



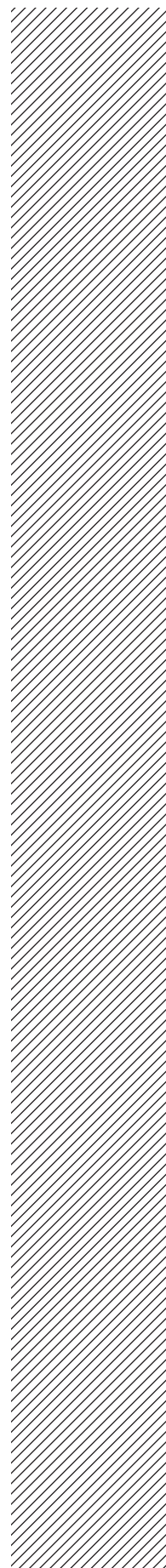
 PARIS-YANGON URBAN COOPERATION

# **YANGON ZONING PLAN – PILOT PROJECT ON HLAING TOWNSHIP**

DIAGNOSTIC AND ZONING PLAN PROJECT

FEBRUARY 2019





Publishing manager: **Dominique Alba**

Project manager: **Christiane Blancot**

Study conducted under the authority of the YCDC Secretary: **Daw Hlaing Maw Oo**

Study carried out by:

YCDC/UDP: **Daw Tin Tin Kyi, Daw Khaing Moe Nyunt, Daw Khine Moe Ko, U Aung Kyaw Soe, Daw Aye Aye Mu, Daw Thuzar Aung, Daw Ohnmar Khin, Daw Bella Hayman Tun, Daw Ohnmar Myint, Daw Swe Phyo Thant, Daw Aye Thinzar Kyaw, Daw Zin Mar Thu, Daw Thandar Myat, U Pyae Phyo Zaw, U Thura Thetpan, Daw Ei Phyo Wai, Daw Htet Sandi Win**

Apur: **Marion Beaumont, Alain Beauregard, Julien Bigorgne, Christiane Blancot, Marcelin Boudeau, Amandine Mure-Ravaud**

DGRI: **Élodie Cuenca**

Translator: **Daw May Aung, Institut Français de Birmanie**

Mapping and statistical processing: **Daw Ohnmar Khin, Marion Beaumont, Marcelin Boudeau**

Photos: **Apur except special mention**

Graphic layout: **Apur**

[www.apur.org](http://www.apur.org)



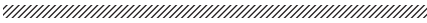
# Summary




FOREWORD .....	5
<b>Why is it necessary to create a zoning plan for Yangon City ? .....</b>	<b>6</b>
<b>Method: programme activities and expected results .....</b>	<b>8</b>
<b>1.1 DIAGNOSTIC .....</b>	<b>11</b>
<b>Summary of the diagnostic made of the Hlaing Township pilot zone and issues identified .....</b>	<b>12</b>
<b>Zoning plan diagnostic .....</b>	<b>18</b>
Work method .....	18
Transformation process of the urban fabric .....	22
The deficiency of public infrastructures and services .....	26
Environmental issues .....	32
<b>2.1 ZONING PLAN PROJECT .....</b>	<b>39</b>
<b>Main issues .....</b>	<b>40</b>
<b>Zoning plan content .....</b>	<b>43</b>
<b>Zoning Map Project .....</b>	<b>43</b>
<b>Characteristics of each zone .....</b>	<b>46</b>
UD1 (Urban District 1) .....	46
UD2 (Urban District 2) .....	47
UD3 (Urban District 3) .....	48
UDI (Industrial Urban District) .....	50
UDG (Urban Green District) .....	51
GD (Green District) .....	52
Creation of land reserves .....	53
Global projects and special project zones .....	59
<b>District resolutions .....</b>	<b>62</b>
Summary of the resolution and description of the district resolutions .....	63
Urban Districts Resolution .....	64
Urban district 1 (villas and individual houses) .....	70
Urban district 2 (precarious and small houses) .....	76
Urban district 3 A resolution (collective buildings) .....	82
Urban district 3B (Collective high density building and huge plots) .....	90
Industrial Urban District Resolution - UDI .....	96
Green urban district resolution UDG .....	102
Green district resolution - GD .....	108
ZONING PLAN GLOSSARY .....	114
ANNEXES .....	117





**LOCATION PLAN**



-  Hlaing Township
-  Bodies of water
-  Railway



## FOREWORD

In the context of Myanmar's transition to democracy, Mr Phyo Min Thein, Chief Minister of Yangon, came for the first time in Europe and signed a friendship and cooperation pact with Mrs Anne Hidalgo, Mayor of Paris, on August 24, 2016. This agreement aims to develop exchanges between the two cities with an emphasis on urban development. It forms part of the global franco-burmese partnership.

In response to major urban challenges, Yangon's authorities and technical departments are looking for references, toolkits, and feedbacks to insure the sustainable development of their city in the long term. The cooperation between Paris and Yangon is remarkable for being a unique partnership between two local authorities, based on the sharing of experience and best practices. This city to city partnership is built on exchanges and dialogue between peers.

Thanks to the financial support of the French development agency (AFD), a tailor-made technical assistance has been implemented from 2016 to 2018 by APUR, Paris town planning agency, to the YCDC, Yangon City Development Committee. A team based in Paris and in Yangon, directly into the YCDC departments in charge of urban management, has provided its expertise and shared its experience to develop the Yangon zoning plan.

The city of Yangon is facing tremendous urban challenges. Since the mid-2000's, a rapid and chaotic urbanization is changing the features and morphology of the city. The urban population is dramatically increasing and high rise towers are growing very fast with

only minimal control and regulatory requirements, while affordable and social housing is still missing for a wide range of the population. This density has a strong impact on traffic and air pollution is rising at an alarming rate.

This urbanization pressure jeopardizes the heritage and green profile of Yangon. Vegetation is rapidly disappearing and waterproofing is expanding, putting in danger the urban resilience to monsoon's flooding and climate change. APUR team in Paris and Yangon has developed a custom-made methodology based on field work and taking into account the existing urban fabric and the expected needs of inhabitants for public services.

The ambition is to formulate a zoning plan suitable for Yangon city, that is to say consistent with its landscape, heritage and urban composition. To do so, the zoning plan was first developed in a pilot area, Hlaing township, through field surveys, data collection, interviews, trainings and workshops in collaboration with YCDC departments. This report presents the results of this collective work between Paris and Yangon experts.

This successful joint work has contributed to a better coordination and cooperation within YCDC departments, where working in silos is more usual. A consultation has also been developed at the scale of the township services to collect data.

The guiding principle of the project has been to enable the Yangon's political and technical services to formulate their proper urban development planning and management tools. From this perspective, a first step towards this common objective was made.

# Why is it necessary to create a zoning plan for Yangon City ?

## **The urban population is growing fast**

In a period when the urban population is growing fast, the rapidity and increasing number of building projects poses numerous problems. The excessively dense new buildings create uncomfortable and insalubrious conditions for neighbouring buildings. The non-respect of environmental constraints (notably the disappearance of vegetation and soil sealing) accentuates the risks of flooding during the summer monsoons in an area which is subject to numerous typhoons (an average of 27 per year) and which relies on the tides to drain away rainwater.

The rapid densification of the city requires infrastructures and public services (schools, medical centres...)

to accompany the arrival of new inhabitants. Yet no land is today reserved for setting these up. The road system does not have a sufficiently dense network nor the dimensions to provide a suitable service to new buildings.

It is necessary, on all levels and in all the fields of urban management, that technical services be reinforced in order to address present day issues. This involves different departments working together to provide transversal and shared management tools.

## **No precise rules and norms for management of urban development**

The YRG and YCDC want to provide the region of Yangon with urban planning documents which establish a framework for urban development, and a solid foundation for applying building authority directives based on rules which are clear, precise and known by everyone. Today authorisation is given using rules which are very limited, unclear and not widely-known, which do not allow for the environment to be respected, nor for dangers to be avoided in a context where

the population, land speculation and the influx of capital and investors are all rapidly growing.

The YRG is determined to put in place short term rules and norms which are essential for supervising Yangon's development. To achieve this the YCDC has begun to make a "zoning plan" aimed at the day to day management of building permits.



# The necessity of creating urban planning documents suitable for a large metropolis Pre-project situation

Since 2010 the physiognomy of Yangon has changed rapidly as a result of a great number of new buildings being very densely constructed. After the Sakura tower and a number of high rise estates which were built in the heart of the city centre opposite the Maha Bandoola Park and on the Sule Pagoda Road, it is now in the area around Inya Lake and in all sectors of the city that there are more and more building works on large land plots which were previously very little built upon. No urbanism framework directives have regulated these new building complexes and the building permits have been given on a not very transparent basis. These building programmes occupy 90 to 100% of the land plots they are on, totally eradicating gardens and sealing the soil. Their density will bring about a new influx of car traffic on the road system which is ill-adapted to such intense traffic, thus increasing traffic jams which are already a cause for concern.

At the same time, in all the townships new building works are rapidly multiplying in response to the enormous demand for housing.

In this context, two kinds of urban planning documents are needed to guide and control the development of the city:

- **A Master Plan on the scale of Yangon Region (YRG)** to plan the new infrastructures to be created on the scale of the whole urbanised territory and to set out wider objectives concerning planning, economic development, and targets for quality of environment and landscape for the Yangon metropolis to be attained by 2030 (The Master Plan project drawn up in 2012 in co-operation with the Japanese was a first draft of the Master Plan. The rapidity of current development will undoubtedly necessitate adapting it to the present situation in Yangon).
- **A more precise Zoning Plan**, aimed at managing construction on a daily basis. This plan should be designed as a tool for the YCDC technical services. It will include the main projects defined in the Master Plan. It will define the regulations applicable to each land plot and site in the city. It will be a tool which will secure building rights for investors, builders and owners. It will be adjusted to suit the reality of each township. It will create land reserves for infrastructure projects (public space, transport, water, energy, drainage and sewerage...) and public facilities and services. It will ensure that the architectural and urban heritage is protected, and will protect the landscape, symbolic city sites, green spaces and lakes...

