, pumped to all floors, and stored in an overhead tank.

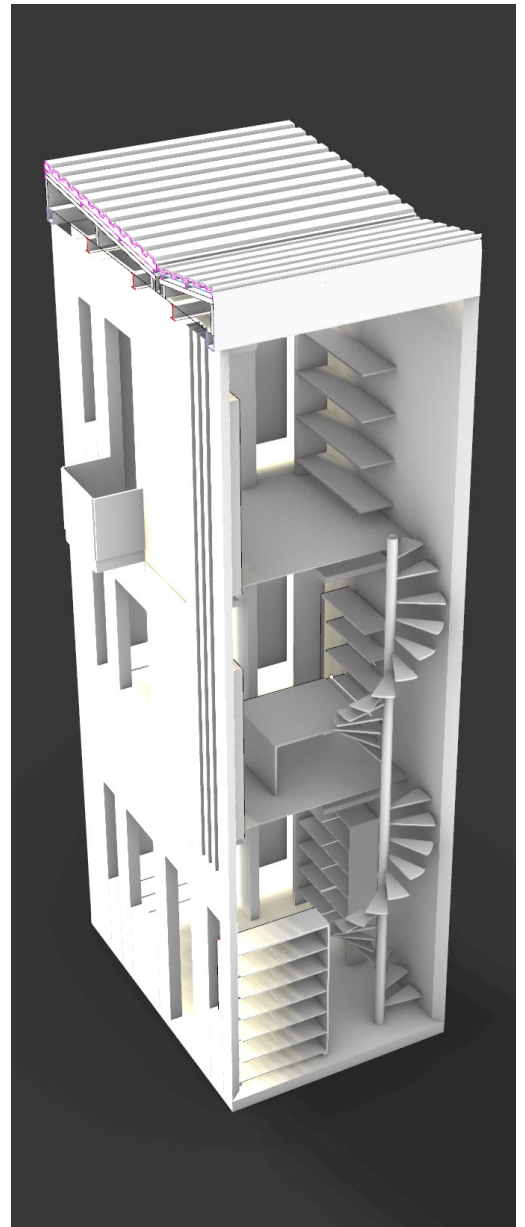
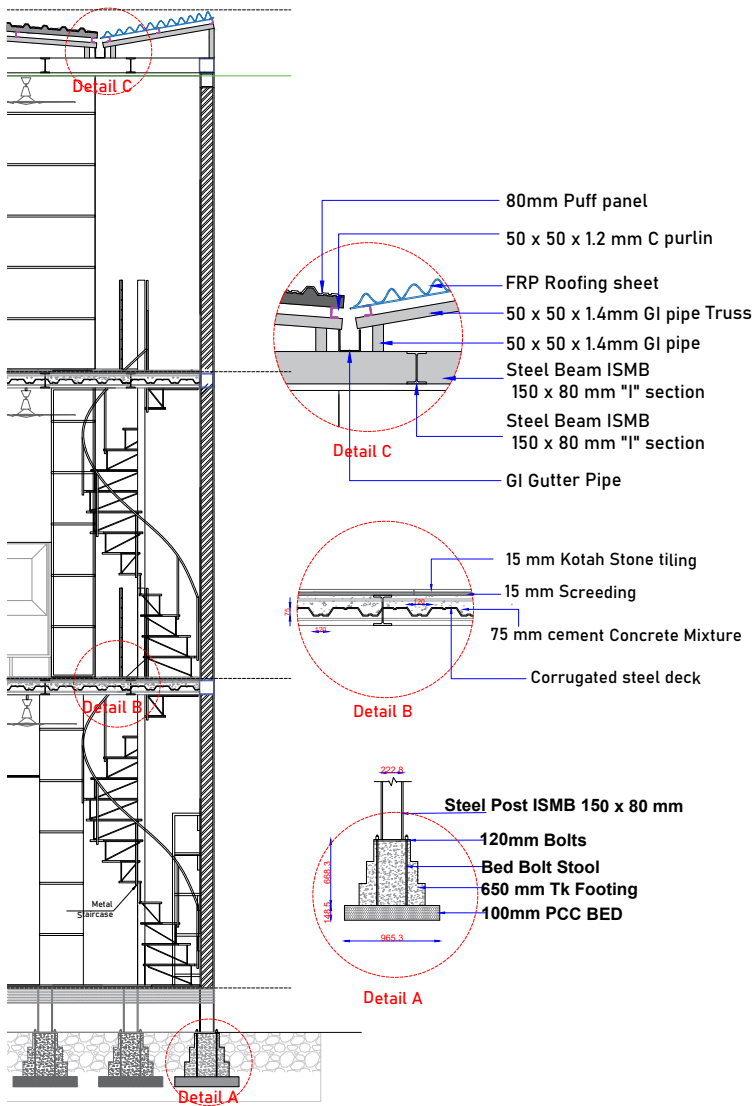
सेवाओं में सुधार किया गया है मोरी को सही से संरेखित (अलाइन) करके, जिससे बेहतर प्लंबिंग की व्यवस्था हो पाई, जिसमें नए लगाए गए टॉयलेट से गंदे पानी की निकासी भी शामिल है। पानी मुख्य नगरपालिका लाइन से लिया जाता है, सभी मंजिलों तक पंप किया जाता है, और फिर एक ऊपरी टैंक में स्टोर किया जाता है।

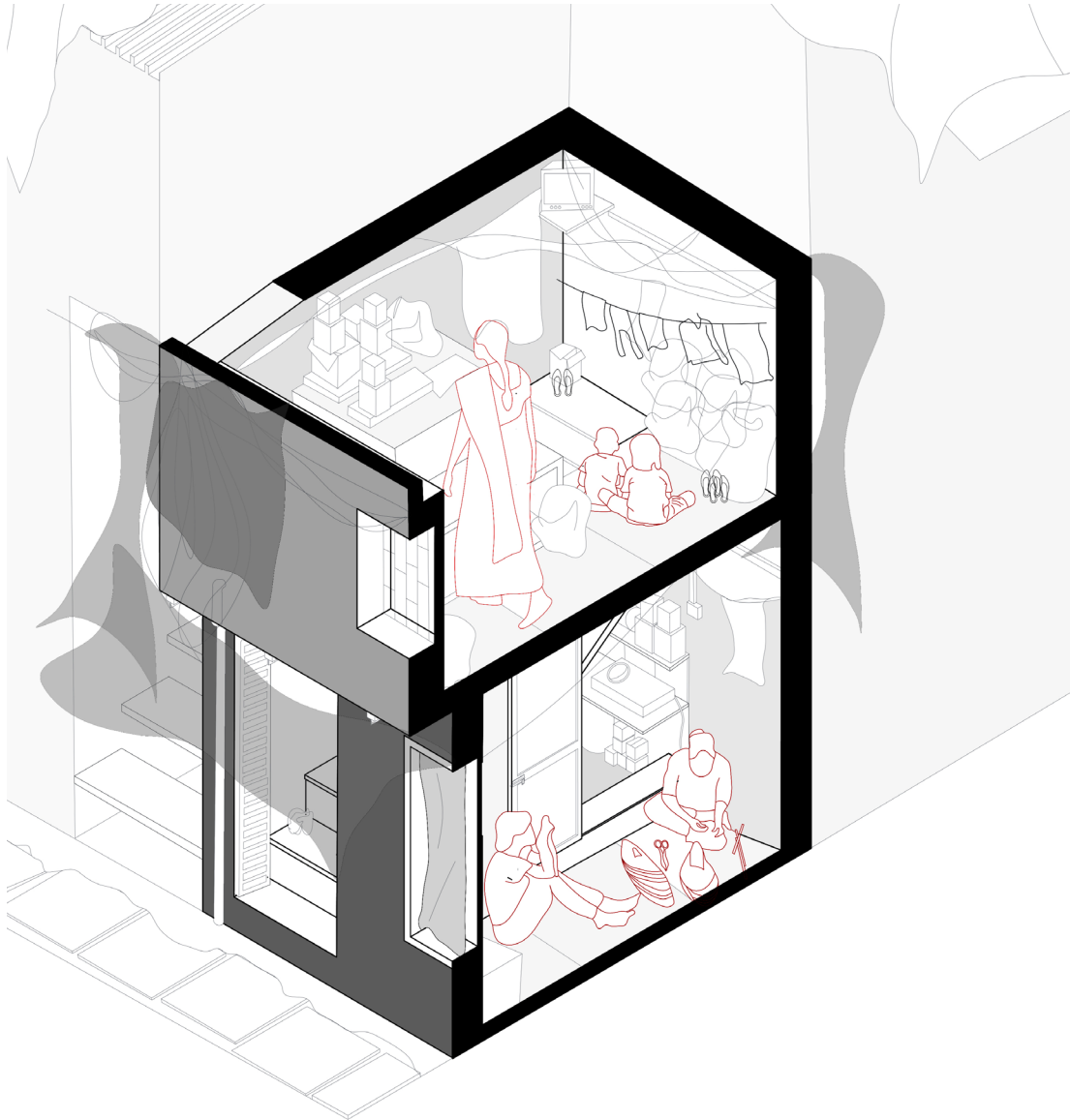
Structural Details & 3D Views



The structure features a framed design that incorporates I-section beams and columns for support. Corrugated sheet decking is utilized for the slab, while PUF sheets provide insulation in half of the roof section. FRP roofing sheets are installed in the light well and staircase areas to enhance natural lighting. This combination ensures both structural stability and effective insulation. Overall, the design optimizes light and thermal performance in the house.

इस संरचना में I-सेक्शन बीम और कॉलम का इस्तेमाल करके एक फ्रेम वाला डिज़ाइन बनाया गया है, जो मजबूती देता है। स्लेब के लिए नालीदार (कॉरुगेटेड) शीट डेकिंग का उपयोग किया गया है, और छत के आधे हिस्से में PUF शीट्स से इंसुलेशन किया गया है। लाइट वेल और सीढ़ियों के क्षेत्रों में FRP छत की शीट्स लगाई गई हैं ताकि प्राकृतिक रोशनी बेहतर हो सके। इस संयोजन से संरचना मजबूत रहती है और इंसुलेशन भी अच्छा होता है। कुल मिलाकर, डिज़ाइन घर में रोशनी और तापमान को बेहतर तरीके से संतुलित करता है।



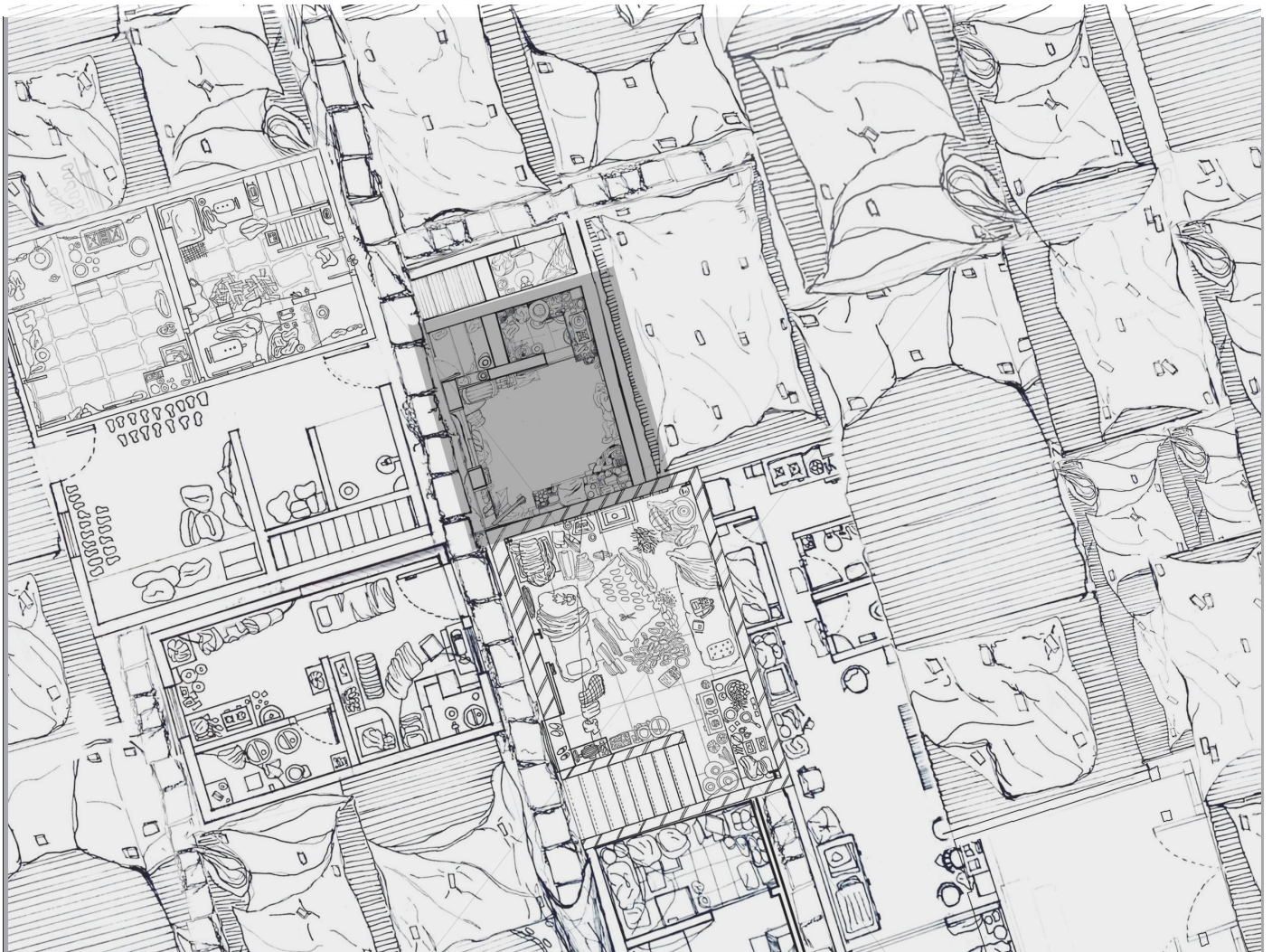


Jatodiya House

Jatodiya House

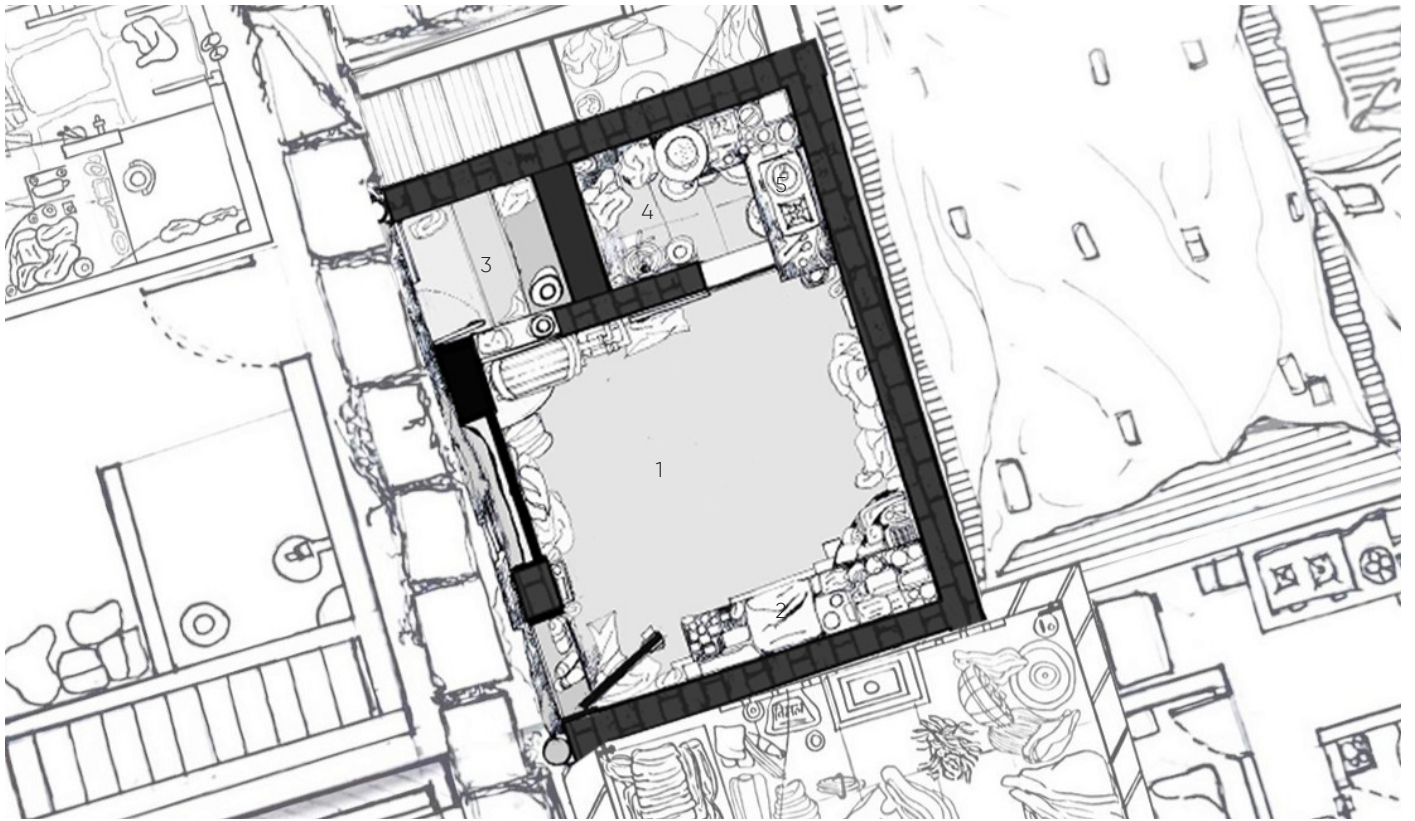
This house was the first in their pada to be constructed with brick walls. Narmada Aunty's brother bought it as a gift for her, and it was later built by her husband and a contractor. The design initially included a workspace on the ground floor and living quarters above. After the work ceased, the living space moved to the ground floor, and the upper floor was rented out.

यह घर उनके पाड़ा में ईंट की दीवारों के साथ नरिमति पहला घर था। नर्मदा आंटी का भाई ने इसे उनके लिए उपहार के रूप में खरीदा, और बाद में इसे उनके पति और एक ठेकेदार द्वारा बनाया गया। प्रारंभिक डिजाइन में ग्राउंड फ्लोर पर कार्यक्षेत्र और ऊपर रहने की जगह शामिल थी। काम रुकने के बाद, रहने की जगह ग्राउंड फ्लोर पर स्थानांतरित कर दी गई, और ऊपरी मंजिल को करिए पर दिया गया।

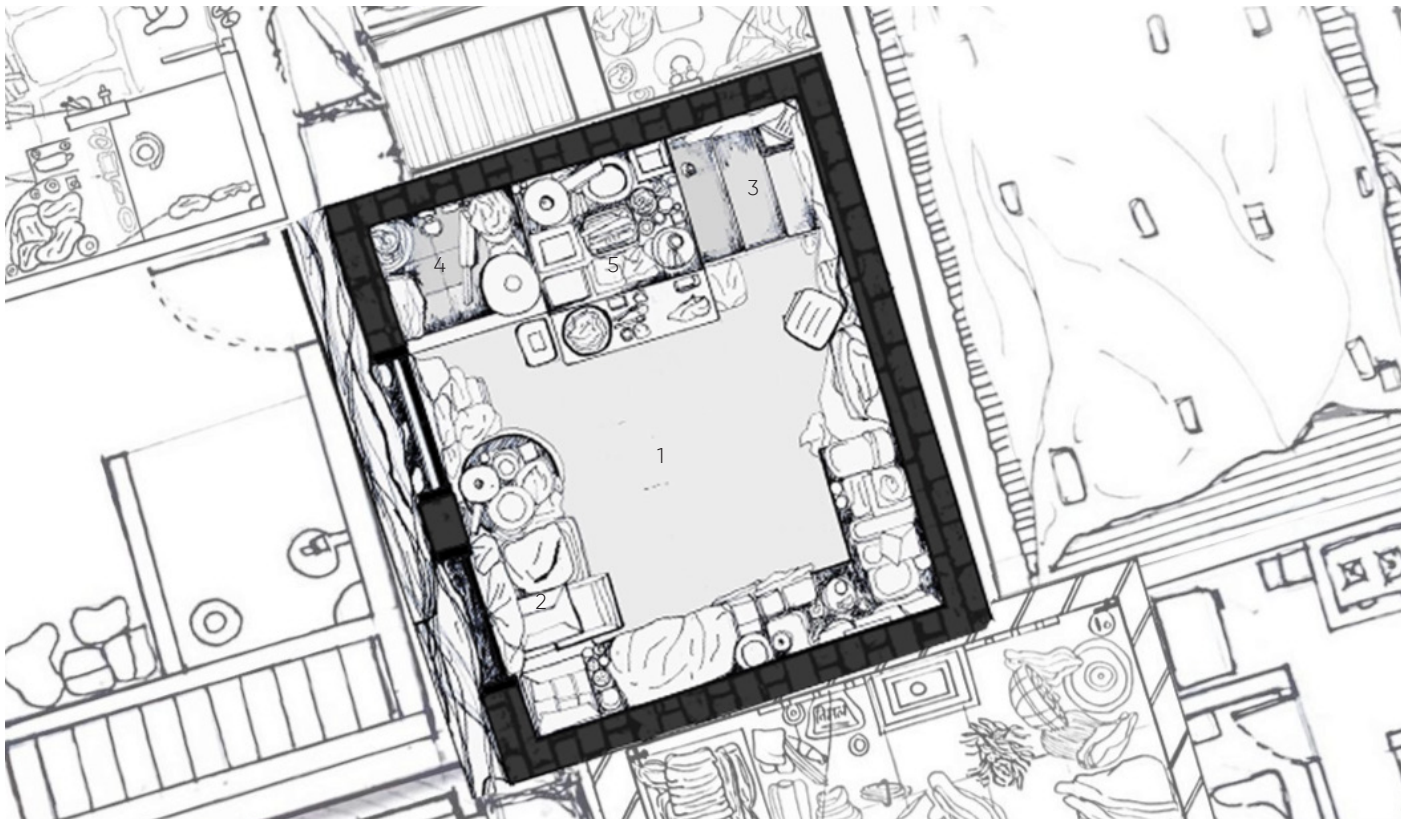


Context plan





Ground floor plan



First floor plan

- Legend
- 1. Working/ Sleeping space
 - 2. Storage
 - 3. Stairs
 - 4. Mori
 - 5. Kitchen





Section AA'

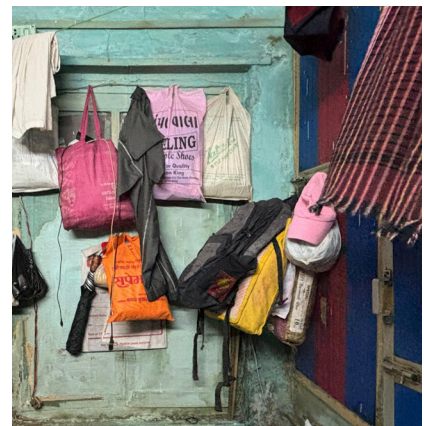
0m 0.5m 1m



Closed window, internal door



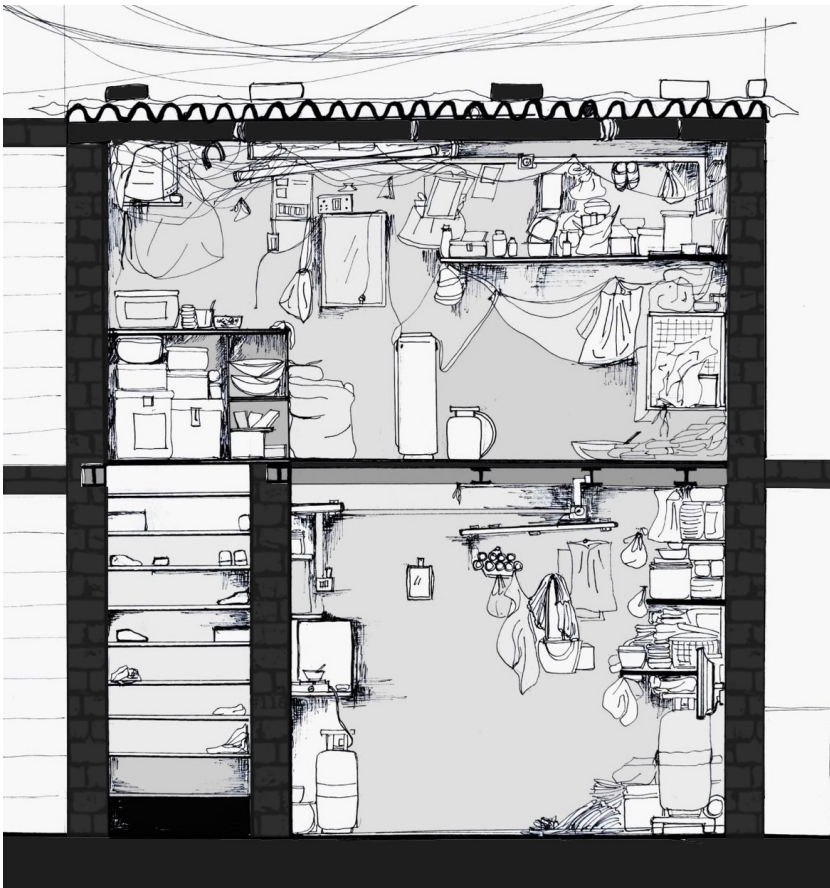
Open Mori, Kitchen



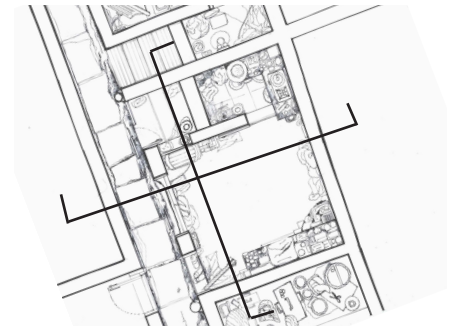
Bags hung on walls

The section illustrates the cramped conditions of the kitchen and mori under the stairs, which lead up to the first floor where an open mori is located beside the kitchen platform.

यह सेक्शन सीढ़ियों के नीचे कचिन और मोरी की संकीर्ण स्थिति को दर्शाता है, जो पहले मंजलि की ओर जाती है, जहां एक खुली मोरी कचिन प्लेटफॉर्म के बगल में स्थित है।



Section BB'



Key Plan



Clothes drying on walls



Workspace + Living



Window opening

This section shows daily items and objects hung on the wall, with Kadappa stone used for storage. The kitchen platform is visible on the first floor.

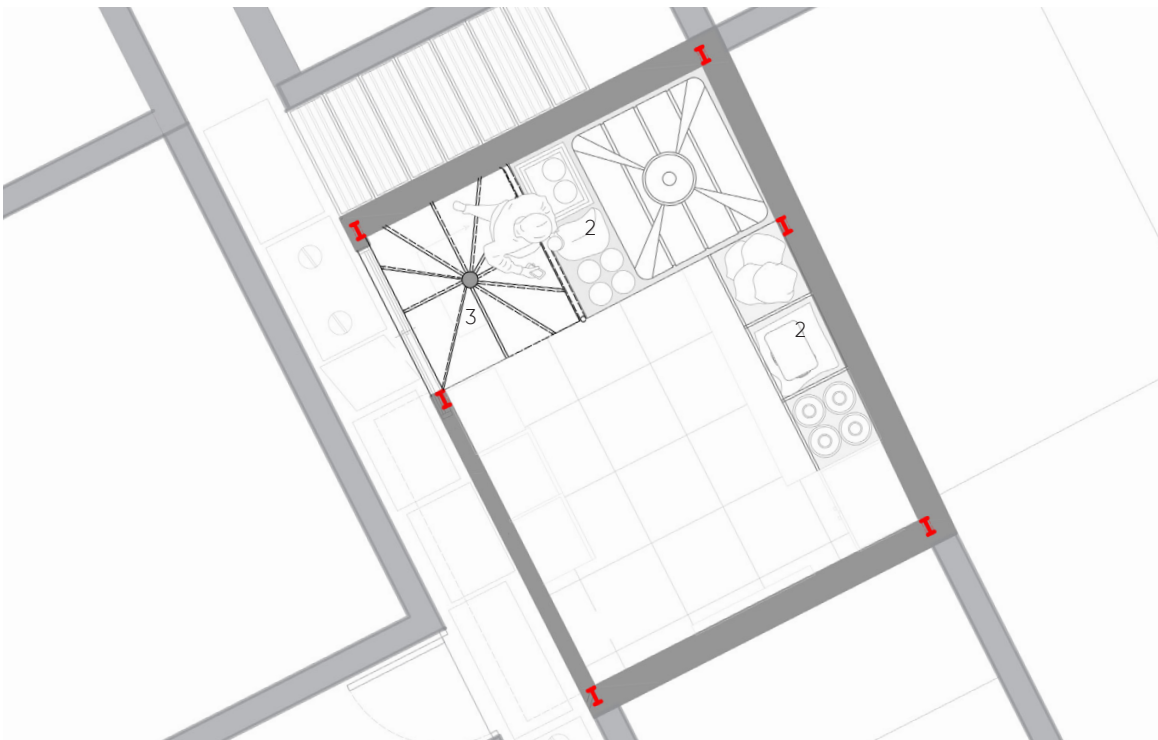
यह सेक्शन दीवार पर लटके दैनिकी वस्तुओं और सामानों को दर्शाता है, जिसमें स्टोरेज के लिए कड़पुपा पत्थर का उपयोग किया गया है। पहले मंजलि पर कचिन प्लेटफॉर्म भी दिखाई देता है।

Design Plans

The design addresses Narmada Aunty's needs and addresses existing problems. Increased floor height improves airflow, while the ground floor maximizes storage with multifunctional furniture and seating. Each floor includes a mori, wash basin, and water tank for all-day water supply, with storage spaces thoughtfully designed for compact living. A light well through a perforated steel staircase enhances natural light. The kitchen is positioned near a window with exhaust fans to tackle hot air issues.



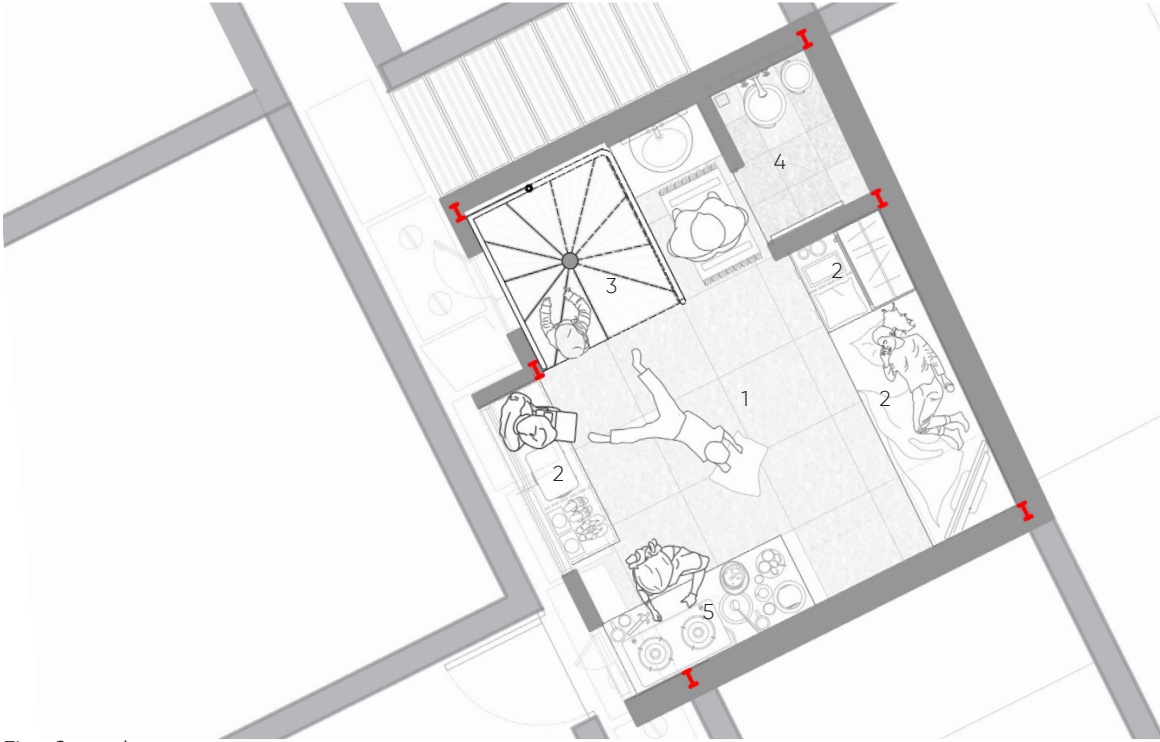
Ground floor plan



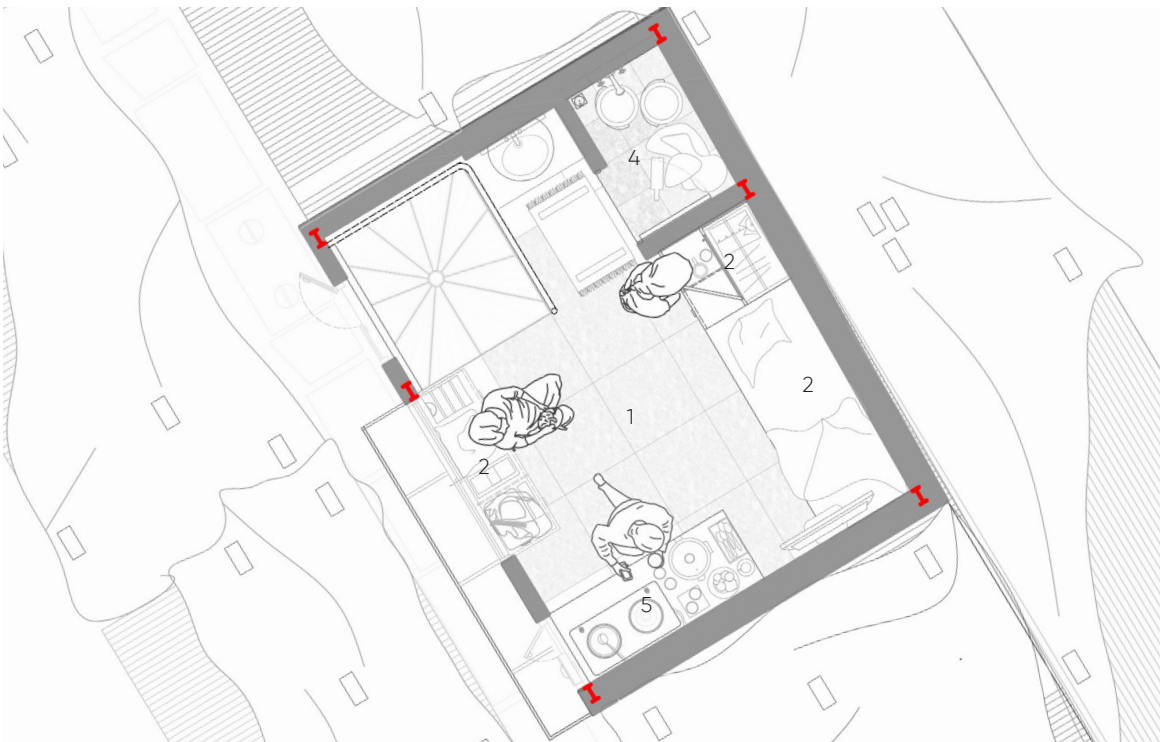
Mezzanine floor plan



डिज़ाइन नरमदा आंटी की ज़रूरतों को ध्यान में रखता है और मौजूदा समस्याओं का समाधान करता है। बंदी हुई मंजलि की ऊँचाई वायु प्रवाह में सुधार करती है, जबकि गिराउंड फ्लोर पर बहुउपयोगी फर्नीचर और बैठने की व्यवस्था के साथ भंडारण को अधिकतम किया गया है। प्रत्येक मंजलि पर एक मोरी, वॉशबेसिन और पानी की टंकी शामिल है, जो पूरे दिन पानी की आपूर्ति के लिए है, और कॉम्पैक्ट जीवन के लिए सोच-समझकर डिज़ाइन किए गए भंडारण स्थान हैं। एक छदिरति स्टील की सीढ़ी के माध्यम से प्रकाश की अच्छी व्यवस्था प्राकृतिक प्रकाश को बढ़ाती है। रसोई को एक खड़िकी के पास रखा गया है जिसमें गर्म हवा को बाहर निकालने के लिए एग्जॉस्ट फैन है।



First floor plan

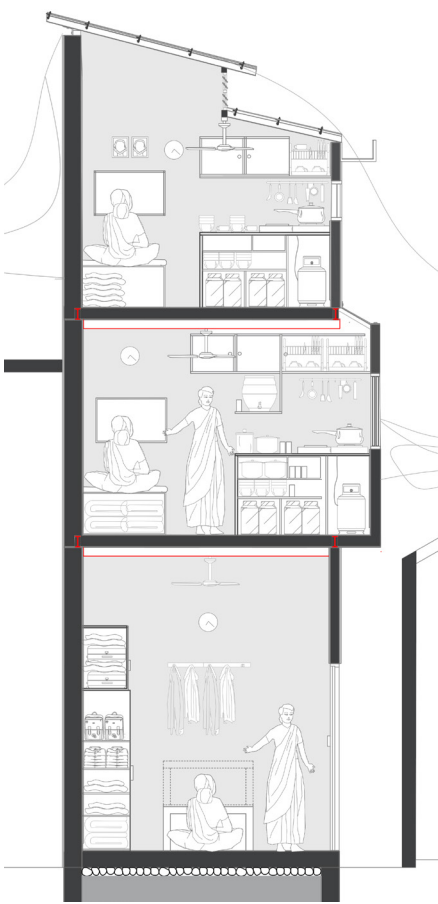


Second floor plan

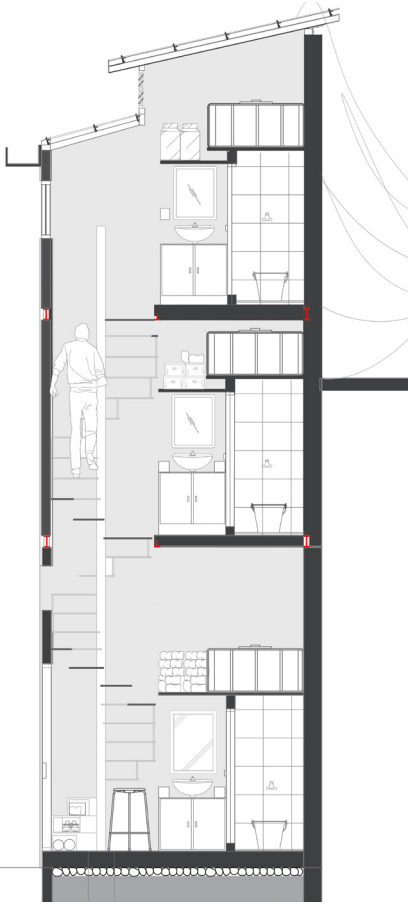
- Legend
- 1. Working/ Sleeping space
 - 2. Storage
 - 3. Stairs
 - 4. Mori
 - 5. Kitchen



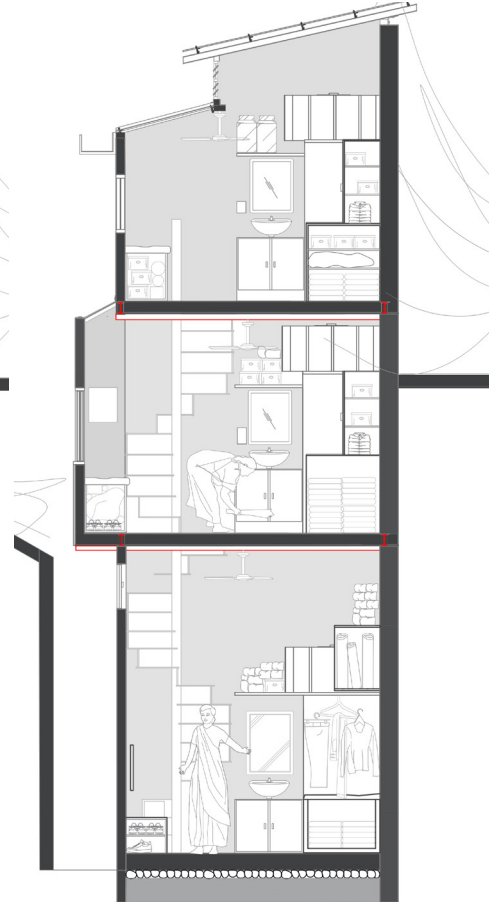
Design Section



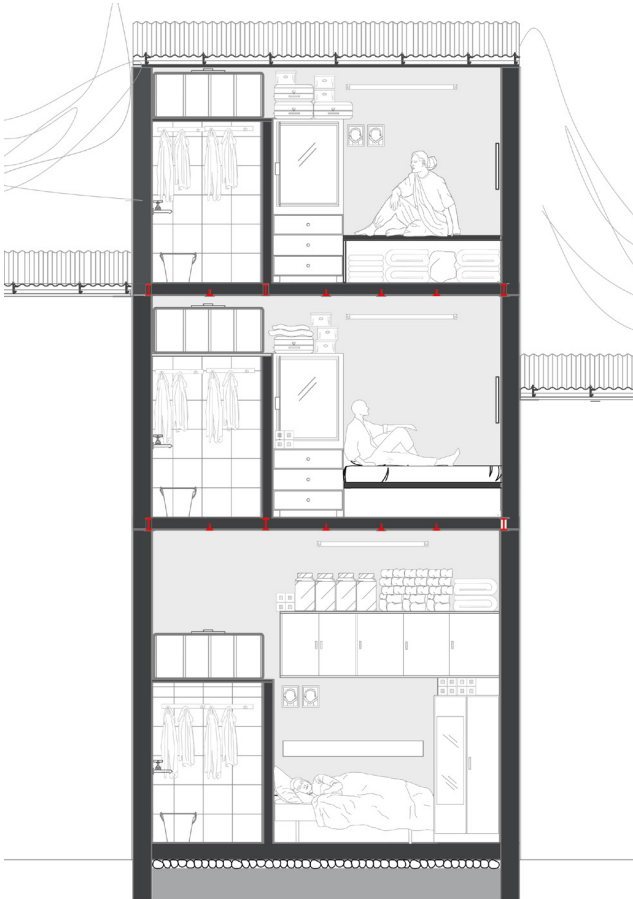
Section AA'



Section BB'



Section CC'



Section DD'

The following sections are cut from various parts of the house, highlighting the storage spaces designed throughout. Aligned mori, wash basin, and water tanks are also visible in each section.