## Main objectives

*Yangon is an exceptional city, rich in its unique natural setting and considerable architectural and urban heritage. While many other South Asian metropolises have been extensively modernised over the last decades, with no respect paid to their heritage, and most of the historical and cultural heritage on which their identity was based having been destroyed, Yangon has retained its distinctive character.*

*The city is now changing rapidly with increasingly more new constructions taking place, and investors proposing a large number of projects. Gradually the identity of the city is slipping away being taken over by standardised architecture with no particular character. In this context it is necessary to create the conditions for Yangon to be modernised in an imaginative way which enables both new construction to be integrated in the best environmental and urban conditions while keeping its own identity intact, and preserving the qualities of its environment and heritage. The Zoning Plan project therefore proposes to create building regulations which combine the double objective of protecting the urban quality and modernising the city.*










*In addition to this, the Zoning Plan has to address a new issue: namely climate change and having to adapt metropolises to more rigorous environmental requirements, and the increasing threat of natural conditions (violent monsoons, the rise of the water level...) in order to guarantee the population's safety. This implies reinforcing the place of nature in the city, improving the stockage and drainage of rain water, protecting and increasing the number of parks, lakes and rivers and adapting construction to the climate so as to avoid natural catastrophes by managing urban development in such a way that it depends on energy as little as possible. This is why the Zoning Plan also draws up conditions for the urban environment to be developed sustainably.*

# Method: programme activities and expected results






The activities of producing the zoning plan and training personnel will take place in three phases.

## SURVEY LEGEND








### Urban mixed zone

-  Informal settlements
-  Small house
-  Average house
-  Villas zone
-  Low density collective building
-  Mixed zone middle density
-  Middle density collective building
-  High density collective building
-  Huge plots




### Green Zone and body of water

-  Agricultural fields
-  Green space
-  Playground
-  Open space
-  Body of water

### Public and private facilities

-  Public and private facilities
-  Car parking
-  Commercial
-  Education
-  Government and public office
-  Health
-  Utility

### Other

-  Religious
-  Industry
-  Military
-  Roads

## Zoning plan

**1/ Field surveys and making a land use map of present day Yangon, (zoning by type of urban fabric and by use for facilities, services and infrastructures).**

The survey covers:

- **Existing urban fabric** and its classification by type (small houses, villas, apartment blocks, industrial buildings, high-rise and high density areas...).
- **Public highways** (width, role in the general network of public roadways, tree plantations, public transport, in particular existing bus services...).
- **Transport infrastructure.**
- **Existing public facilities and services:** schools, universities, children's playgrounds, health, culture, administration, technical services, transport (stations).
- **Existing green spaces and natural sites:** public and private green spaces, trees, bodies of water, rivers, water courses, canals...
- **Economic functions:** warehouses, factories and workshops, shops and markets, harbour activities.
- **Particular features and monuments:** religious buildings, notable or unusual edifices...

**2/Elaboration of the major orientations of the zoning plan, consultation for**

**the validation and writing of the key and main regulatory options of the "zoning plan" which translate the lines of orientation decided upon.**

This part of the Zoning Plan contains:

- A text presenting the aims of the Zoning Plan.
- A statement of the main lines of orientation of Yangon urban policy.
- The challenges facing the Zoning Plan and its major components.
- How it fits in with other urban planning documents (if they exist).

**3/Elaboration of the Zoning Plan and graphic documents (1:5000 thematic maps and maps of each township).**

### Written document

The written regulations set out for each zone: building heights, authorised land occupation and density levels, prohibited operations, authorised types of construction and their characteristics, (semi-detached or detached buildings, minimum distances between buildings), environmental norms: obligatory land occupation rights of planted areas, rainwater management...), the particular nature of each zone.



### Main graphic documents

- **Land use and general zoning within each zone:** authorised building heights and rights of land occupation, prohibited uses and main authorised uses.
- **Public spaces and infrastructures:** protect existing public spaces against illegal occupation (existing roads (major and local), limits and width (in feet), existing railways to preserve). Create reserved plots and lands for new public spaces (roads, squares...); land reserves to widen roads (major and local) (in feet), land reserves to create new roads (major and local) (in feet), street line and building line – alignment, building line setback (in feet).
- **Public facilities and services:** reserve plots and land for public facilities and services, existing facilities and public services to conserve (plots), land reserves for new public facilities and services (education (schools and universities, libraries...), sports, culture, kindergartens, health (hospitals, clinics, health centres...), administration and public services (post offices, police...), sewage system, rain water system, electricity..., railway stations, other...
- **Nature, water, vegetation-greening**  
**Yangon:** Preserve existing green areas and create new ones, existing public gardens and parks to preserve (plots), existing water bodies, (lakes, ponds, reservoirs) to preserve, reserves to create new green areas (plots or land), reserves to enlarge an existing green area (land and acreage), reserves to create new bodies of water (lakes, ponds, reservoirs for rain water) (in acres).
- **Flood control:** preserve river banks: indicate the coverage of the river bank, and its width (high and low tide), indicate areas liable to flooding...
- **General building height and landscape:** define the maximum height for constructions (in feet). Protect site and urban landscape, protection zones where the height of buildings is limited (in feet), protection zone in which any construction is prohibited.
- **Protect monuments and heritage buildings:** protected buildings, prohibited demolition (each building and plot).







# 1. DIAGNOSTIC





# Summary of the diagnostic made of the Hlaing Township pilot zone and issues identified

An initial strategic diagnostic was made of a pilot township – Hlaing Township. It covered the whole of the territory of the township and a detailed survey was carried out of the whole township territory.

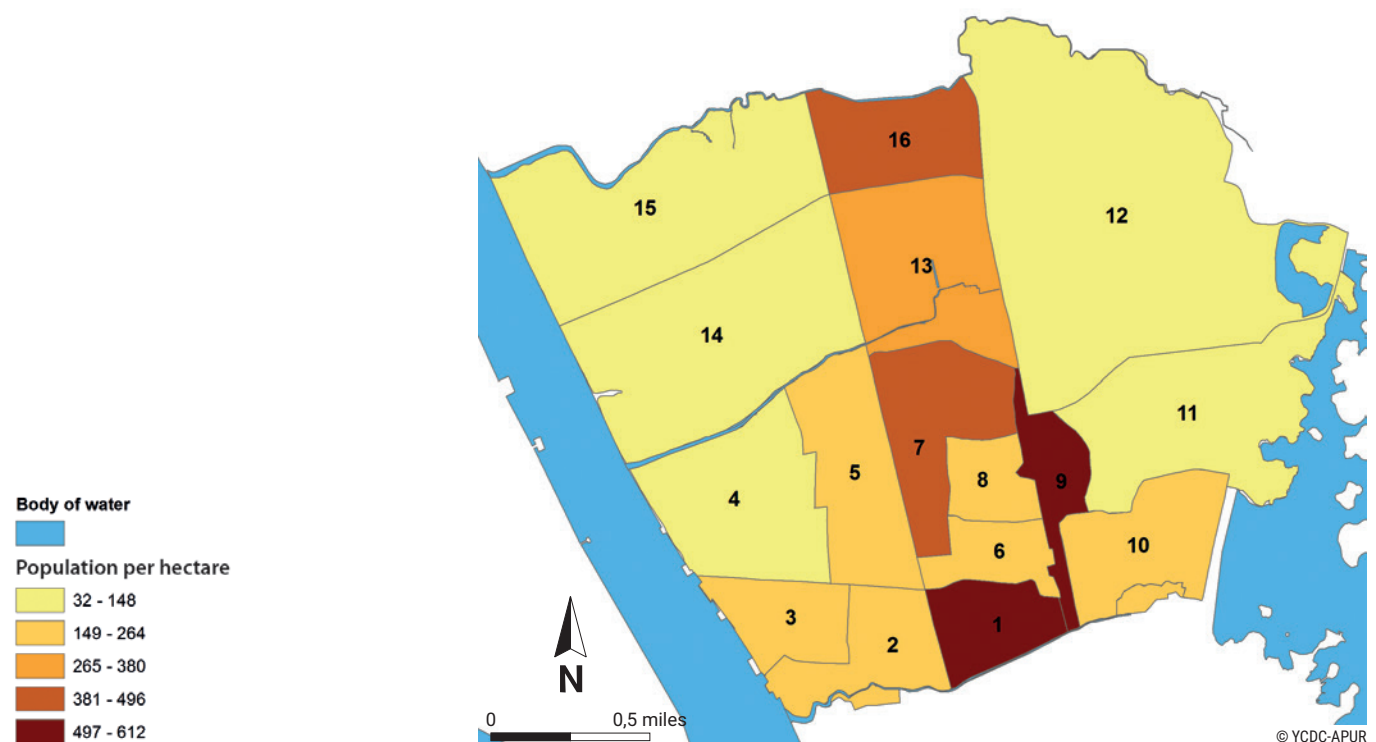
The survey (whose methods and results are set out in Chapter 4 of this report) which was carried out between May-July 2017 made it possible to get a

clear idea of the urban situation in the township, including its population and its built environment, and to map out the way land is used and the kinds of urban fabric to be found there.

In parallel with the land survey, a comparative analysis of the 2012 and 2016 aerial photographs has made it possible to understand the size and nature of the urban changes.

## POPULATION DENSITY IN HLAING TOWNSHIP (2014)

////////////////////







2012 - Bodies of water and empty land



2016 - Backfilled land, water bodies disappeared



2012 - Empty land



2016 - High density construction



2012 - Natural area near Inya Lake



2016 - Huge plots



2012 - Natural area



2016 - Backfilled lot



In brief, the analysis is as follows:

**1/ The density of construction is increasing rapidly**

Hlaing township is one of the most densely-populated townships in Yangon (apart from the city centre-“down town”) with 160,307 inhabitants in a territory of 10.17 km<sup>2</sup>. However, this density is not spread evenly. The central area, closest to the railway line and wide avenues running north-south, is the densest. It is also there and in the southern section of the township, where there is a concentration of residents going about their daily business. In contrast, the western area is taken over by harbour facilities and low-density housing estates and the northern section by the university.

**It is these variations in density which make this township an attractive district of Yangon. The Zoning Plan must establish an acceptable future level of density for each sector of the township.**

**2/ Types of construction are changing**

This township is made up of very diverse kinds of urban fabric. It houses both high-rise office and housing blocks, apartment blocks of 5 – 6 floors, neighbourhoods of luxury houses for those who are well-off, poorer districts with small houses and a precarious housing area.

This social mix and the disparity in buildings make up the particular character of the township. However, current changes are tending to unify building construction, with two types predominating: 4 – 6 storey buildings on small land plots occupied until recently by houses, and groups of very densely-built high-rise buildings on large land plots which up to now have been undeveloped or hardly at all. The districts containing luxury houses are getting denser as existing buildings are extended over surrounding gardens.

**The Zoning Plan must lay down what kind of buildings can be permitted in the various zones of the township. In particular, it must**

**define the sectors to be protected from a too dense urbanisation: for example, the districts with luxury houses and small houses (should they be preserved?), the areas with precarious housing without drivable roads (should they be developed? moved? demolished?)... The Zoning Plan regulations should define the building coverage ratio and the siting, height and density of future construction on land plots.**

**3/ Buildings adapted to the climate are tending to disappear in favour of air-conditioned buildings**

Recently-constructed buildings have to be air-conditioned in order to be habitable. This engenders higher energy consumption and presents a high risk in the event of power cuts.

**The Zoning Plan must establish rules ensuring that building design is suited to the climate of Yangon, uses less energy and is habitable in times of natural catastrophe or power cuts.**

**4/ Public space is highly sought after**

Hlaing township has few wide public roads. Those which exist run north-south and there is only one running east-west on the northern edge of the township. Current urban changes are increasing the density of construction along narrow streets, (less than 50 feet wide) and very narrow roads in the districts with small houses and precarious housing (less than 25 feet wide). Only a few streets are capable of ensuring city-scale traffic-flow. They are almost impassable in rush hours.

Where large housing estates are concerned, roads have been closed and privatised, reducing the road network and creating huge inaccessible enclaves. The increase in density of buildings makes it vital to strengthen the road network by creating new streets and rationalising the existing network.

**The Zoning Plan must indicate the location of new streets and select streets to be widened and those to be re-opened. It must lay down parking regulations, in particular where**

**large development operations are concerned.**

**5/ The amount of traffic is increasing, traffic jams are more frequent, space to accommodate means of transport is reducing**

The rapid increase in the number of cars in the city is the second most important risk factor both because of air pollution and the increased difficulty in getting around for the population. In fact, the increase in traffic jams could make it so difficult to get around the city that it could jeopardise its economic development and paralyse its most vital functions. **For this reason, establishing a public transport system is a priority which the Zoning Plan must help to set up. It is a piece of luck that a circular railway already exists in Hlaing township. It must be protected and renovated so that it can play a role in transporting passengers around the whole city.**

**6/ There are no public parks or playgrounds for children**

There are no public parks in Hlaing township. The presence of Inya Lake Park and the university campus go partway towards meeting the need for a green space for the eastern section of the township, but no neighbourhood parks or playgrounds exist in the township, in particular in the centre and west.

**The Zoning Plan must create reserves for public parks, playgrounds and sports grounds, drawing on existing green, open spaces available and the large land projects which could accommodate them.**





2012 - Small houses



2016 - Houses become collective housing



Wooden house, bio climatic house



Villa with natural ventilation



Contrast between small houses and 6-7 storey collective housing





#### **7/ Gardens, natural spaces and bodies of water are disappearing and being replaced by backfilled lands and buildings**

It is clear that since 2012 several large natural spaces have disappeared, some of which contained bodies of water into which rainwater could drain in the rainy season. The small streams which drained rainwater into the river are disappearing or have been blocked.

In the luxury villas areas, building extensions and the replacement of the villas by buildings several floors high taking up the whole plot are reducing or eliminating gardens altogether. The ground in the remaining gardens has been sealed and turned into parking lots. Trees are disappearing both along the streets and avenues and also on plots of land. **The Zoning Plan must protect private gardens and make it obligatory to reserve a part of the land plots to create new ones, ensure the ground is permeable and create new public green spaces. A norm requiring that every project include a reservoir for rainwater to avoid the risk of flooding and help cool the city must be included in the Zoning Plan. A plan should be drawn up concerning rainwater drainage and management of floodwater by reinstating the streams.**

#### **8/ Meeting the environmental challenges is crucial in a context affected by climate change and the multiplication of extreme climate events**

The survey carried out on Hlaing Township has revealed some worrying risk factors affecting the population if these were to multiply in the city.

The disappearance of vegetation, trees, natural spaces, water bodies and water courses which ensured that rain water would drain away, coupled with a rapid increase in the density of buildings

and a sealing of the ground have led to fears that the temperature will rise in the city, the risk of flooding will grow in certain districts and it will be more and more difficult to control air quality and rain water drainage during the heavy monsoon rains. The problem of household waste disposal needs to be addressed at the same time because every inadequate waste disposal policy worsens the risk of flooding through saturation of the drainage networks.

**A firm environmental policy must be developed as part of the Zoning Plan. It must play a regulatory role. The presence of nature in the city must be preserved and increased, and this must be a priority in the urban policy of Yangon in the face of investors who are developing increasingly dense, mineral dominated and nature-exclusive construction projects.**

#### **9/ The issuing of building permits without written regulations prevents proper control of construction**

Without an accurate and up-to-date land plot map, without written regulations, the services in charge of managing the issuing of building permits cannot fulfil their job. Housing estate plans and the calculation of land area are very difficult to manage without a cartographic tool. Refusing a building permit on the grounds of too high density or non-respect of the rights of neighbours are impossible to justify without written regulations defining surface ratios, land occupation rights and minimum distances between land boundaries. The presence of gardens, respect for trees and also the obligation to install drainage networks cannot be imposed in the absence of clear, official written regulations.

**This is the major challenge for the Zoning Plan: provide the public administration with the means to accomplish its mission.**





2012 - Natural area near the university



2016 - Housing for university, sealed soil



2012 - Empty land, water body



2016 - Backfilled lot for a car park



Flooded area



Stream with garbage and precarious housing on the stream

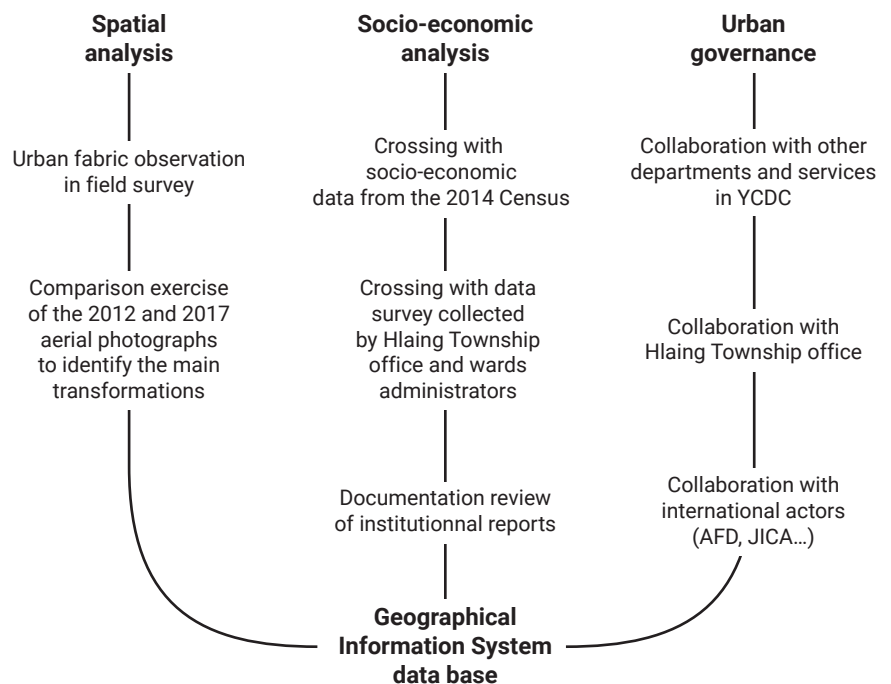


# Zoning plan diagnostic

## Work method

Our work consisted in gathering the different types of data we have collected, and crossing them through a technical tool, the Geographical Information

System. It enabled us to generate the mapping of the current urban situation in Hlaing Township and to form a digital data base.



### Field survey methodology

Field survey is at the heart of our project and enables us to have a fine scale and comprehensive approach of the urban situation in Hlaing Township.

Our method corresponds to three levels of analysis:

- A statement block by block by the type of urban fabric.
- A statement and localization of land use for the public services and facilities in the whole township.

- On-field analysis of the transformations previously observed with the aerial photographs' comparison exercise.

Between May and July 2017, a team of 5-8 people from Zoning and Land Use Section has gone to the field twice a week (Tuesday and Thursday) to make the inventory of urban fabric and land use. The perimeter was first divided into subzone according to the road network and an itinerary has been defined in order to cover all the areas.

Walking rather than driving for the survey was a way to have a more comprehensive approach and be able to discuss with the inhabitants. Furthermore, there are several zones of high density with small settlements and really narrow streets that are not accessible other than by walking.



The team of YCDC during the field survey

### Documentation and secondary data review

Those data collected during the field survey were completed by a documentation review, the conduct of interviews and collaborative working sessions.

A documentation review was done from institutional reports written by different international organizations and actors (UNDP, international cooperation actors, non-governmental organizations...) for urban issues in Yangon. We also combine the statistical data produced by the National Census of 2014 that we entered in our digital database, as such as the one produced by the different departments of YCDC and Hlaing Township offices. However, most of the data are available at a Township level, except for the demographic population and public education facilities, and a statistical survey may be necessary at a ward scale to have a more precise statement.

A work of interviews and workshop sessions enable us to understand the distribution of roles and allocation of responsibilities within the YCDC and the urban governance in Yangon. The legal and strategical framework has been consulted, at a local, regional and

Union level, including: the National Myanmar Building Code (Proposition of law 2016), the Yangon Master Plan (Region of Yangon), the Yangon Zoning Book (YCDC).

### Implementation of digital data base: the Geographical Information System

The crossing of all those data on Hlaing Township has been realized thanks to the implementation of a digital data base through a Geographical Information System using ArcGIS. A base map has been provided from Paris Agency of Urban Planning, using an aerial photography (World View 3), updated (2016), precise (1:1000 maximal zoom) and with high resolution (30cm Resolution) that works without internet connection. It could serve as a basis for a fine scale and precise Zoning Map (1:2000) eventually by integrating plot data.

The Geographical Information System has been a privileged technical method to gather, organize, manage and analyze the disparate information we have collected on Hlaing Township. A technical assistance was conducted during the whole period with the junior urbanist as well as during a workshop session with Paris GIS expert, enhancing tools and skills to interpret the data. After the mapping of the different types of urban fabric we have identified, we conducted geographical analysis, geoprocessing and spatial modelling. Those technical tools and capacities are needed to move towards a modernization of the local urban management.