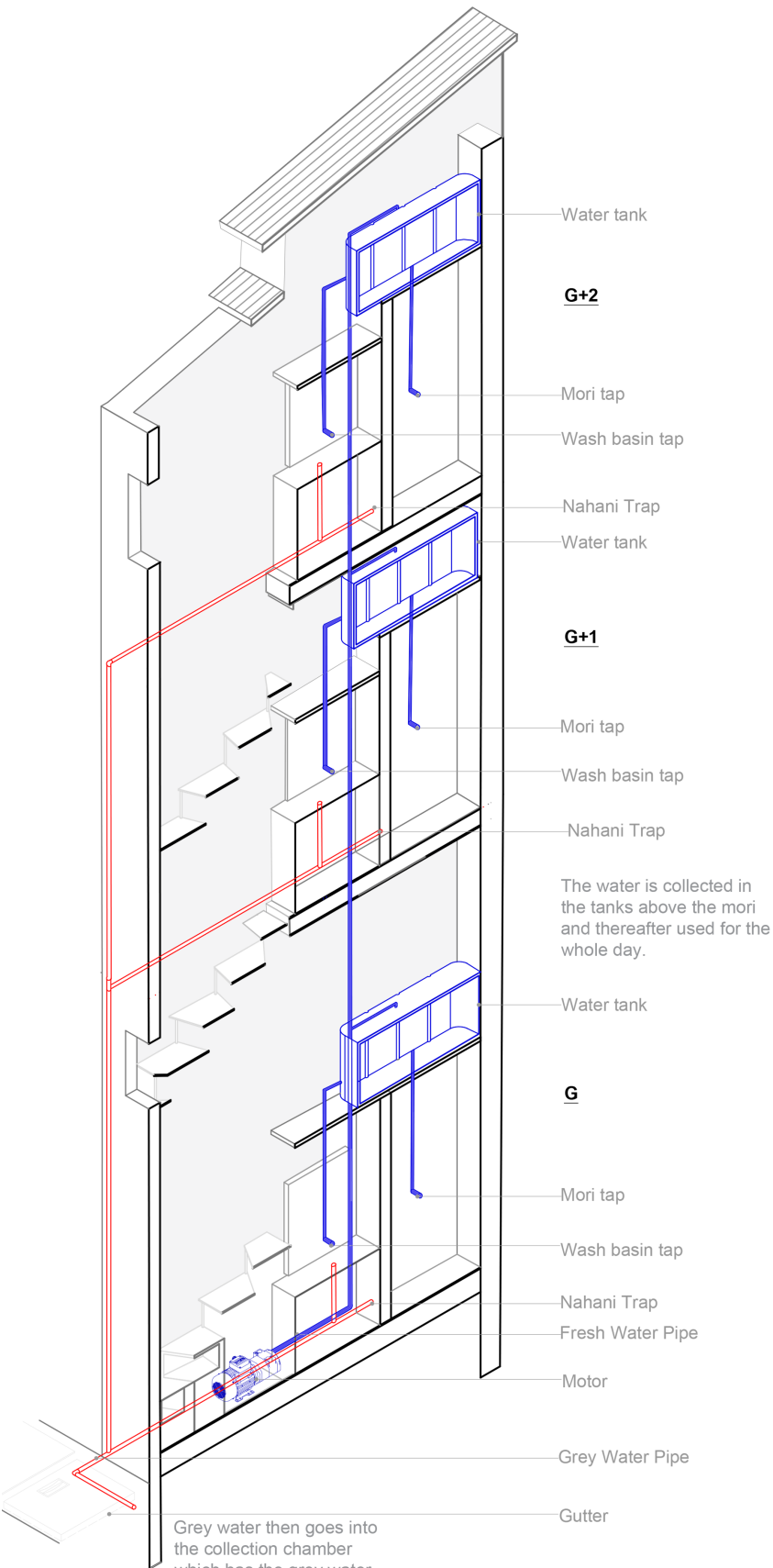
नमिन्लखित सेक्शन घर के वभिन्न हसिसों से काटे गए हैं, जो पूरे घर में डिजाइन किए गए भंडारण स्थानों को उजागर करते हैं। प्रत्येक सेक्शन में संरेखित मोरी, वॉशबेसिन, और पानी की टंकियाँ भी दिखाई देती हैं।

0m 0.5m 1m

Sanitation Conditions



Key Plan

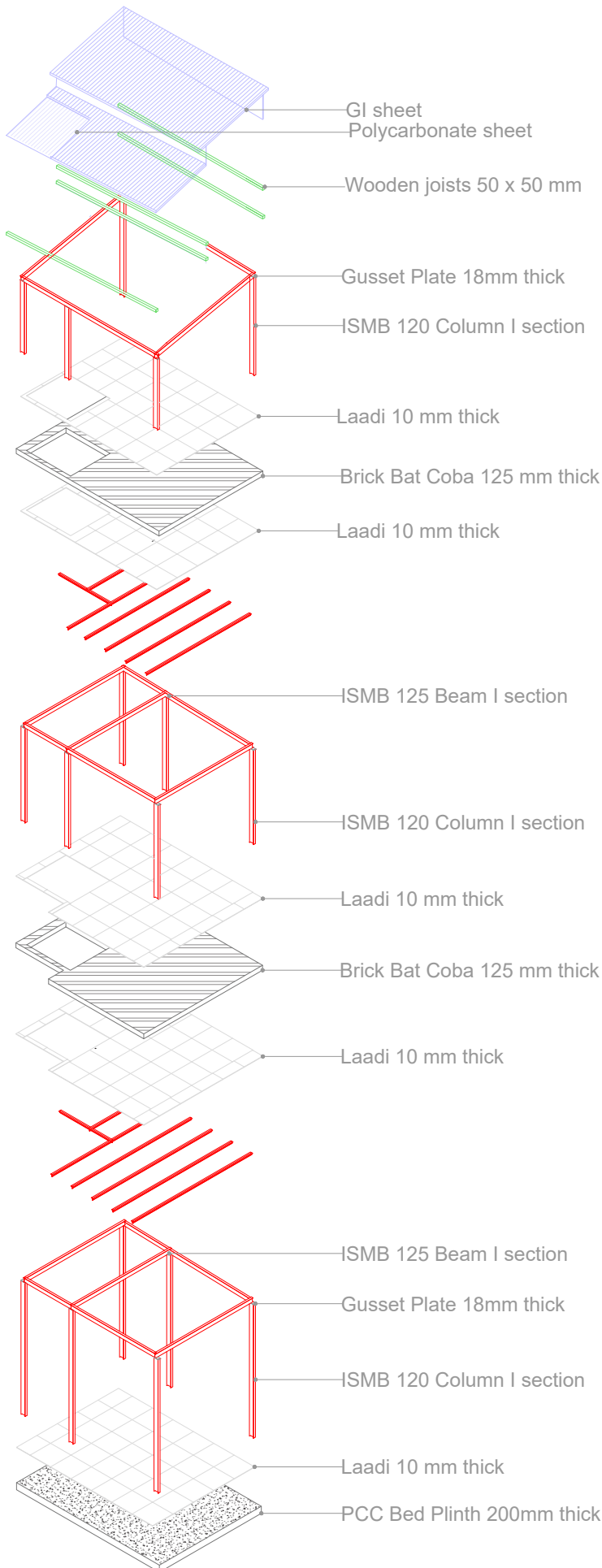


Sanitation and services in the house are managed by a motor that pumps fresh water to tanks on each floor. These tanks store water for daily use. Grey water is directed through pipes that run down to a gutter and then into a collection chamber.

घर में स्वच्छता और सेवाओं का प्रबंधन एक मोटर द्वारा किया जाता है, जो प्रत्येक मंजलि पर टंकियों में ताजा पानी पंप करता है। ये टंकियाँ दैनिकी उपयोग के लिए पानी संग्रहीत करती हैं। ग्रे वॉटर को पाइपों के माध्यम से नीचे की ओर एक नाली में और फिर एक संग्रह चेंबर में भेजा जाता है।

LEGEND	
	FRESH WATER PIPE
	GREY WATER PIPE

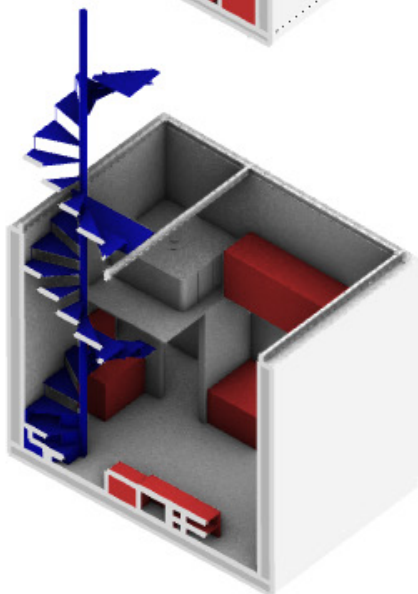
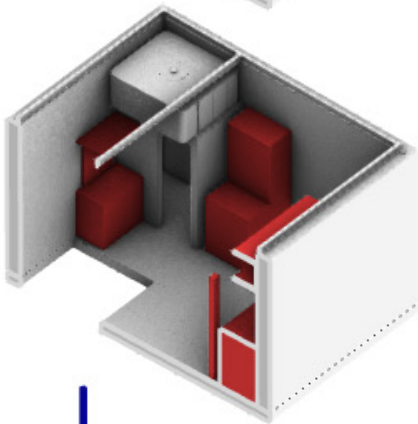
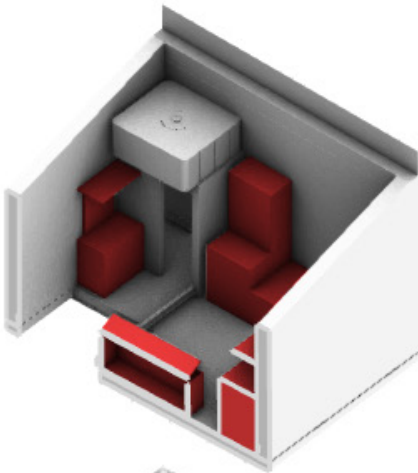
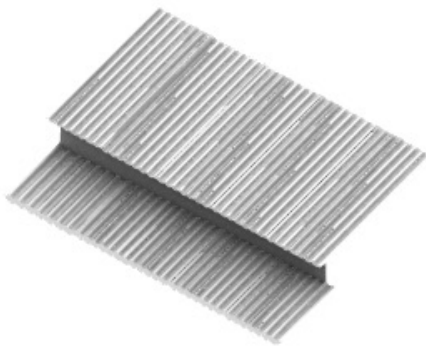
Structural Details



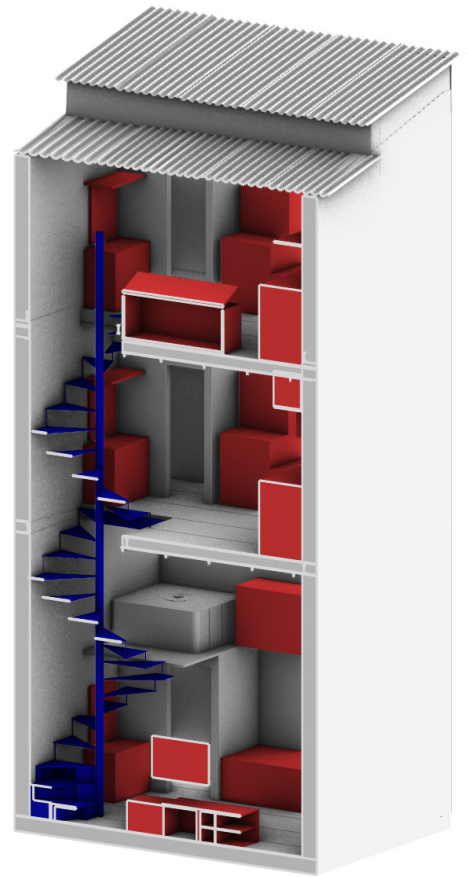
The house is structurally supported by steel I-section columns and beams, both primary and secondary. T-sections are used in the slab for the laadi at a consistent distance of 600 mm. The walls are constructed of brick, with a stone slab above the mori to support its weight. The roof features wooden joists for support below, topped with a GI sheet and polycarbonate sheet above the staircase.

यह घर संरचनात्मक रूप से स्टील I-सेक्शन के कॉलम और बीमों द्वारा समर्थित है, जो प्राथमिक और गौण दोनों हैं। छत में लाड़ी के लिए 600 ममी की समान दूरी पर टी-सेक्शन का उपयोग किया गया है। दीवारें ईंट से निर्मित हैं, और मोरी के ऊपर उसका वजन संभालने के लिए एक पत्थर की चादर है। छत में नीचे समर्थन के लिए लकड़ी की बीम हैं, जो सीढ़ी के ऊपर जीआई शीट और पॉलीकार्बोनेट शीट से ढकी हुई हैं।

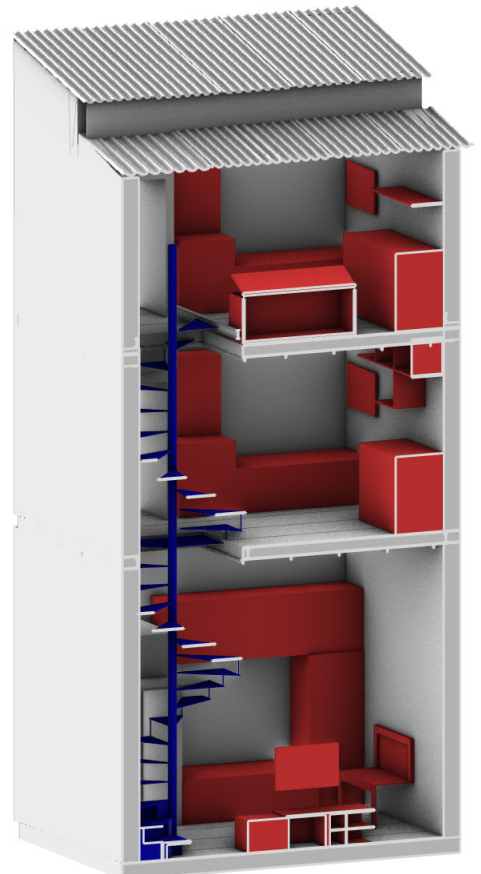
3D Views

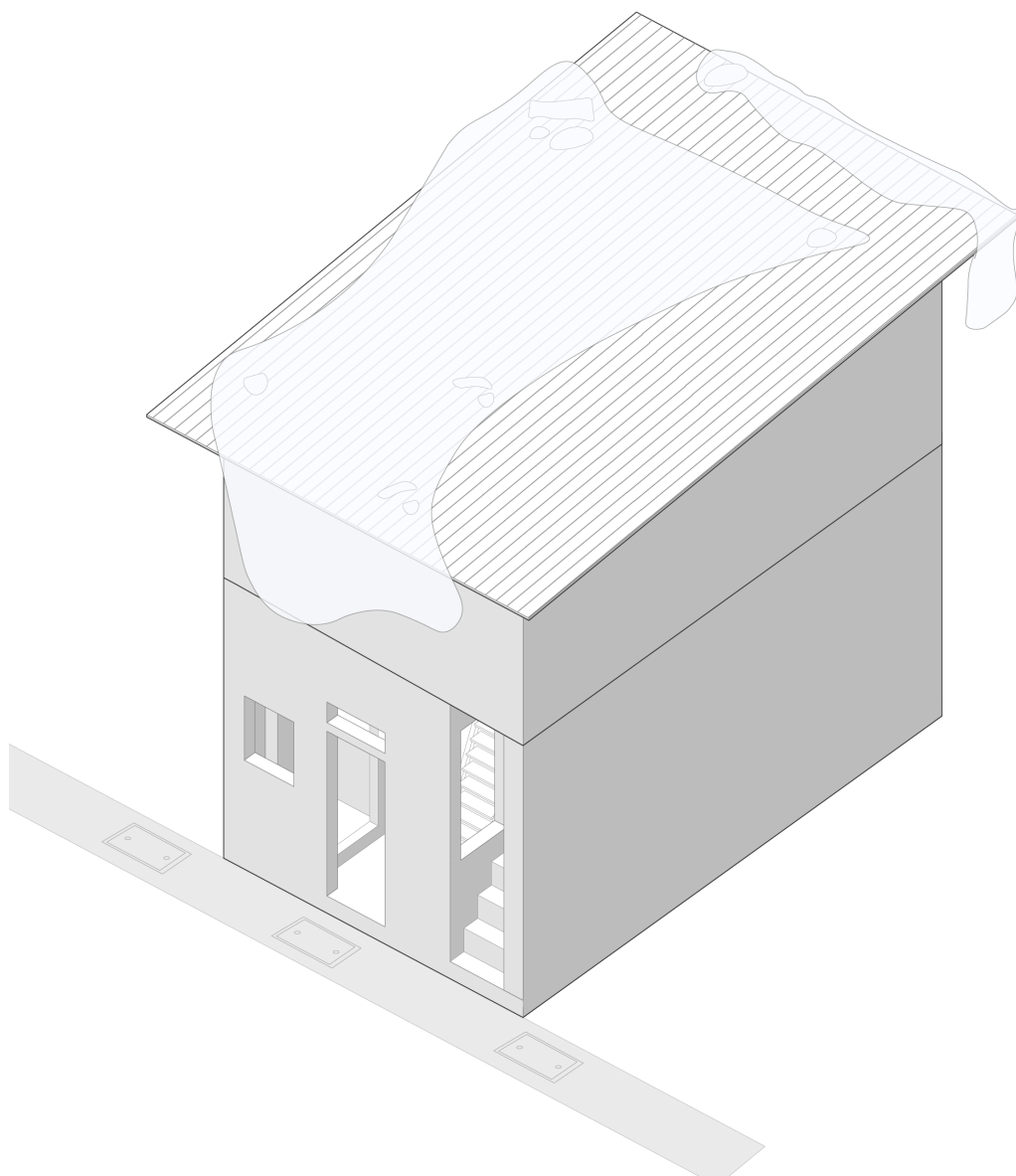


Exploded View of each floor



RED- Storage/ Furniture
BLUE- Spiral Staircase





Bhadoriya House

Existing Plans

This is a home of a Rajasthani family belonging to Ajmer, who settled here in the 1960's as a means of finding opportunities of increasing financial conditions of the family. They currently occupy one of the rooms of the ground floor, and have rented the other 3 divided rooms between 3 tenants which are the Korwals, Moryas and the Tigiyas.

यह एक अजमेर के रहने वाले राजस्थानी परिवार का घर है, जो 1960 के दशक में यहाँ आकर बसे थे ताकि परिवार की आर्थिक स्थिति को सुधारने के अवसर मिल सकें। वर्तमान में वे भूतल के एक कमरे में रहते हैं, और अन्य 3 विभाजित कमरों को करिये पर दिया हुआ है। इन करियेदारों में कोरवाल, मोरया और तगिया परिवार शामिल हैं।



Ground floor plan

Legend

- 1. Working/ Sleeping space
- 2. Storage
- 3. Stairs
- 4. Mori





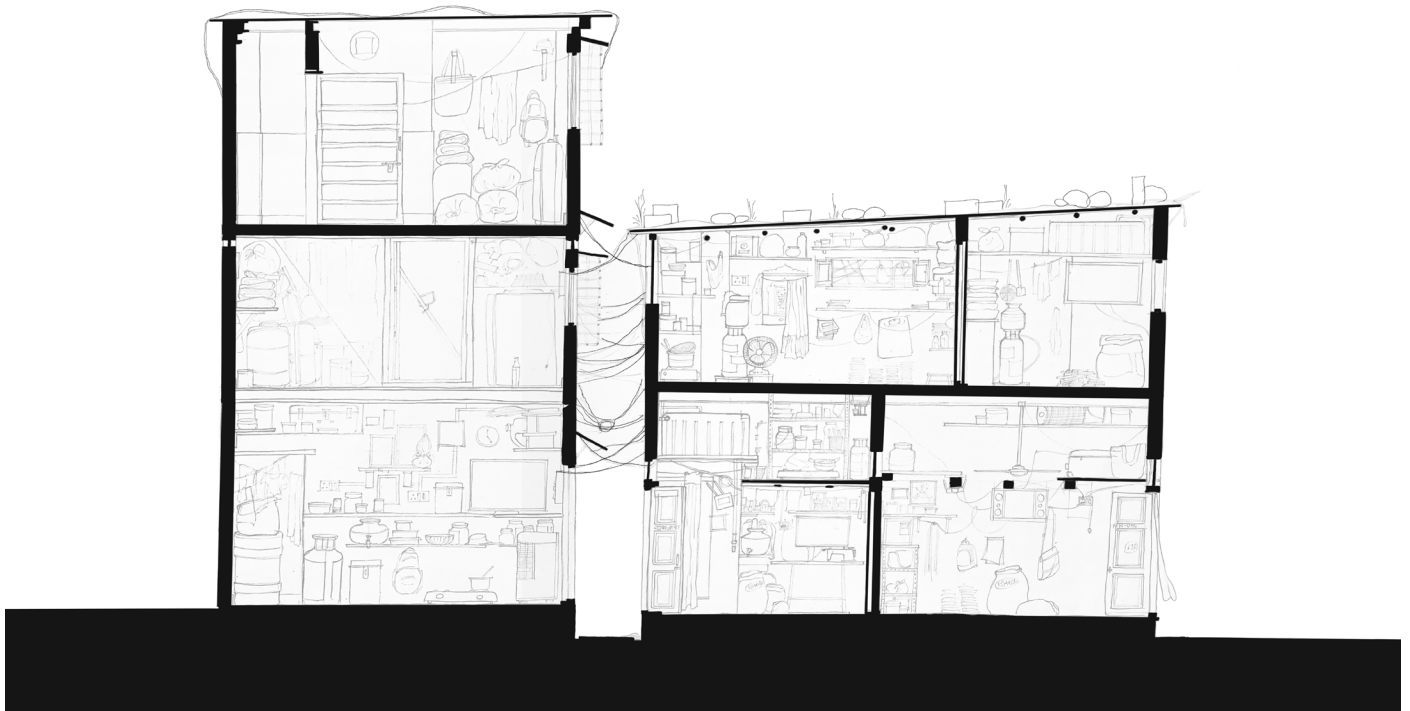
Mezzanine floor plan



First floor plan



Existing Sections



Section AA

0m 1.5m 3m



Kitchen and working on the mezzanine



Work happening on the ground floor



Space usage

The longitudinal sections reveal the dynamic flow of daily activities and work that takes place throughout the home. From early morning routines to late-night tasks, every corner of the house is utilized, reflecting a busy and productive environment. The different levels of the house not only accommodate the family's daily life but also provide an opportunity to generate revenue. These multiple floors and divided spaces offer rooms that can be rented out to tenants, turning the home into a source of income. This setup allows the family to maximize the use of available space while ensuring a steady flow of earnings through rental opportunities.

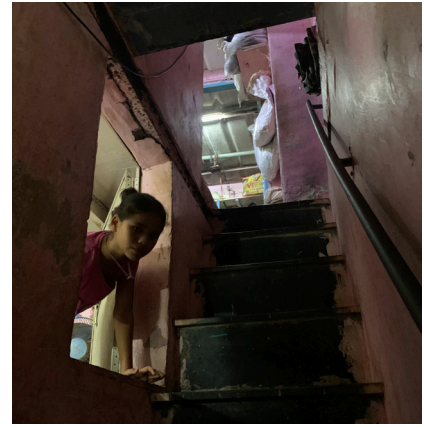
लंबे खंड से यह दखिता है क घिर में रोज़ाना कतिनी गतविधियाँ और काम होते हैं, जो पूरे दनि चलते रहते हैं। घर की अलग-अलग मंजलों ने ऐसे मौके बनाए हैं जहाँ परिवार करिये पर कमरे देकर अतरिक्त आमदनी कमा सकता है। यह करिये की व्यवस्था से न सरिफ आय बढ़ाने में मदद मलिती है, बल्क घिर के इस्तेमाल का बेहतर तरीका भी सामने आता है।



Shoe making in the rental Families



Adjacent narrow walkways



Staircase with opening to the mez-

Shoe-making has long been the main income source for Ashok Bhadoria and his tenants. The household is involved in various stages of production, from stitching designs to assembling and selling footwear. Ashok and tenants like Kishor Khorwal and Kishan Morya each play specific roles in this trade.

However, there has been a gradual shift away from relying solely on shoe-making for income. For instance, Ashok now works as a Zepto delivery driver to supplement his earnings, showing that shoe-making alone is insufficient to sustain the family. His son and wife also help with stitching to keep the trade alive, highlighting the challenges faced by traditional craftsmen as they seek additional income while maintaining their family business.

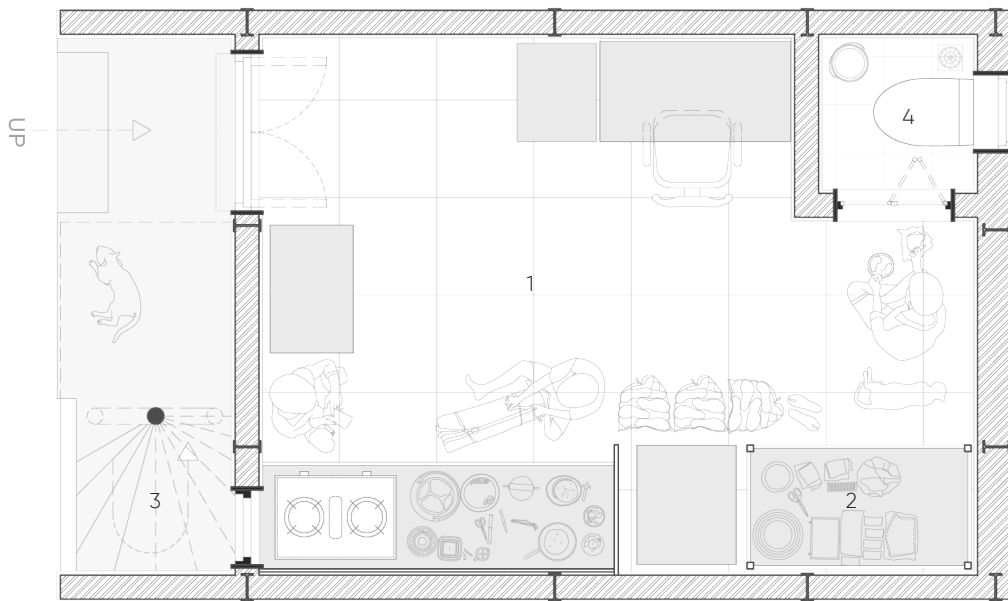
जूते बनाना लंबे समय से अशोक भदौरिया और उनके करियेदारों के लिए मुख्य आय का स्रोत रहा है। परिवार उत्पादन के विभिन्न चरणों में शामिल है, जैसे डिजाइन सिलाई करना, जूतों को असेंबल करना और उनकी बिक्री करना। अशोक और करियेदार जैसे कशोर खोरवाल और कशिन मोरया इस व्यापार में अपनी-अपनी विशेष भूमिकाएं निभाते हैं।

हालांकि, आय के लिए केवल जूते बनाने पर निर्भरता से धीरे-धीरे बदलाव आ रहा है। उदाहरण के लिए, अशोक अब अपनी आय बढ़ाने के लिए ज़ेप्टो डिलीवरी ड्राइवर के रूप में काम कर रहे हैं, जो दिखाता है कि केवल जूते बनाना परिवार का भरण-पोषण करने के लिए पर्याप्त नहीं है। उनका बेटा और पत्नी भी सिलाई में मदद करते हैं ताकि यह व्यापार जीवित रह सके, जो पारंपरिक कारीगरों के सामने आने वाली चुनौतियों को उजागर करता है क्योंकि वे अपने पारिवारिक व्यवसाय को बनाए रखते हुए अतिरिक्त आय के साधन खोजते हैं।

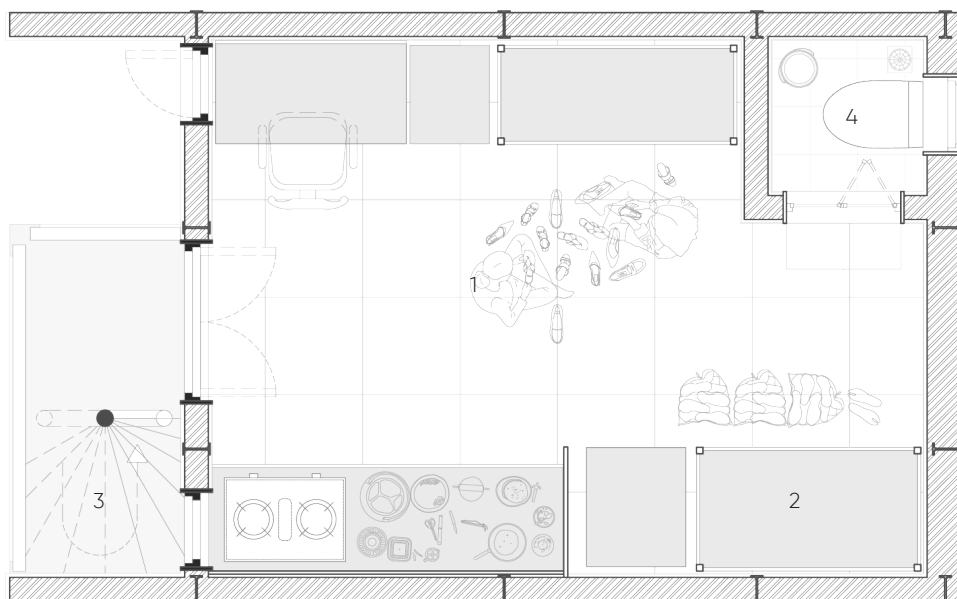
Option 1

Design Plans

The design responds to ventilation and lighting needs by reducing the floor plate, allowing the ground floor to connect seamlessly with the lively public sphere outside. Toilets are strategically aligned for an efficient sewage system, while translucent GI sheets are used to bring natural light into the ground floor.



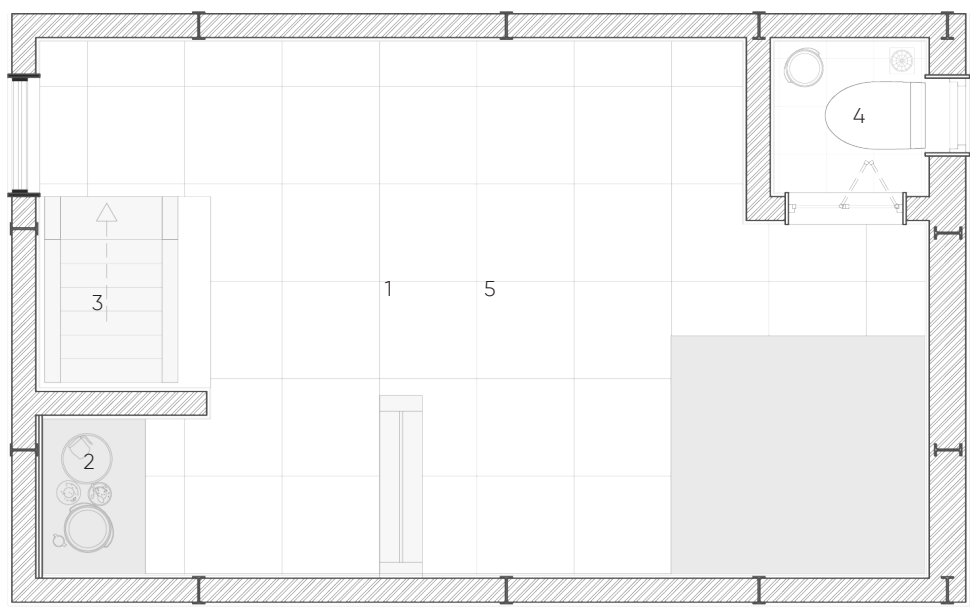
Ground floor plan



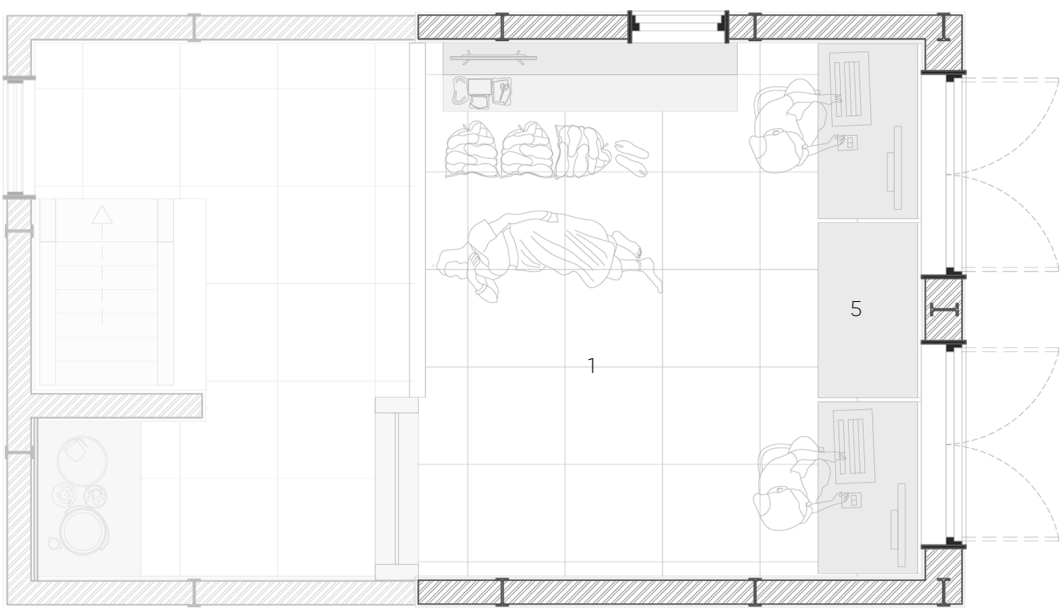
First floor plan



डज़ाइन वेंटलेशन और प्रकाश की आवश्यकताओं का उत्तर देता है, जिसमें फर्श की प्लेट को कम किया गया है ताकि ग्राउंड फ्लोर बाहरी जीवंत सार्वजनिक क्षेत्र से आसानी से जुड़ सके। शौचालयों को प्रभावी सीवेज प्रणाली के लिए रणनीतिक रूप से संरेखित किया गया है, जबकि प्राकृतिक प्रकाश को ग्राउंड फ्लोर में लाने के लिए पारदर्शी जीआई शीट्स का उपयोग किया गया है।



Second floor plan



Third floor plan

Legend

1. Working/Sleeping space

2. Storage

3. Stairs

4. Toilet

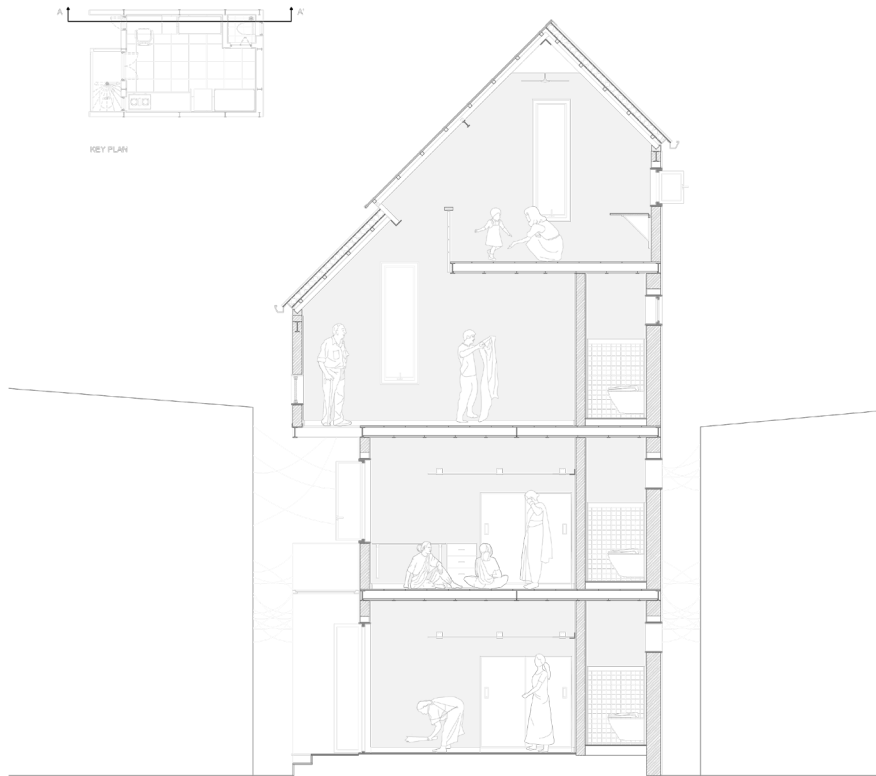
5. Shared Working

0m

1.5m

3m

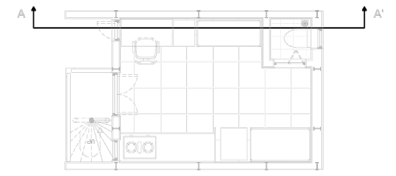
Design Section



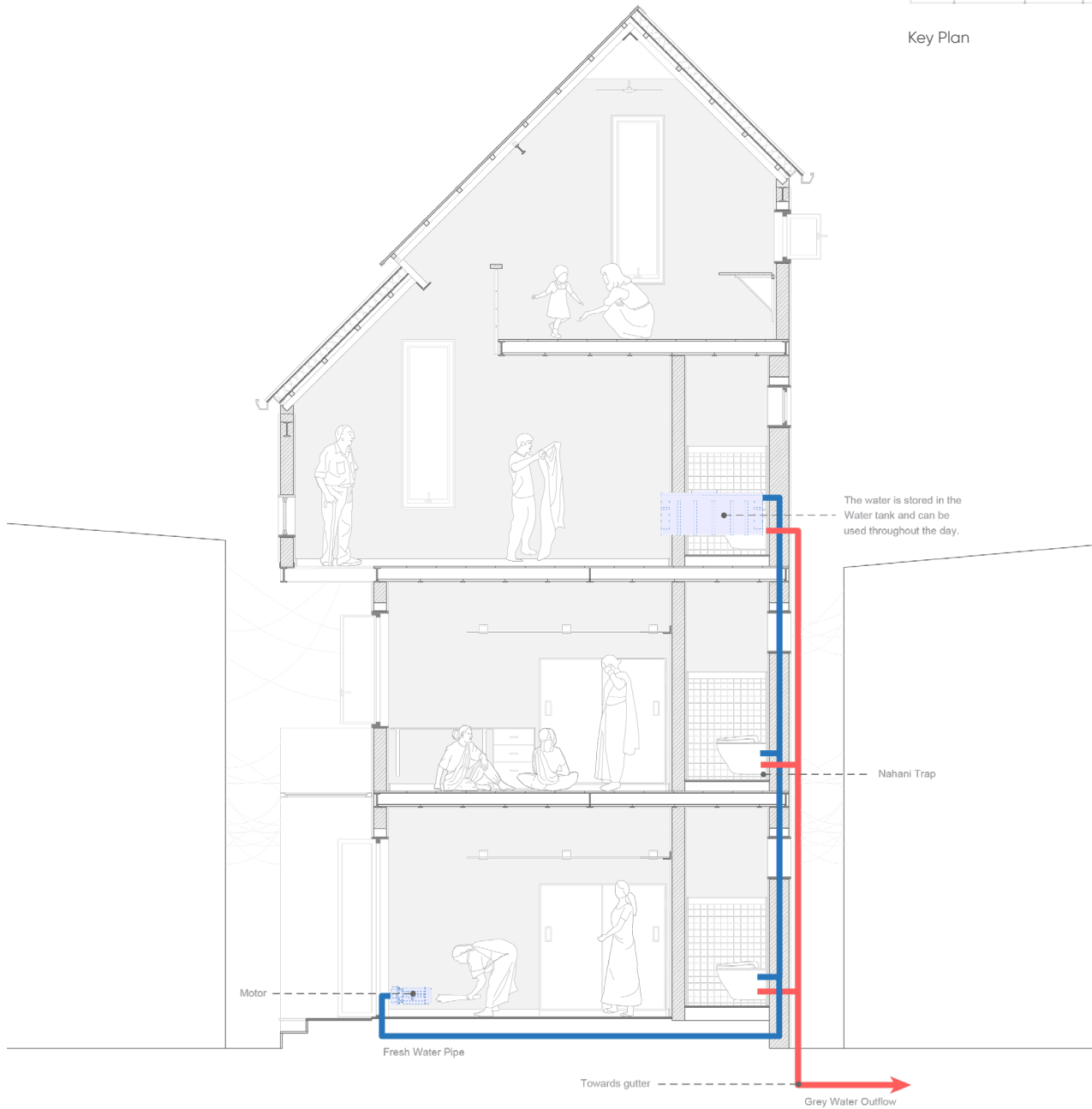
The sections shows how the mezzanine creates a lively large space that invites the members of different houses to come together and enjoy the shared space. The open front of the house creates inviting space for daily interaction with friends and family

चित्र दिखाता है कि कैसे मीज़ानाइन एक जीवंत बड़े स्थान का निर्माण करता है, जो विभिन्न घरों के सदस्यों को एक साथ आने और साझा स्थान का आनंद लेने के लिए आमंत्रित करता है। घर का खुला मोर्चा दोस्तों और परिवार के साथ दैनिकी बातचीत के लिए एक आकर्षक स्थान बनाता है।

Sanitation Conditions



Key Plan



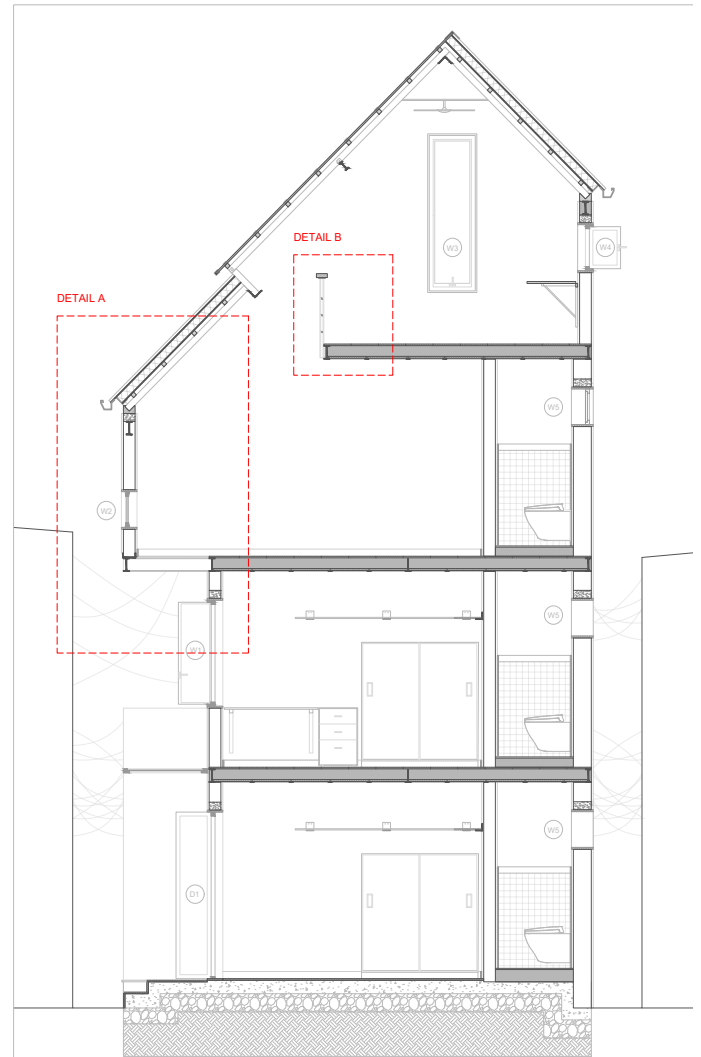
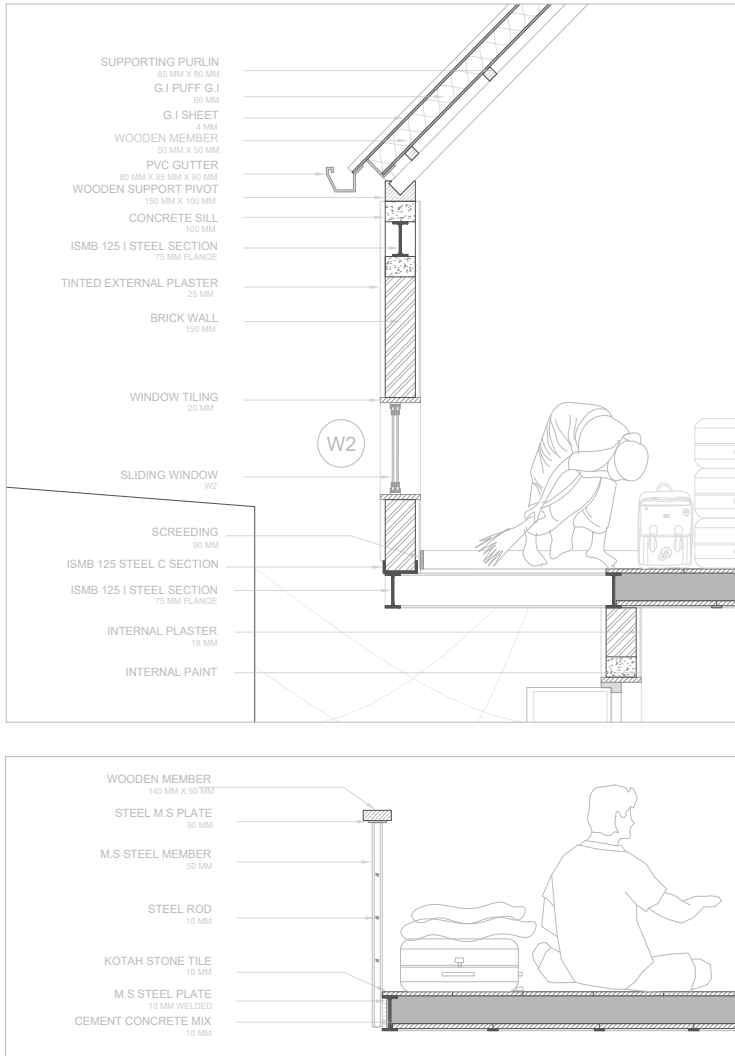
The section shows how the staggered moris are aligned in the proposed design and the sanitation system has been layed out meticulously.