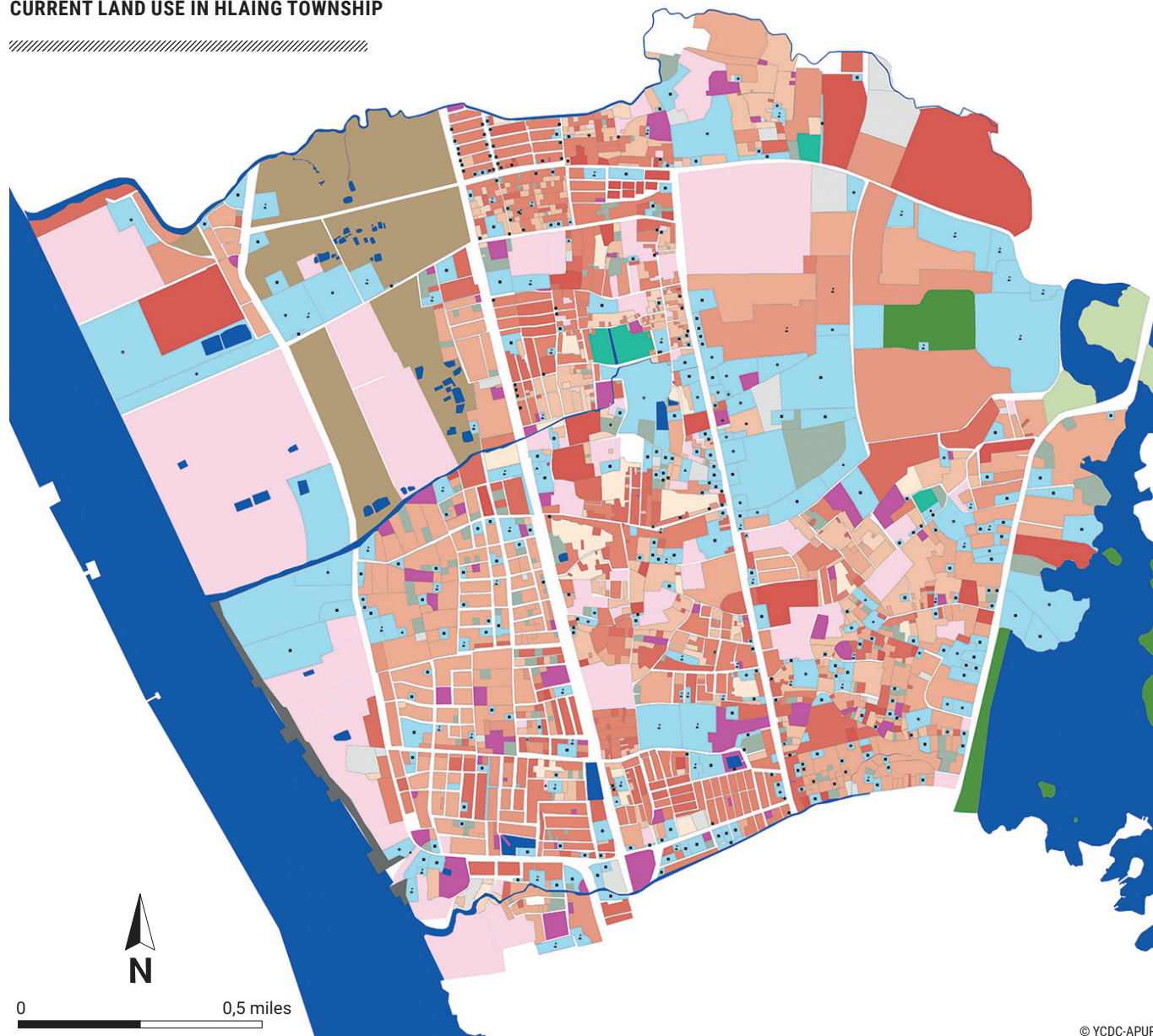
## The major challenges of urban development in Hlaing Township

Hlaing Township, located in West Yangon between Hlaing River and the Inya Lake, is one of the most dense township of Yangon City (except the downtown area),

with its 160 307 inhabitants on a 10.17 km<sup>2</sup> surface area. The Township has the particularity of being very heterogeneous, in its urban landscape and fabric, its demographic composition as well as its socio-economic characteristics. It leads to significant inequalities and disparities

from one area to another. The integrated method that we developed, based on a ground survey and a comparative analysis of the urban situation in 2012, enable us to study and make a typology of urban zones according to their specific urban fabric as well as how they have changed.

## CURRENT LAND USE IN HLAING TOWNSHIP



© YCDC-APUR

### Urban mixed zone

- Informal settlements
- Small house
- Average house
- Villas zone
- Low density collective building
- Mixed zone middle density
- Middle density collective building
- High density collective building
- Huge plots

### Green Zone and body of water

- Agricultural fields
- Green space
- Playground
- Open space
- Body of water

### Public and private facilities

- Public and private facilities
- Car parking
- Commercial
- Education
- Government and public office
- Health
- Utility

### Other

- Religious
- Industry
- Military
- Roads



## CURRENT LAND USE - EXAMPLES



Precarious settlement



Small houses and average houses



Villa



Middle rise collective building



Low rise collective building



Mixed zone middle density



Huge plots



The objective was to define a typology that could reflect the urban fabric and land use of the Township. With a focus on the shape of the urban fabric, we were more able to understand how the socio-economic transformations can affect the built environment and urban landscape, in order to design morphological rules.

An approach based on the building function lacks to reflect the reality on the ground, which is characterized by a mix of urban activities. As such there is often a combination between residence and commerce in a same type of urban fabric or a same building, what we designated as an “urban mixed zone”.

## Transformation process of the urban fabric

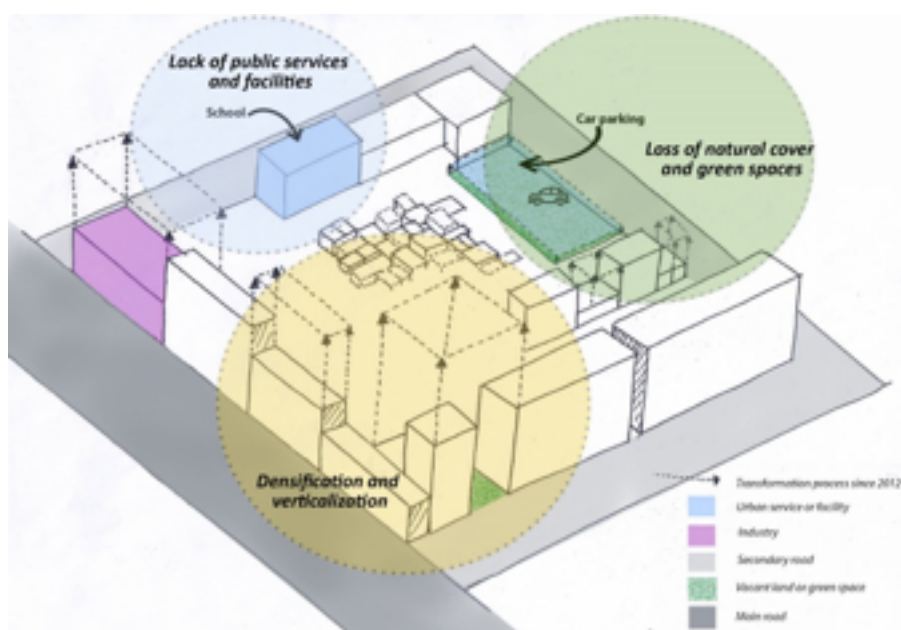
We identified three main transformation processes that we will present more in details as follow.

### Large-scale development projects: high rise collective buildings and huge plots

Within its heterogeneous urban fabric according to which the majority of the population lives in apartments (17 803 households out of 32 837 households, 2014 Census) Hlaing is characterized by a process of densification and verticalization of the city that occurs at two levels. On the first hand, we observe the multiplication of large-scale development projects on wide lots, for the most part situated on main roads. We identified according to our field survey 40 high rise buildings (more than 9 storey) built or in construction in 2017. Only 6 of those were already there in 2012, which means that 85% of the high rise buildings have been constructed between 2012 and 2017 in Hlaing Township. Two areas are particularly subject to those real estate projects:

- The area running alongside Baho Road and Insein Road, two main axis of the whole Yangon City as they ensure a high connection with other attractive sectors.
- The area situated on the riverside of the Inya Lake, including the university lands.

There is often a radical shift in the land use and urban landscape with those real estate developments. They may take the form of high rise condominiums or commercial use, inspired by international standards that are not always suitable for Yangon climate. Open space, vacant or underdeveloped lands that present a high natural coverage are a target for those real estate projects. It leads to a loss of large plots of vegetation and body of water that are more and more turning into soil sealing with a high lot coverage.



**TRANSFORMATION PROCESS OF THE URBAN FABRIC IN HLAING TOWNSHIP**

## LAND USE EVOLUTION 2012-2017 IN HLAING TOWNSHIP

////////////////////////////////////



Uncontrolled subdivision of the plot up to 5 feet of width



New high density building





New middle density building



New middle density building and little house



Little houses inside a block with middle density buildings around them

### Densification and verticalization in middle density areas

On a second hand, we can observe a densification and verticalization of the city at a small-scale, which is not the most spectacular and may be forgotten by a large-scale policy, but is the most widespread one. In what we qualified as middle density urban mixed zone, where there is a combination of commercial activities on the ground floor and residential functions on the upper floors, there is a progressive disappearance of the model of the average house. This urban fabric is however frequent, composing around 40% of the housing fabric, with 2665 bungalows or brick houses, 3494 semi-pacca houses and 7969 wooden houses (2014 Census). They are more and more replaced by middle rise collective buildings between three and eight storey. It's even more obvious in housing allotments' zone, due to the presence of a complete road network that could support a densification. As in every part of the city, the subdivision and densification of plots are a way of creating property and land value, without complying the building regulations, with sometimes an absurd width up to 5 feet for a low rise building.

We can observe a loss of vegetation and a soil waterproofing for all the lots that hosted previously average houses and are now being replaced by middle rise collective buildings. The building coverage greatly exceeds the total coverage of the surface, compared to non-built spaces and natural coverage. Band of trees on street line are increasingly scarce.

This densification process focuses on certain areas and is not spread in an homogeneous way. Hlaing Township is rather characterized by significant disparities within its territory, from a population density of 32 persons per hectare in Ward 15 to a population density of 585 persons per hectare in Ward 1 (Census 2014). As we can see in the map that represents the land use evolution between 2012 and 2017, the densification and verticalization process concentrates in the middle part of the township, between Baho Road and Insein Road, as well as at the east, close to the university lands.



Precarious settlements on the stream

## Development of precarious settlements

This process tends toward reaching the heart of the blocks and urban networks, which are characterized by precarious settlements with high density. Those zones are composed by small abutting houses with an irregular urban fabric, that doesn't comply with a planning pattern or a building regulation. Not located at the road front, they have limited access to main roads but develop a network of narrow, sinuous and spontaneously-created little streets. This street network has been joined with the main roads, linked with daily practices of the residents. It has been sometimes renovated, on a 'private investment' according to the inhabitants, which is a form of 'institutionalization' and integration to the wider urban fabric of the city. They are mainly located along the creek, the railway or unoccupied sites. According to the definition made by the local authorities with the support of UN-Habitat Myanmar and Cities Alliance, those areas may correspond to their classification of informal settlements, including a minimum of 10 housing units or 10 households that meet four out of six of the following criteria: 1) High settlement density 2) Low durability of houses 3) Lack of a systematic road and drain network 4) Lack of piped water supply and poor sanitation conditions 5) Lack of solid waste management systems 6) High vulnerability to hazards. The field survey made by the study mentioned has identified 1 "information settlement" in Hlaing Township, on a 2.68 acre surface area and composed by approximately 1000 persons (Field survey, June 2016, Jointly conducted by UNHABITAT and YCDC).

We localized several areas in Hlaing that we designed rather as precarious settlements due to the specificity of the building process they presented in the global urban fabric of the township and the lack of services and infrastructures. There is a lack of services and infrastructures, as waste collection, water supply and drainage are most of the time managed privately. Those vulnerable housing areas,

inhabited by a low-income population, are even more sensitive to flood hazards and environmental risks. Sanitary issues are important as waste disposal and waste water are discharged in the natural creeks which, during the rainy season, are often overflowing. With the high proximity between the settlements and drain systems, the stagnancy of water and intrusion of waste water into the living space have major impacts on the health of the population.

The building system of the houses can be precarious and spontaneous, using traditional materials and architectural structures like teck, bamboo and stilts on marshy areas. Here the densification of the city is really problematic as there are no efficient infrastructures and services to meet the needs of the population, which mean that the situation may get chaotic without any public intervention.

## The densification of the villas' model

Eventually, there is a process of densification on the model of villas, which is not characterized by verticalization but rather by urban sprawl. Often associated with a private garden, this model ensures a degree of continuity for the vegetal cover and offers a protection against soil sealing. We observe however that the portion of the garden is decreasing more and more in the surface area of the land. Furthermore, this vegetal cover is private and develops in areas for an upper-income population, accentuating the phenomenon of spatial inequity. This urbanization is also extending on the Inya Lake's shores and is accompanied by a phenomenon of privatization of this natural space. For security reason according to the users, strengthened by the installation of CCTV, some streets are closed and the access is forbidden for non-residents. Hlaing Township, situated on the shores of one the most emblematic environmental component of Yangon, tends to reduce the access of this natural space. The gap in the access of natural resources is widening within the population.



# The deficiency of public infrastructures and services

## The deficiency of the road network

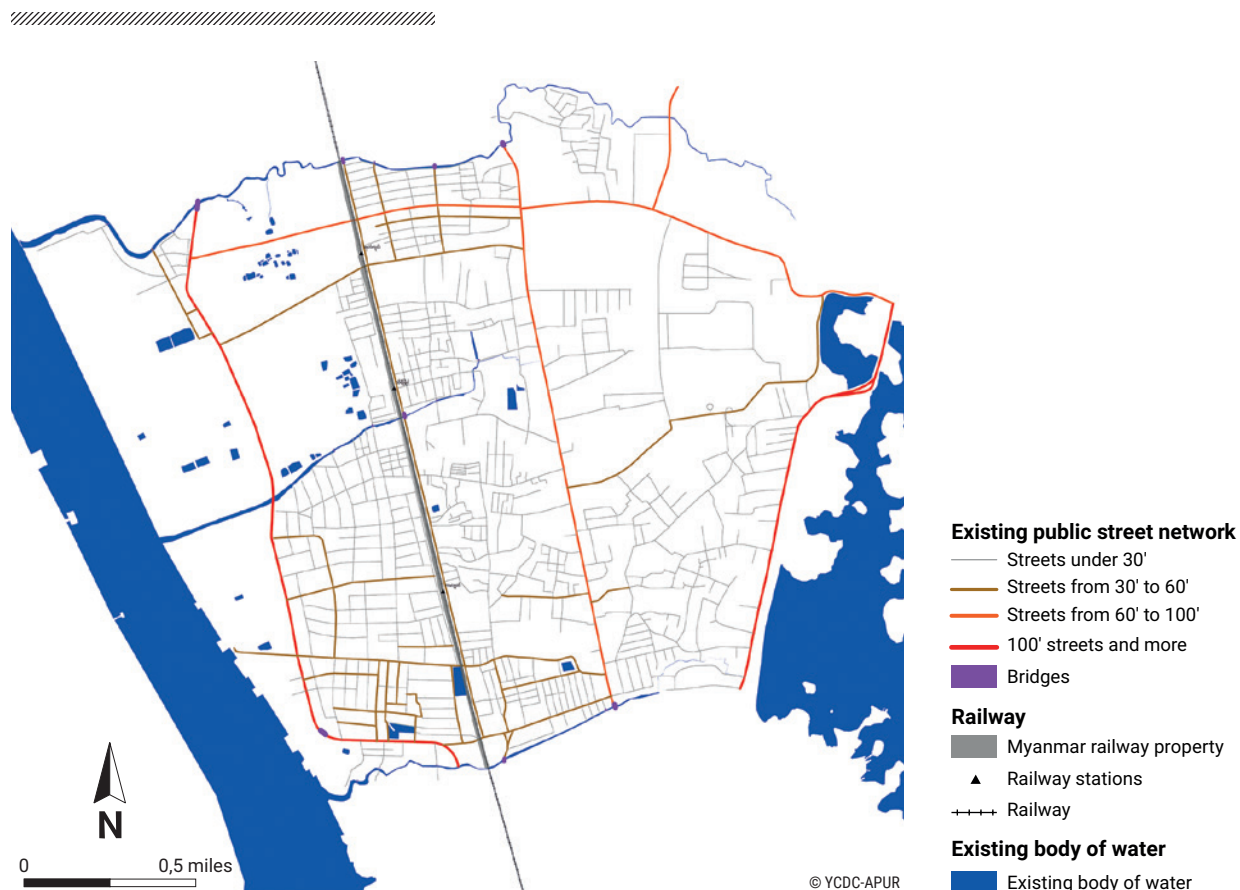
Beyond the fact that the densification and verticalization of Hlaing Township is remodeling the urban landscape, we can note that the issue is more of a social order and of urban governance. As the urban population is increasing more and more and the city is densifying, there is a lack and failure of infrastructures to meet the needs of the population.

One of the main issues that the City of Yangon is challenging is the management of transport infrastructures that are more and more solicited by the rise of urban traffic. In Hlaing township, the hierarchy of the road network is incomplete and defective, affecting the flow management and thus the functioning of the city.

The field survey as well as data from the JICA Study Team enable us to conduct a classification of lanes according to their role in the road network and their uses. There are five structural arteries, with four north-south axis (Bayintnaung Road, Baho Road, Insein Road et Pyay Road) and one east-west road (Parami Road), supplemented with the railway network of the Circular line along Baho Road. Between 30 to 50 feet (10 to 15m) of width and four to six lanes, they are characterized by their significant role in the urban traffic of the entire Yangon City, ensuring a link with other townships and attractive sectors.

Irregular and fragmented, the rest of the road network is characterized by a lack of secondary roads. They ensure a

## THE ROAD NETWORK IN HLAING TOWNSHIP





## CURRENT LAND USE - EXAMPLES



Street in a precarious housing area



Streets in a small houses areas



Main street in a mixed zone



Main street in a villas' area



Street in a middle density collective housing area



Main avenue of Hlaing Township



connection between different areas but seem to experience difficulties to provide service road throughout the whole township. They are most of the time discontinuous and segmented when it is about to be linked with the five structural arteries, that have in this case rather a role of rupture than connectivity. Eventually, the spontaneous-created little streets present in the precarious settlements zone constitute an unplanned network for a local circulation, linked with the daily practices of the inhabitants. They are not observable on aerial photographs or on mapping.

Since the first land dividing in the 20th century, little and even no change has been taken over to improve the network, which is moreover largely affected by the densification and urban sprawl. When some housing allotments have been constructed with their streets, it was without any global strategy of linkage with the urban fabric. Hlaing Township is now a juxtaposition of urban fragments seriously altered by traffic congestion.

This issue is even more problematic as the urban extension on the other side of Hlaing River would involve the augmentation of river crossing capacity, planified by the Yangon Master Plan, and thus the construction of a bridge that could be built in Hlaing Township. The use of technologies to overcome natural constraints may imply a network development east to west. Thereby, by its strategic and intermodal location, we can expect that the traffic network will increase in the future in Hlaing Township. The boom of the car market in recent years results in an increase in car ownership that would affect even more urban traffic issues. According to the 2014 Census, approximately 18% of households in Hlaing Township own a motor vehicle. As seen previously, the population response to this weak public

intervention is private and thus, based on particular interest. In precarious settlements area, some part of the street network has been sometimes renovated, which is a form of 'institutionalization' and integration to the wider urban fabric of the city, but still according to a private intervention.

Even where the road network seems complete as in housing allotments, there is a lack of public maintenance that can be seized by private interest. Eventually, in area inhabited by a higher-income population, we can observe cases of a real privatization of the street by a restricting or closing device to public access, as gate system. This is affecting even more the secondary road network which is yet inadequate.

In a township where there are only few, if any, public spaces, the street constitutes the sociability place for the population and provides the support for numerous social and commercial activities. As mentioned before, with a few playgrounds, the children turned to the street for their recreational practices. The use of the street generates a social dynamism and an implication of the population in the making of the city. However it has to be regulated in order to avoid the vulnerability of the population to injuries and the traffic congestion.