Legend

1. Back water pipe
2. Grey water pipe
3. Fresh water pipe

चित्र दिखाता है कि प्रस्तावित डिज़ाइन में सीढ़ीनुमा मोरिस (Moris) किस प्रकार समरूप रूप से संरेखित हैं, और स्वच्छता प्रणाली को सूक्ष्मता से व्यवस्थित किया गया है।

Structural Details



The structure features tile coba brick flooring, while the structural system is constructed using steel sections. Various design elements, such as the railings and seating, are thoughtfully integrated throughout the space. The roof is composed of a combination of galvanized iron sheets and translucent polycarbonate sheets, allowing for both durability and natural light.

संरचना में टाइल कोबा ईंट की फर्श का उपयोग किया गया है, जबकि संरचनात्मक प्रणाली स्टील सेक्शन से बनाई गई है। विभिन्न डिज़ाइन तत्व, जैसे रेलिंग और बैठने की व्यवस्था, पूरे स्थान में सावधानीपूर्वक समाहित किए गए हैं। छत में जस्ती लोहे की चादरों और पारदर्शी पॉलीकार्बोनेट शीट का मशिरण है, जो मजबूती और प्राकृतिक प्रकाश दोनों प्रदान करती है।

3D Views



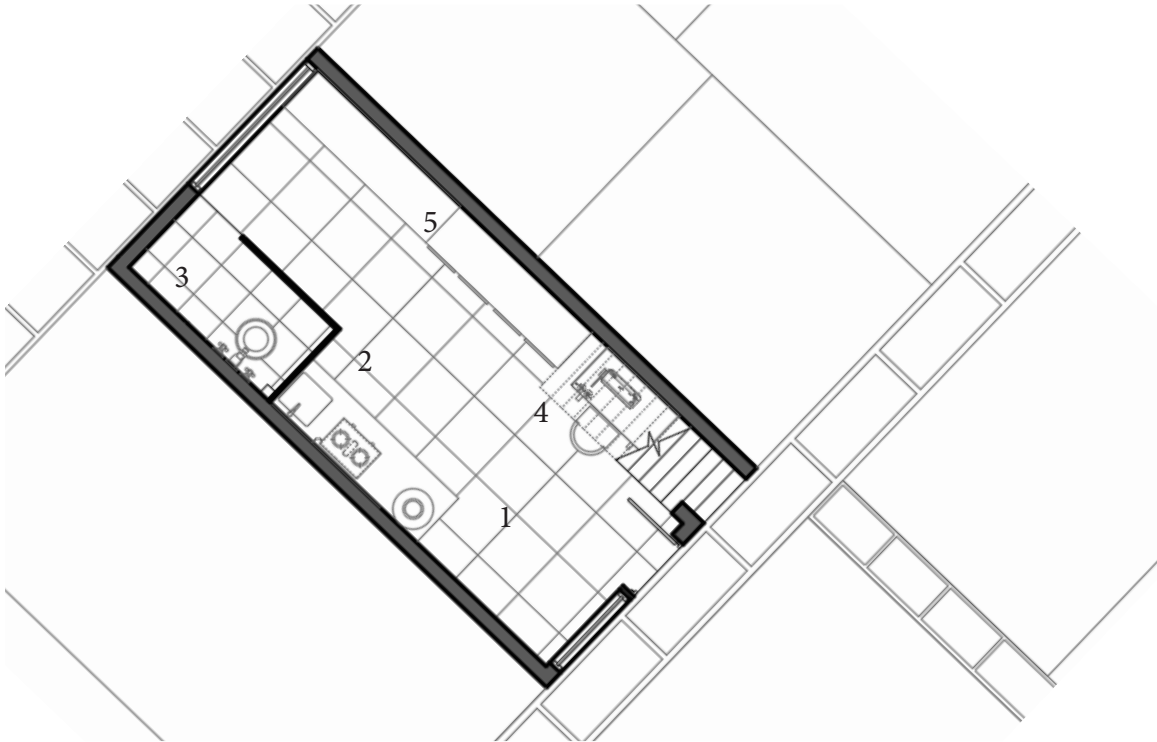
An isonometric section view of the design.

डज़िइन का आइसोमेट्रिकि खंड दृश्य।

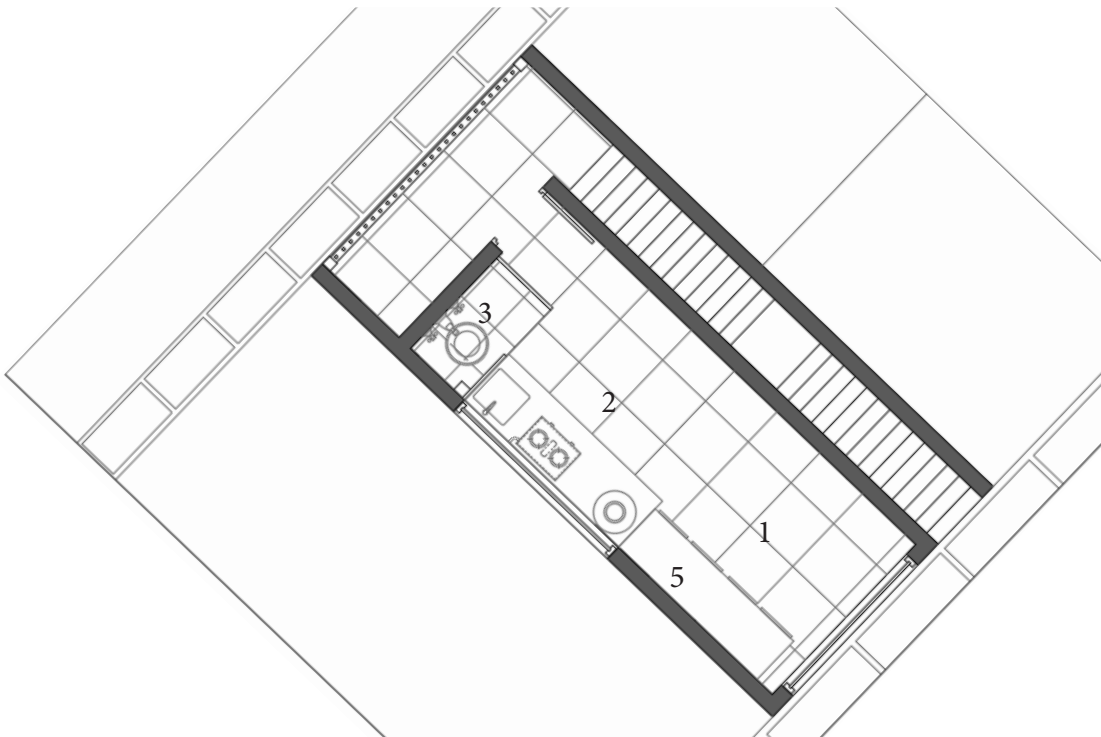
Option 2

Design Plans

The design focused on how can I focus on increasing fenestration so to keep the house properly ventilated and with sufficient amount of light. G+1 structure is converted in G+3 structure so that every household has enough space to live and all the facilities are given. A one way staircase is given which reaches upto second floor. There is also transparent roof which is given on staircase which acts as a light well and provides light to all four floors. Seperate moris are given to all four floors with some extra space for future if there will be any possibilities for WC to be installed.



Ground floor plan



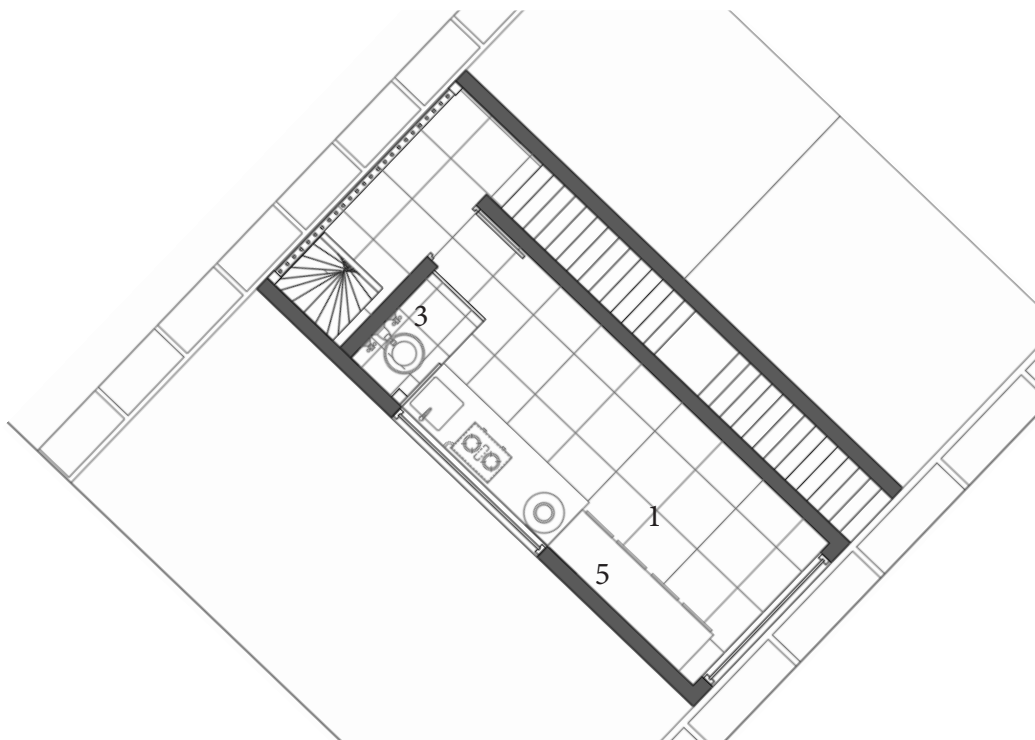
First floor plan



डिजाइन इस बात पर केंद्रित है कि मैं घर को उचित रूप से हवादार और पर्याप्त मात्रा में रोशनी के साथ रखने के लिए फेनेस्ट्रेशन बढ़ाने पर कैसे ध्यान केंद्रित कर सकता हूं। G+1 संरचना को G+3 संरचना में परिवर्तित किया गया है ताकि हर घर में रहने के लिए पर्याप्त जगह हो और सभी सुविधाएं दी जाएं। एक तरफा सीढ़ियाँ दी गई हैं जो दूसरी मंजिल तक पहुँचती हैं। इसमें पारदर्शी छत भी है जो सीढ़ियों पर दी गई है जो एक प्रकाश कुएं के रूप में कार्य करती है और सभी चार मंजिलों को रोशनी प्रदान करती है। यदि भविष्य में शौचालय स्थापित करने की कोई संभावना है तो सभी चार मंजिलों पर कुछ अतिरिक्त जगह के साथ अलग-अलग मोरिया दी गई हैं।



Second floor plan

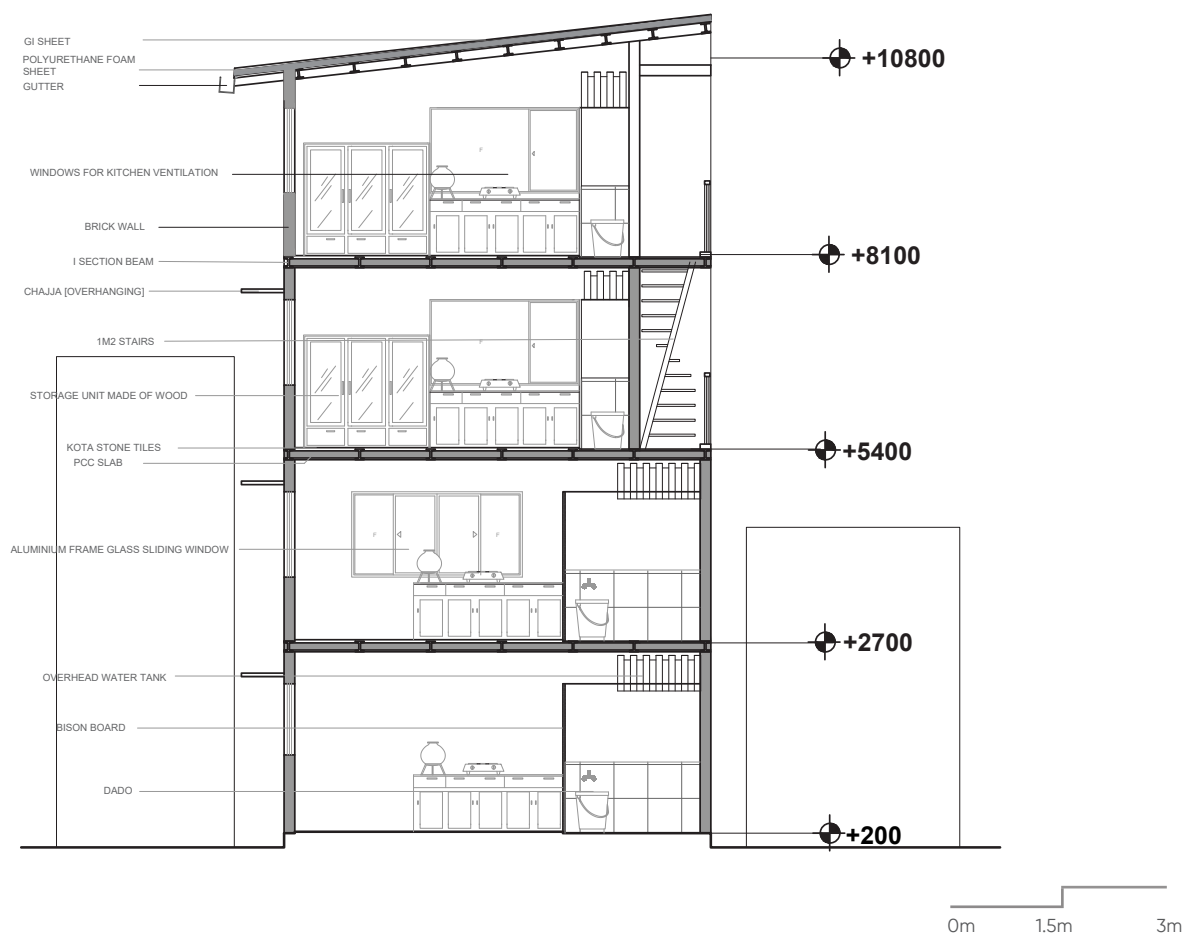


Third floor plan

- Legend
- 1. Living Space
 - 2. Kitchen
 - 3. Mori
 - 4. Working space
 - 5. Storage



Design Section

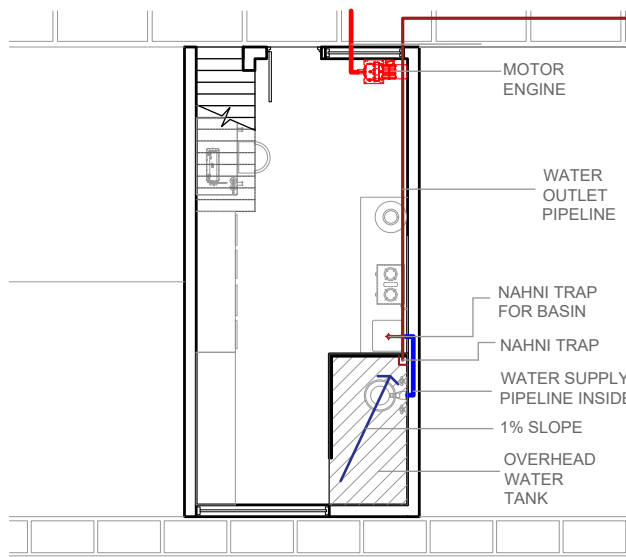


Section AA

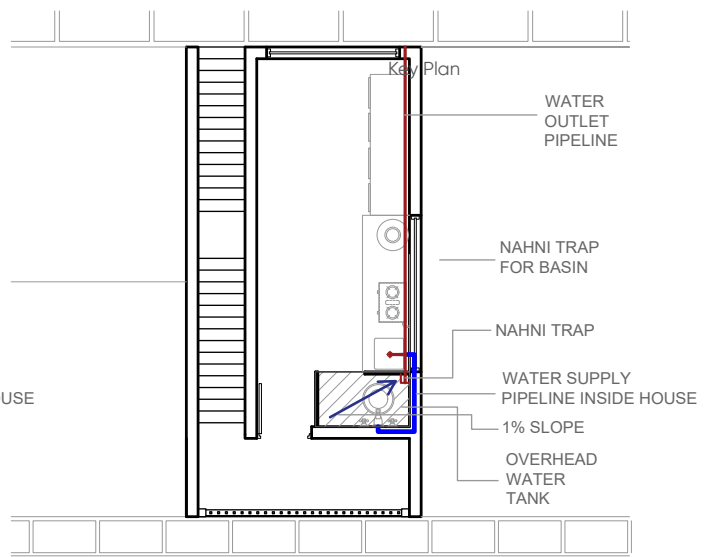
Enough storage units are given on each floor to every household so all their belongings can be occupied in the units easily. Overhead water tanks are given on every moris and sinks are provided on each kitchen platform.

प्रत्येक घर को प्रत्येक मंजलि पर पर्याप्त भंडारण इकाइयों दी जाती हैं ताकि उनका सारा सामान आसानी से इकाइयों में रखा जा सके। प्रत्येक मोरी पर ओवरहेड पानी की टंकियां दी गई हैं और प्रत्येक रसोई प्लेटफॉर्म पर सकि उपलब्ध कराए गए हैं।

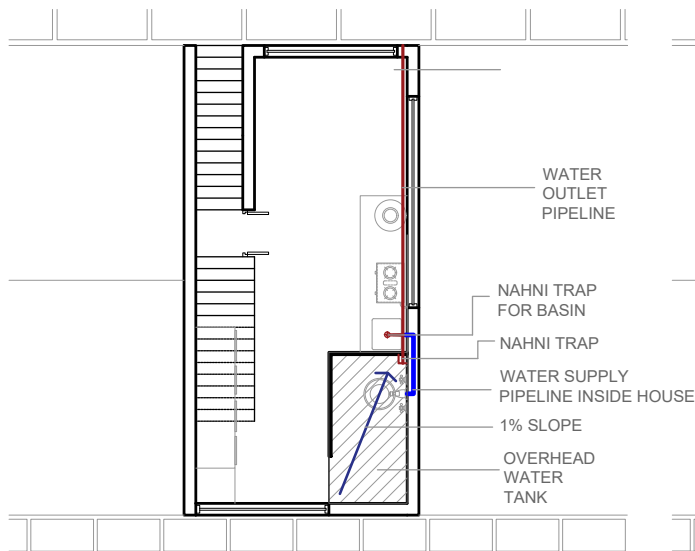
Sanitation Conditions



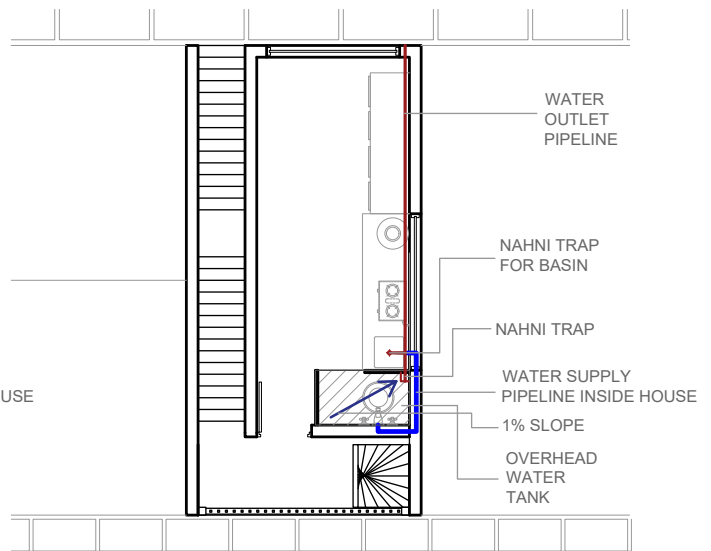
GROUND FLOOR



SECOND FLOOR



FIRST FLOOR

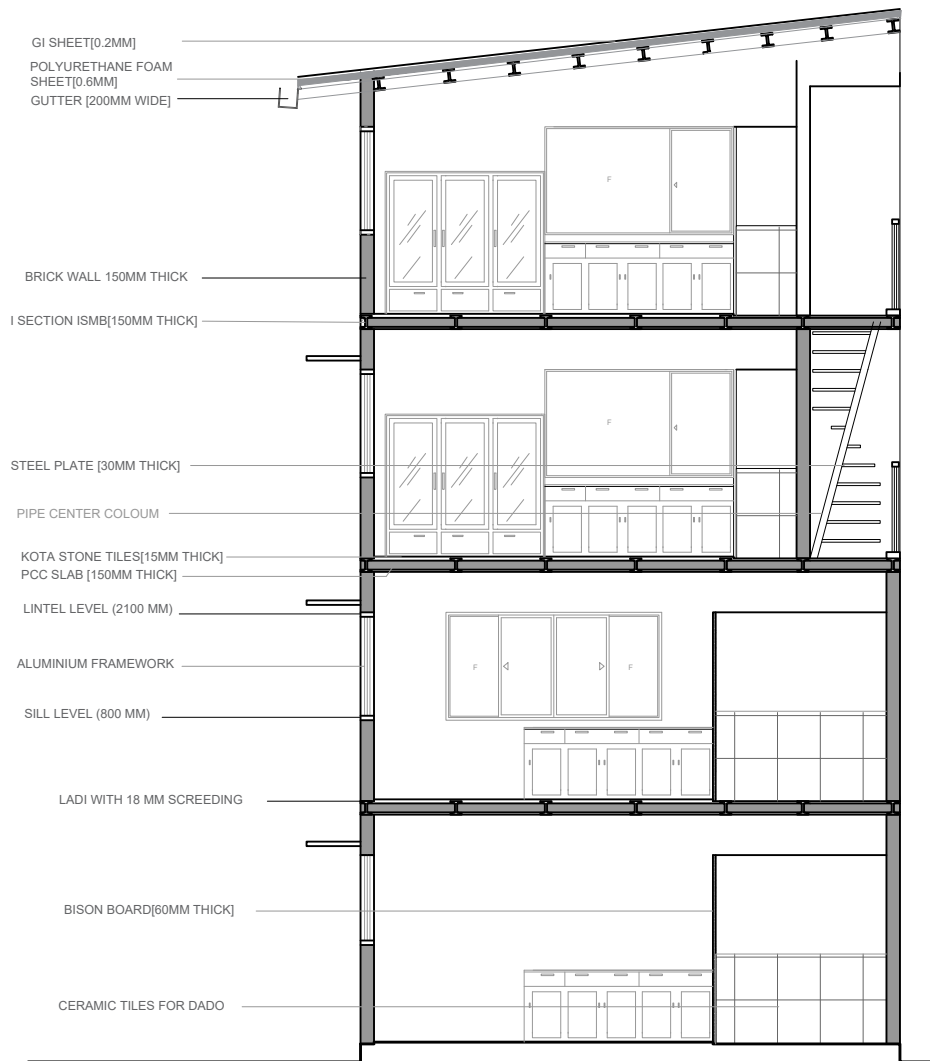


THIRD FLOOR

The water comes from municipal corporation which is further distributed amongst all four floor through motor in their overhead water tanks. The stored water can be used then in moris and sinks on kitchen platform through pipelines. The used water is then is disposed off in underground futters through different pipelines.

पानी नगर नगिम से आता है जसि आगे उनके ओवरहेड पानी के टैंकों में मोटर के माध्यम से चारों मंजिलों में वितरित किया जाता है। संग्रहति पानी का उपयोग पाइपलाइनों के माध्यम से रसोई के प्लेटफॉर्म पर मोरसि और सकि में किया जा सकता है। उपयोग कएि गए पानी को फरि वभिनिन पाइपलाइनों के माध्यम से भूमगित फ़टर में नपिताया जाता है।

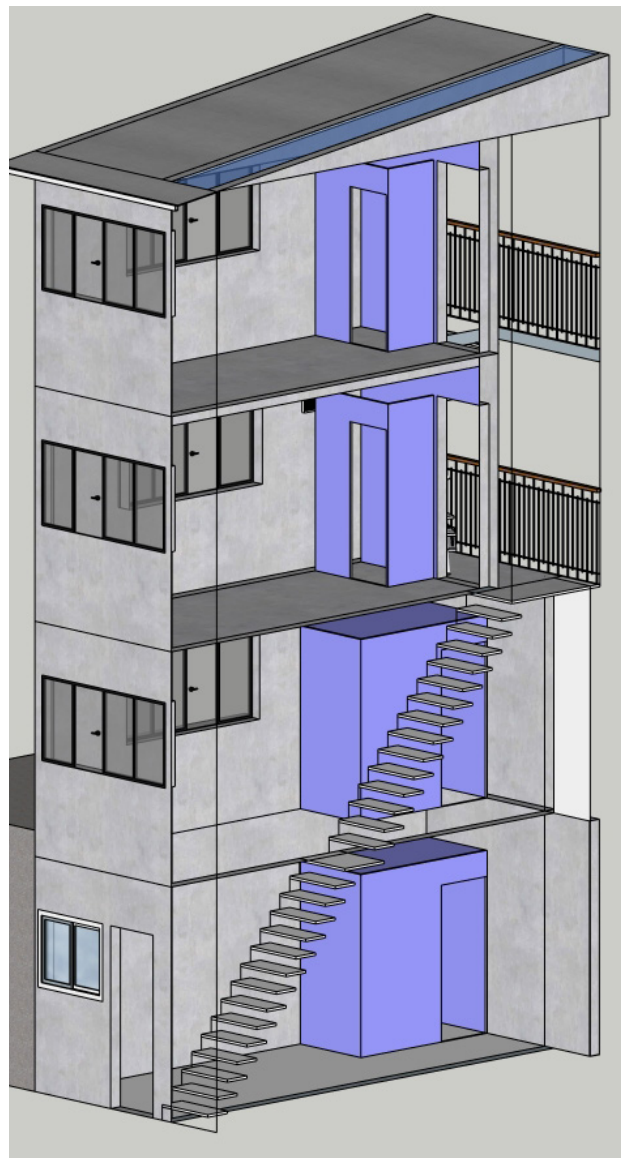
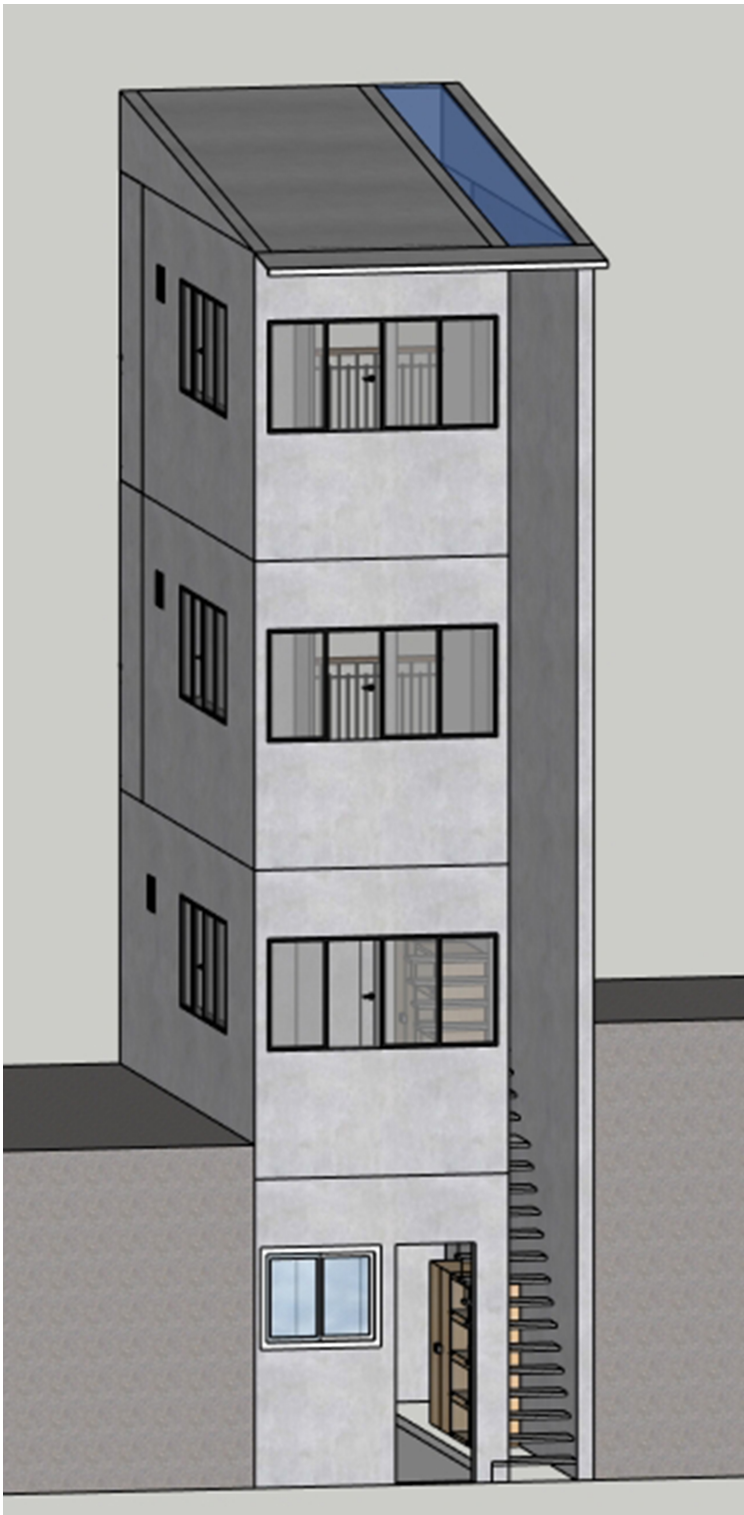
Structural Details

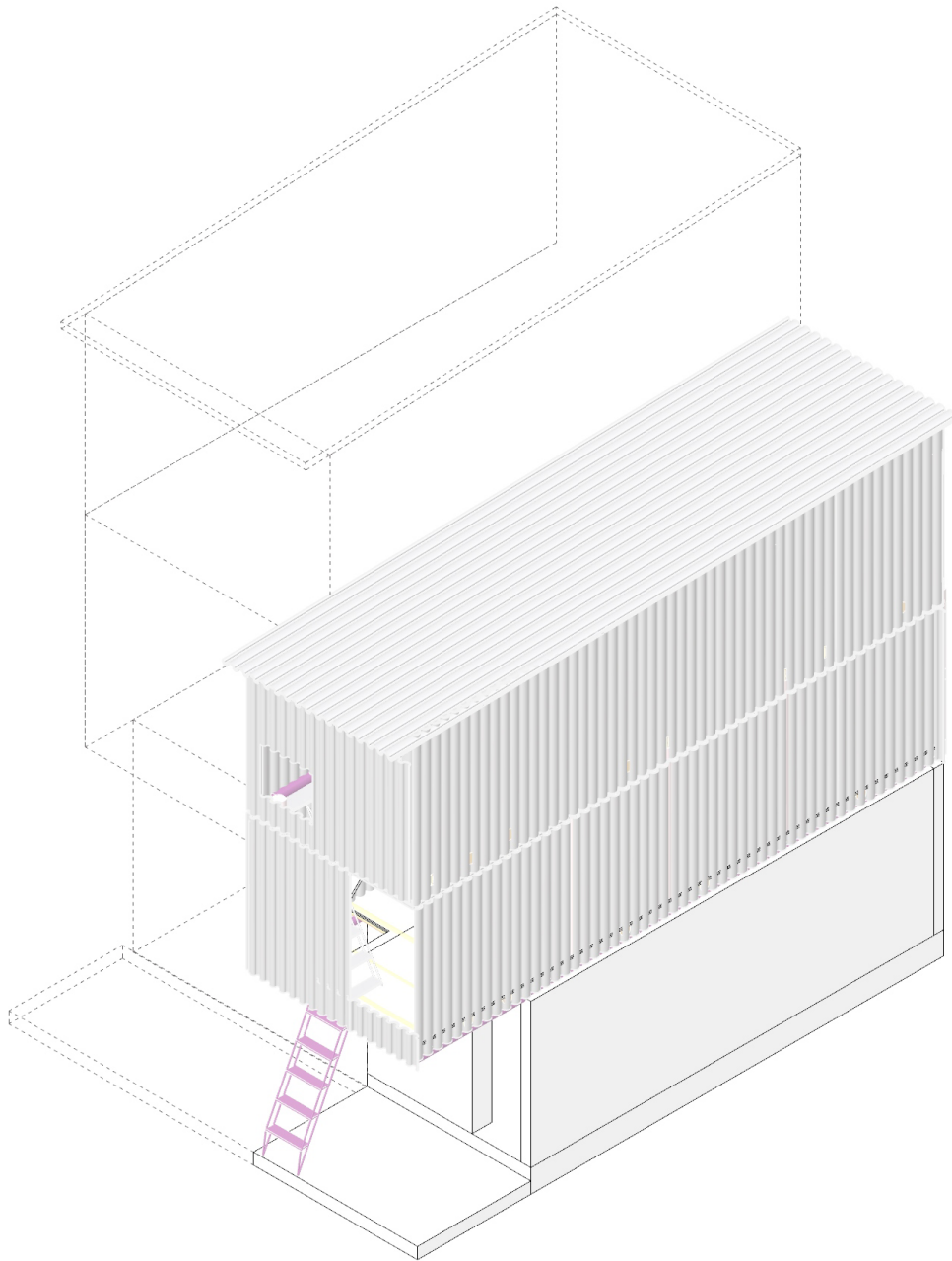


The structure is made of concrete with I beams and I sections as structural members. The flooring is made up of ladi coba ladi. The walls of moris are made up of bison board with thickness of 30mm. 700mm long Chajjas are provided on every window. I section beam are given at every 600mm distance. Sloping PUF roof is provided on topmost floor. Gutter is given for rainwater to flow from it.

संरचना संरचनात्मक सदस्यों के रूप में। बीम और I अनुभागों के साथ कंक्रीट से बनी है। फर्श लाडी कोबा लाडी से बना है। मोरसि की दीवारें 30 ममी की मोटाई वाले बाइसन बोर्ड से बनी हैं। हर खड़िकी पर 700 ममी लंबे छज्जे उपलब्ध कराए गए हैं। प्रत्येक 600 ममी की दूरी पर। सेक्शन बीम दिए गए हैं। सबसे ऊपरी मंजलि पर ढलान वाली पीयूएफ छत प्रदान की गई है। इससे वर्षा जल आरओ प्रवाह के लिए गटर दिया गया है।

3D Views



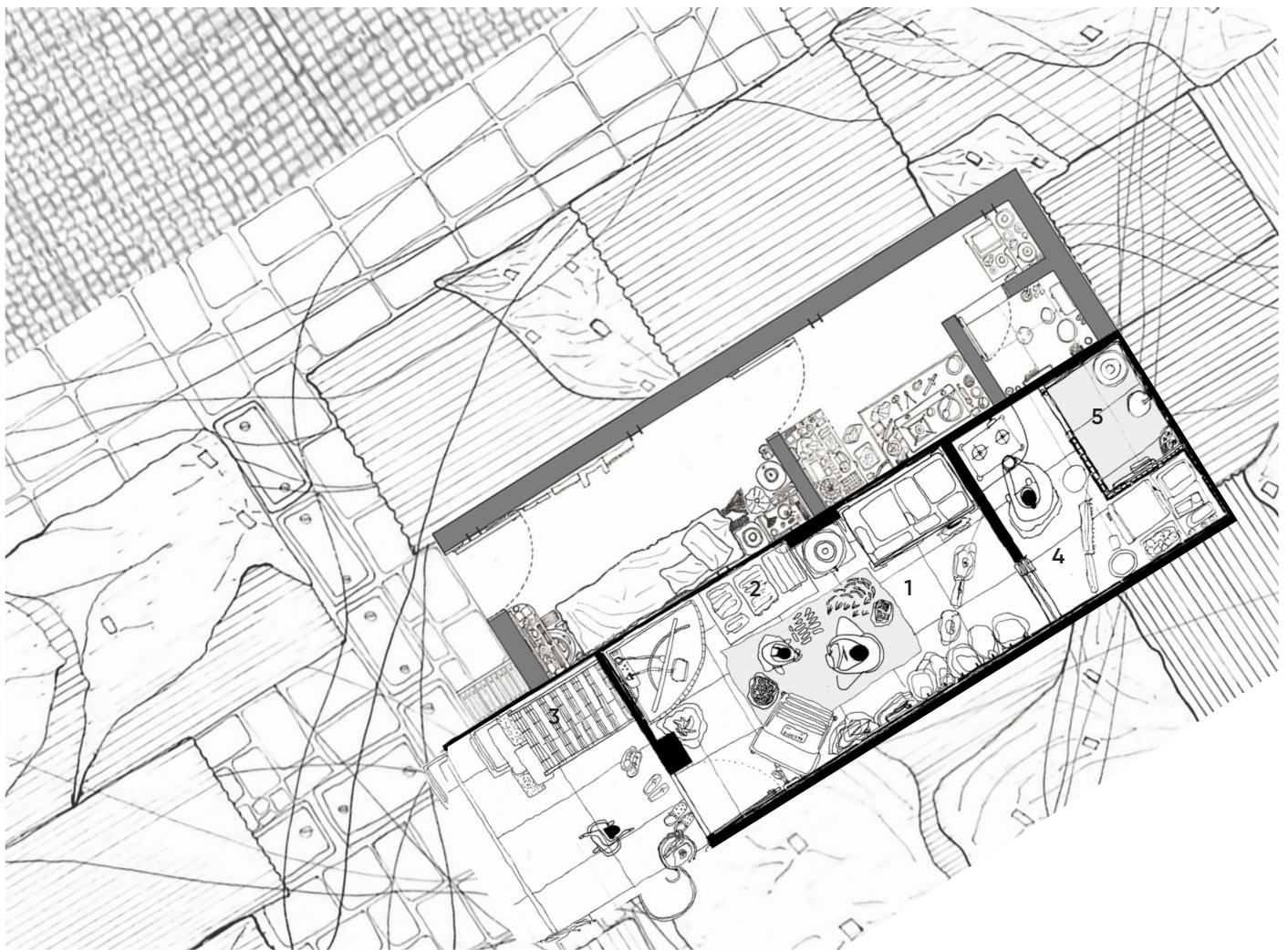


Dholpuriya House

Existing Plans

The house was built around 40 years back when a Rajasthani man settled his family in Thakkar Bappa Colony. It was a G+1 structure with double the size of what it is right now, was divided between two brothers to make it what it is today. The third floor was built as an additional working space as the family practices shoe-making. The elder brother and his family resides on the ground floor while the younger brother and his family live in G+2 floor and use the G+3 level as a workspace.

यह घर लगभग 40 साल पहले बनाया गया था जब एक राजस्थानी व्यक्ति ने अपने परिवार को ठेकर बप्पा कॉलोनी में बसाया था। यह एक G+1 संरचना थी जिसका आकार अभी के आकार से दोगुना था, इसे आज जैसा बनाने के लिए इसे दो भाइयों के बीच विभाजित किया गया था। तीसरी मंजलि को अतिरिक्त कार्य स्थान के रूप में बनाया गया था क्योंकि परिवार जूते बनाने का काम करता था। बड़ा भाई और उसका परिवार भूतल पर रहता है जबकि छोटा भाई और उसका परिवार G+2 मंजलि पर रहता है और G+3 स्तर को कार्यस्थल के रूप में उपयोग करता है।

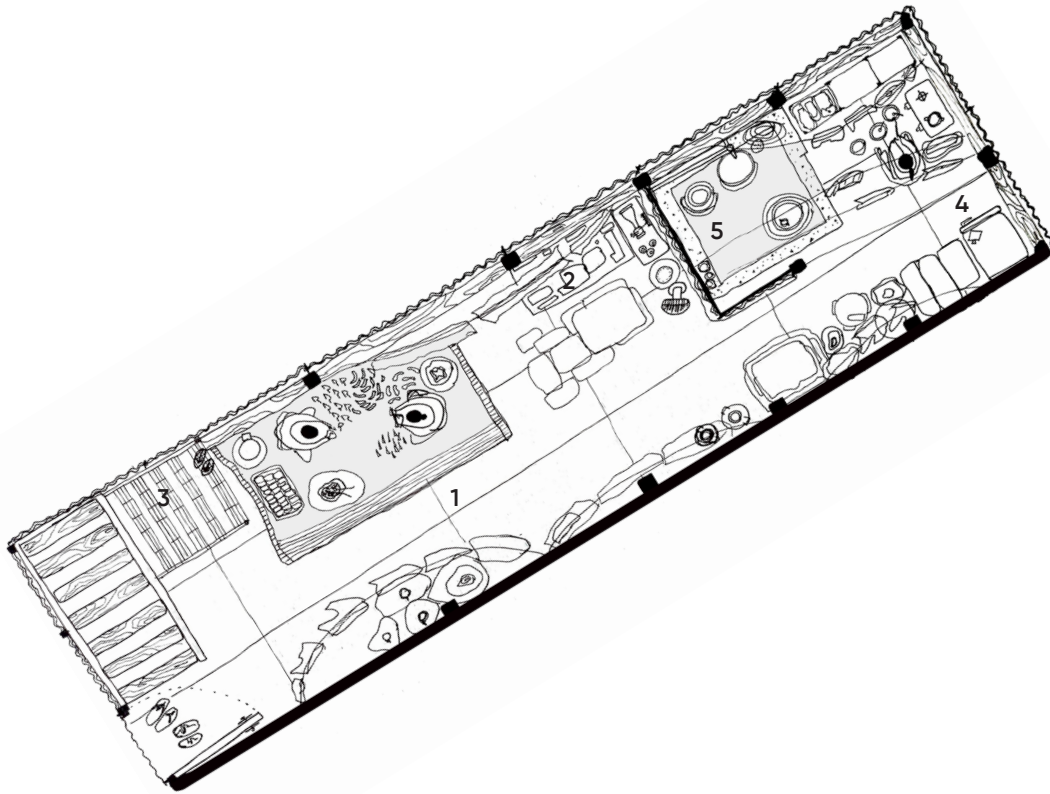


Ground floor plan

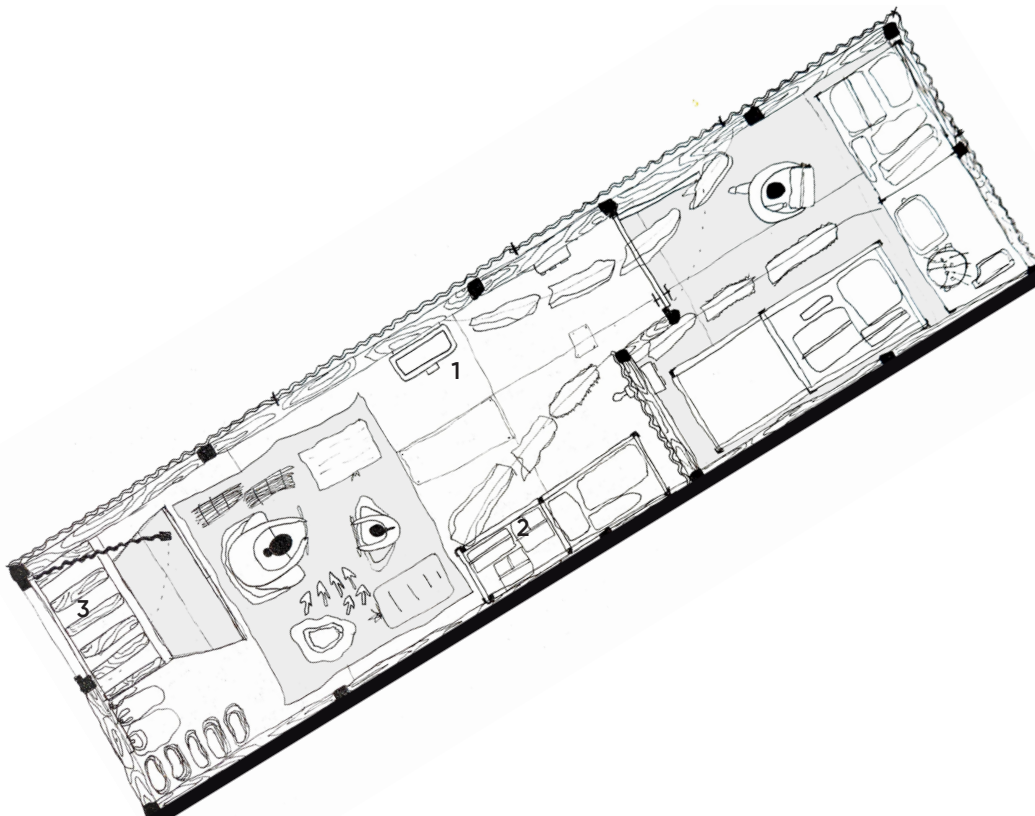
Legend

- 1. Working/ Living space
- 2. Storage
- 3. Stairs
- 4. Kitchen
- 5. Mori





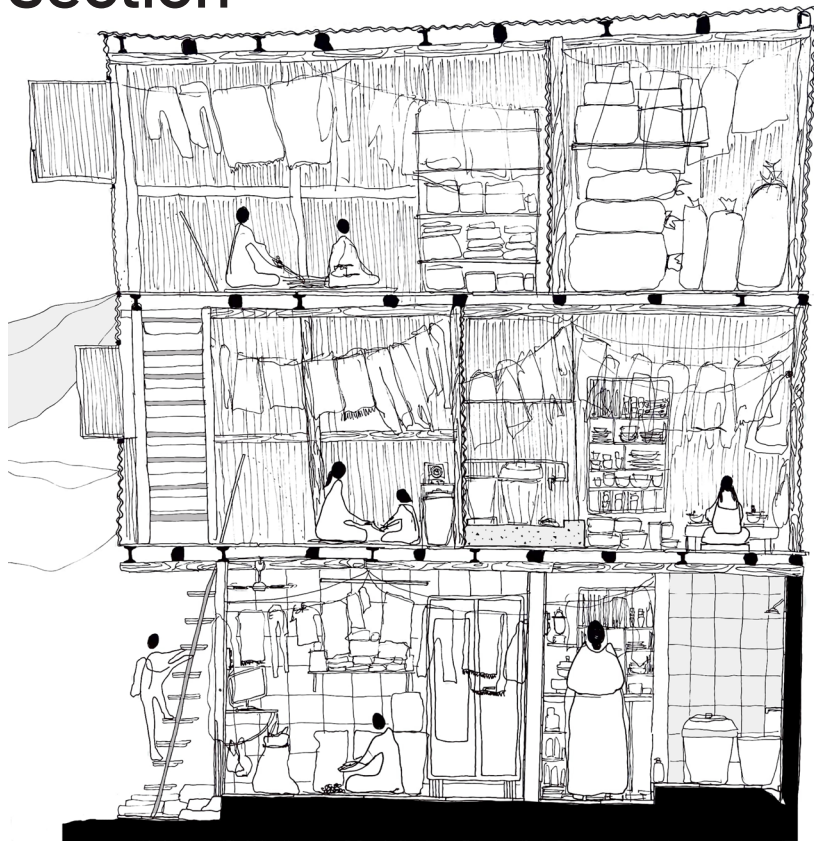
First floor plan



Second floor plan



Existing Section



Section AA

0m 2.5m 5m



Courtyard in front of the house



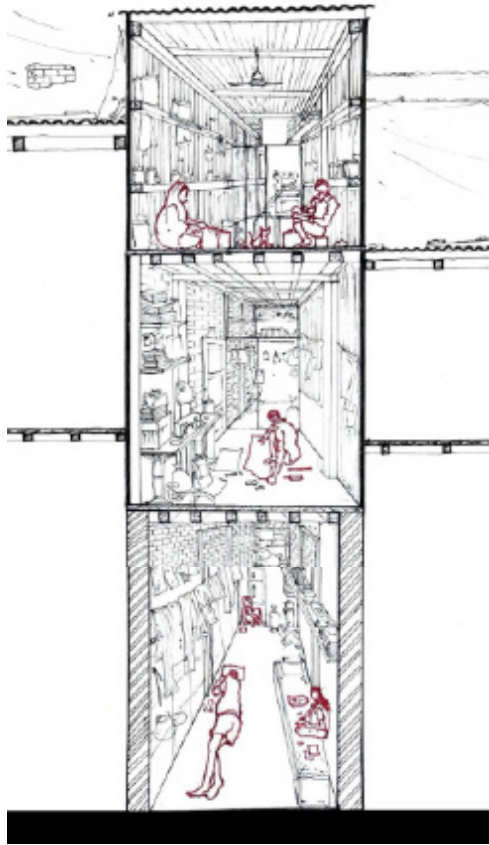
Front elevation under the tarpaulins



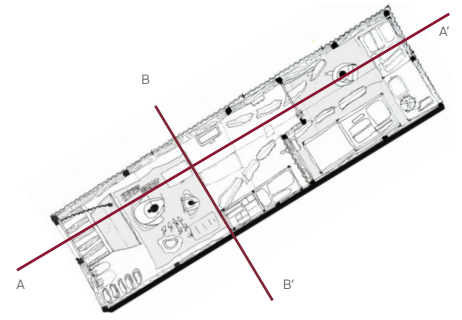
Extending floor plates

The kitchen and mori of the house are stacked towards the back of the house, which generates and holds the moist air without allowing any release. The house being in the front of the courtyard, only has windows on the front while being surrounded by other houses on three sides. We use this house as a typological study of courtyard house conditions.

घर की रसोई और मोरी घर के पीछे की ओर खड़ी होती है, जो बना किसी निकास के नम हवा उत्पन्न करती है और उसे रोके रखती है। घर आँगन के सामने होने के कारण, सामने केवल खड़कियाँ हैं जबकि तीन तरफ अन्य मकानों से घेरा हुआ है। हम इस घर का उपयोग आँगन घर की स्थितियों के एक टाइपोलॉजिकल अध्ययन के रूप में करते हैं।



Section BB'



Key Plan



Ground floor, with artificial lighting.



G+1 level with a 'door' as a window.



G+2 level with 'patra' as a skin.

The facade of the house uses interesting means of releasing trapped air and bringing in light and air from the front. The 'patra' not only becomes the fenestrations but also becomes the skin of the house wrapping it from three sides on the upper levels, which although in winter insulates the house but heats up in the summers.

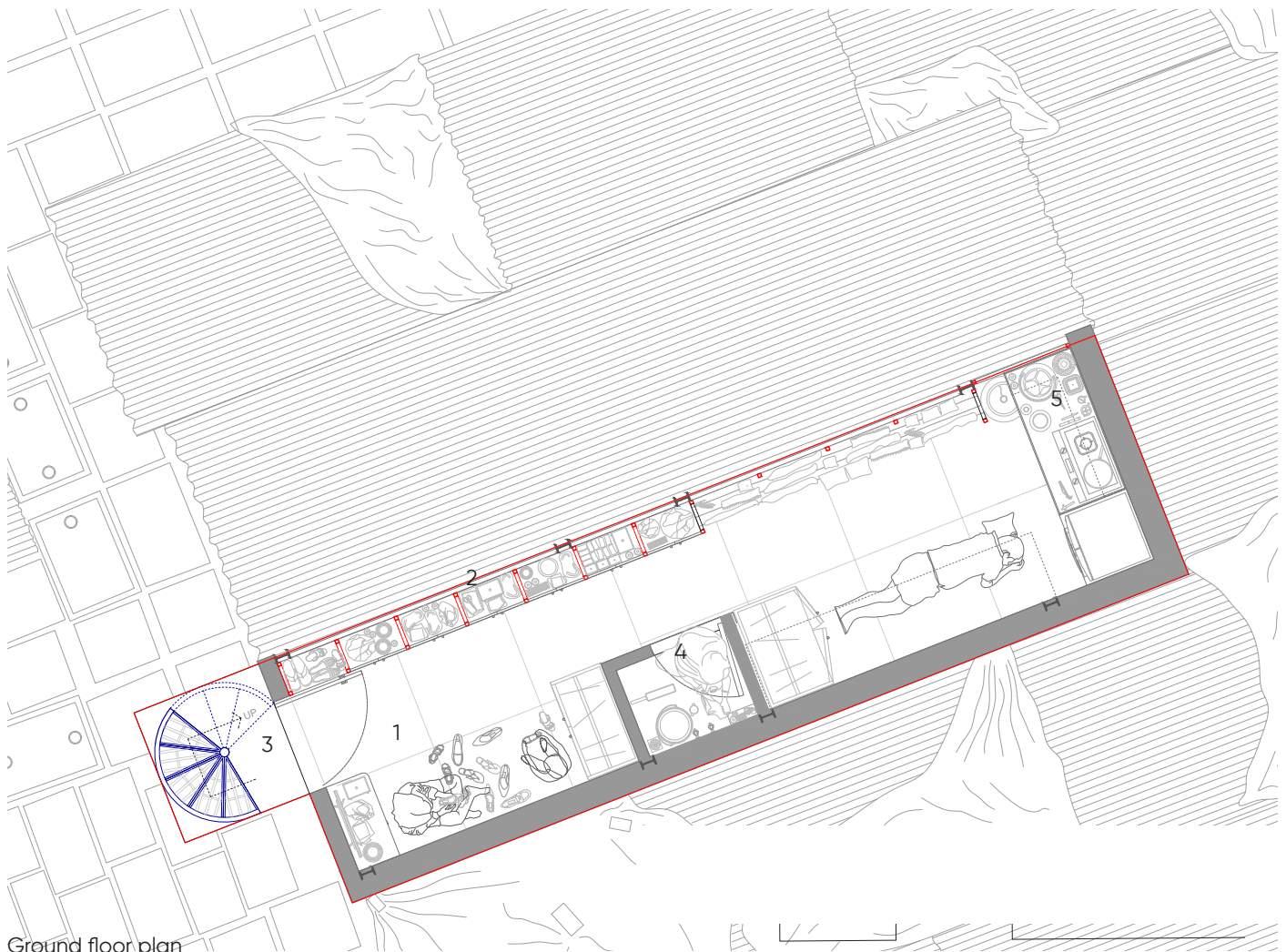
घर के मुखौटे में फंसी हवा को बाहर निकालने और सामने से रोशनी और हवा लाने के दलचस्प साधनों का उपयोग किया जाता है। 'पात्रा' न केवल फेनेस्ट्रेशन बन जाता है बल्कि घर की त्वचा भी बन जाता है जो इसे ऊपरी स्तर पर तीन तरफ से लपेटता है, जो सर्दियों में घर को बचाता है लेकिन गर्मियों में गर्म हो जाता है।

Option 1

Design Plans

The proposed design included a lightwell, 900mm in width created by removing the floor plates on the levels 2 and 3 to create a well for light and ventilation. We retain the walls inside the house to retain the ownership of the created lightwell. We added a spiral staircase instead of the individual sets of staircases and reorganised the internal configuration of the mori, kitchen and the storage zones to allow for clear circulation and ventilation corridors.

प्रस्तावित डिज़ाइन में प्रकाश और वेंटिलेशन के लिए एक कुआं बनाने के लिए स्तर 2 और 3 पर फर्श प्लेटों को हटाकर 900 ममी चौड़ा एक लाइटवेल शामिल है। हम बनाए गए लाइटवेल के स्वामित्व को बनाए रखने के लिए घर के अंदर की दीवारों को बनाए रखते हैं। हमने सीढ़ियों के अलग-अलग सेटों के बजाय एक सरपलि सीढ़ी जोड़ी और स्पष्ट परसंचरण और वेंटिलेशन गलियारों की अनुमति देने के लिए मोरी, रसोई और भंडारण क्षेत्रों के आंतरिक विन्यास को पुनर्गठित किया।

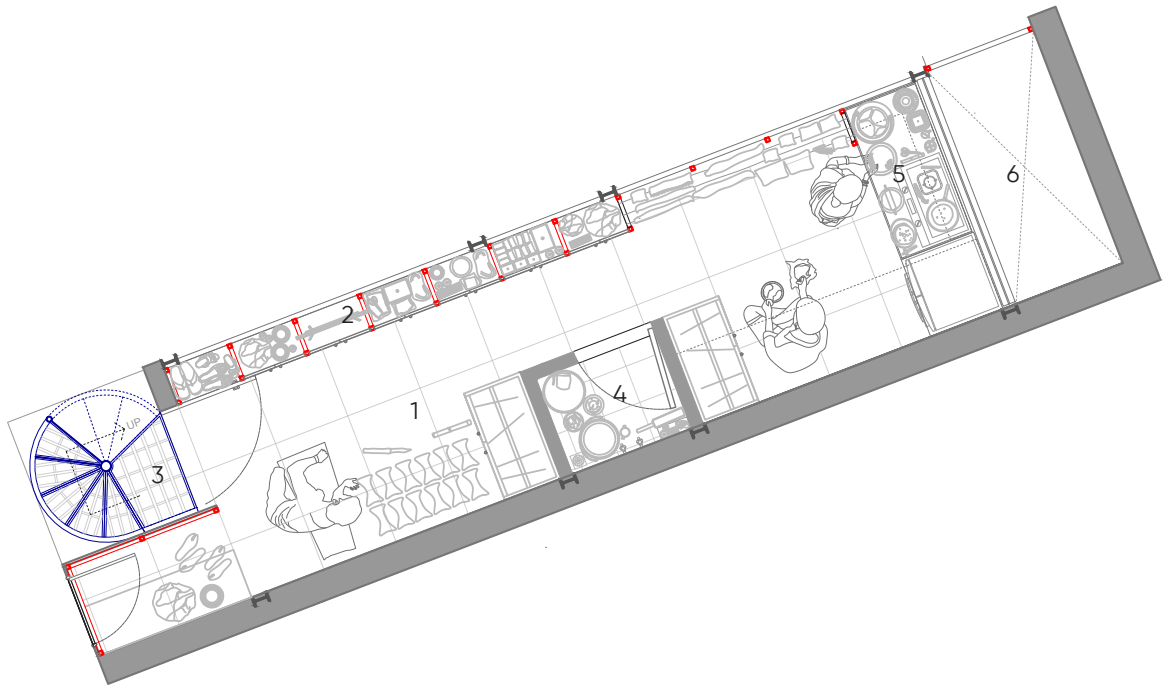


Ground floor plan

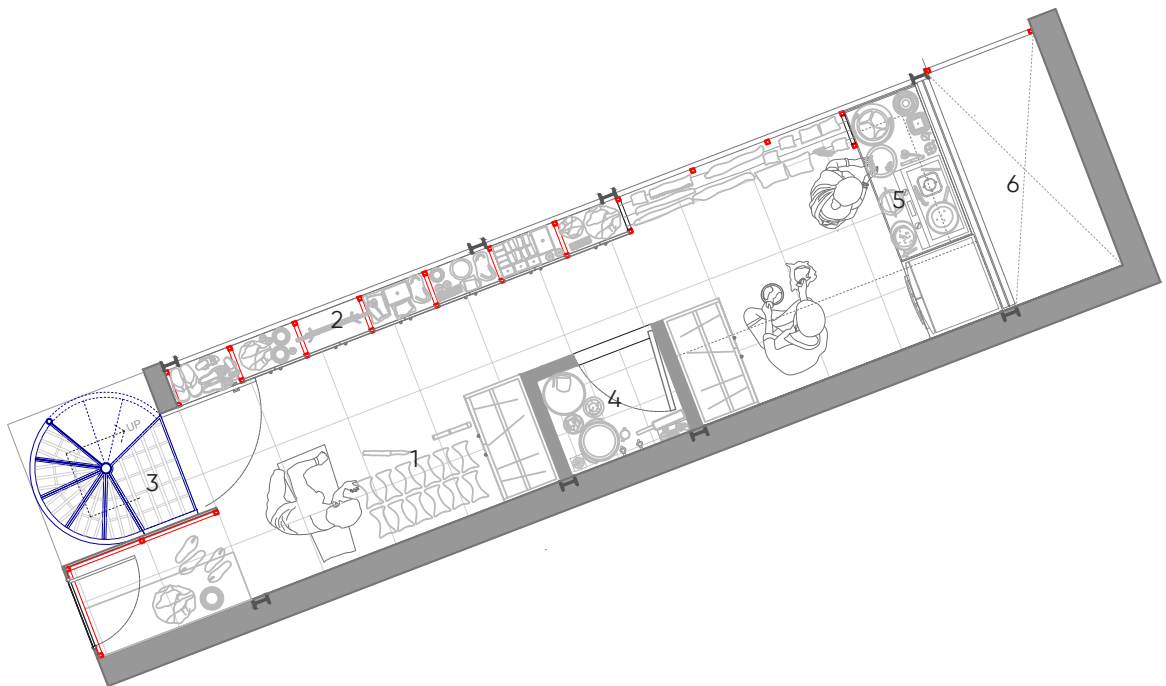
Legend

- 1. Working/ Living space
- 2. Storage
- 3. Spiral staircase
- 4. Mori
- 5. Kitchen
- 6. Light well





First floor plan

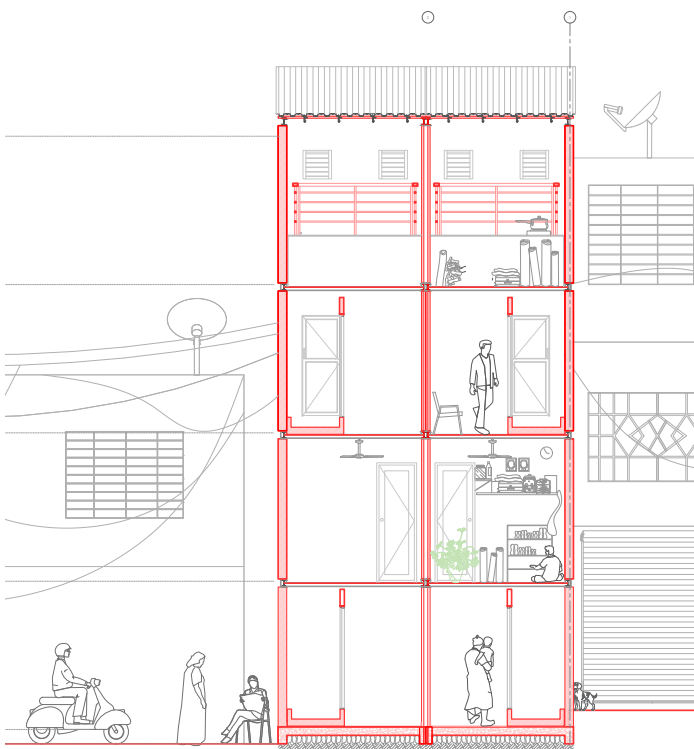


Second floor plan

Design Sections



Section AA'



Section BB'

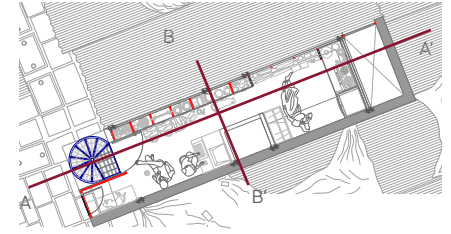
We see how the lightwell acts sectionally, opening up the spaces and allowing for much light and clears out the trapped air to through the ducts. Also, the staircases here are aligned to the front and the roof extends to take them inside.

हम देखते हैं कलाइटवेल अनुभागीय रूप से कैसे कार्य करता है, रक्ति स्थान को खोलता है और अधिक रोशनी की अनुमत देता है और नलकिओं के माध्यम से फंसी हवा को बाहर निकालता है। इसके अलावा, यहां सीढ़ियां सामने की ओर संरेखित हैं और छत उन्हें अंदर ले जाने के लिए फैली हुई है।

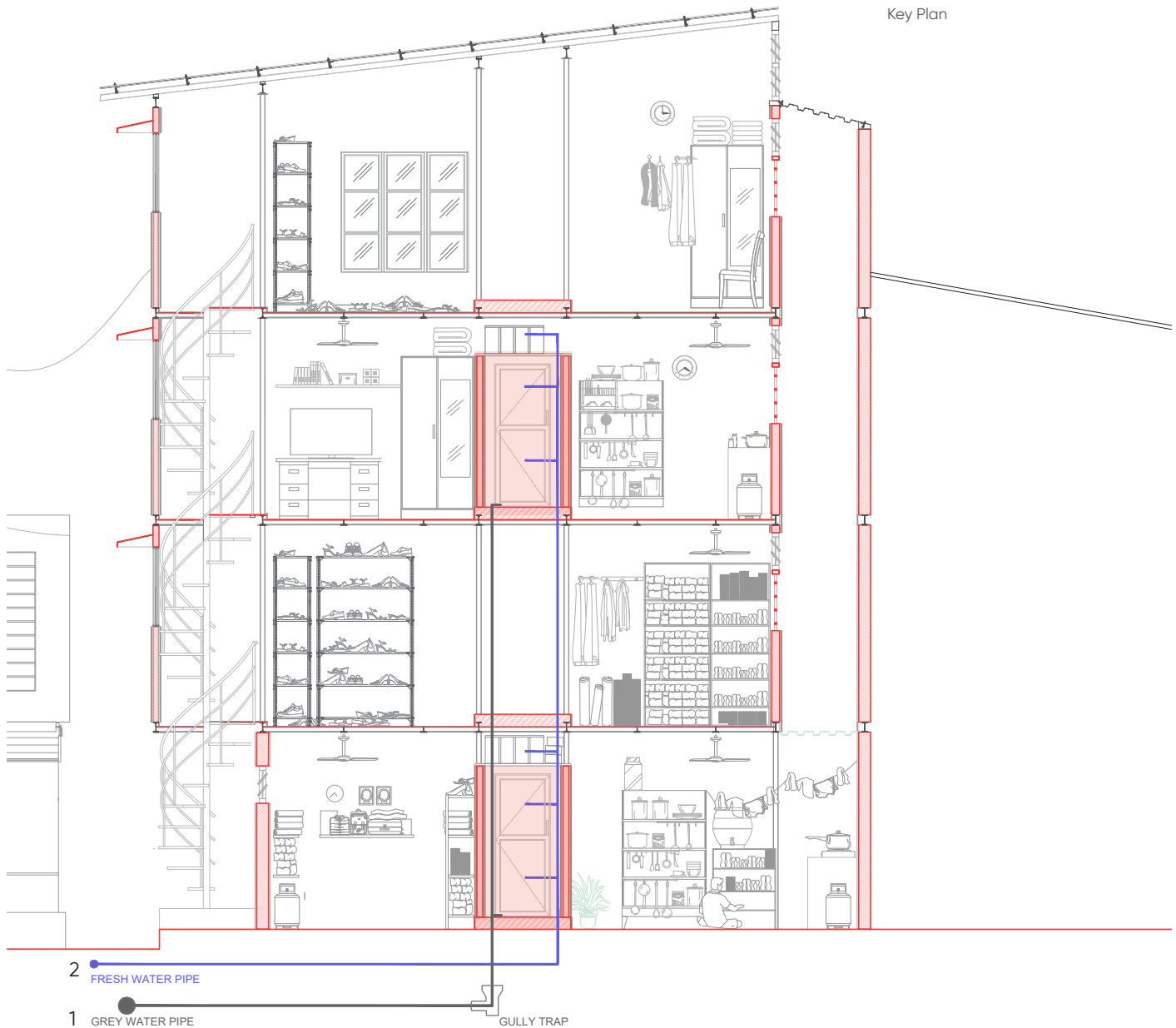
- Legend
- 1. Working/ Sleeping space
 - 2. Storage
 - 3. Spiral staircase
 - 4. Mori
 - 5. Kitchen
 - 6. Lightwell

0m 1.5m 3m

Sanitation Conditions



Key Plan



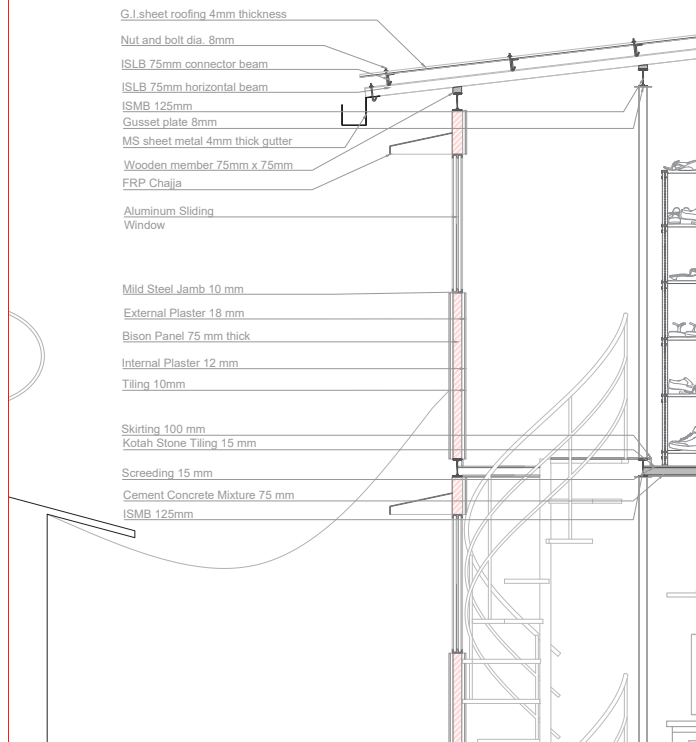
The moris are only used for washing and bathing purposes hence do not need a separate black water pipe. The moris here are stacked vertically and the alternate floors which are the working spaces, hold the provision for a mori to be built later to hold a household.

Legend
1. Grey water pipe
2. Fresh water pipe

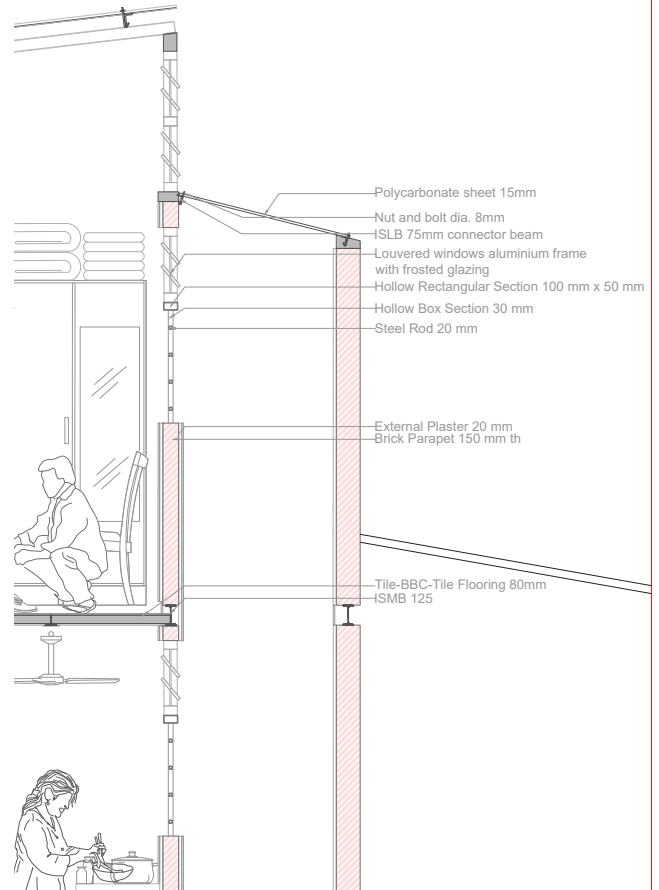
मोरसि का उपयोग केवल धोने और स्नान के लिए किया जाता है, इसलिए अलग से काले पानी के पाइप की आवश्यकता नहीं होती है। यहां मोरसि को लंबवत रूप से खड़ा किया गया है और वैकल्पिक मंजिलें जो काम करने की जगह हैं, बाद में घर चलाने के लिए मोरी बनाने का प्रावधान रखती हैं।

Structural Details

ROOF JUNCTION DETAIL



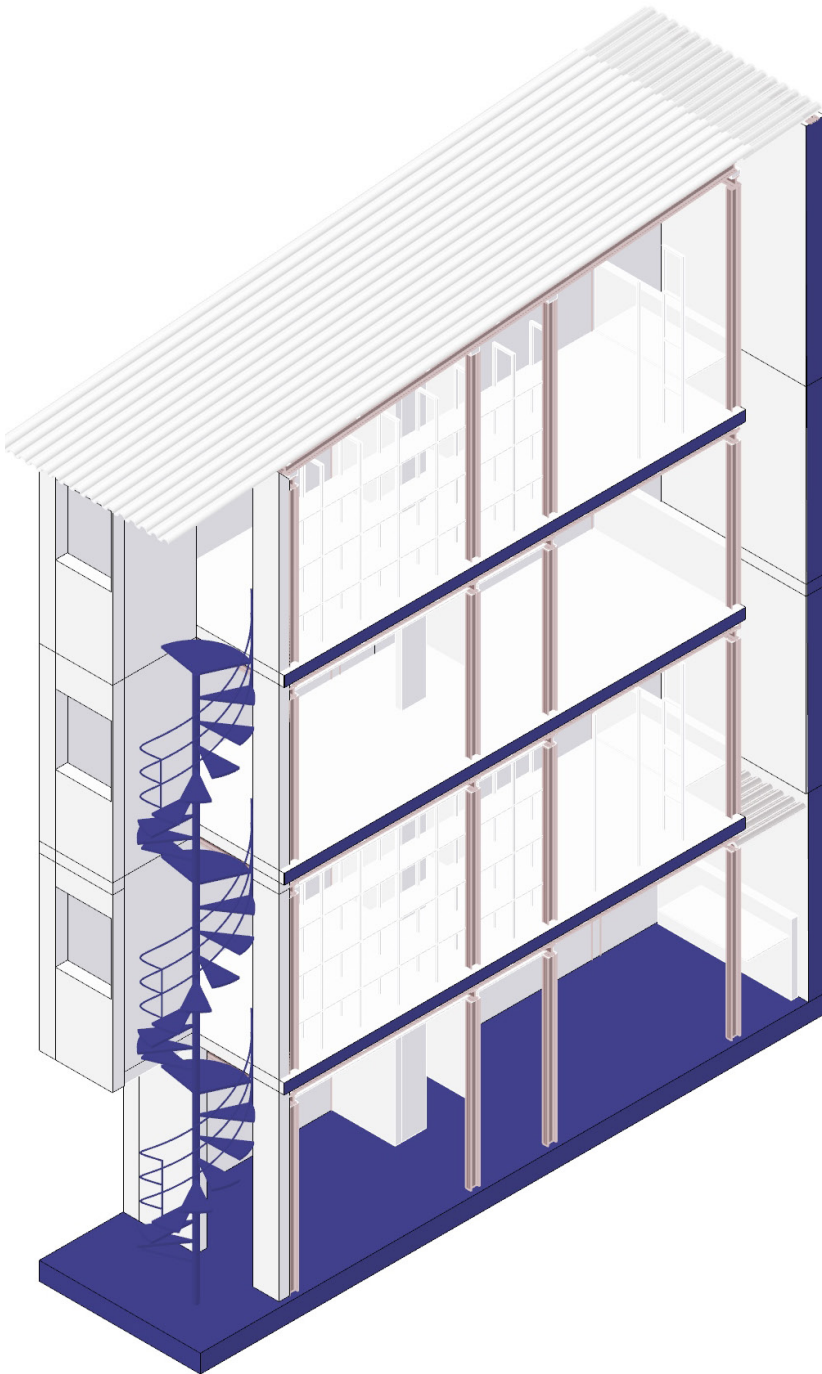
POLYCARBONATE JUNCTION DETAIL



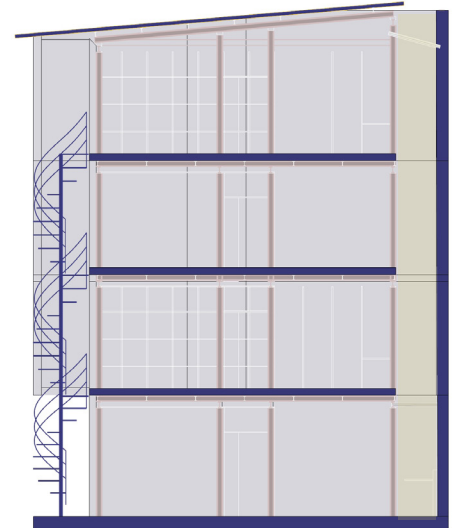
The proposed structure now utilizes the existing brick walls on the three sides and uses ISMB 125 and 150 beams and columns, respectively to hold the dead and live loads. The flooring is made of tile-brick bat coba- tile, which is laid between a 1m span of two ISLB 75 beams, welded to the ISMB 125 primary beams. This flooring method holds a composite T-C-T sand- wich allows for a lot of load and strong flooring. The exterior facade used Bison board and is clad with plaster and paint, while the skylight uses polycarbonate sheet to allow for sunlight to enter inside.

प्रस्तावित संरचना अब तीन तरफ मौजूदा ईंट की दीवारों का उपयोग करती है और मृत और जीवित भार को पकड़ने के लिए क्रमशः आईएसएमबी 125 और 150 बीम और कॉलम का उपयोग करती है। फर्श टाइल-ईंट बैट कोबा-टाइल से बना है, जो आईएसएमबी 125 प्राथमिक बीम से वेल्डेड दो आईएसएलबी 75 बीम के 1 मीटर के दायरे के बीच रखा गया है। यह फर्श वर्धित एक समग्र टी-सी-टी सैंडविच रखती है जो बहुत अधिक भार और मजबूत फर्श की अनुमति देती है। बाहरी हिस्से में बाइसन बोर्ड का उपयोग किया गया है और यह प्लास्टर और पेंट से ढका हुआ है, जबकि रोशनदान में सूर्य की रोशनी को अंदर प्रवेश करने की अनुमति देने के लिए पॉली कार्बोनेट शीट का उपयोग किया गया है।

3D Views



The proposed design now opens up the stacked moris and kitchen spaces and allows a lot of natural light to enter, while the storage units and reorganised moris and kitchen, allows for clear cirulation and ventilation corridors.

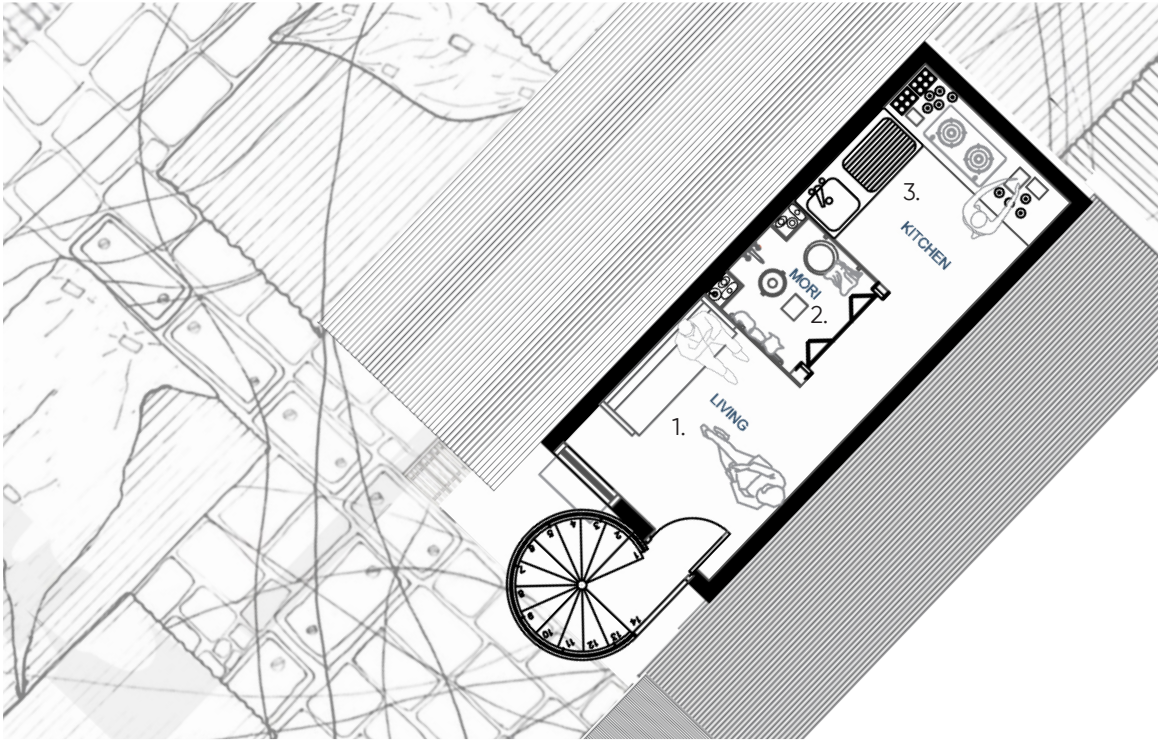


The lightwell feature on the back end of the long courtyard house.