#### DATA ABOUT PUBLIC EDUCATION IN HLAING TOWNSHIP

sr	School Name	Area(acre)	No. of teacher	No. of student	Teacher and student ratio
1	BEHS 1	1,26	39	674	01:17
2	BEHS 2	0,75	55	1695	01:13
3	BEHS 3	0,65	32	657	01:21
4	BEHS 4	0,54	39	916	01:23
	Total	3,2	165	3942	01:24

sr	School Name	Area(acre)	No. of teacher	No. of student	Teacher and student Ratio
1	BEMS 1	0,53	30	708	01:24
2	BEMS 3	1,02	13	252	01:19
3	BEMS 4	0,52	29	858	01:30
4	BEMS 5	0,65	20	362	01:18
5	BEMS 6	1,07	35	1191	01:34
6	BEMS 7	0,53	29	893	01:31
7	BEMS 8	1,09	20	290	01:15
	Total		176	4554	01:25

sr	No. of primary school	Area(acre)	No. of teacher	No. of student	Teacher and student ratio
1	27	0	186	4505	01:24

sr	Pre school name	Area(acre)	No. of teacher	No. of student	Teacher and student ratio
1	Elite	0	3	57	01:19
2	Pyo Khinn	0	2	38	01:18
3	Wine Yin Kwin	0	2	40	01:19
4	Yin Tway Yadanar	0	3	57	01:19
5	A Nar Gat	0	4	76	01:18
6	Kha Yay	0	2	38	01:18
7	Myittar Pan	0	3	57	01:19
8	Hlaing 1	0	4	82	01:20
9	Hlaing 2	0	5	90	01:18
10	MiKhin KaLay	0	4	58	01:19
	Total		32	593	01:18

#### MONASTERY SCHOOL

sr	Monastery school name	Area(acre)	No. of teacher	No. of student	Teacher and student ratio
1	Kyankhinn kyaung (5 ward)	0	5	103	01:21
2	Myittarwardi (16 ward)	0	5	161	01:32
3	Aungthaitdi (12 ward)	0	5	51	01:17
4	Thiri zayyone (13 ward)	0	4	67	01:17
	Total		19	382	01:20

#### CHILD SCHOOL ENTRANCE

sr	5 years old			Child school entrance			School entrance
	Male	Female	Total	Male	Female	Total	
1	540	547	1087	540	547	1087	100 %

#### PASSING HIGH SCHOOL

sr	5 years old				Child school entrance			
	Total	Candidature	Pass	%	Total	Candidature	Pass	%
1	2196	2059	874	42,45	2264	2074	?	?

#### The lack of public services

Public facilities and services are insufficient and inadequate to the population increase and the densification of the city. With an estimated population growth rate of 2.6% per year (according to the City Planning and Land Use Administration Department of the YCDC), the Township may host more than 25 000 inhabitants between 2014 and 2020, with a total population projected to 186 918 persons for 2020 and around 241 743 for 2030.

The number of public schools doesn't accommodate the current needs of the population composed by more than 36 614 young people aged between 0 and 17 years old (2014 Census). There are only two public health centers for a population of 160 307 people, one hospital in construction which will open in 2018, and one fire station for the whole township.

If we focus on education facilities, we observe that there is also a profound spatial disparity in the public services offer. According to the figures from the Township Education Office (start of the school year in April 2017), there are 593 students for 10 pre-schools (2 public pre-schools and 8 private), 4505 students for 27 primary schools, 4554 students for 7 middle schools and 3942 students for 4 high schools in the whole township. There are as well 382 students divided in four monastery schools.

Even if the student population from primary to high schools has decrease between 2012 and 2017 (growth rate of -6.4%), which is justified by the Township Office by changes of residence, we can expect an increase of the student population in the upcoming years. According to the growth of urban population in Yangon, we can project a student population of approximately 19 510 persons for 2030.



## RELIGIOUS BUILDINGS - EXAMPLES



Hindu temple



Buddhist temple



Buddhist monastery

## PUBLIC SERVICES AND FACILITIES - EXAMPLES



The university



Health centre



School



## PUBLIC SERVICES AND FACILITIES IN HLAING TOWNSHIP

////////////////////

### Existing Public Facilities

#### Education

- University
- High Schools
- Secondary Schools
- Primary Schools
- Preschools

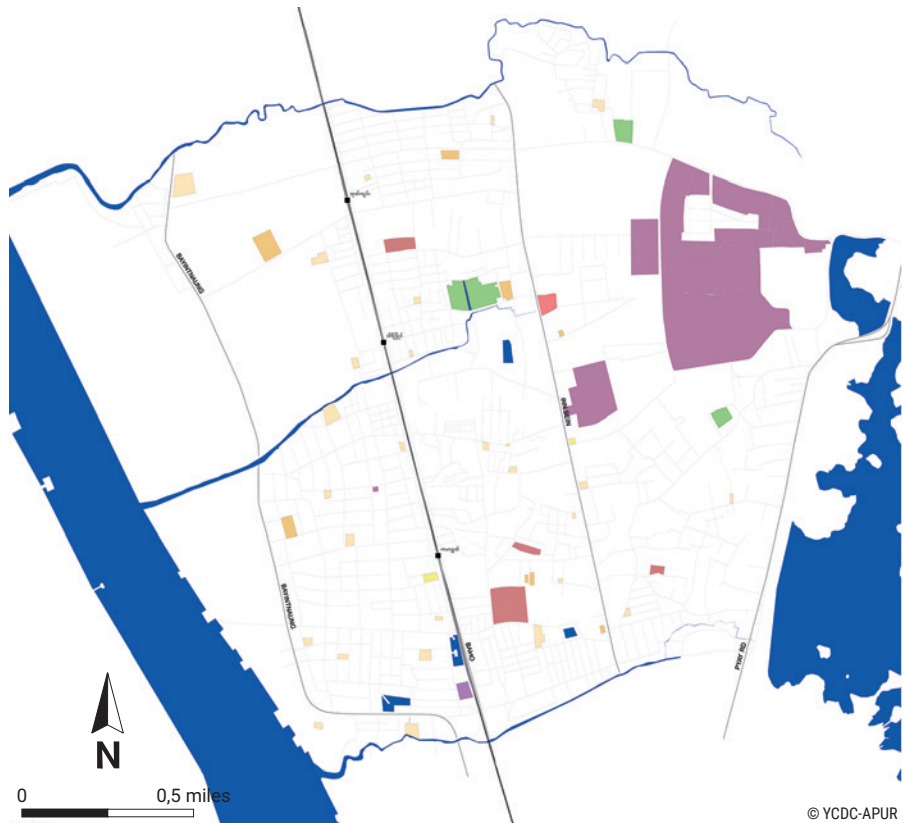
#### Fire Station



#### Health Center



#### Playground



© YCDC-APUR

## HERITAGE : REMARKABLE ELEMENTS

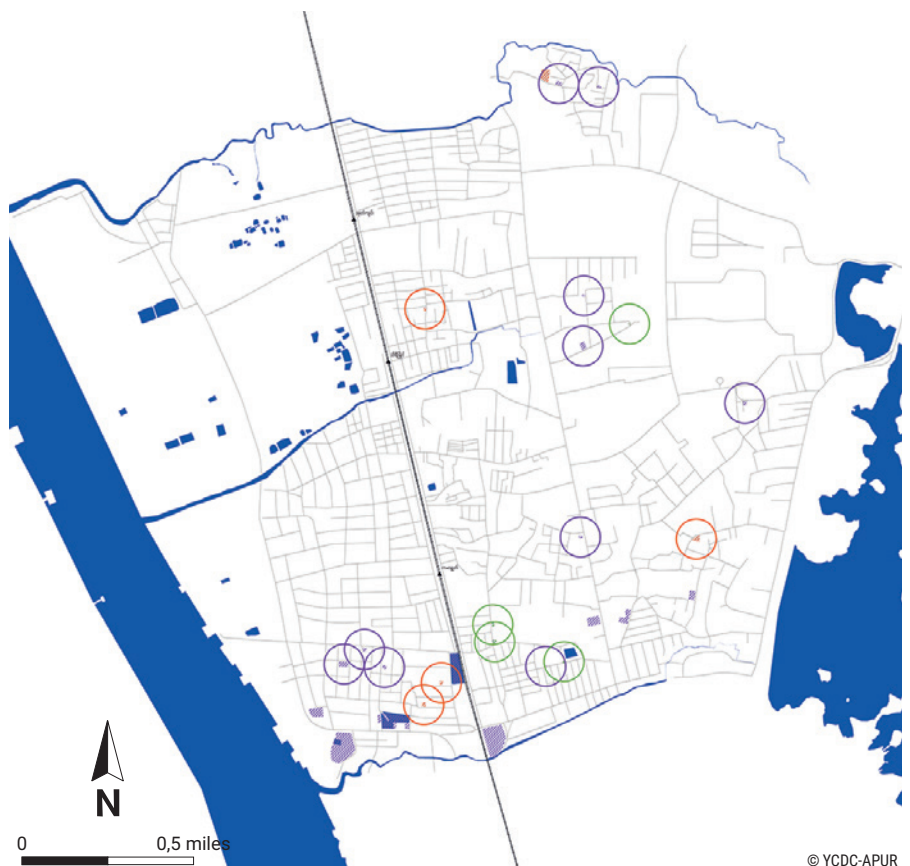
////////////////////

### Remarkable elements

- Remarkable buildings
- Religious trees
- Religious elements

### Existing

- Railway stations
- Railway
- Existing body of water



© YCDC-APUR



# Environmental issues

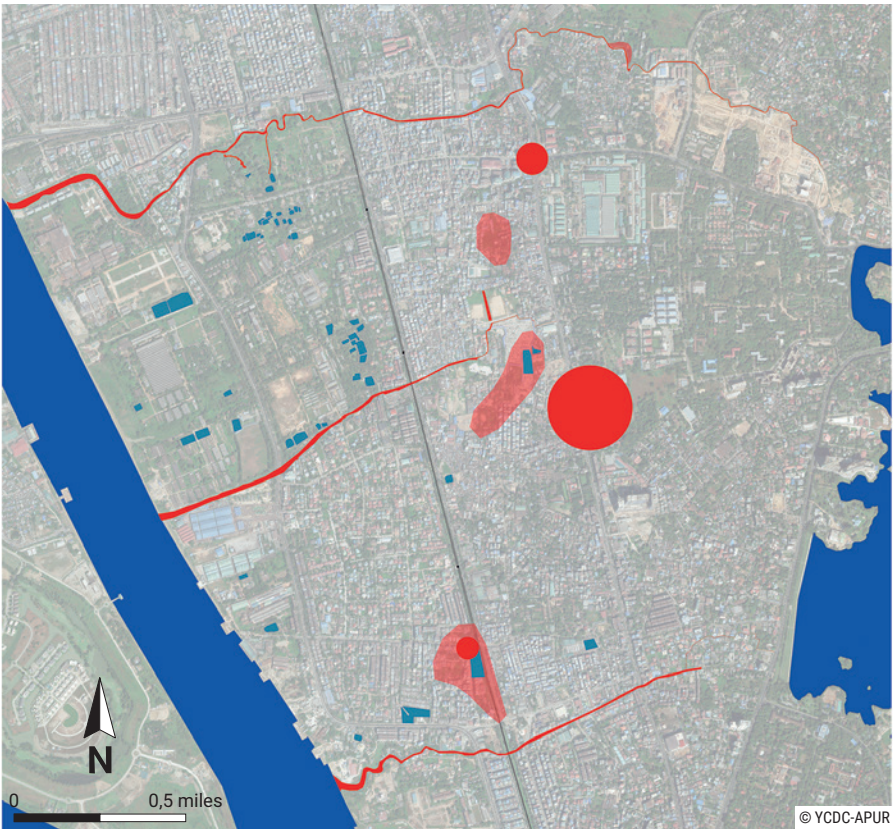
As we said previously, a gradual disappearance of natural and green cover, remarkable between 2012 and 2017, can also be observed at two levels: on a large scale with the development of

commercial and residential projects on huge plots, and on a small scale the loss of green cover such as private gardens or band of trees in street lines.