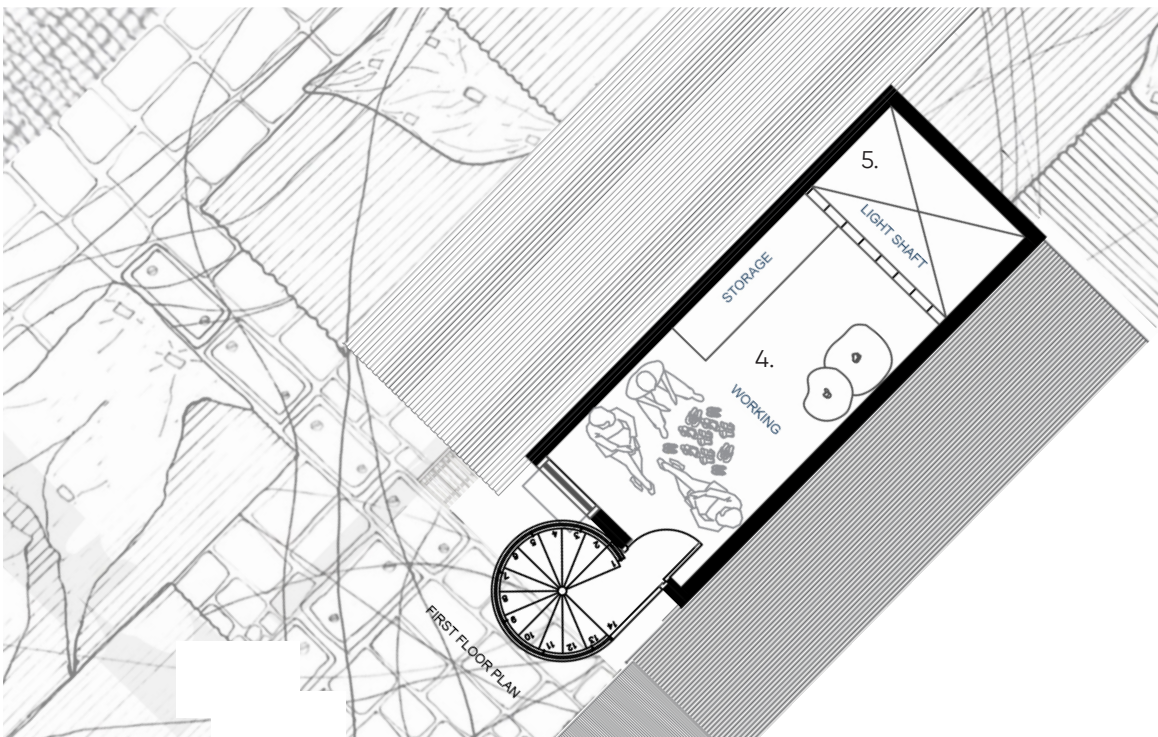
Option 2

Design Plans

The design separates functionality across three levels: the ground floor has a kitchen and living area, while the first floor is dedicated to work with storage. The second and third floors accommodate different household, incorporating Mori on each floor . Opening of the front side and a light well enhance natural light with fresh air the same light well is used for ventilation for the kitchen area .This arrangement supports current workspace use and allows for future rental opportunities.



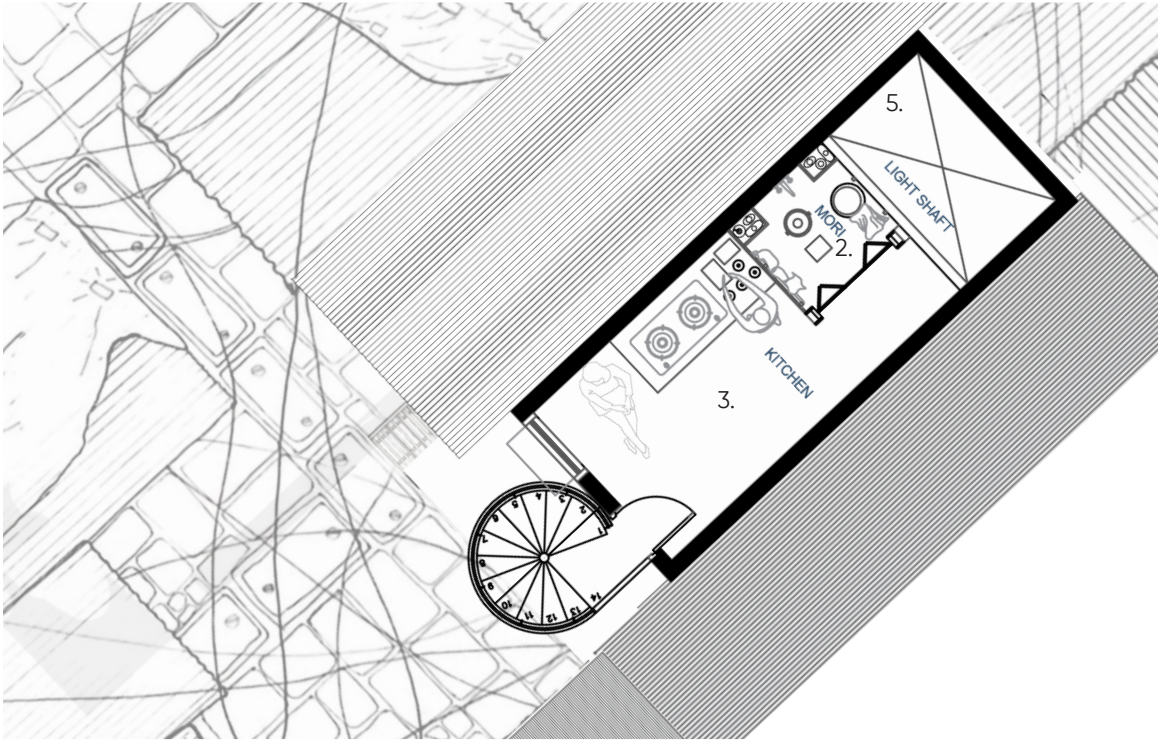
Ground floor plan



First floor plan



डिजाइन तीन स्तरों में कार्यक्षमता को अलग करता है: भूतल पर एक रसोईघर और रहने का क्षेत्र है, जबकि पहली मंजलि भंडारण के साथ काम करने के लिए समर्पित है। दूसरी और तीसरी मंजलि में अलग-अलग घर हैं, जिनमें प्रत्येक मंजलि पर मोरी शामिल है। सामने की खड़कियाँ और पीछे की ओर प्रकाश प्राकृतिक प्रकाश और वायु प्रवाह को बढ़ाता है और प्रकाश कुएँ का उपयोग रसोई क्षेत्र के लिए वेंटिलेशन के लिए भी किया जाता है। यह व्यवस्था वर्तमान कार्यस्थल उपयोग का समर्थन करती है और भविष्य में करिए पर लेने की अनुमति देती है।



Second floor plan

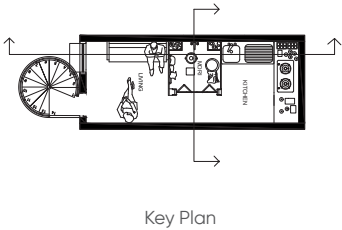
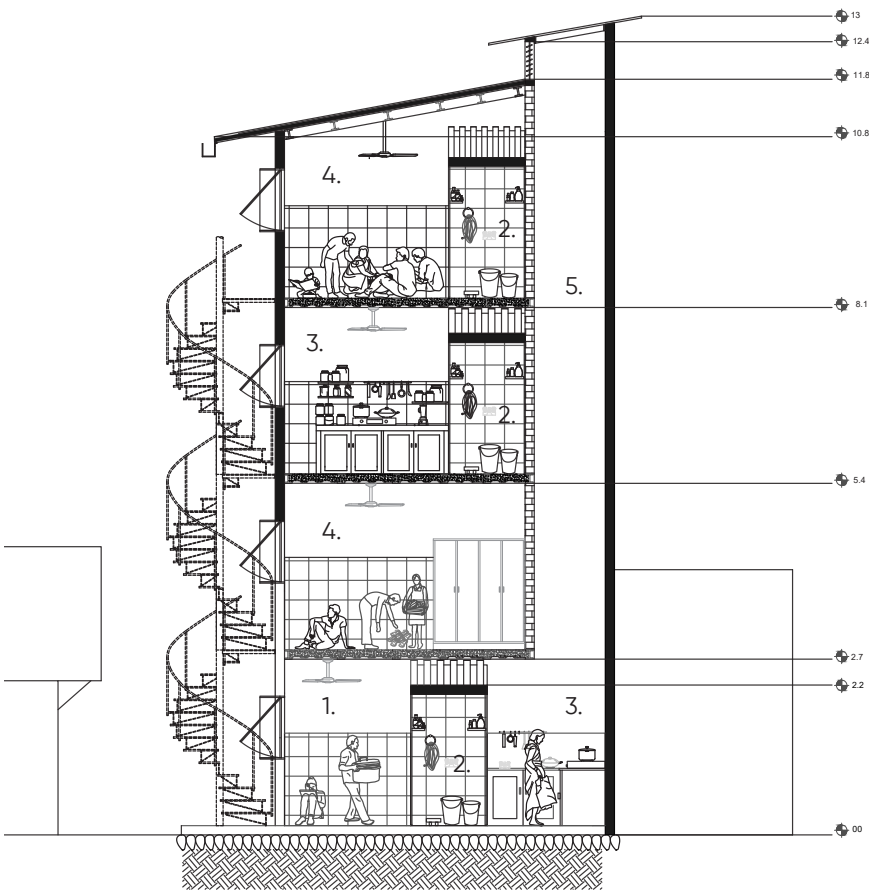


Third floor plan

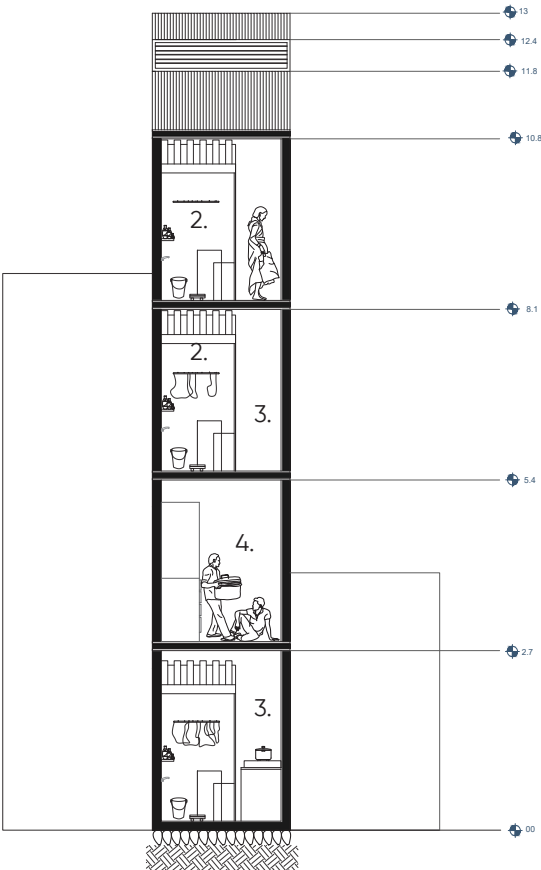
- Legend
- 1. Living space
 - 2. Mori
 - 3. Kitchen
 - 4. working
 - 5. Light shaft



Design Sections



Section AA



The design separates functionality across three levels: the ground floor for living and kitchen space, the first floor for work, and the second and third floors for different households with Mori elements. This setup allows both workspace and future rentals.

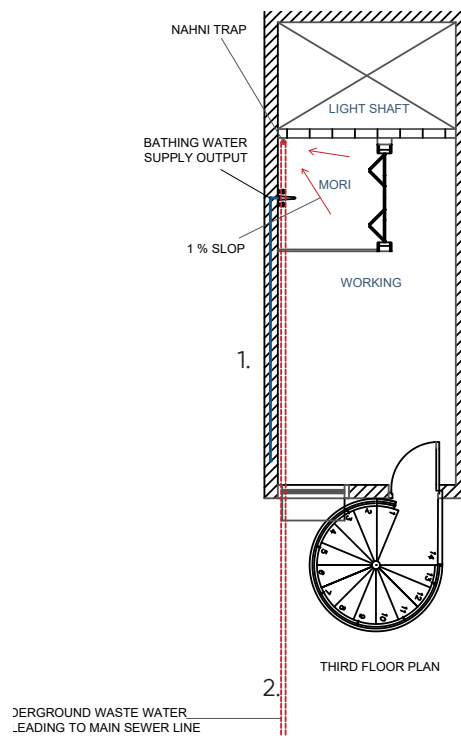
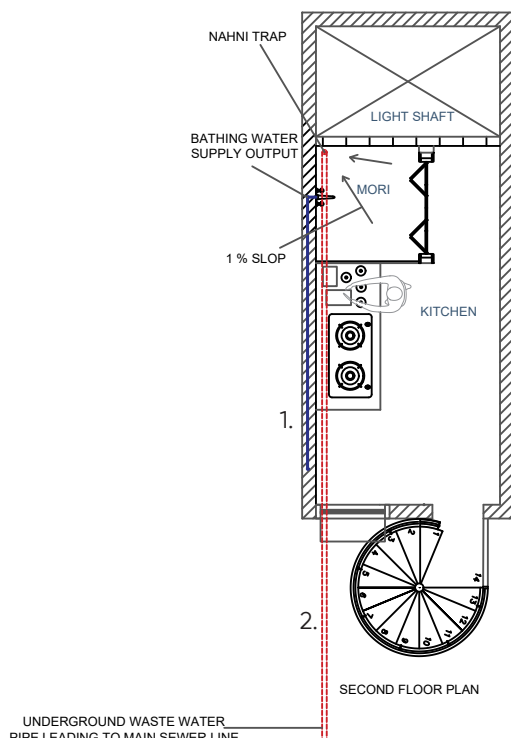
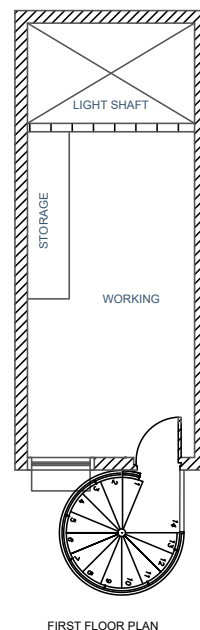
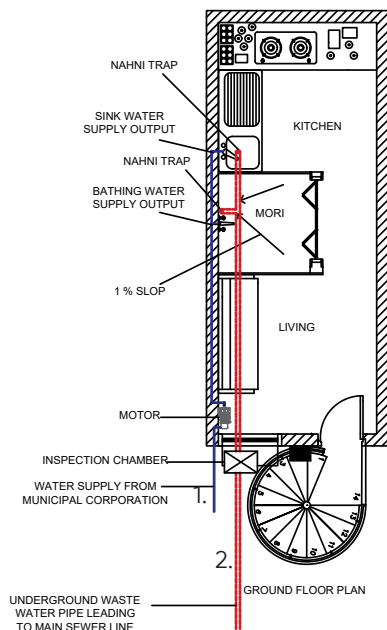
डिजाइन तीन स्तरों में कार्यक्षमता को अलग करता है: रहने और रसोई की जगह के लिए भूतल, काम के लिए पहली मंजिल, और मोरी तत्वों के साथ वभिन्नि घरों के लिए दूसरी और तीसरी मंजिल।

- Legend
- 1. Living space
 - 2. Mori
 - 3. Kitchen
 - 4. working
 - 5. Light shaft

SectionBB



Sanitation Conditions

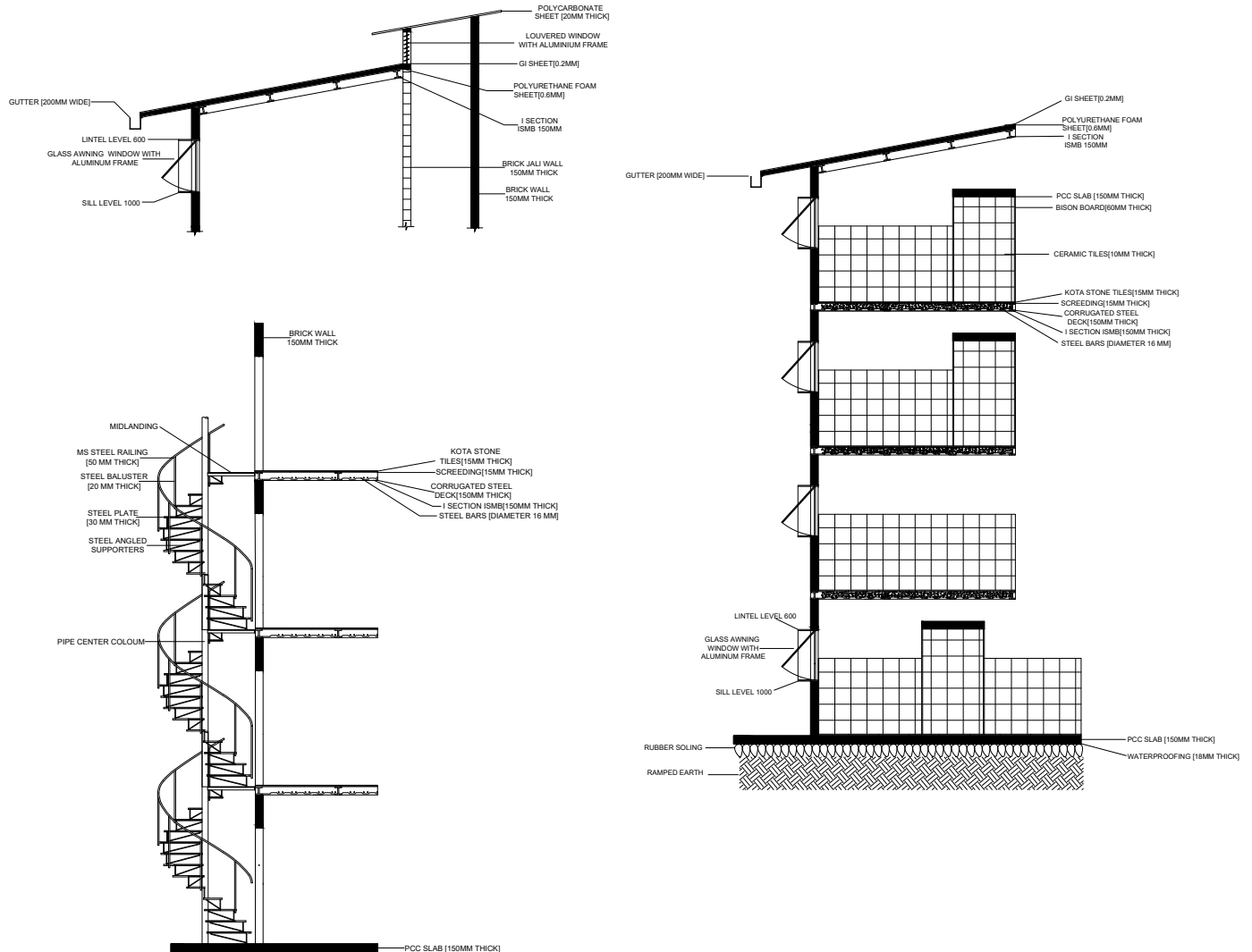


Legend
1. Fresh water pipe
2. Grey water pipe

The municipal water is pumped to a ground-floor tank via a motor. Pipes extend from this tank to individual tanks on the second and third floors. Each floor's tank is filled as water is pumped from the ground floor. The grey water pipe is connected to three floors connecting

नगरपालिका के पानी को मोटर के माध्यम से भूतल की टंकी में पंप किया जाता है। पाइपस इस टैंक से दूसरी और तीसरी मंजिलों पर अलग-अलग टैंकों तक फैली हुई हैं। प्रत्येक मंजिल के टैंक को भरा जाता है क्योंकि भूतल से पानी पंप किया जाता है।

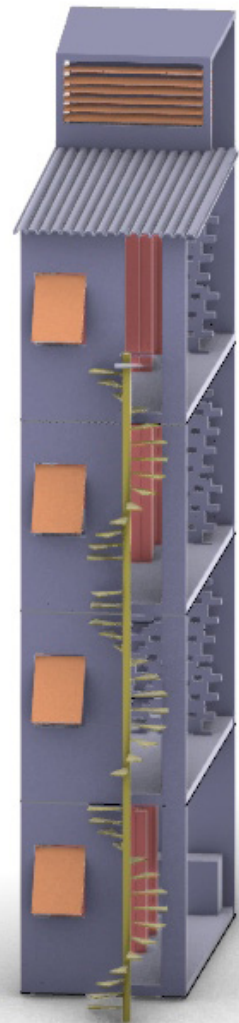
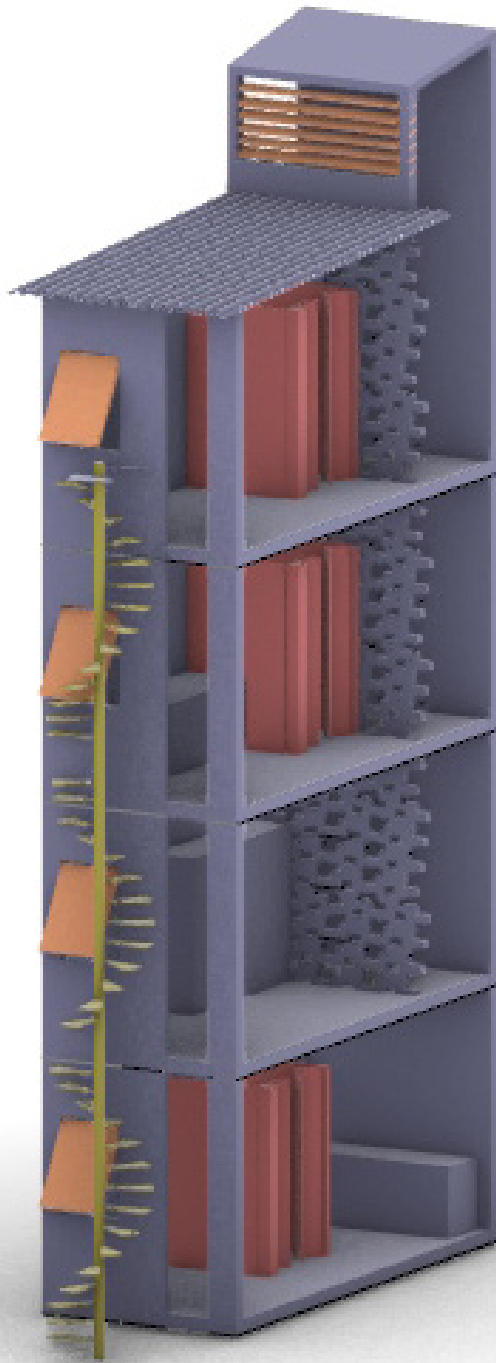
Structural Details

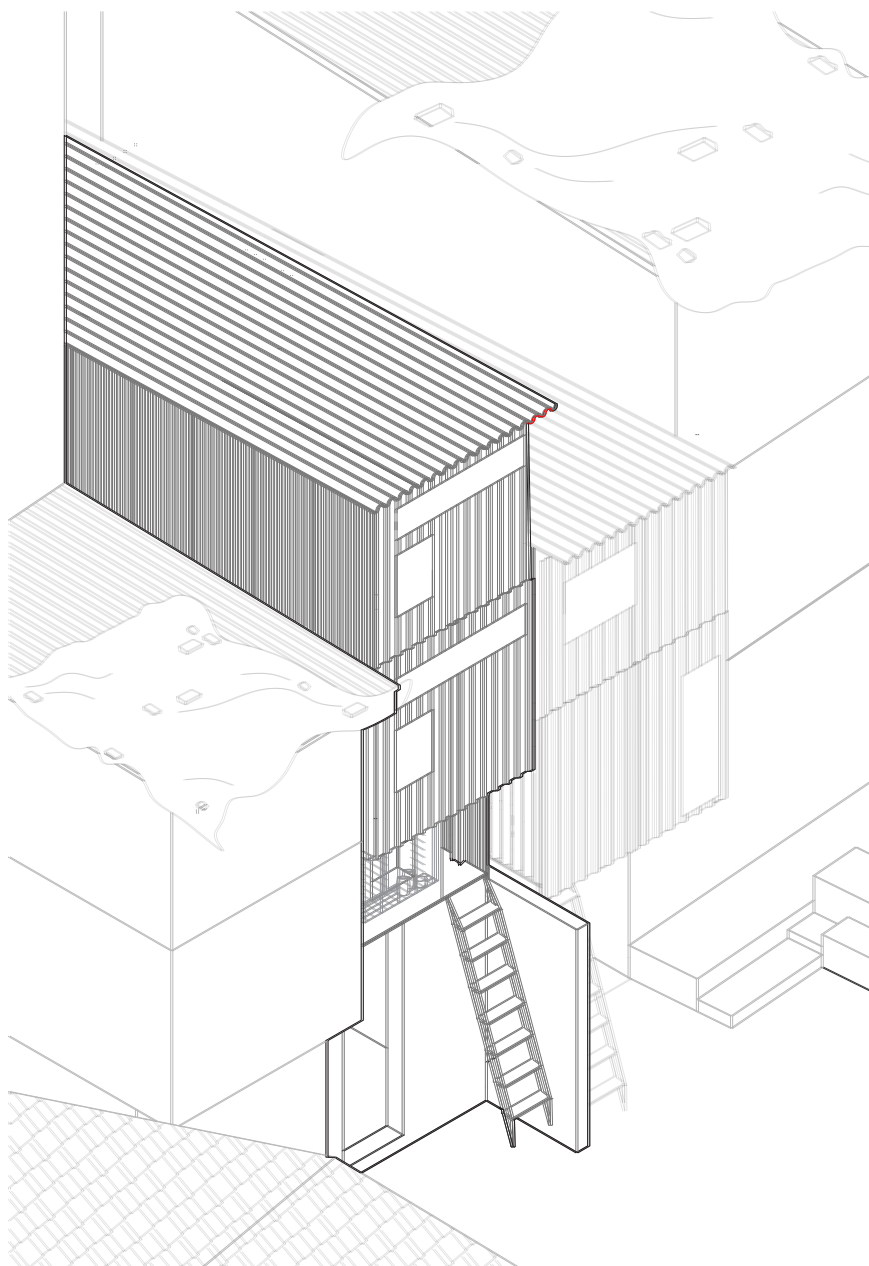


The structure is made of 150 mm thick brick walls supported by I beams and columns. It consists of a ground floor plus three additional floors. The front of the house includes hawging windows that allow light and air to enter. A light well at the back to maximise natural light within the space . Partitions are created with brick jail walls to transmit the light. The flooring is made of a corrugated steel deck, while for the roof corrugated sheet is used. Louvred window at the top facilitate cross ventilation. The light well is covered with polycarbonate sheets to maximize light transmission.

यह संरचना 150 ममी मोटी ईट की दीवारों से बनी है जो आई बीम और स्तंभों द्वारा समर्थित है। इसमें एक भूतल और तीन अतिरिक्त मंजिलें हैं। घर के सामने की ओर खड़कियाँ हैं जो प्रकाश और हवा को प्रवेश करने देती हैं। अंतरिक्ष के भीतर प्राकृतिक प्रकाश को अधिकतम करने के लिए पीछे की ओर एक प्रकाश कुआँ। प्रकाश संचारित करने के लिए ईट की जेल की दीवारों के साथ विभाजन बनाए जाते हैं। फर्श एक नालीदार स्टील के डेक से बना है, जबकि छत के लिए नालीदार चादर का उपयोग किया जाता है। शीर्ष पर लौवर खड़की क्रॉस वेंटिलेशन की सुविधा प्रदान करती है।

3D Views



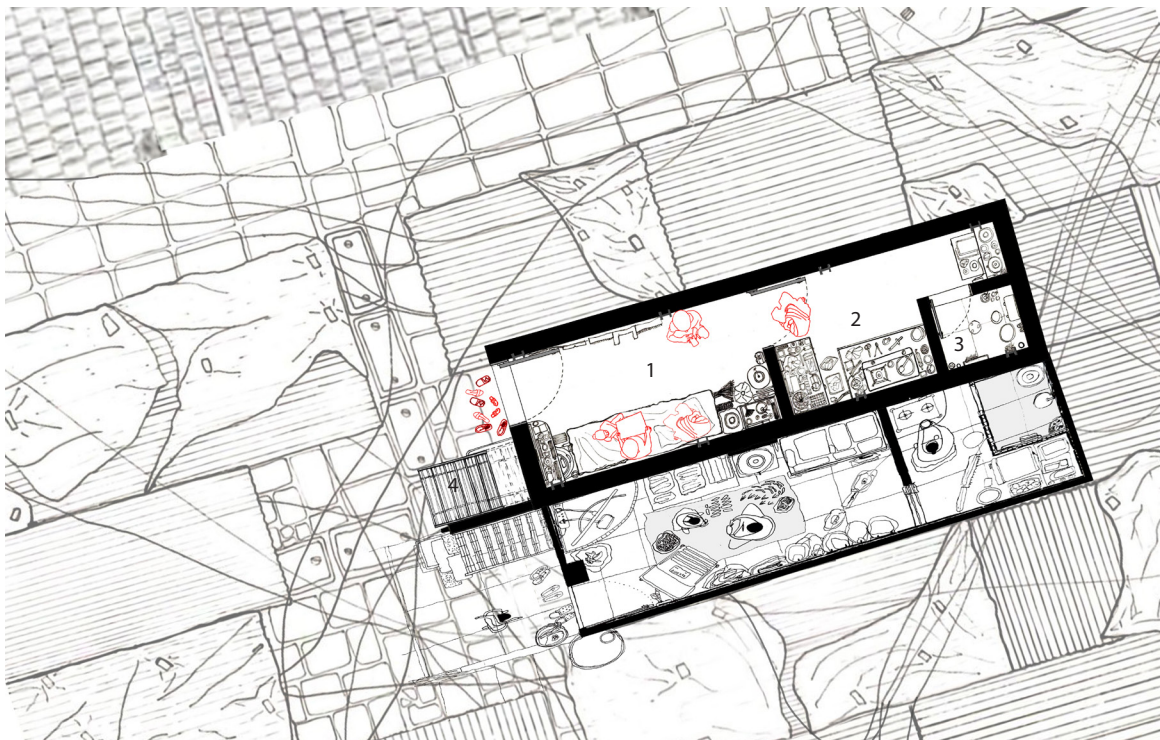


Dholpuriya House

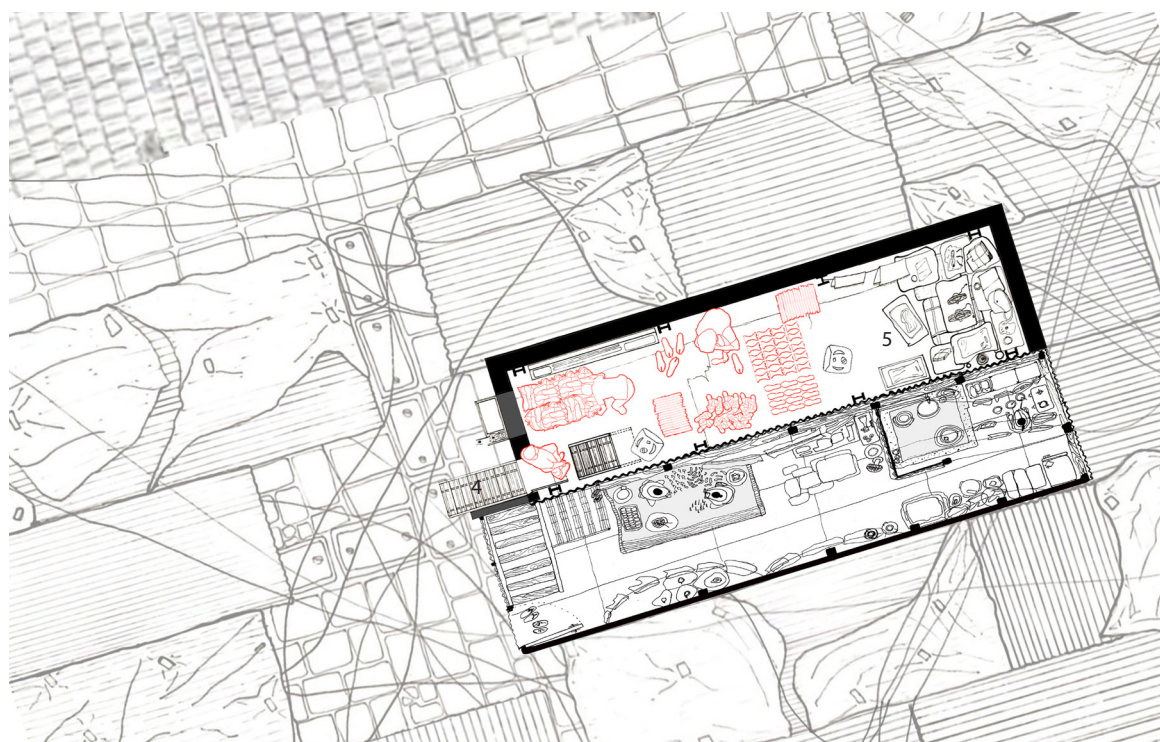
Existing Plans

The house belongs to a Rajasthani family that relocated from Rajasthan 60 years ago. The ground floor is where the eldest brother, Jagdish, who lives with his wife, daughter, two sons, and their mother, Meera Dholpuriya.

On the mezzanine floor, Jagdish's family has set up their workspace, where all the shoemaking takes place. The first floor is occupied by Babulal, Meera Dadi's middle son, and his daughter and son. The second floor is where her youngest son, Devilal, resides with his wife, a daughter and two sons. Shoemaking is a family trade and is carried out across all floors of the house.



Ground floor plan

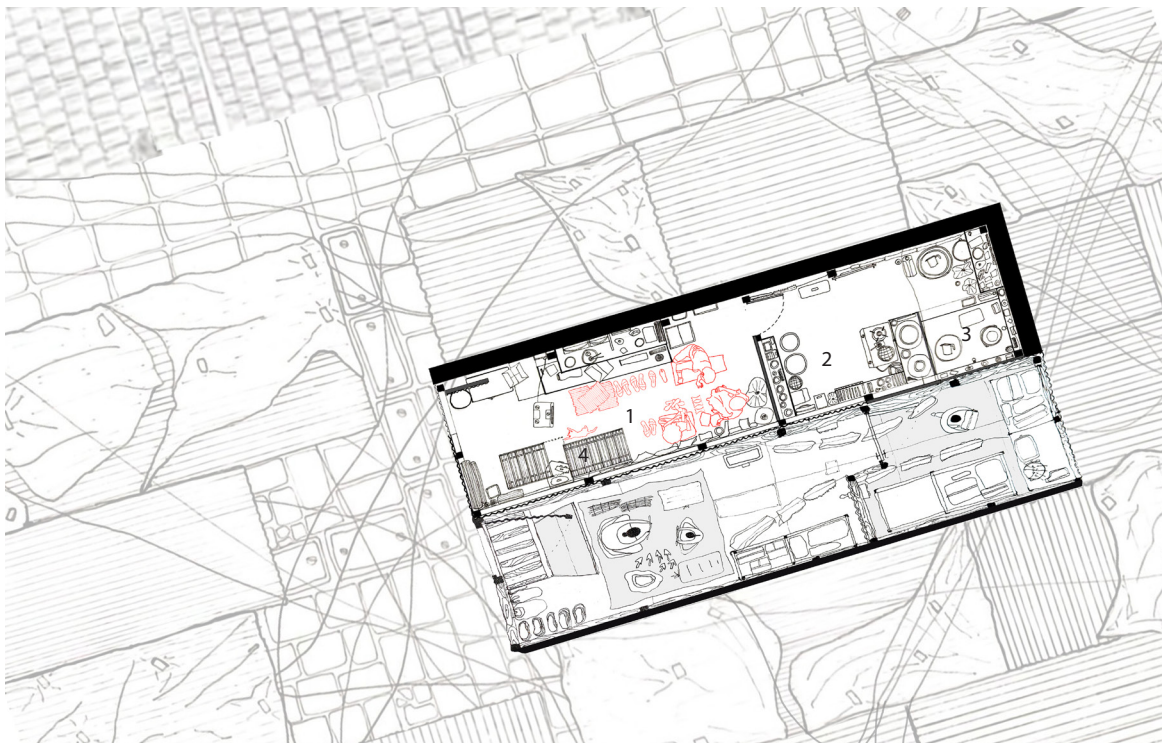


First floor plan

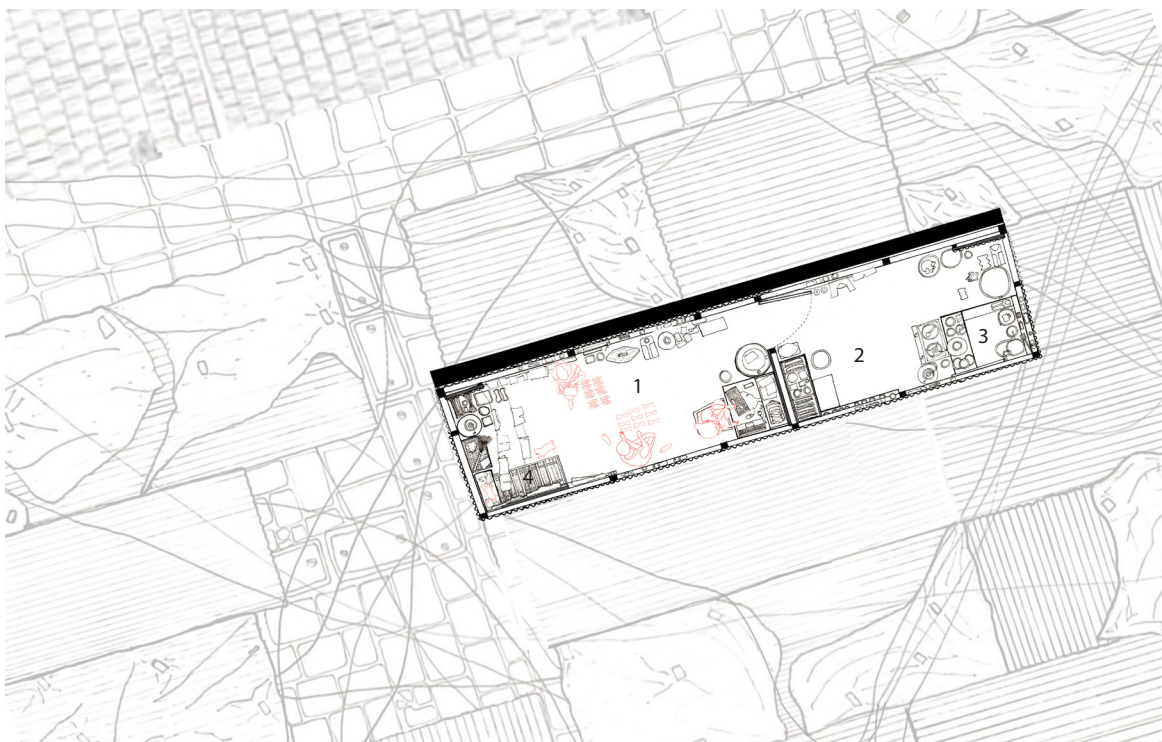


यह घर एक राजस्थानी परिवार का है जो 60 साल पहले राजस्थान से स्थानांतरित हुआ था। ग्राउंड फ्लोर पर सबसे बड़े भाई, जगदीश, अपनी पत्नी, बेटी, दो बेटों और अपनी माँ मीरा धोलपुरिया के साथ रहते हैं।

मेज़ानाइन फ्लोर पर, जगदीश के परिवार ने अपना कार्यस्थल बना रखा है, जहाँ सारा जूता बनाने का काम होता है। पहले मंजलि पर मीरा दादी के मंझले बेटे बाबूलाल और उनका परिवार रहते हैं। दूसरी मंजलि पर उनके सबसे छोटे बेटे, देवीलाल, अपने परिवार के साथ रहते हैं। जूता बनाना इस परिवार का पारंपरिक व्यवसाय है, और यह काम घर की सभी मंजिलों पर किया जाता है।



Second floor plan

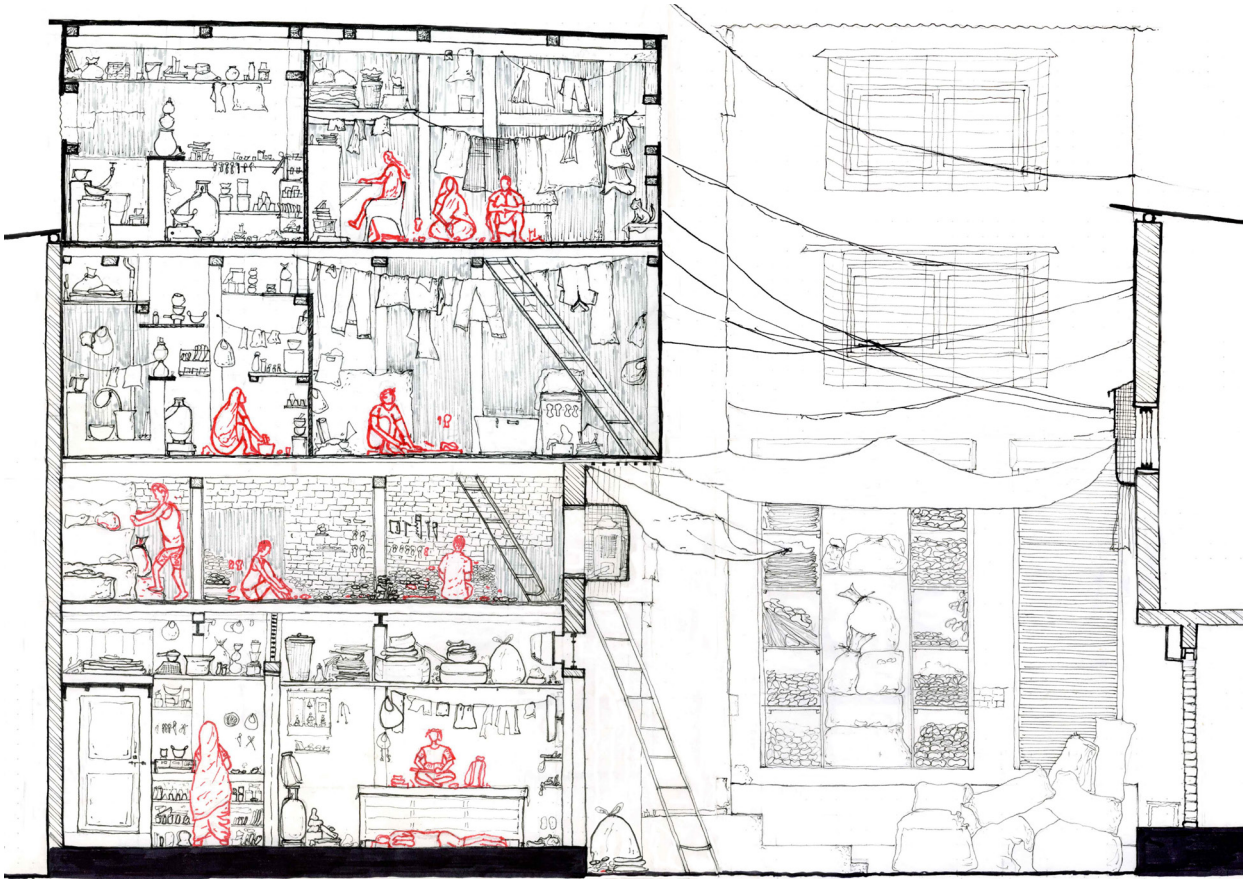


Third floor plan

- Legend
- 1. Working/ Sleeping space
 - 2. Kitchen
 - 3. Mori
 - 4. Staircase
 - 5. Storage



Existing Sections



Section AA'

0m 1.5m 3m



Entrance of the House



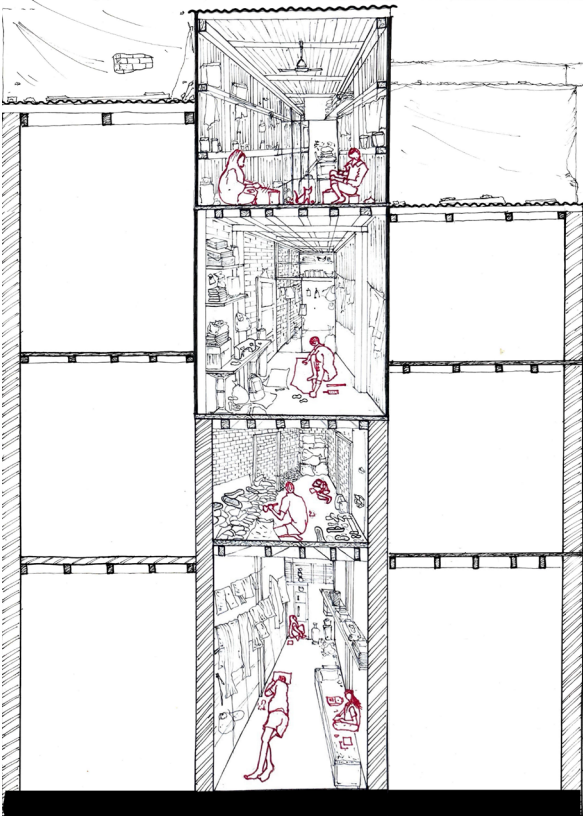
The Courtyard



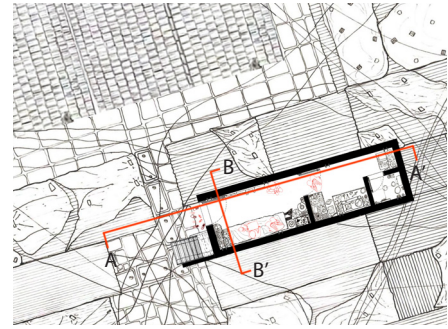
Ground Floor

This section depicts the various activities taking place within the house. Access to each floor is provided through the one below. The mori (wash area) and kitchen on each floor are located on the interior, with no natural light or ventilation. All the light entering the house comes solely from the central courtyard.

यह अनुभागीय चतुर घर के अंदर होने वाली वभिन्न गतिविधियों को दिखाता है। हर मंजलि तक पहुँच पछिले मंजलि के जरिए होती है। हर मंजलि पर मोरी (धोने का स्थान) और रसोई अंदरूनी हिससे में स्थिति हैं, जहाँ प्राकृतिक रोशनी या वेंटिलेशन नहीं है। घर में आने वाली सारी रोशनी केवल केंद्रीय आंगन से आती है।



Section BB'



Key Plan



Mezzanine Floor



First Floor



Second Floor

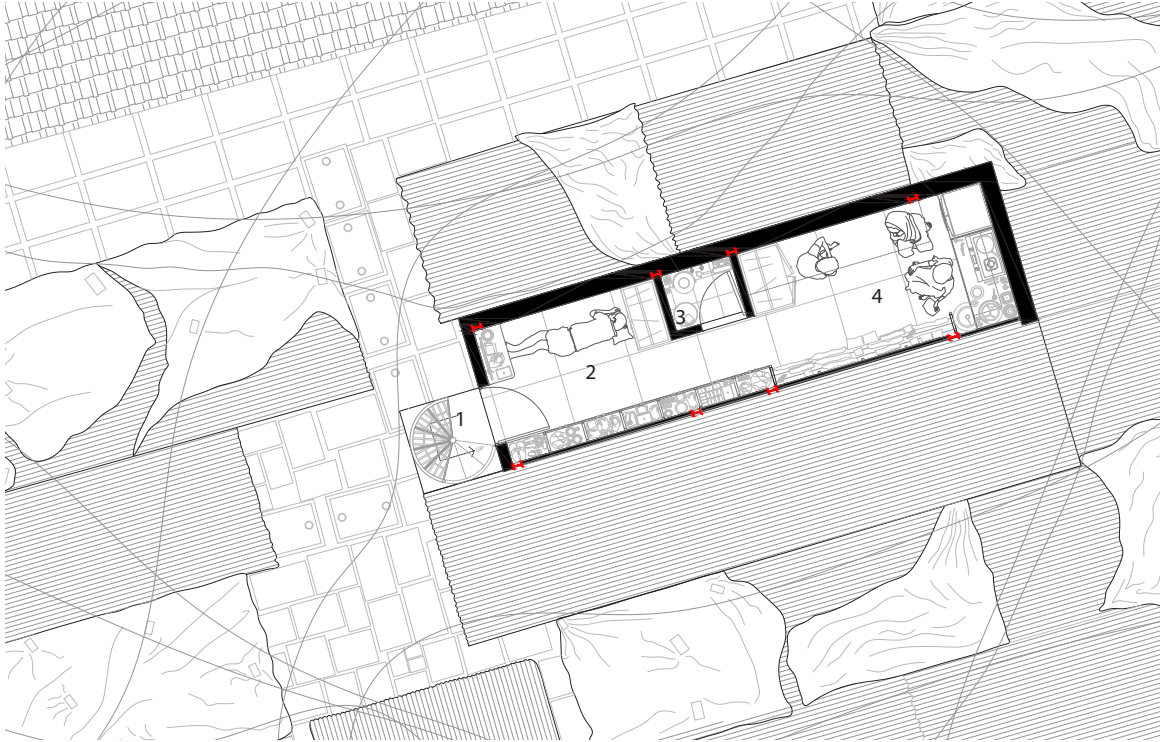
The section depicts daily shoemaking activities in the three households. The structure features I-section columns and beams up to the mezzanine level, with wooden members for the first and second floors. The flooring consists of 18 mm wooden planks, and GI sheets are used for partition walls and the exterior skin on the upper floors.

यह अनुभाग तीन परिवारों में होने वाली रोज़मर्रा की जूता बनाने की गतिविधियों को दर्शाता है। संरचना में मेज़ानाइन स्तर तक I-सेक्शन कॉलम और बीम हैं, जबकि पहली और दूसरी मंजलि पर लकड़ी के हस्से हैं। फ्लोरिंग 18 ममी लकड़ी की तख्तों से बनी है, और ऊपरी मंजलों पर विभाजन की दीवारों और बाहरी हस्से के लिए जीआई शीट्स का उपयोग किया गया है।

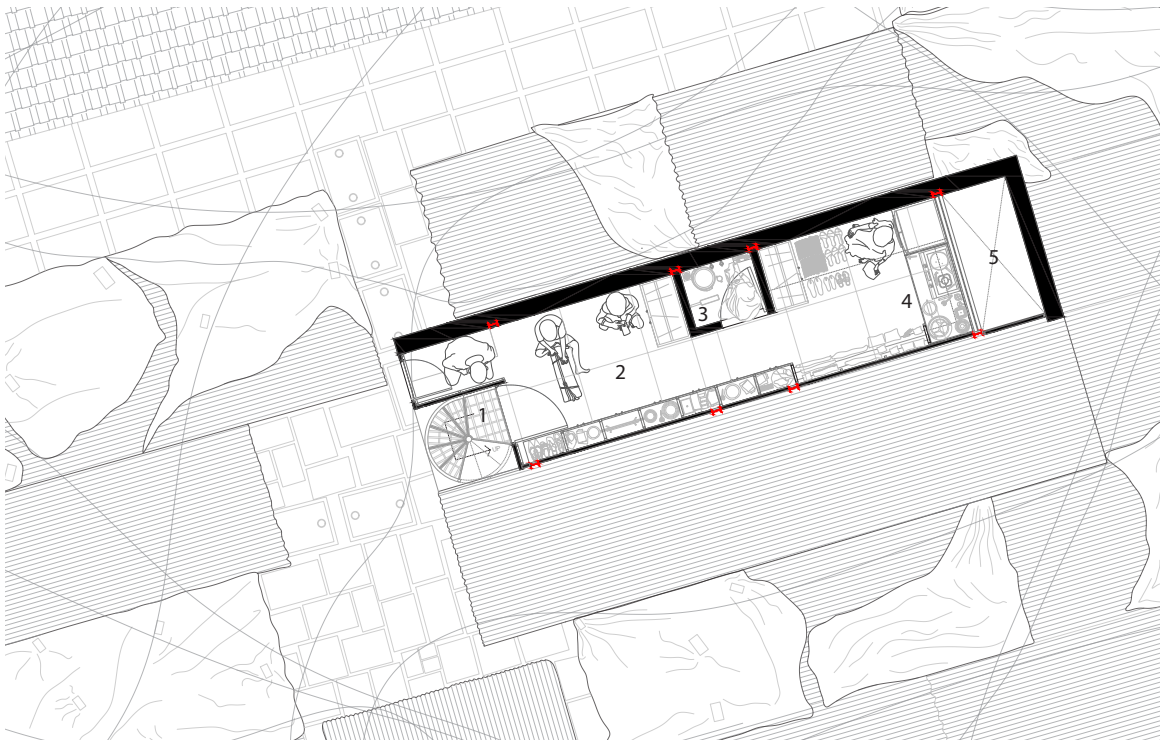
Option 1

Design Plans

After analyzing the household configurations and understanding the homeowners' needs, the design aims to provide four individual households, one on each floor. An external spiral staircase is introduced to offer separate access to each floor, allowing the house to potentially be rented as four independent units. Additionally, a light well is added at the back of the house to ensure natural light and ventilation throughout the day.



Ground floor plan

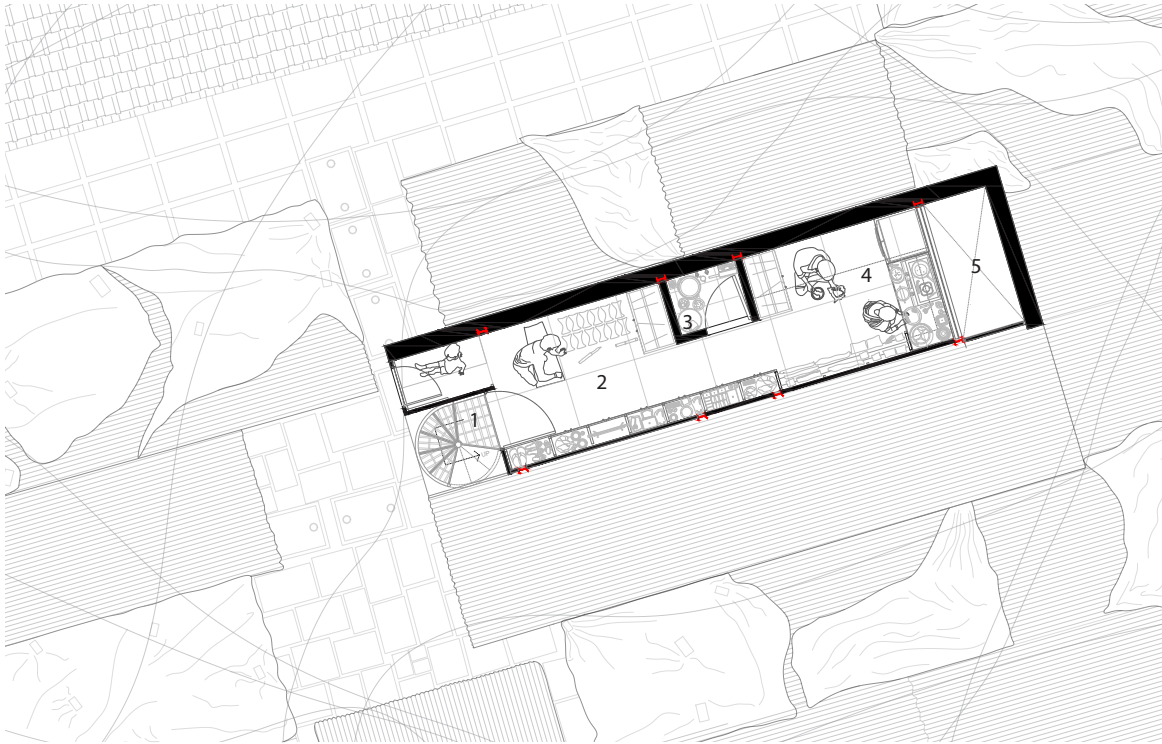


First floor plan

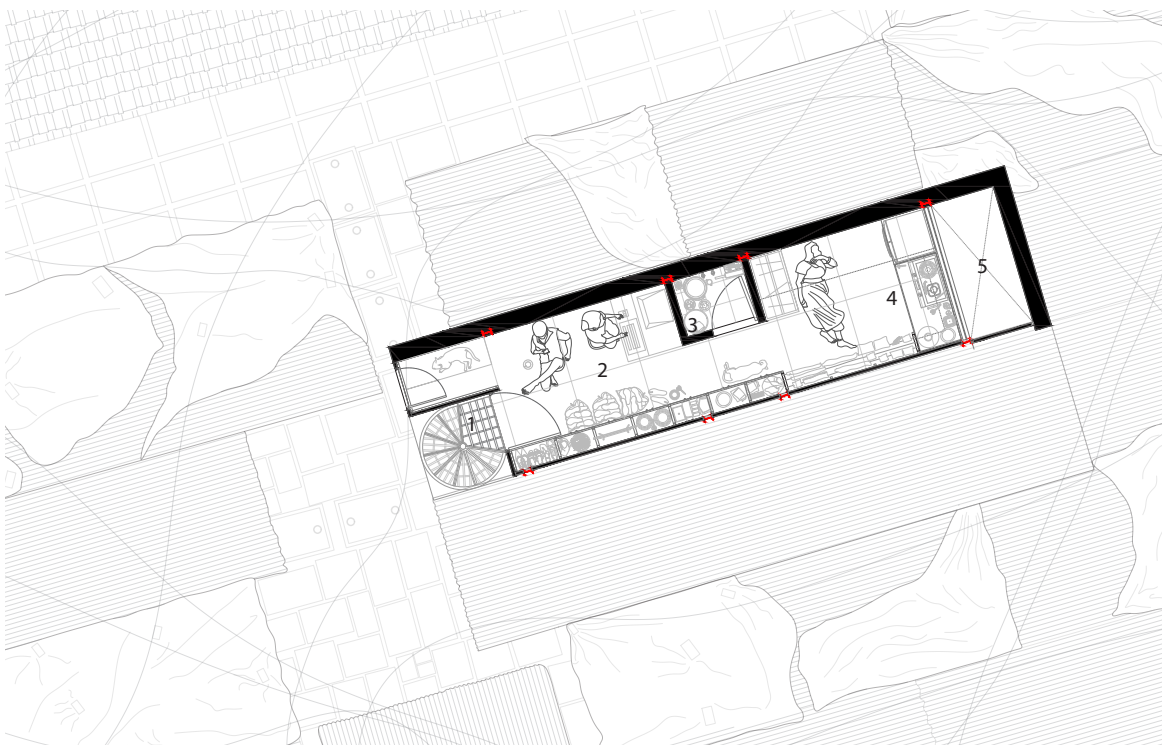
0m 1.5m 3m



घर के वन्यासों का विश्लेषण करने और मालिकों की जरूरतों को समझने के बाद, डिज़ाइन का उद्देश्य प्रत्येक मंजलि पर एक-एक करके चार अलग-अलग घर बनाना है। हर मंजलि तक अलग-अलग पहुँच देने के लिए एक बाहरी घुमावदार सीढ़ी बनाई गई है, ताकि घर को चार स्वतंत्र इकाइयों के रूप में करिए पर दिया जा सके। इसके अलावा, पूरे दनि प्राकृतिक रोशनी और वेंटिलेशन सुनिश्चित करने के लिए घर के पछिले हसिसे में एक लाइट वेल जोड़ा गया है।



Second floor plan



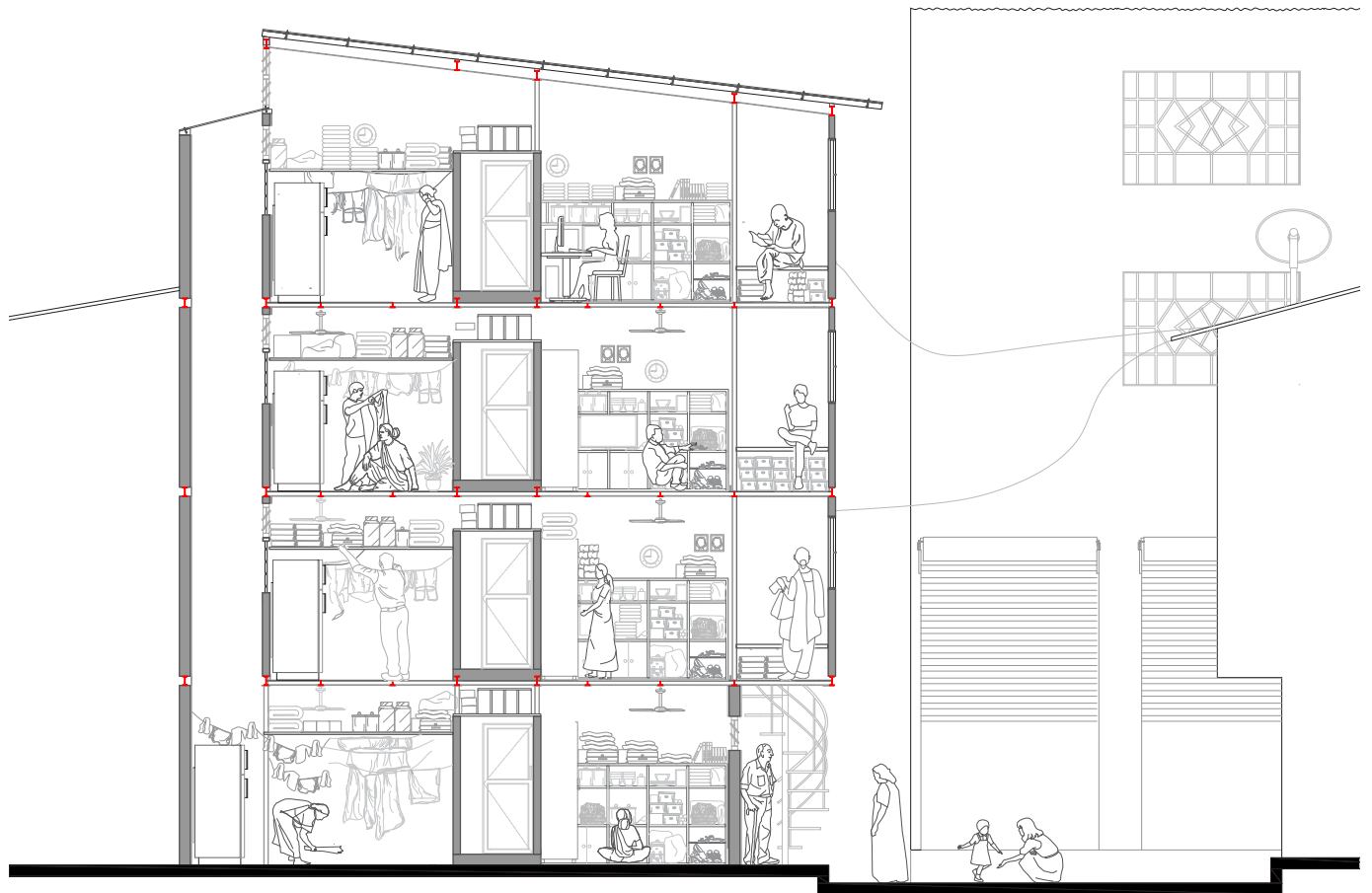
Third floor plan

- Legend
- 1. External Spiral Staircase
 - 2. Working / Sleeping Space
 - 3. Mori
 - 4. Kitchen / Sleeping Space
 - 5. Light Well

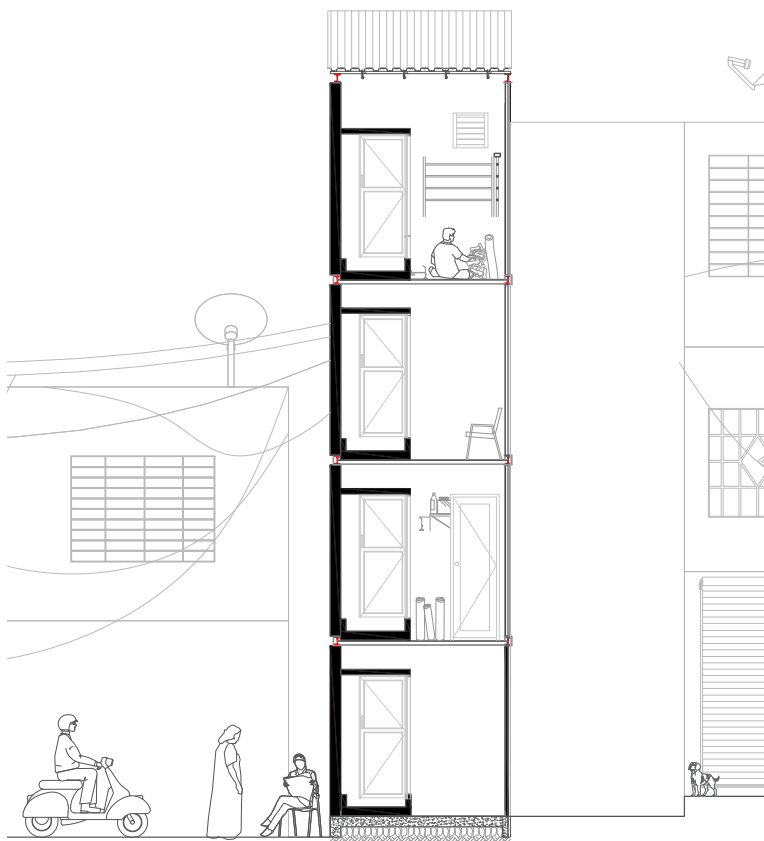
0m 1.5m 3m



Design Section



Section AA



The addition of the light well ensures that the entire house is naturally lit throughout the day. The modulation in the roof efficiently directs light into the light well. The spiral staircase is designed with appropriate tread and riser heights, allowing for easy access to each floor.

लाइट वेल के जोड़ने से पूरे घर में दैनिक प्राकृतिक रोशनी मिलती है। छत में बदलाव रोशनी को लाइट वेल में प्रभावी ढंग से पहुँचाता है। घुमावदार सीढ़ी को उचित कदम और उठान की ऊँचाई के साथ डिज़ाइन किया गया है, जिससे हर मंजिल तक आसानी से पहुँचा जा सके।

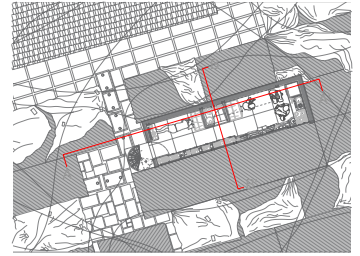
Legend

1. Spiral Staircase
2. Living / Working / Sleeping Space
3. Mori
4. Kitchen
5. Light Well

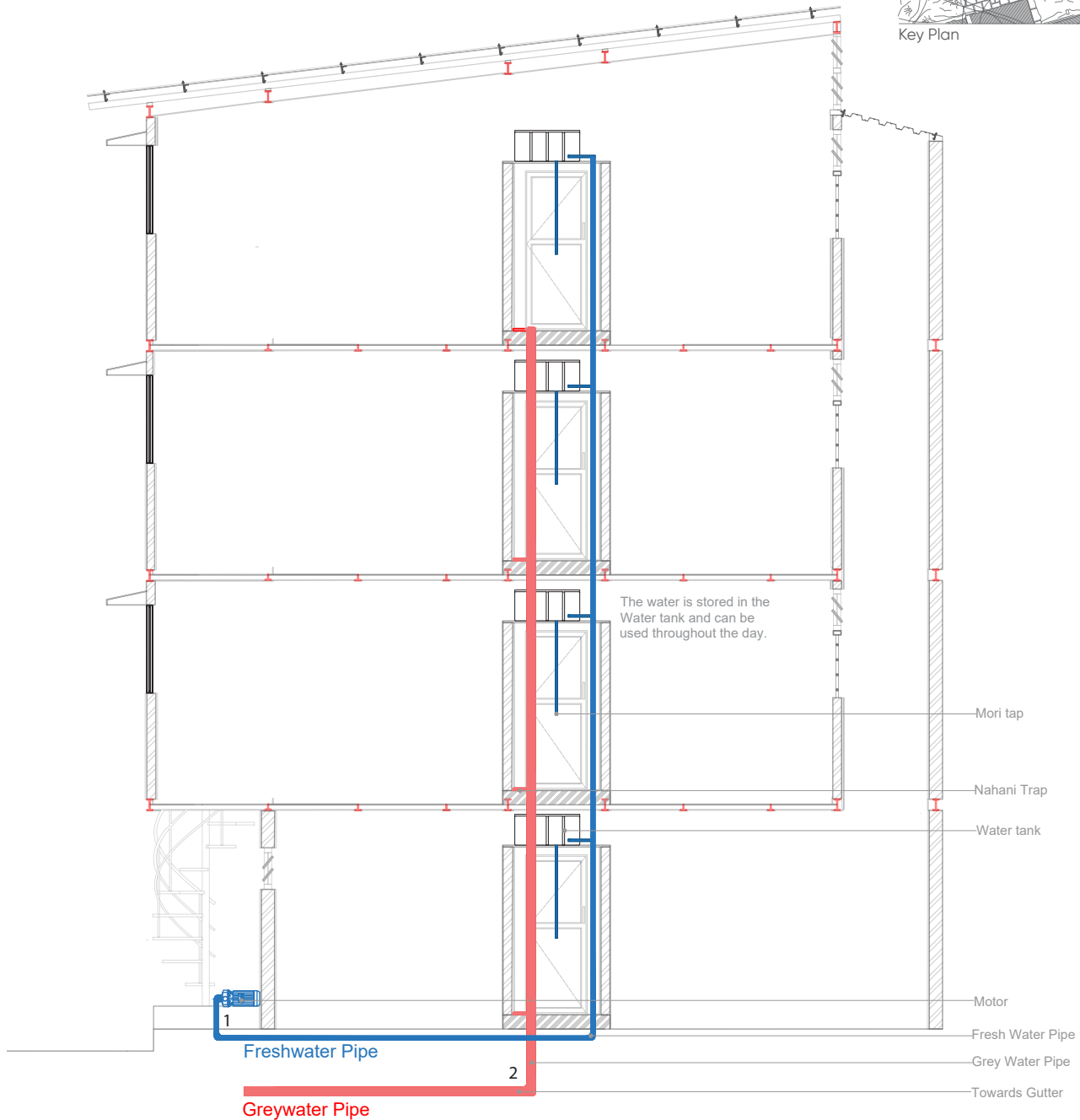
SectionBB

0m 1.5m 3m

Sanitation Conditions



Key Plan

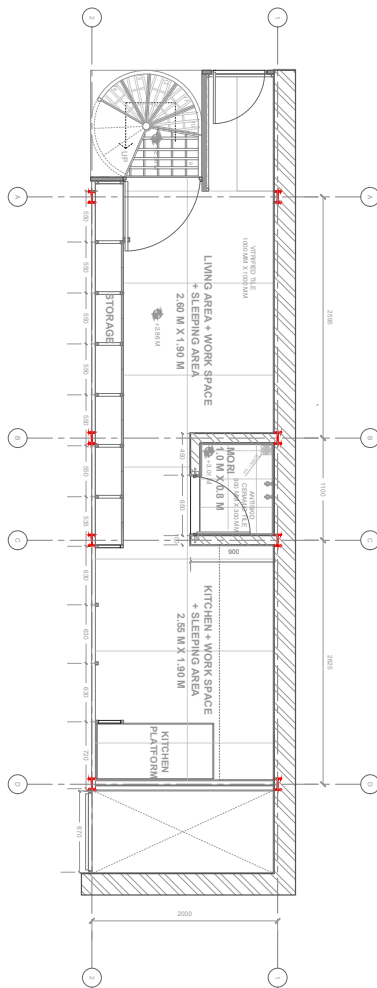


The mori has been relocated to the interior of the house. A separate water tank is provided for each floor, as each floor will function as an independent household. These water tanks will ensure adequate water storage and supply throughout the day.

मोरी को अब घर के अंदर स्थानांतरित किया गया है। हर मंजलि के लिए एक अलग पानी का टैंक दिया गया है, क्योंकि हर मंजलि एक स्वतंत्र घर के रूप में काम करेगी। ये पानी के टैंक पूरे दिन पर्याप्त पानी की भंडारण और आपूर्ति सुनिश्चित करेंगे।

Legend
1. Fresh water pipe
2. Grey water pipe

Structural Details



G.I. sheet roofing 4mm thickness

Nut and bolt dia. 8mm

ISLB 75mm connector beam

ISLB 75mm horizontal beam

ISMB 125mm

Gusset plate 8mm

MS sheet metal 4mm thick gutter

Wooden member 75mm x 75mm

FRP Chajja

Aluminum Sliding

Window

Mild Steel Jamb 10 mm

External Plaster 18 mm

Bison Panel 75 mm thick

Internal Plaster 12 mm

Tiling 10mm

Skirting 100 mm

Kotah Stone Tiling 15 mm

Screeding 15 mm

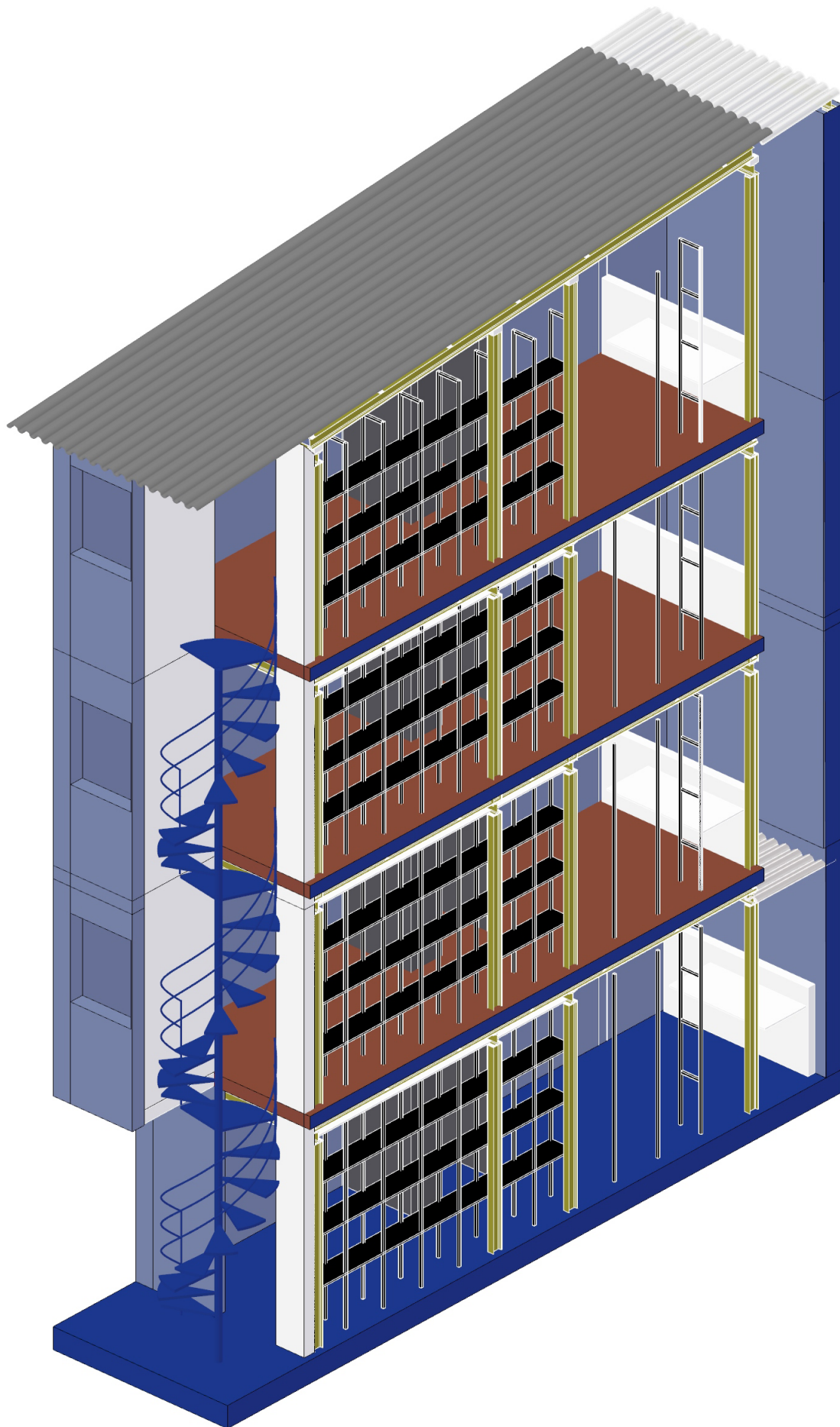
Cement Concrete Mixture 75 mm

ISMB 125mm

Bison board, supported by an MS frame, is used in place of GI sheets to improve durability. The old wooden members have been replaced with I-section beams and columns throughout the structure for enhanced stability. Modulations in the roof, along with the use of polycarbonate sheets, allow light to penetrate the entire house, significantly improving the overall livability.

बायसन बोर्ड, जसै एमएस फ्रेम द्वारा समर्थन दिया गया है, की जगह जीआई शीट्स का उपयोग किया गया है ताकि स्थिरता बढ़ाई जा सके। पुरानी लकड़ी के हिस्सों को पूरे संरचना में I-सेक्शन बीम और कॉलम से बदल दिया गया है ताकि स्थिरता में सुधार हो सके। छत में बदलाव और पॉलीकार्बोनेट शीट्स के उपयोग से रोशनी पूरे घर में प्रवेश कर सकती है, जिससे समग्र रहने की स्थिति में काफी सुधार होता है।

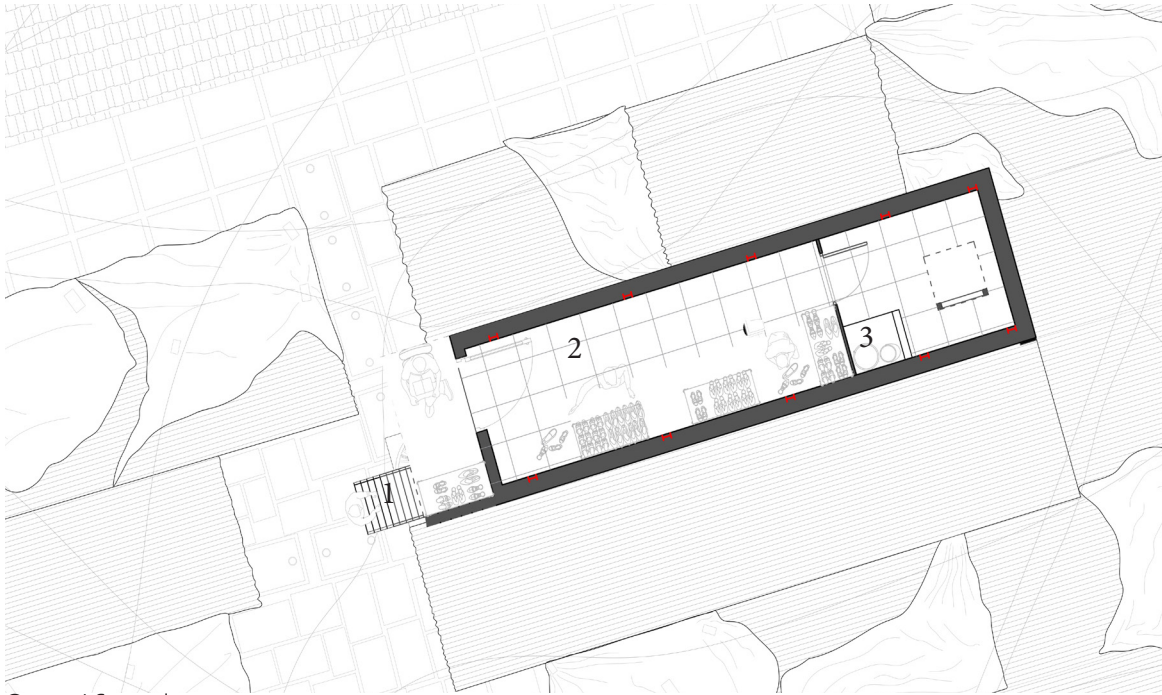
3D Views



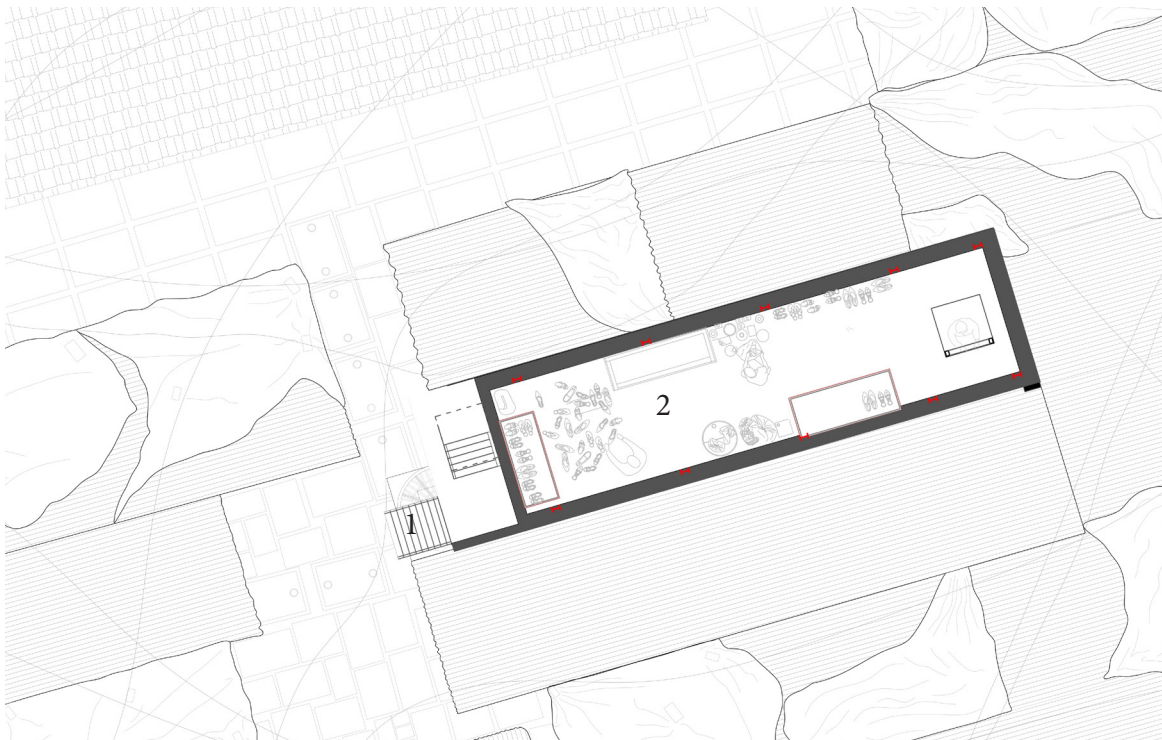
Option 2

Design Plans

After speculating the house and considering the family's future needs for the next 5-10 years, the house will likely evolve into a combined commercial and residential space. Jagdish (eldest) mentioned plans to convert the ground floor into a shop and the mezzanine into a godown (storage area) for that restricting the access for godown from outside, while Babulal and Devilal will continue living in the house. I identified issues that need modification, such as improving the living conditions on the upper two floors, particularly addressing light, ventilation, storage, and space organization. My initial design strategy focuses on incorporating a light well to bring natural light from the top floor down to the ground, and adding an extended balcony on the top floor to create an airy, more enjoyable living space.