## INYA LAKE IS THE MAIN GREEN PARK FOR HLAING TOWNSHIP



## WATER SYSTEM AND FLOOD RISK AREA IN HLAING TOWNSHIP



### The densification of the city and its environmental impacts

The densification and urbanization of the city has an impact on the health of the population and its well-being which is undeniable, moreover in a dense township with only few public spaces and none public park. As the natural cover has also a regulatory function in the city climate, those phenomena are leading to drastic environmental consequences. The soil sealing implied by the development of real estate projects increases the vulnerability of the land to environmental risks, which leads during the raining season to frequent floods and overflowing drains. Some areas have been highlighted by the Township Office as being subject to floods every heavy rain. The capacity of the drain system to face the rainy season is more and more compromised as the city is densified and the system is getting old. The loss of vegetation and the soil sealing, with their role of natural drainage for stormwater, are increasing this effect.

We identified areas susceptible to flooding thanks to our field survey, mainly located in the perimeter of the drainage channels which overflow during the rainy period. Workshop sessions

with the Township Office enable us to highlight as well two main flooding areas which disrupt the flow of car traffic, both situated in Insein Road. The first one is located in the north part of the Township at the intersection with Parami Road and characterized by a five minutes flooding time during heavy rain. The second one, around the Township Office, presents an overflowing of the 3-feet drainage system surrounding the Yangon Football United Class compound during heavy rain with a 30 minutes flooding time.

The natural drainage creeks, the chaungs that we can observe on the 20th century schematic map present in the office of the Township Administrator, have been maintained in their entire length and constitute a real potential for the Township. They are three, two serving as the township boundaries in the North and South, and one in the middle, all flowing into Hlaing River. The Thamaing Chaung in the North of the township is 6000 meters in length and has its source in Mayangone Township. The Kamayut Chaung in the South is 2600 meters in length and has its source in Kamayut Township. The Padauk Chaung is 2000 meters in length and has its source in Hlaing Township, near the Panditayama Monastery.



Flooded plot during the raining season



The stream during the raining season



They form the structuring network for both waste water management (domestic and industrial) and storm water management, flowing into Hlaing River. Walls protection and culverts can be found in urbanized areas, but they are sometimes open and non-ducted. They are more and more subject to overflows, which can get even worse in the future with the densification of the township and the climate change.

During the rainy season, the concomitance between high tide and heavy rain results in frequent floods in some areas. Flood hazards can be nonetheless limited due to the presence of the Inya Lake and its 3.2 km<sup>2</sup> of surface area, which serves as a temporary storm water retention during heavy rains.

The tidal flow can also be altered by the accumulation of solid waste as the drainage channels are often used by the population as a waste disposal site.

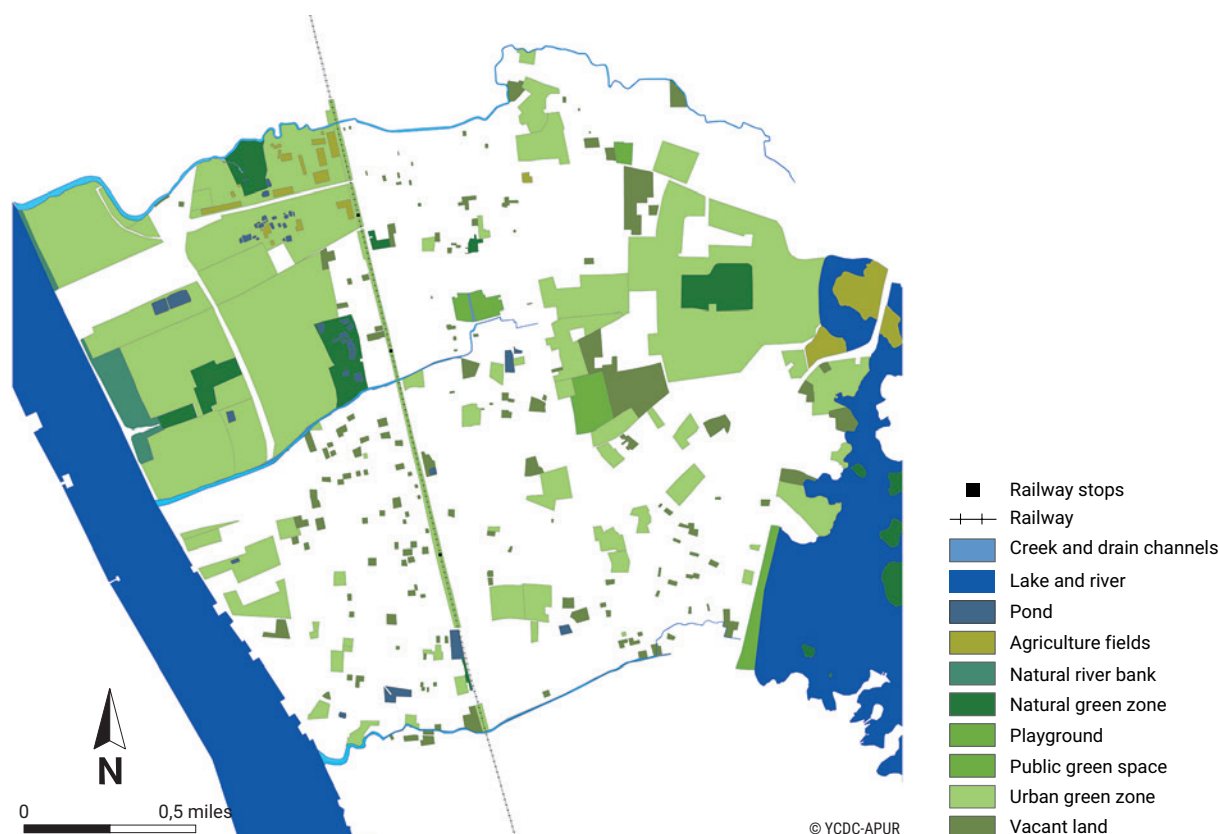
The presence of industrial sites along their sides could also generate several pollutions for the surroundings as well as the water environment of Hlaing River, as it is the case for the Padauk Chaung. With some large-scale real estate development on the edges and soilsealing, the situation may become chaotic. The stagnancy of rainwater is a favorable environment for the development of pathogens and other noxious elements such as mosquitos. Therefore, it is necessary to preserve the well-functioning of drain system and avoid flood hazard as it could cause health and environmental risks as well as other urban damages.

It can even more increase the health and socioeconomic risks for a vulnerable population that is settled along the channels, without any safety distance and whose housing is affected by flooding.

Moreover, those natural issues are treated as environmental constraints

## WATER SYSTEM AND FLOOD RISK AREA IN HLAING TOWNSHIP

////////////////////



## GREEN SPACES - EXAMPLES

////////////////////



Street with trees in a collective housing area



Flooded plot during the raining season



Gardens and trees in villas' area



Natural plot near Inya Lake



that need to be dominated rather than being enhanced. The potential in water during the rainy season or solar energy during the dry season could be a resource to be valued.

### A rich natural and cultural ecosystem to enhance

The field survey we carried out on the land and the state of the trees and shrubs planted there, based on the analysis of aerial photos taken in 2016 and 2017, in order to make a map of the green covering and bodies of water in Hlaing Township are presented below. A typology has been produced to qualify the different types of green space, from the “natural green space” without built structures to the “urban green zone” which includes less than 50% of building structures in a green environment. We mean by vacant land the under-developed or under-occupied lands that have some building structures but are more characterized

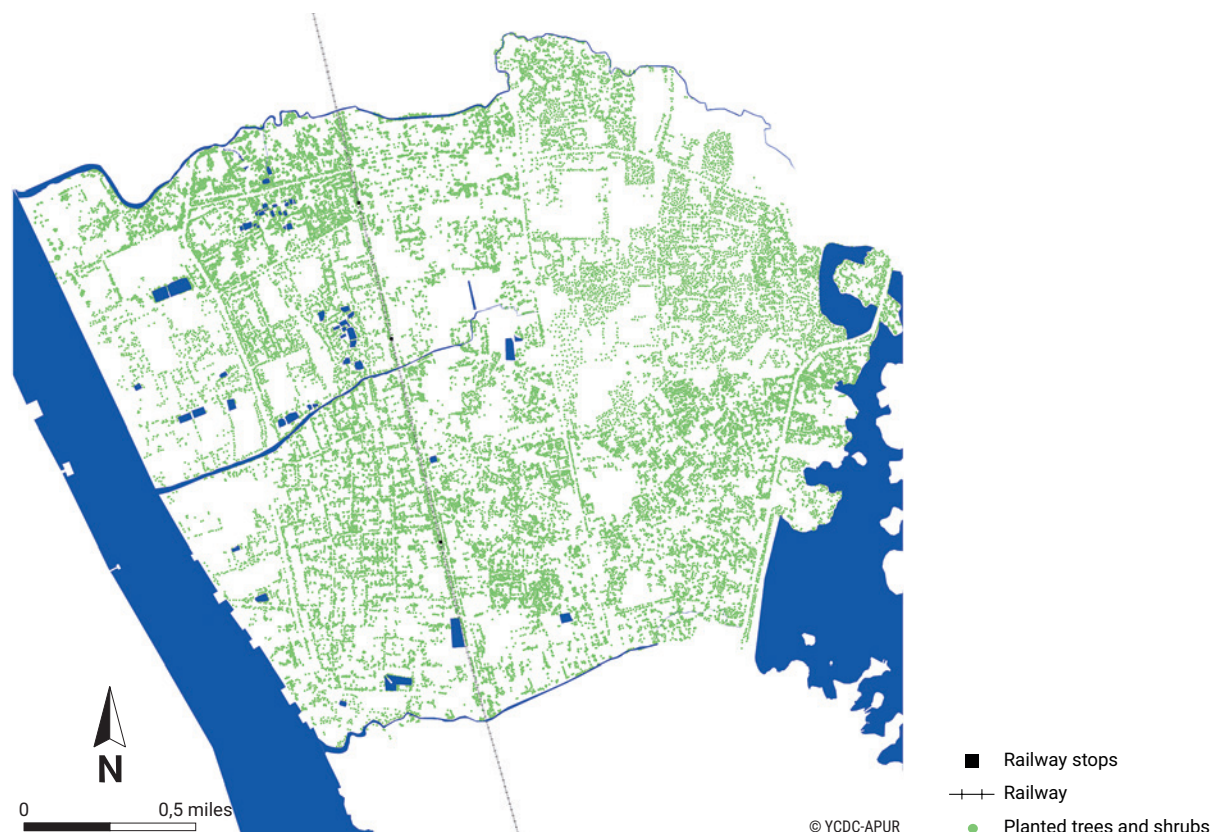
by a spontaneous and not maintained vegetal development.