Ground floor plan



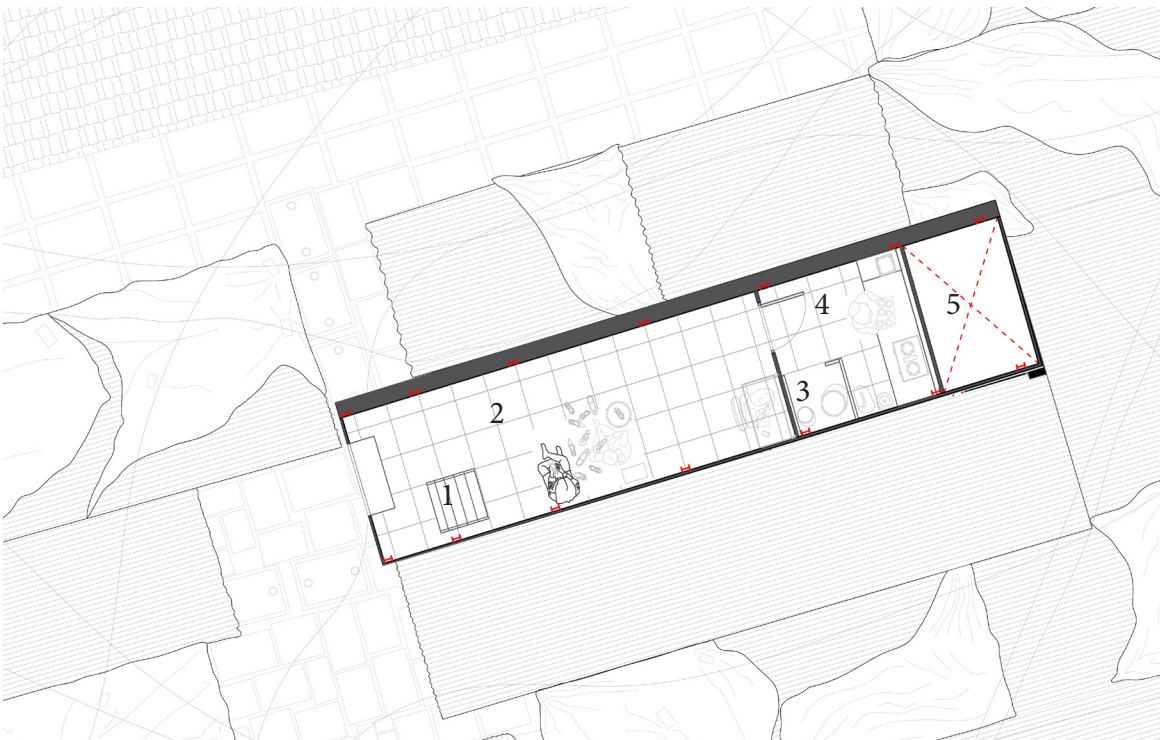
First floor plan



घर का अनुमान लगाने और अगले 5-10 वर्षों के लिए परिवार की भविष्य की जरूरतों पर विचार करने के बाद, घर संभवतः एक संयुक्त वाणज्यिक और आवासीय स्थान में विकसित होगा। जगदीश (सबसे बड़े) ने भूतल को एक दुकान में और मेज़ानाइन को एक गोदाम (भंडारण क्षेत्र) में बदलने की योजना का उल्लेख किया, जिससे बाहर से गोदाम तक पहुंच को प्रतबंधित किया जा सके, जबकि बाबूलाल और देवीलाल घर में रहना जारी रखेंगे। मैंने उन मुद्दों की पहचान की जिनमें संशोधन की आवश्यकता है, जैसे ऊपरी दो मंजिलों पर रहने की स्थिति में सुधार, विशेष रूप से प्रकाश, वेंटिलेशन, भंडारण और अंतरिक्ष संगठन को संबोधित करना। मेरी प्रारंभिक डिज़ाइन रणनीति शीर्ष मंजिल से नीचे जमीन तक प्राकृतिक रोशनी लाने के लिए एक प्रकाश कुआं शामिल करने पर केंद्रित है, और एक हवादार, अधिक मनोरंजक रहने की जगह बनाने के लिए शीर्ष मंजिल पर एक वसतिगार बालकनी जोड़ने पर केंद्रित है।



Second floor plan

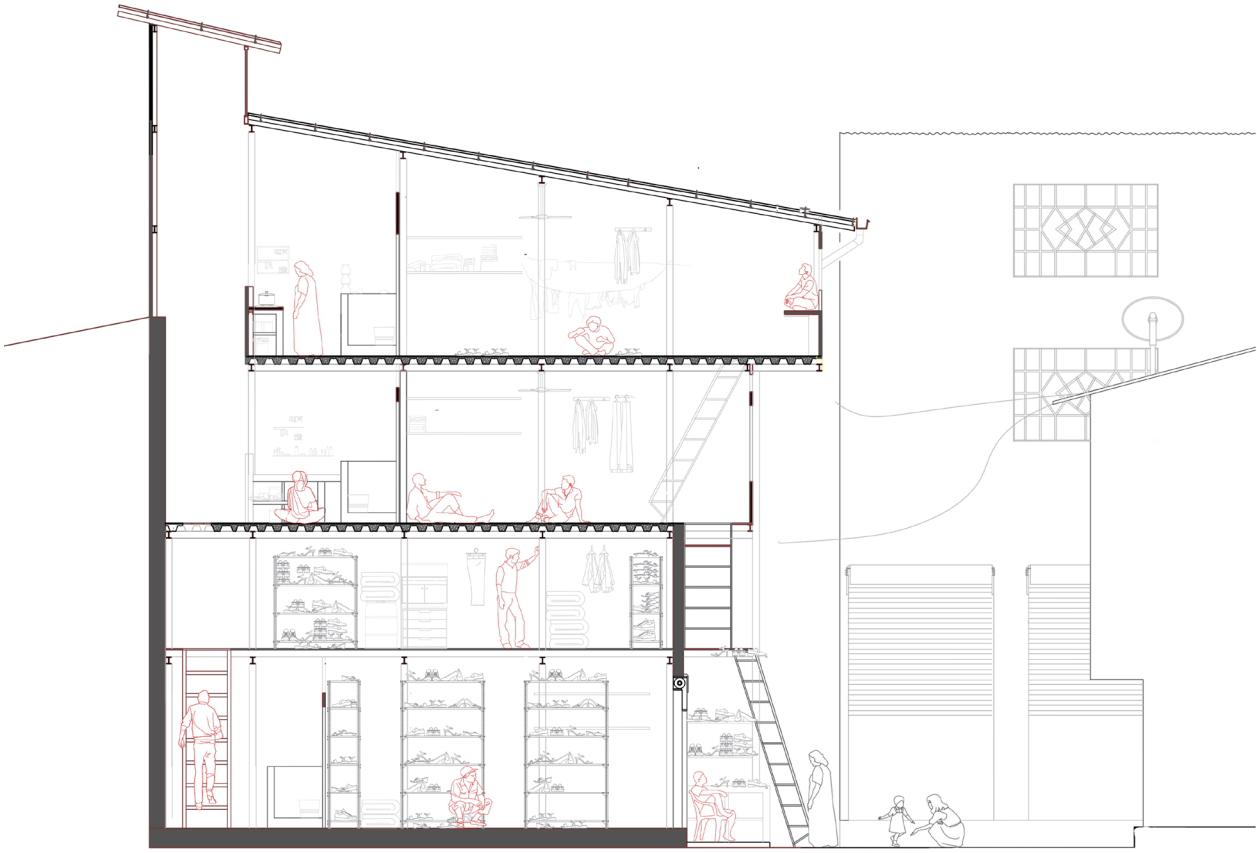


Third floor plan

- Legend
- 1. staircase
 - 2. working/ sleeping space
 - 3. mori
 - 4. kitchen
 - 5. light well



Design Section

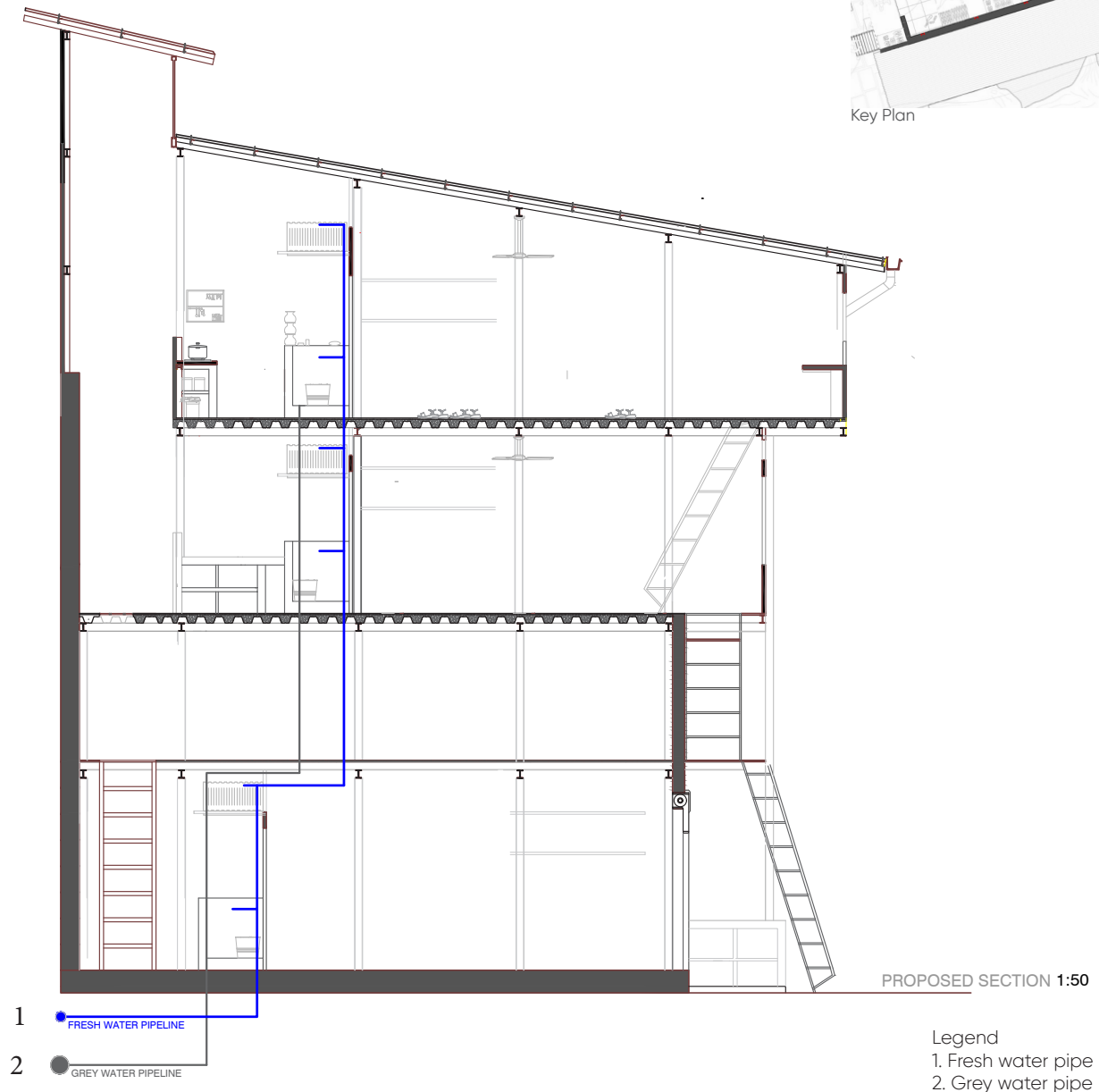


Section AA

To improve the light and ventilation conditions in the house, a 1.2-meter-wide light well at the back of the house. This light well will effectively channel natural light throughout the interior spaces. Additionally, the façade has placed windows to promote airflow of fresh air, and creating a more comfortable living environment.

घर में रोशनी और वेंटिलेशन की स्थिति को बेहतर बनाने के लिए घर के पीछे 1.2 मीटर चौड़ा लाइट वाला कुआं। यह प्रकाश कुआं प्रभावी ढंग से पूरे आंतरिक स्थानों में प्राकृतिक प्रकाश प्रसारित करेगा। इसके अतिरिक्त, ताजी हवा के प्रवाह को बढ़ावा देने के लिए अग्रभाग में खड़कियाँ लगाई गई हैं। और अधिक आरामदायक रहने का वातावरण बनाना।

Sanitation Conditions



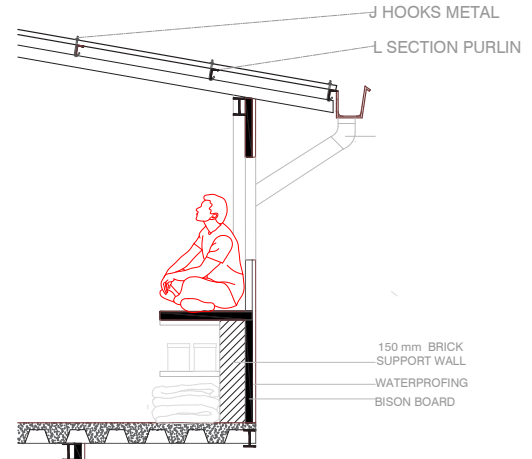
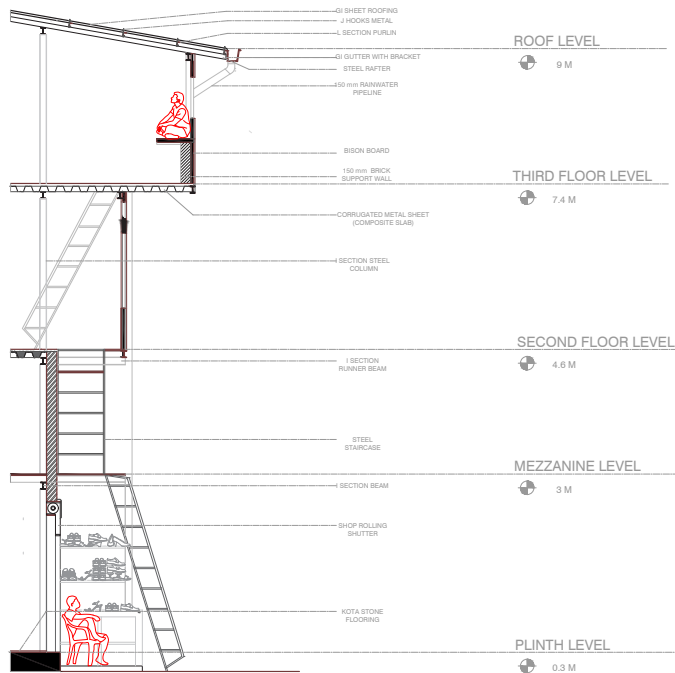
The mori (washing area) has been relocated to the interior part of the kitchen, aligned vertically across all floors to streamline the sanitation services. Freshwater is pumped to the upper floors using a motor, while the greywater drainage is connected directly to the nearby sewage line, ensuring efficient water management and waste disposal.

स्वच्छता सेवाओं को सुव्यवस्थित करने के लिए मोरी (धोने का क्षेत्र) को रसोई के आंतरिक भाग में स्थानांतरित कर दिया गया है, सभी मंजिलों पर लंबवत रूप से संरेखित किया गया है। पीने का पानी को एक मोटर का उपयोग करके ऊपरी मंजिलों पर पंप किया जाता है, जबकि गंदे पानी की निकासी सीधे पास की सीवेज लाइन से जुड़ी होती है, जिससे कुशल जल प्रबंधन और अपशिष्ट नपितान सुनिश्चित होता है।

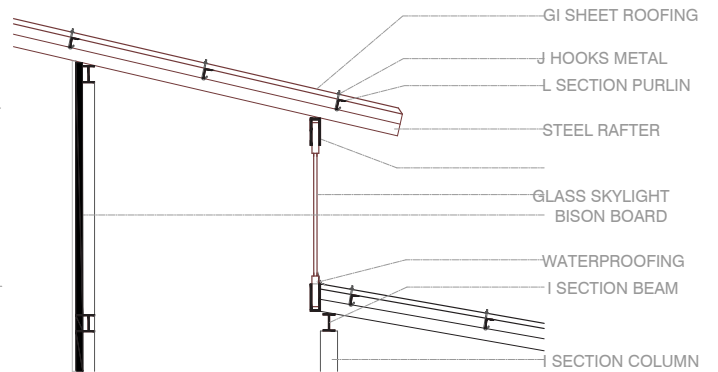
Electric layout

Structural Details

EXT. WALL SECTION 1:50



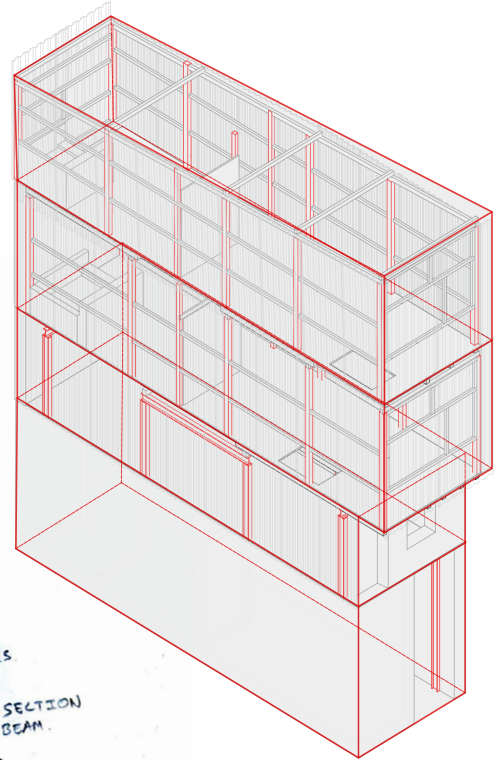
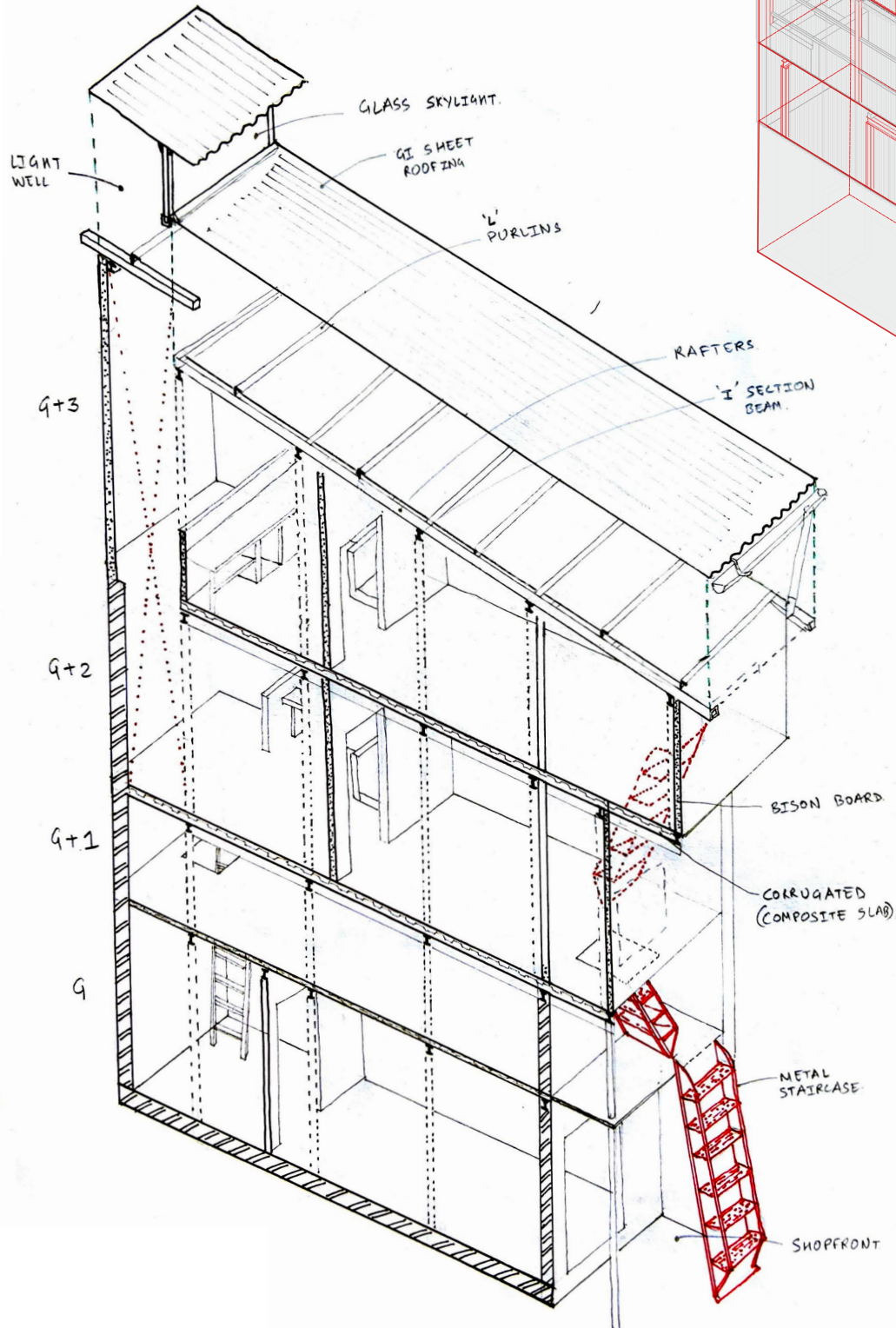
SKYLIGHT 1:20

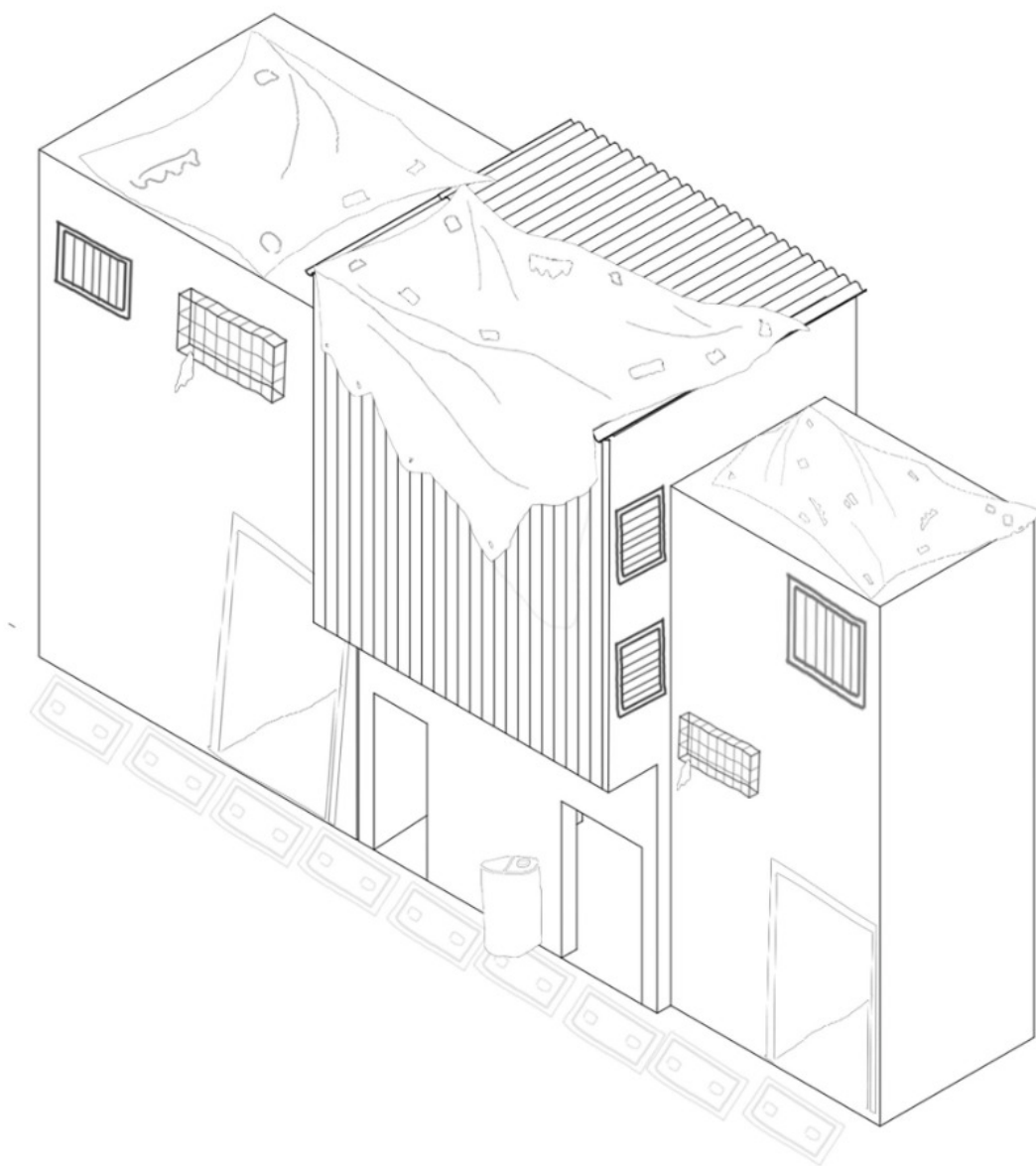


The tin sheets on the upper two floors have been replaced with Bison boards fixed to a steel frame, providing a more durable solution, especially during the summer. The flooring is constructed with a composite slab (corrugated metal sheet and PCC). The existing wooden columns have been replaced with steel columns and beams for better structural integrity. A glass skylight has been added to improve natural light conditions, along with glass blocks on the mezzanine floor to allow light to penetrate through the cutout for the ladder leading to the ground floor. The orientation of the staircase on the second floor has been flipped to increase usable floor space.

ऊपरी दो मंजिलों पर पत्रा को स्टील फ्रेम पर लगाए गए बाइसन बोर्डों से बदल दिया गया है, जो अधिक टिकाऊ समाधान प्रदान करता है, खासकर गर्मियों के दौरान। फर्श का निर्माण एक मशरूति स्लेब (composite slab) (नालीदार धातु शीट और पीसीसी) के साथ किया गया है। बेहतर संरचनात्मक अखंडता के लिए मौजूदा लकड़ी के स्तंभों को स्टील के स्तंभों और बीमों से बदल दिया गया है। प्राकृतिक प्रकाश की स्थिति में सुधार करने के लिए एक ग्लास रोशनदान (skylights) जोड़ा गया है, साथ ही मेज़ानाइन फर्श पर ग्लास ब्लॉक भी जोड़े गए हैं ताकि प्रकाश को भूतल की ओर जाने वाली सीढ़ी के कटआउट के माध्यम से प्रवेश करने की अनुमति मिल सके। उपयोग योग्य फर्श स्थान को बढ़ाने के लिए दूसरी मंजिल पर सीढ़ियों के उन्मुखीकरण को बदल दिया गया है।

3D Views





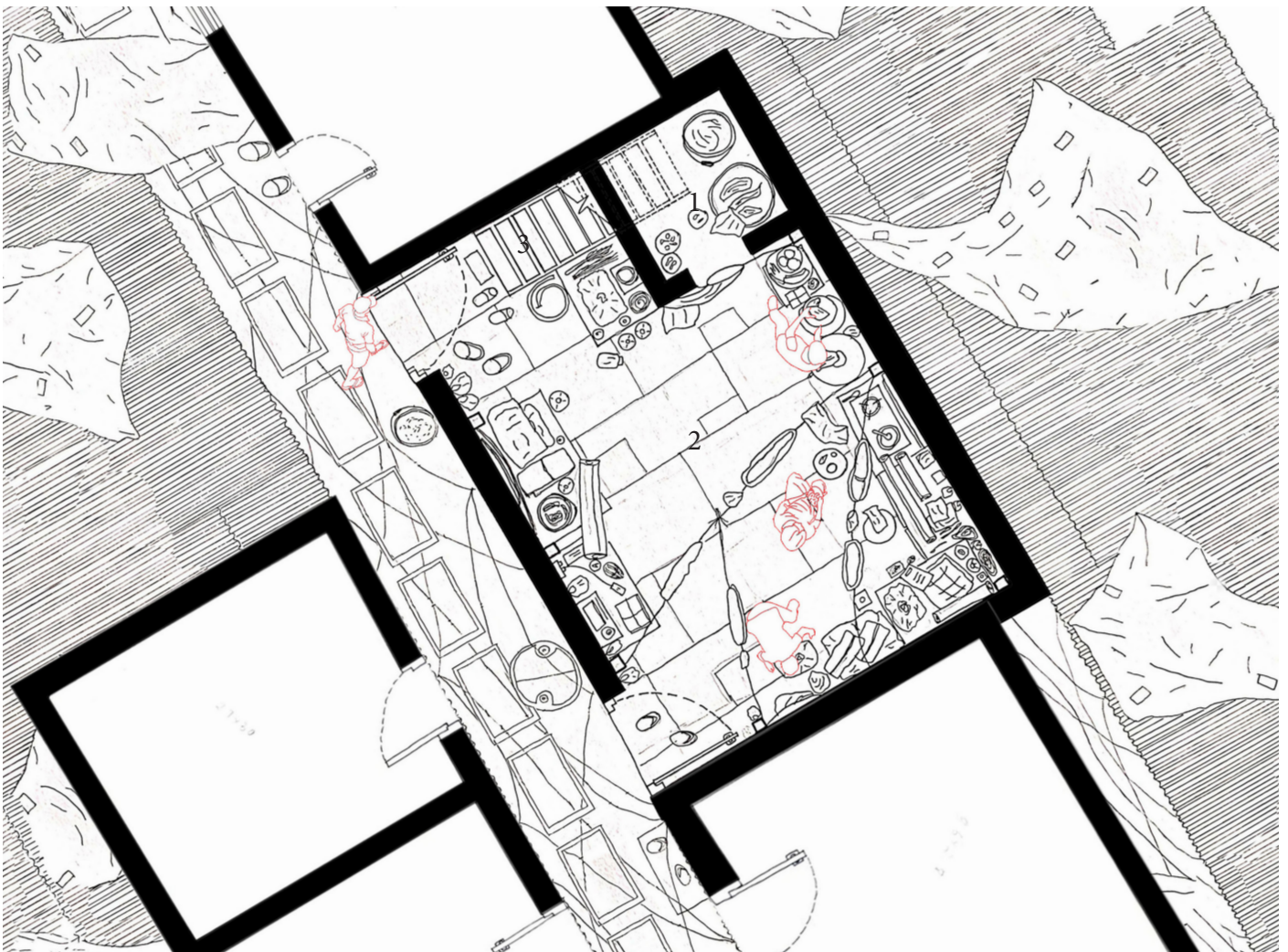
Balotiya House

Existing Plans

Puranji and his family were in Pakistan before the partition, there were in a refugee camp in Rajasthan and moved to Thakkar Bappa Colony around 70 years ago. Now at 65 years old, him, his wife and their children live in the house. Initially the house was a G+1 structure then as the family grew, they added one more floor to accommodate more people.

Vinod Ji and his family stay at the ground floor and conduct the business there itself, two families occupy the first floor and the rest occupy the second floor. There are a total of 25 people staying in the house with 5 different kitchens for each household.

पुराण जी और उनका परिवार, थककर बप्पा कॉलोनी में करीबन ७० साल पहले आए थे। अभी, पुराण जी जो ६५ वर्ष के हैं, वह अपनी पत्नी, ५ बच्चों और उनके परिवार के साथ इस घर में रहते हैं। पहले ये घर केवल २ महजला का था, जैसे घर में लोग बढ़ने लगे, वैसे वैसे उनकी जरूरतें भी बढ़ने लगी, इसीलिए २० साल पहले, याहा एक और महजला बथाई गई थी। वनोद जी और उनका परिवार नीचे वाले कमरे में रहते हैं जहा उनका कारोबार भी चलता है। घर में २५ लोग रहते हैं, जनि में से ७ महिलाएं हैं और ५ रसोई भी।



Ground floor plan

Legend

- 1. Mori - Washing Area
- 2. Living/Workspace
- 3. Stairs

0m

1.5m

3m





First floor plan



Second floor plan



Existing Sections

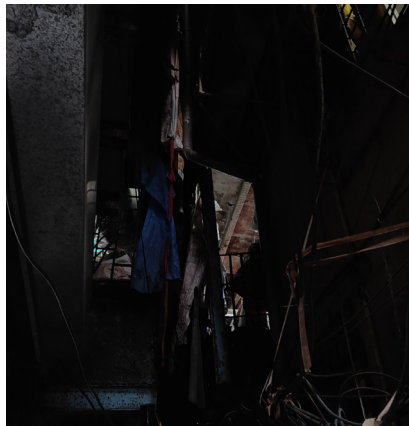


Section AA'

0m 1.5m 3m



Alley outside the house



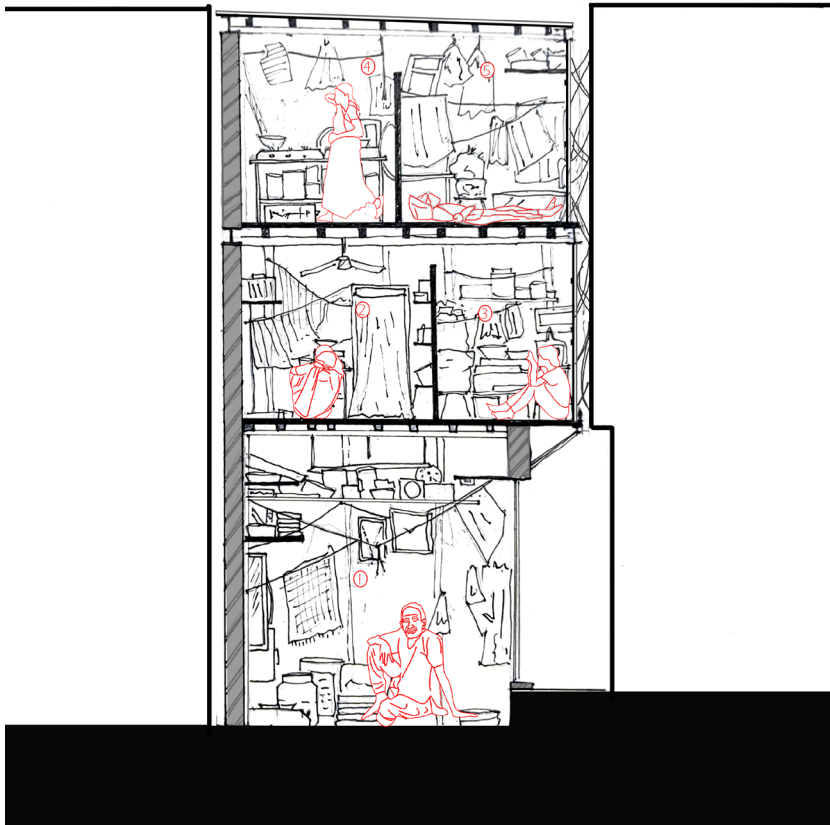
Extensions of two houses



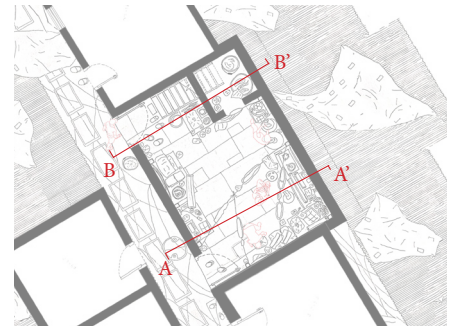
Inside of the house without lights on

It is a load bearing structure with wooden beams and vertical members to support floor plates which are made of plywood and old wallpapers. They have GI sheets as a facade for the first and second floor as well as the roof

यह घर लड़के और आय-सेक्शन बीम से बना हुआ है। हर एक कमरे के फर्श लकड़े और पुराने वॉलपेपर से बनी हुई है। पत्रे का प्रयोग करके घर की कई दवारों और छत बनाई गई है।



Section BB'



Key Plan



Room on first floor



Kitchen spaces



Ground floor

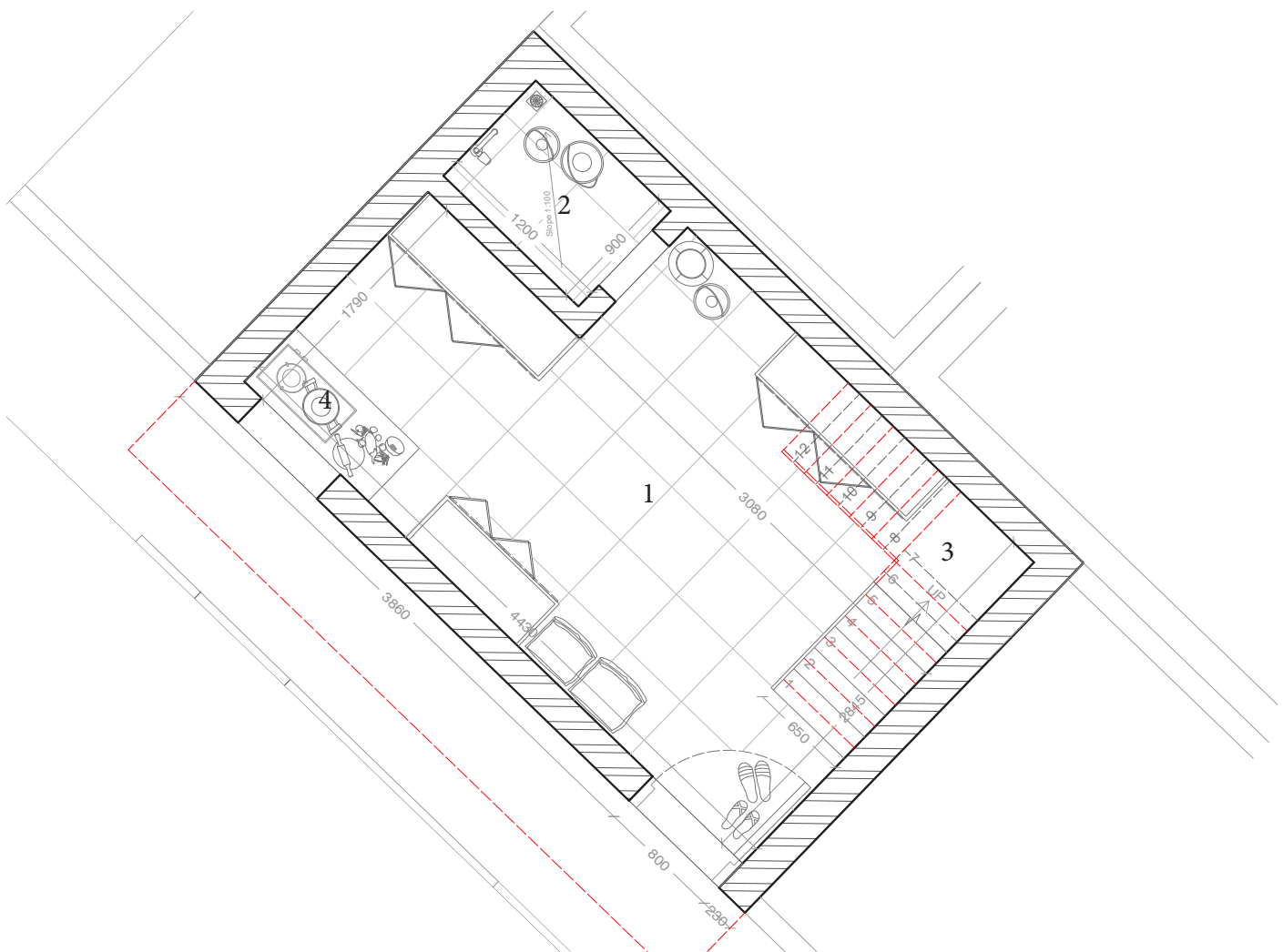
The section shows different activities that happen on each floor. It was observed that out of the 25 members, mostly women are the ones that stay in the house the most while all 25 members only occupy the place for sleeping from 11pm to 6am.

इस चित्र के द्वारा ये बताने की कोशिश की जा रही है की घर में अलग अलग गतिविधियाँ कैसे होती है। घर के सहवासियों से बातचीत करके, ये समझा गया की घर की महिलाएं घर में ज्यादा वक्त बिताती है, और घर के सभी २५ लोग, घर में केवल रात के समय देखते है, रात ११ से सुबह के ६ बजे तक।

Design Plans

While designing, each member's daily activities and their movements were observed carefully to see what spaces do they occupy and at what time do all members get together. Keeping in mind their needs, the proposed design intends to give storage solutions, increase space for sleeping and improve light and ventilation by introducing a light shaft through staircases.

घर के सभी सहवासियों की जरूरतों को ध्यान में रखते हुए और घर की रहनसहन को बेहतर बनाने के लिए, घर की बनावट कैसे की जा सकती है वो बताया गया है। घर में सूरज की रोशनी और रसोई की गरम हवा बाहर कैसे जा सकती है उनके लिए भी कुछ सुझाव दिए गए हैं। सीढ़ियों के द्वारा रोशनी घर में कैसे लाई जा सकती, वो भी कोशिश की गई है।

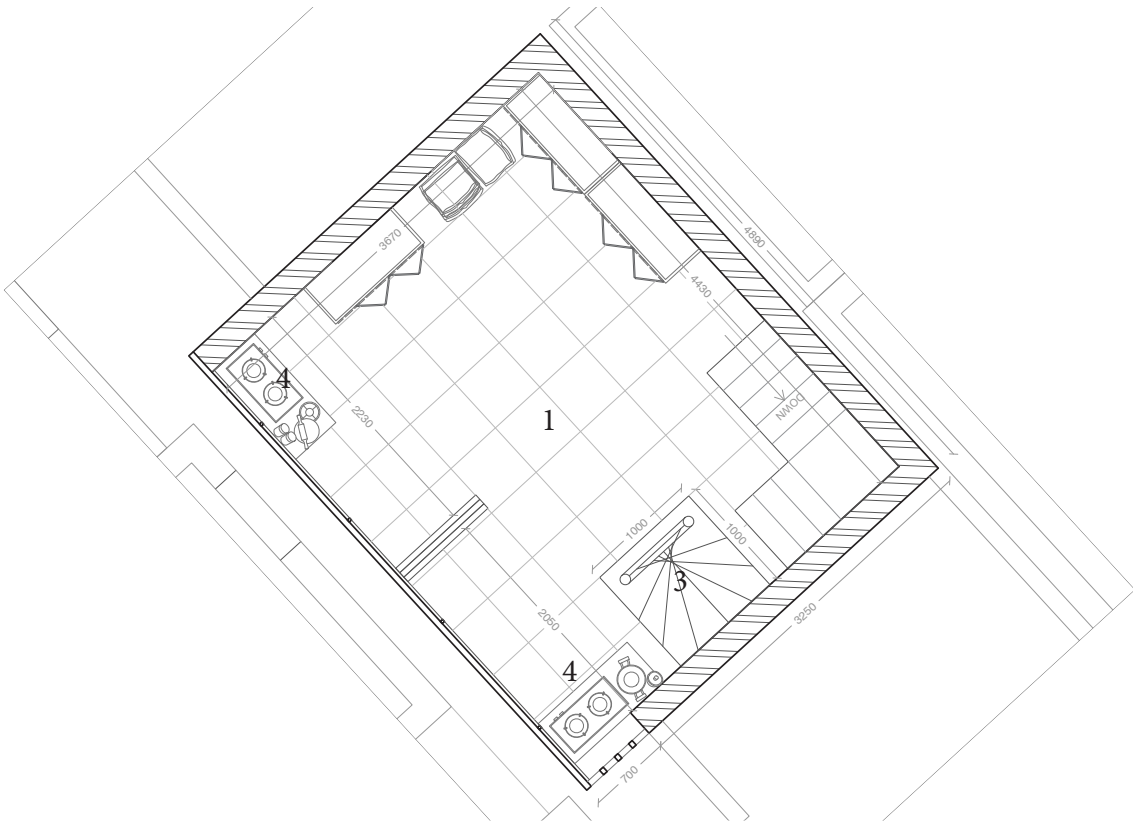


Ground floor plan

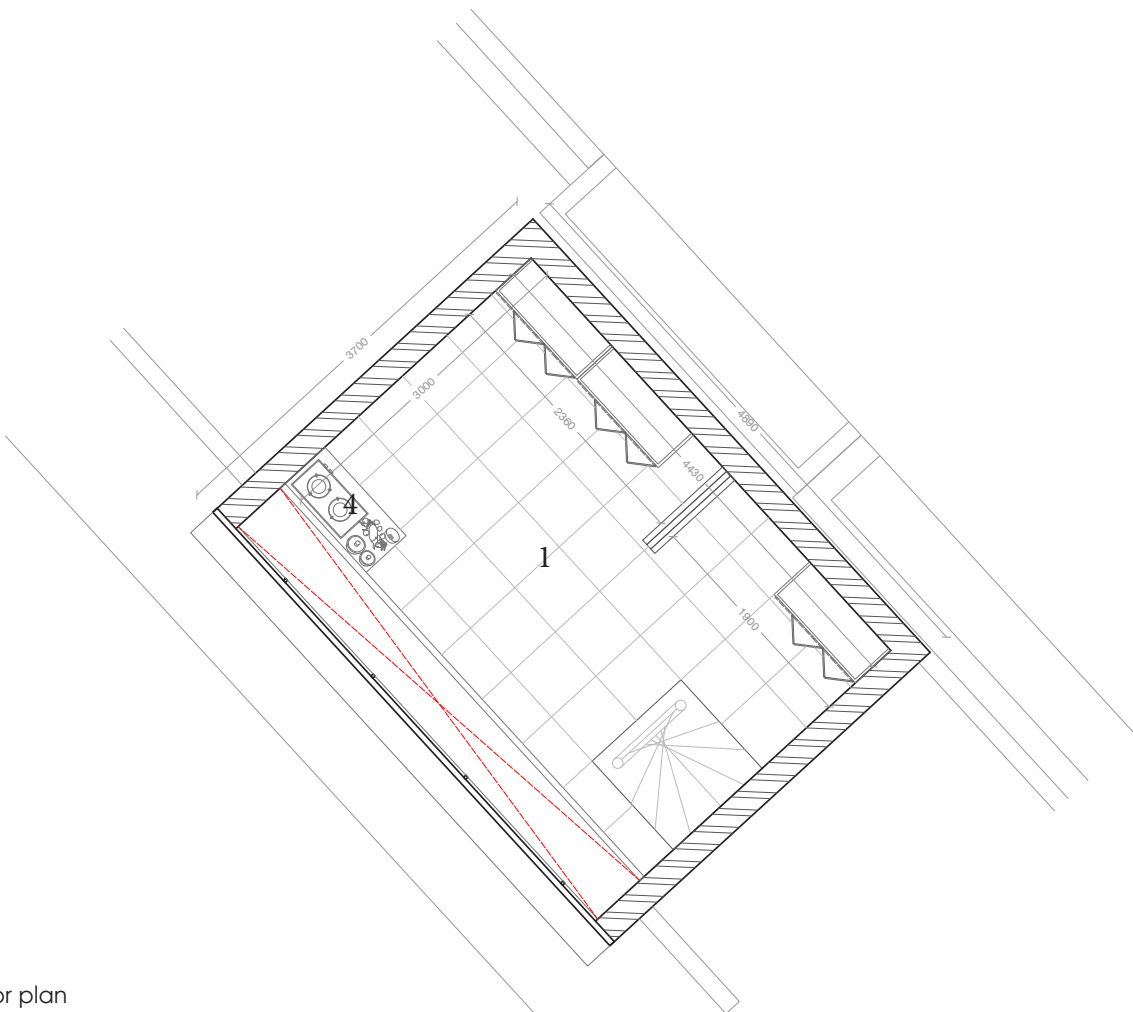
Legend

- Legend:
1. Working/ Sleeping space
 2. Mori - washing space
 3. Stairs
 4. Kitchen





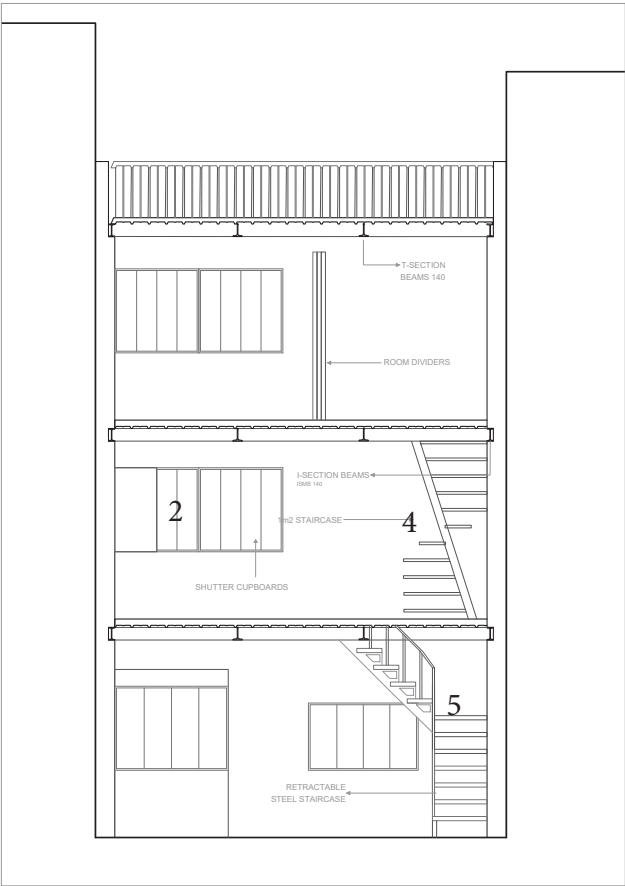
First floor plan



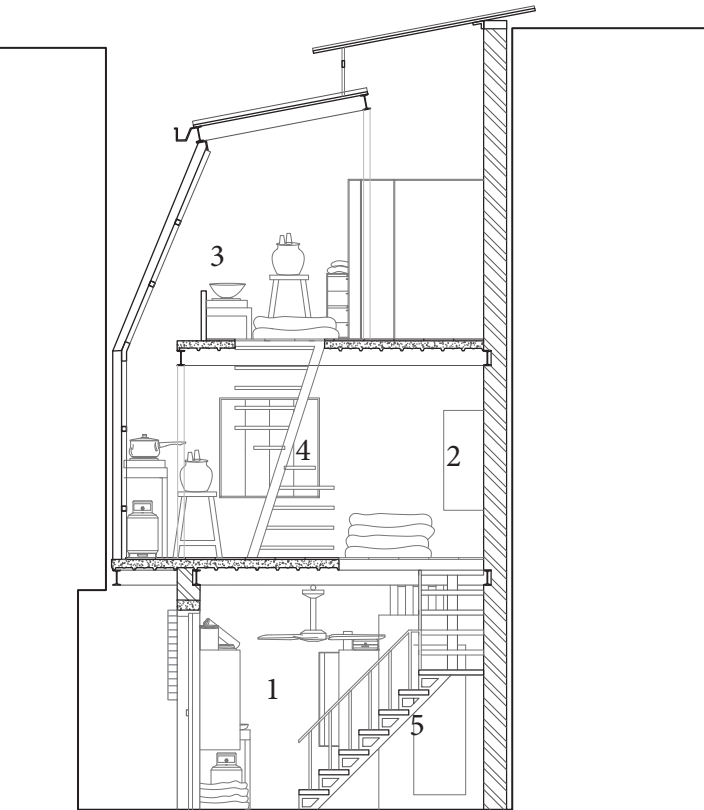
Second floor plan



Design Section



Section AA



SectionBB'

The sections shows how a light shaft is created using staircases and how the show allows some light to come in while having an opening to left the hot air out. Spiral staircase is used for vertical mobility to respond to the space constraint.

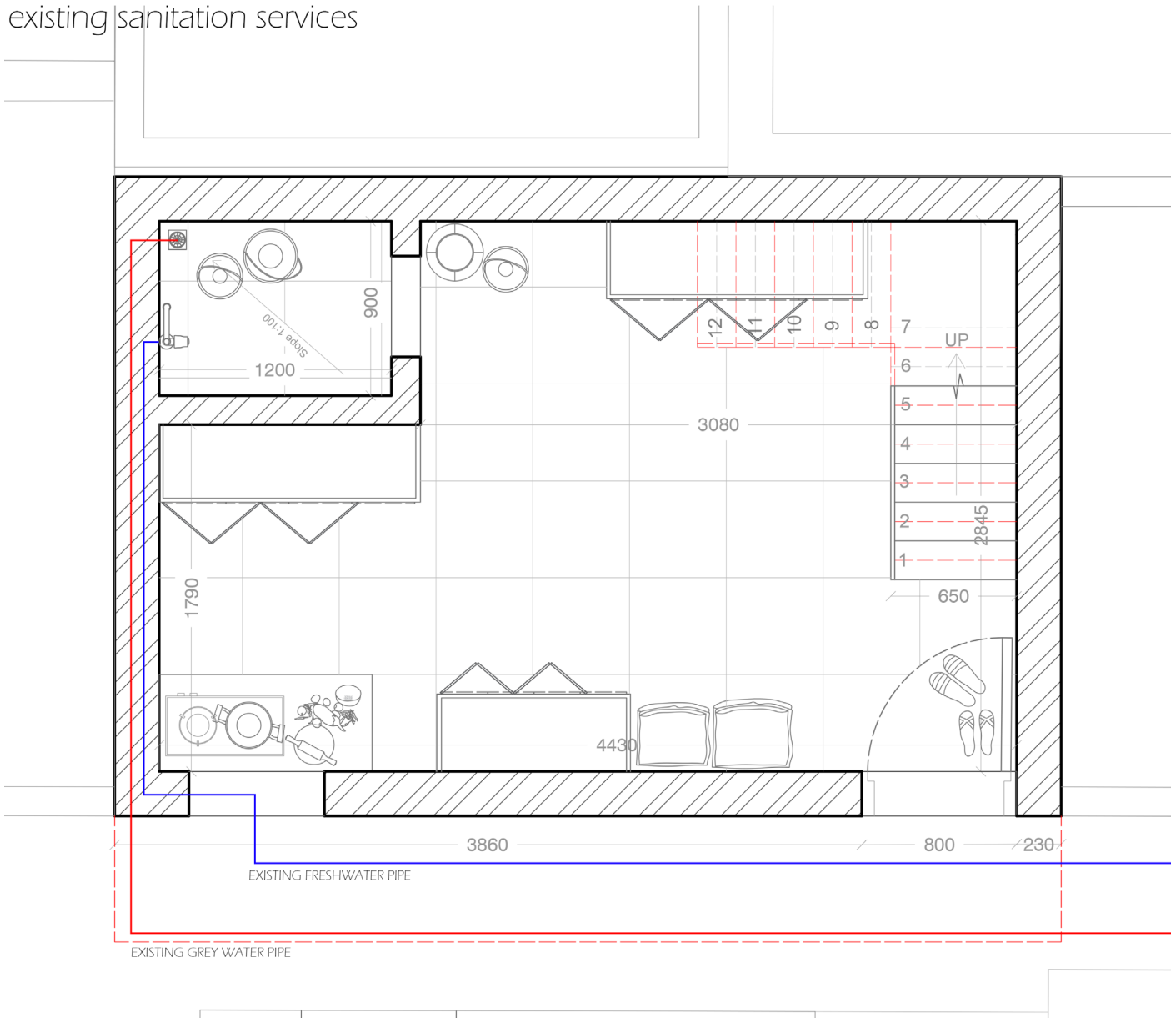
प्रस्तावित डिजाइन में छत बदलने से रोशनी आने की संभावना है। जगह कम होने की वजह से स्पाइरल सीढ़ियों का प्रस्ताव रखा गया है। सीढ़ियों के द्वारा जो फर्श में जो शफ्ट बनता है उससे, दूसरी मंजिला पर रोशनी आने की संभावना है।

- Legend
- 1. Working/ Sleeping space
 - 2. Storage
 - 3. Kitchen
 - 4. Spiral staircase
 - 5. Retractable staircases



Sanitation Conditions

existing sanitation services

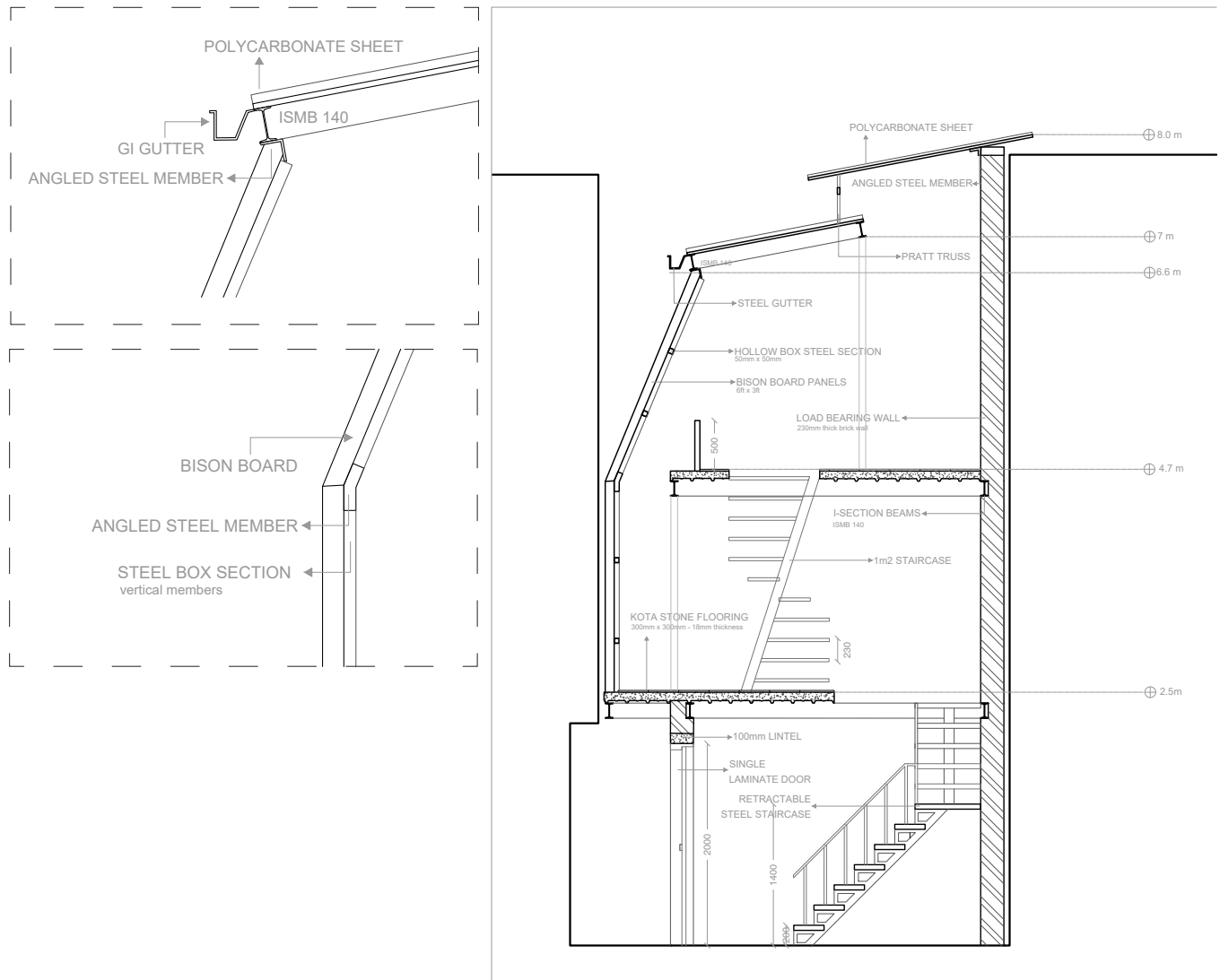


In the proposed design, the mori's existing services are retained. Due to lack of space on other floors, no new services were introduced. Though in the proposed design, the existing condition of the mori was improved.

Legend
1. Grey water pipe
2. Fresh water pipe

प्रस्तावित डिजाइन में मौजूदा पाइप की व्यवस्था को जारी रखा गया है। बाकी मंजिला में कम जगह और ज्यादा लोग होने के कारण नई मोरी नहीं दी गई है।

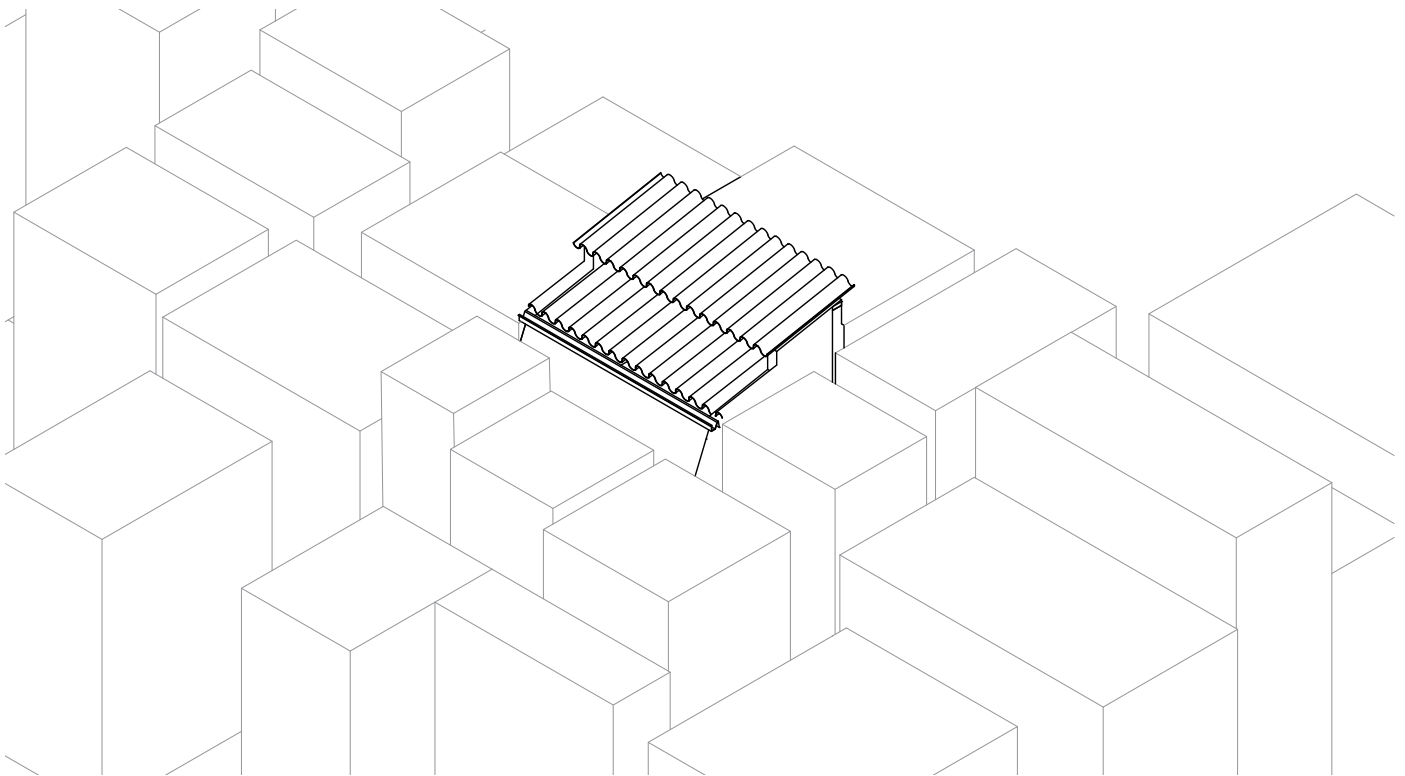
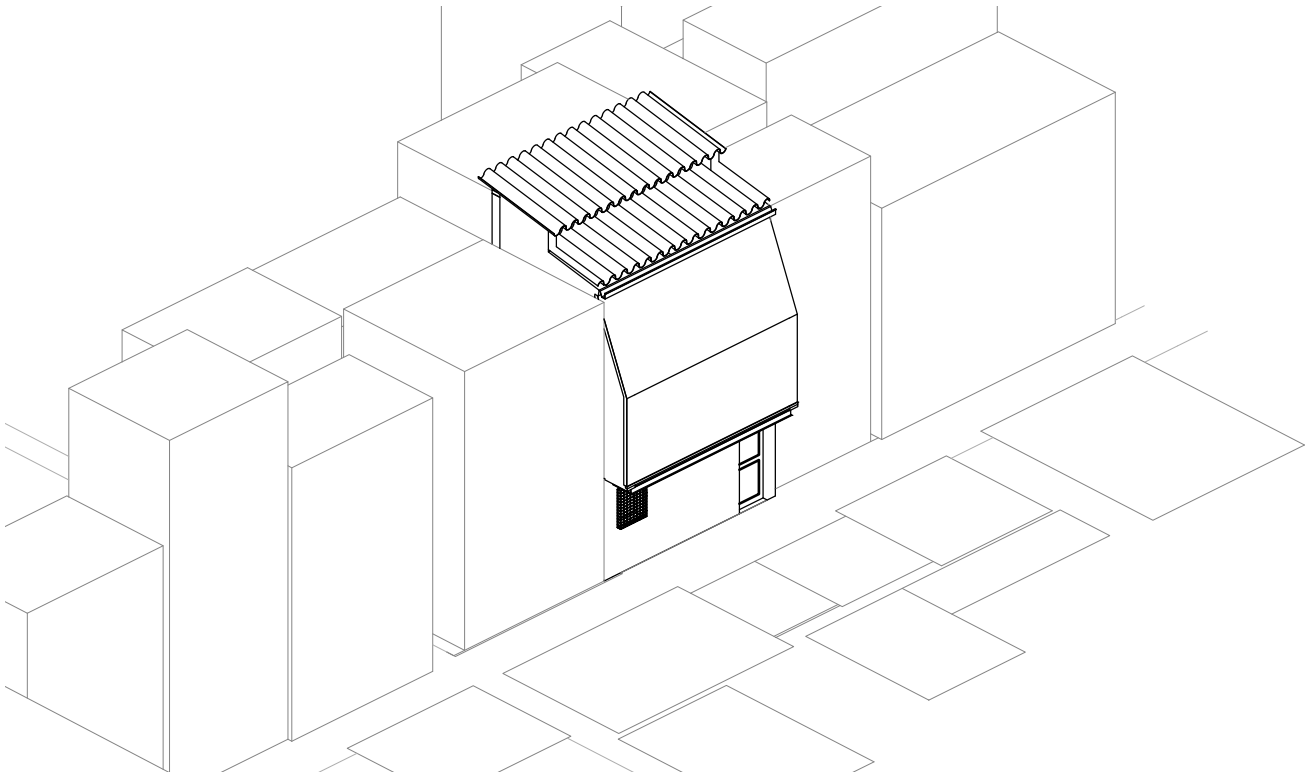
Structural Details



Newer materials are used to improve living conditions inside the house. Materials are more durable, sturdy and will last better than previously used materials. Kota tiles are used for flooring and bison boards for the facade which is light-weight, fire resistant and soundproof. Modulating and splitting the roof gives it the opportunity for light to come in and to have more height to a room.

घर की बनावट के लिए नई सामग्री का इस्तेमाल किया गया है जैसे की 'बाइसन बोर्ड', 'पॉलीकार्बोनेट शीट', इत्यादि। ये नई चीजों का इस्तेमाल करके, घर के रहनसहन में बदलाव देखा जा सकता है। छत बदलने से घर में रोशनी आने की संभावना तो है ही लेकिन एक कमरे की कद भी बढ़ाई जा सकती है।

3D Views

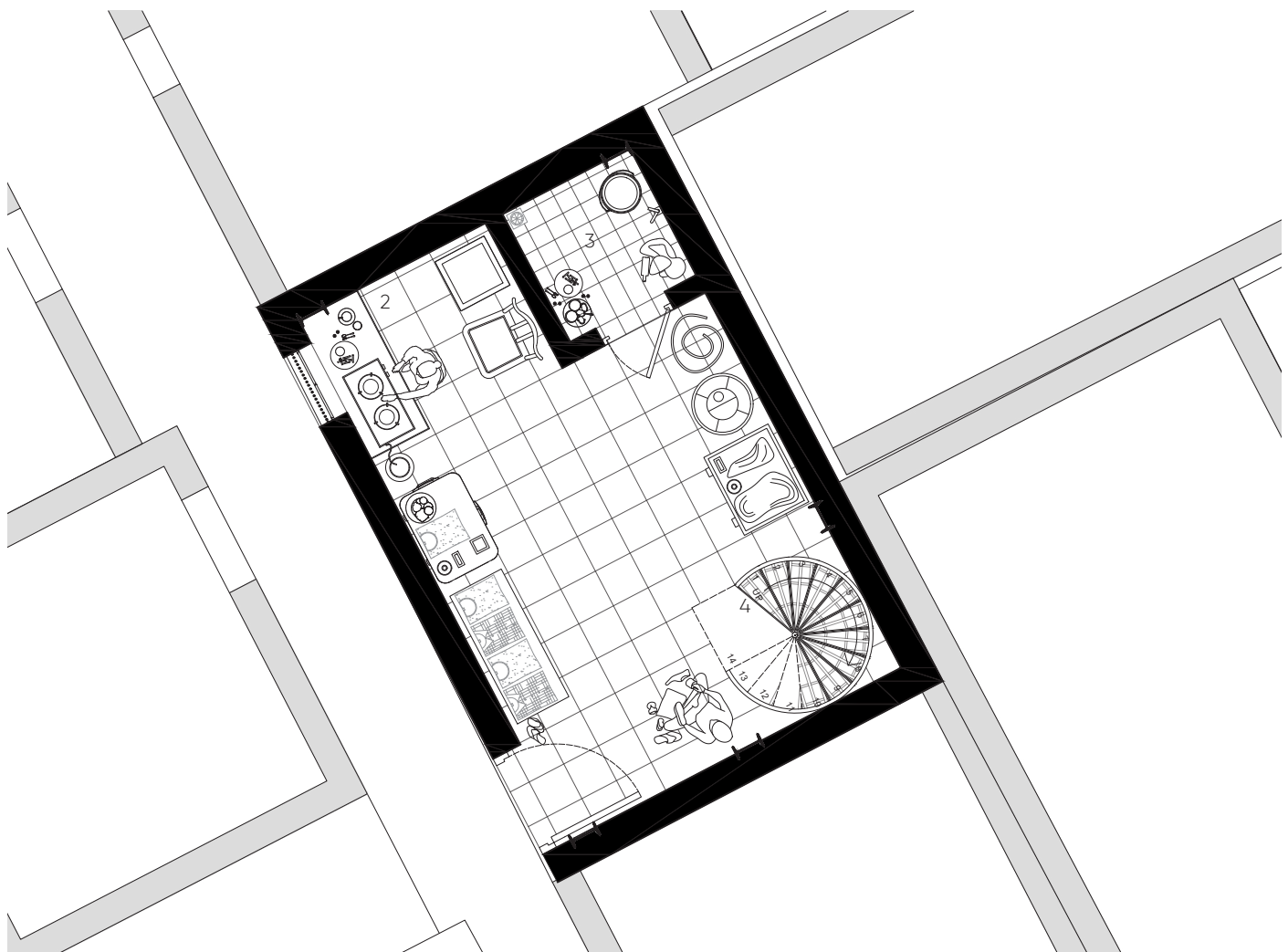


Option 2

Design Plans

The household members faced the insufficient space to live, single mori created disputes and no proper light ventilation in the house. They wanted a mori on all floors which has been adopted in the design. Additionally, the existing stairs took a lot of space, wherein now a spiral staircase takes minimum amount of space. On the floors above, sliding door helps in adjusting the space for living and sleeping. The gas stoves now have been placed near the windows for the hot fumes to move out directly.

घर के सदस्यों को रहने के लिए पर्याप्त जगह नहीं मिल रही थी। एक ही मोरी के कारण विवाद होते थे और घर में सही रोशनी और वेंटिलेशन नहीं था। वे सभी मंजिलों पर मोरी चाहते थे, जिसे डिज़ाइन में शामिल किया गया है। इसके अलावा, पहले की सीढ़ियाँ बहुत जगह घेरती थीं, जबकि अब एक सर्पिल सीढ़ी कम जगह लेती है। ऊपर की मंजिलों पर, स्लाइडिंग दरवाजे रहने और सोने के लिए जगह को समायोजित करने में मदद करते हैं। अब गैस चूल्हे खड़कियों के पास रखे गए हैं ताकि गर्म धुएँ सीधे बाहर जा सकें।

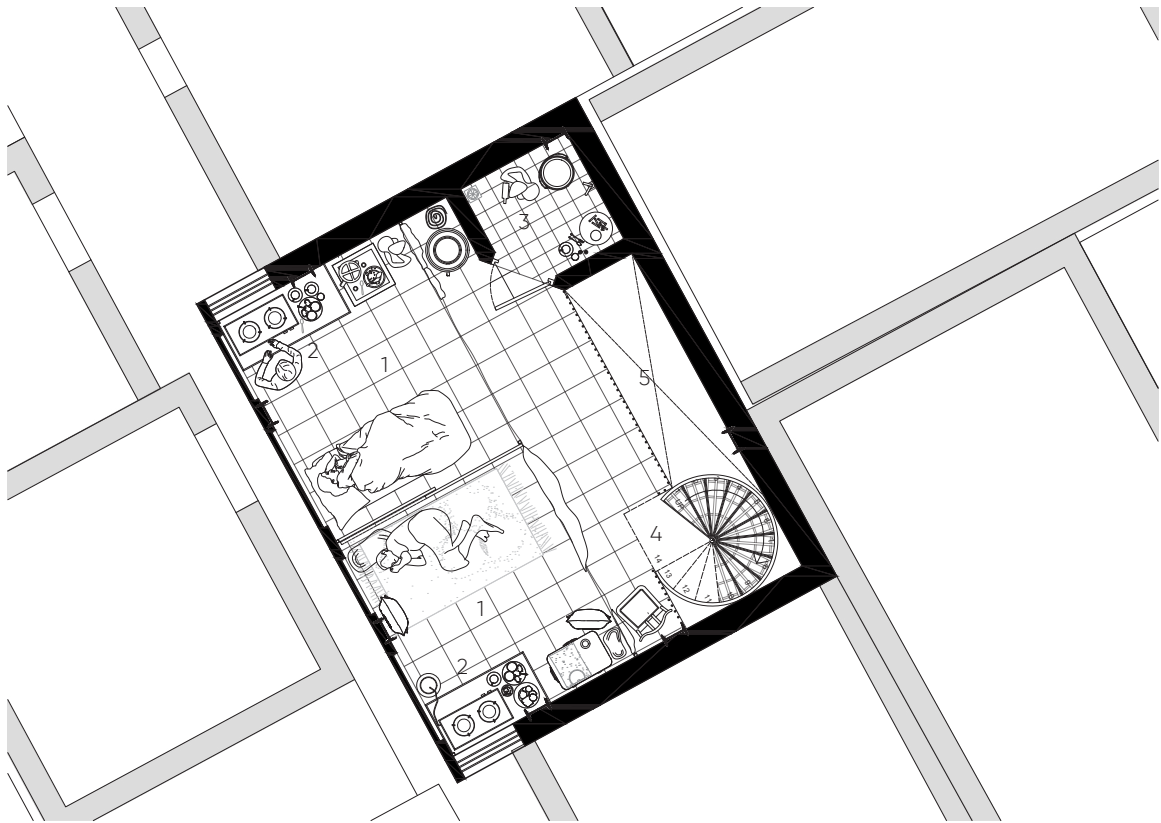


Ground floor plan

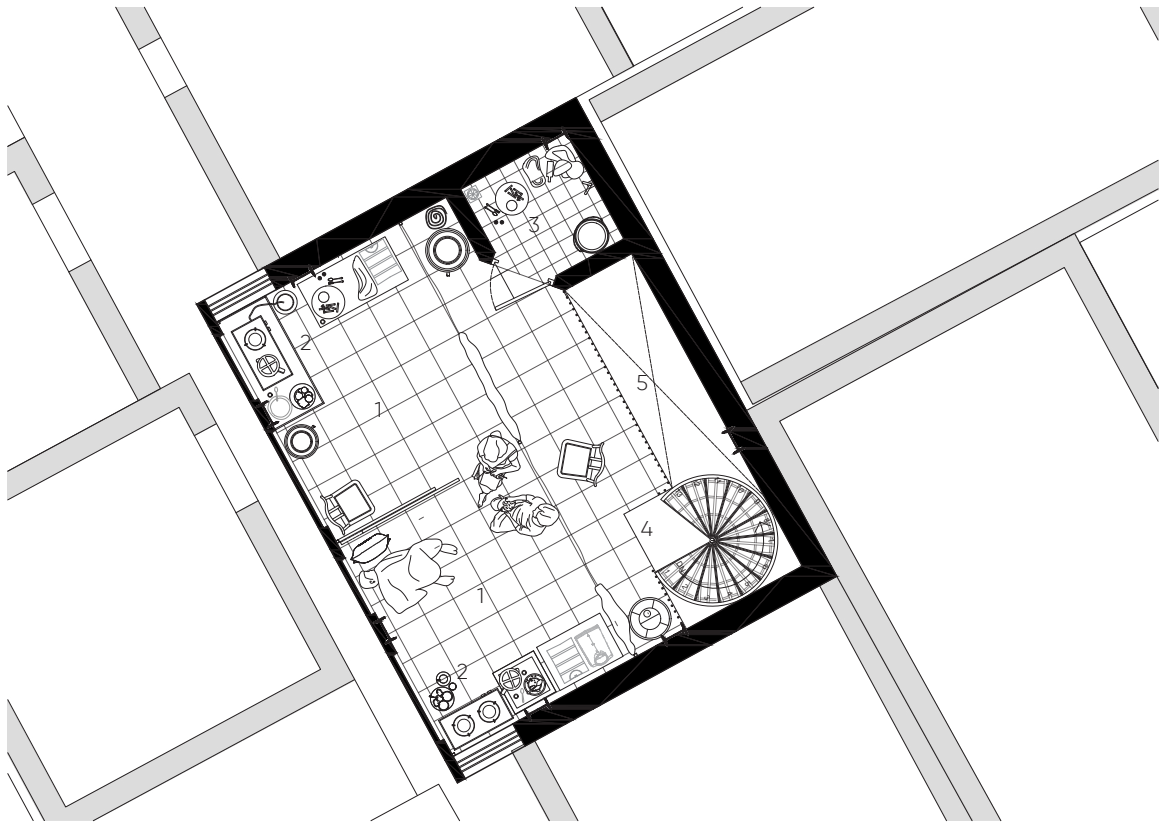
Legend

- 1. Living/ Sleeping space
- 2. Kitchen
- 3. Mori
- 4. Stairs
- 5. Light shaft





First floor plan

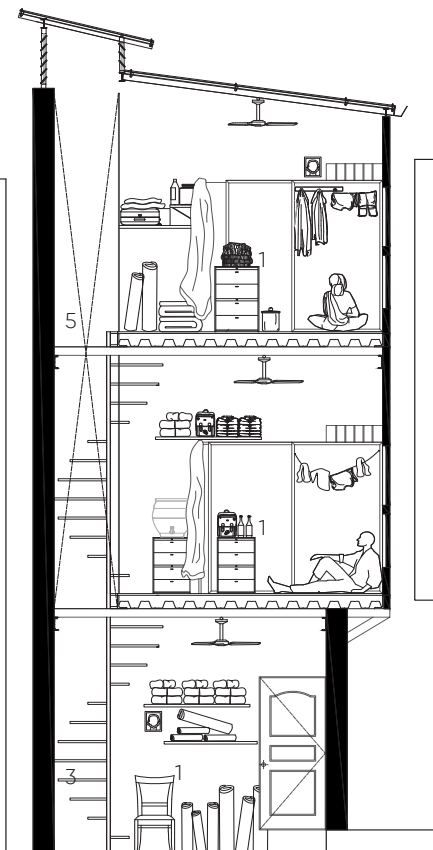


Second floor plan

Design Section



Section AA



SectionBB

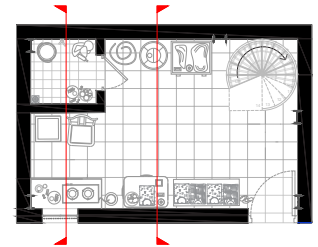
The roof has been modulated to get in more light from the light shaft with a polycarbonate GI sheet. The two openings with fixed louvers help in free flow of air. Additionally the floor heights have been increased to 2.8m with a flooring of steel deck.

छत को इस तरह से बनाया गया है कलाइट शाफ्ट से अधिक रोशनी आ सके, इसके लिए पॉलीकार्बोनेट जीआई शीट का उपयोग किया गया है। दो खुली जगहें हैं जिनमें फिक्स्ड लूवरस लगे हैं, जो हवा के प्रवाह में मदद करती हैं।

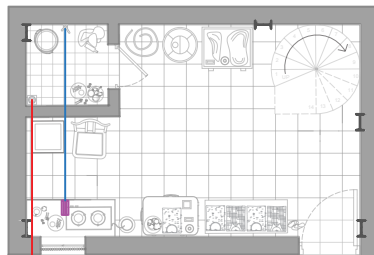
- Legend
- 1. Living / Sleeping space
 - 2. Kitchen
 - 3. Stairs
 - 4. Mori
 - 5. Light shaft

0m 1.5m 3m

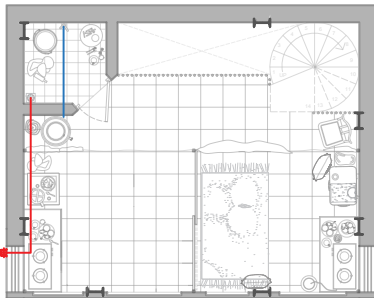
Sanitation Conditions



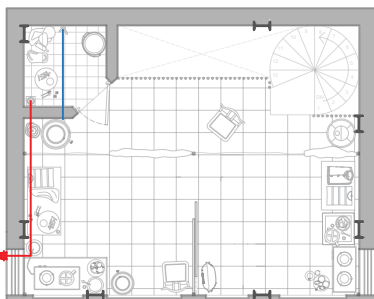
Key Plan



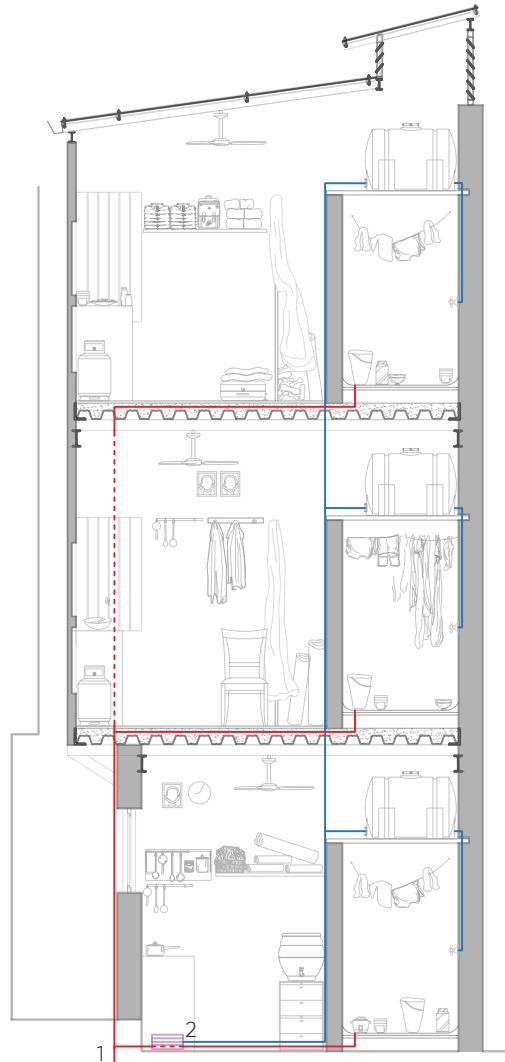
Ground Floor Plan



First Floor Plan



Second Floor Plan



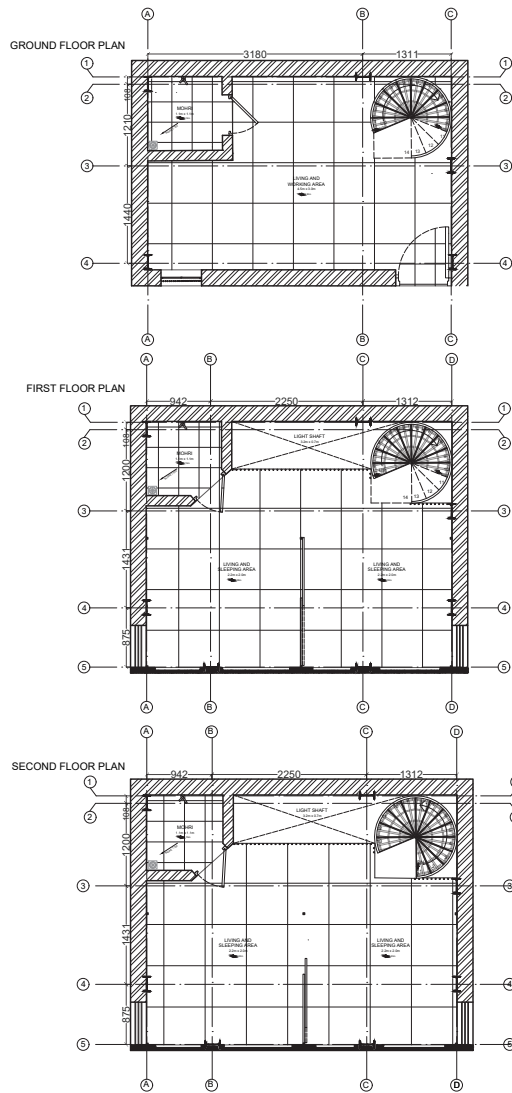
Legend

1. Grey water pipe
2. Fresh water pipe

The three moris get fresh water pipeline from the existing connection with a motor on ground floor which pumps water for the floor above, to the water tanks. A grey water pipe carries the waste water of the mori to the gutter which goes from the lane in front of the house.

तीन मोरियों को ताजे पानी की पाइपलाइन दी गई है, जो मौजूदा कनेक्शन से ग्राउंड फ्लोर पर एक मोटर के माध्यम से जुड़ी है। यह मोटर पानी को ऊपर की मंजिलों के पानी के टैंकों में पहुंचाती है। एक ग्रे वॉटर पाइप मोरी का अपशिष्ट पानी गटर तक ले जाती है, जो घर के सामने की गली से होकर जाता है।

Structural Details



The floor height have been increased to 2.8m and the existing flooring of wooden planks supported by wooden members has been changed to steel I-beams as columns and beams. The flooring comprises of steel deck and PCC. 2 bison boards with additional storage spaces cover the front facade with a support of steel box sections. Sloping asbestos sheet and translucent GI sheet make the roof. Steel spiral staircase and lighy shaft help to get in light from th top, the light shaft being covered with 10mm thick steel wires.

फर्श की ऊँचाई बढ़ाकर 2.8 मीटर कर दी गई है। पहले जो लकड़ी के तख्ते और लकड़ी के सदस्यों से बना फर्श था, उसे अब स्टील I-बीम के खंभों और बीमों से बदल दिया गया है। फर्श में स्टील डेक और PCC (पॉलीमर समिट कंक्रीट) शामिल है। सामने के हसिसे को कवर करने के लिए 2 बायसन बोर्ड हैं, जिनके साथ स्टील बॉक्स सेक्शन का सपोर्ट है। छत को ढालदार एबसटोस शीट और पारदर्शी जीआई शीट से बनाया गया है। एक स्टील की सर्पलि सीढ़ी और एक लाइट शाफ्ट है, जो ऊपर से रोशनी लाने में मदद करते हैं, लाइट शाफ्ट को 10 ममी मोटे स्टील के तारों से ढका गया है।



3D Views