Despite this phenomenon, some lots of vegetal cover still remain. They represent 3.566 km<sup>2</sup> of land for the whole Township that covers 10.17 km<sup>2</sup>, so approximately 35% of its surface area, which constitutes a significant vegetal potential. They are nevertheless mainly situated in private compounds (more than 50%), with an important proportion of lands owned by military authorities (26% of the green surface) or religious communities, in a Township without any public garden.

The spatial distribution of green space highlights wide disparities according to the density of population. In Ward 1, which is one of the densest Ward in Hlaing Township with its 14700 inhabitants (around 585 inhabitants per hectare), there is only 1.12 hectare of green space on a total surface area around 25 hectares. It represents 1.31 m<sup>2</sup> of green space per

### GREEN COVER AND WATER SYSTEM IN HLAING TOWNSHIP

////////////////////



inhabitant, and in private areas, while international standards (World Health Organization) recommends a minimum of 9 m<sup>2</sup> per inhabitant.

At the west of the township, between Bayintnaung Road and Hlaing River, large sparse plots receive essentially port and industrial sites. Their future development is uncertain but they represent a real potential for projects the YCDC wants to promote, according to their prominent location on the riverside, close to main axis, and their availability. Less, if not at all, treated with care, those spaces enable the spontaneous development of a rich local flora and fauna within an urban area. The tropicality and humidity of the climate is a resource for the vegetal development that has to be enhanced.

Moreover, the spontaneous development of vegetation along the railway and the watercourses could form a natural green corridor. As well as the natural creeks, the natural river banks in the North part of the Township, mainly owned by the Government, constitute a resource for urban resilience. They are characterized by a marsh vegetation that also benefits to some animal species and can have a role of filtration for water pollution discharged by the creeks. Existing green corridors could be the support for a local strategy to enhance the sustainability

of the city. If a planning intervention is adopted, a compromise should be found to preserve the biodiversity of the area and avoid heavy infrastructures.

We identified 11 main types of trees and plants in Hlaing Township: Almond tree (Pan da), Mango tree (Tha Yet), Padauk tree (Pterocarpus indicus or macrocarpus, Pa Dauk), Neem or Margosa Tree (Azadirachta indica, Yay Ta Mar), Jackfruit Tree (Artocarpus heterophyllus, Pain Nae), Tamarind (Tamaricus indica, Man Gyi Pin), Banana Plant (Nga Pyaw), Peacock Flower Tree (Caesalpinia pulcherrima, Sein Pan Pin), Coconut Tree (Cocos nucifera, Ohn Pin), Betel Tree (Areca catechu, Kwon Pin), Golden Shower Tree (Cassia fistula, Ngu Wah). It is therefore an urban environment that presents a rich biodiversity and regulates climate effects that will be growing over the coming years.

Those vegetal resources can be sometimes valorized by religious compounds, which offer a landscape of a remarkable quality that has to be protected. With a religious architecture situated in a middle of a pond, they composed a ecosystem of biodiversity and cultural attractiveness for the urban area, forming a fusion between natural and building heritage as well as cultural richness.



Natural plot and agriculture near Inya Lake



Buddhist temple on body of water near the railway









## 2. ZONING PLAN PROJECT





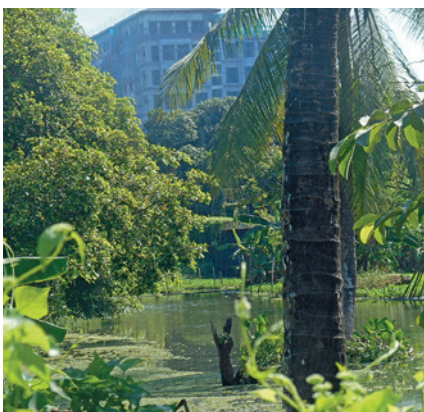
# Main issues



Drainage creek



Railway



Water pond

## **The urban development of Hlaing Township will be based on the metropolitan scale infrastructures within it.**

The present day city has qualities which enable development based on its history and its infrastructures. The qualities of Hlaing Township are those found in many sectors of Yangon. The city has been urbanised since the middle of the 19th century. From the beginning it has been a modern city with infrastructures, wide avenues, railways, large parks and lakes to manage water and prevent flooding, and port facilities... These infrastructures give a structure to the territory on a wide scale and will facilitate further urbanisation.

Hlaing Township is a territory very far from the city centre and the central station which is further to the south. However, it is linked to them via the railway that runs through the township centre and the three stations Oakkyin RS to the north, Thiri Myaing RS in the centre and Kamaryut RS to the south. Four main roads run north and south parallel to the River Hlaing and the railway lines, between the river and Lake Inhya, crossing the township and forming a strong connection with the metropolitan territory. Pyay Road to the east, Yangon Insein Road in the centre, Baho Road alongside the railway lines and Bayint Naung Road to the west running beside the port.

**It is therefore possible to develop this sector of Yangon based on these road and rail infrastructures. However, new roads need to be built which are more local, especially running east/west to increase routes between**

the main north/south roads, to improve traffic flow and to facilitate the transportation of people and merchandise within the township and serve new construction efficiently.

*The regulations stipulate measures for protecting the existing land occupancy of railways, roads, avenues and roads. They are stated as being totally non-constructible and inalienable.*

*The regulations include land reserves for creating new roads, in order to densify the road system, widen existing roads and to facilitate travelling about.*

*The regulations stipulate building rules which allow very dense building along main public roads, which alone are able to serve them. However they forbid dense construction along narrow public roads which would make access impossible.*

## **The urban development of Hlaing Township can be exemplary of urban development well adapted to its climatic conditions and which is founded on its existing environmental and climatic qualities.**

Nature is still very present in Hlaing Township. It regulates the climate and protects from heat given off by the dense, mineral city. Large land plots of the township are urbanized as a 'garden city', under trees and in a big park: the university, the military camps, plots with large villas. Even the railway line is bordered by trees planted along its wide embankments and some stretches of the minor rivers which drain off rain water and waste water flowing towards the main river have natural banks where big trees grow.



Condominium along a main road



Condominium and small houses



Huge plot

The geography of the township site, the presence of water and abundant vegetation in many neighbourhoods create very favourable climatic conditions. Due to the position of the township between the river and the lake, Hlaing Township has east/west winds freshened by the large expanses of water of the river to the west and Inhva lake to the east. Hlaing Township territory used to be dotted with little ponds which served as receptacles for monsoon rain water. The greater part of the ground surface covering in the neighbourhood is still permeable soil, allowing large quantities of rainwater to be absorbed. These two phenomena - the lake network and a permeable soil ward off flooding in the urbanised areas. In recent years new building has covered this over rendering the ground surface impermeable. This increases the risk of streams of runoff water causing flooding.

**For a sustainable development of Rangoon it is important to use this presence of vegetation, water and wind currents as a basis on which to define new types of construction and new forms of urbanisation. Thus it is possible to associate dense construction and a strong presence of gardens and to preserve existing vegetation when it has exceptional qualities. (The University campus for example)**

*The regulations stipulate that all permeable un-built on ground surfaces should remain so and that gardens should be created on all land plots by applying ratios to constructible land plots which limit building.*

*The regulations stipulates that the non-*

*built on area of each land plot should be occupied by a garden with a body of water able to stock a few hours' worth of rainwater before it be evacuated towards drainage gutters and rivers with the aim of avoiding flooding during heavy rainfall.*

**The densification of construction must be regulated. The diversity of urban fabrics and the forms of housing should be protected. Neighbourhoods which are not densely built up, are to be preserved.**

Hlaing Township is made up of very varied neighbourhoods, some densely built up with adjoining buildings and blocks with eight or ten storeys, and others with villas and small houses. However, in the last few years very different types of projects have been developing on large land plots, made up of multi-storey towers which are built on pedestal platforms and occupy the entire land plot.

**For the city to remain pleasant to live in, it is necessary to limit the number of very dense projects and to maintain a lower density of construction, similar to densities in the old districts with different types of buildings - blocks of flats, condominiums, villas, small houses. A mixture of functions should be maintained so that homes and work places remain close to each other. For this, land plots should be reserved for industrial activities and warehouse facilities in this township.**

*The regulations organise Hlaing Township into regulatory districts defined*



*according to the type of construction that is authorised on it - blocks of flats, villas, small houses, factories and warehouses...*

**The social mix must be preserved in this district as it is today. This implies maintaining neighbourhoods where there are small inexpensive houses, destined for the poor populations.**

*The regulations stipulate rules whereby neighbourhoods composed of very small houses may be organised and that rules be introduced that allow access to emergency vehicles notably those necessary for fire fighting.*

**Very dense projects (projects for buildings over 10 storeys high) should contribute to improving the urban environment as a counterbalance for their density and so that is bearable for people living and working in the neighbourhood. For this reason the exchange for any dense project will be to create big gardens.**

*The regulations authorise very dense projects only along roads that are over 100ft wide and over. The regulations also stipulate that 50% of should be occupied by a garden and that construction should not occupy over 50% of the land plot. The garden should include an area of water (pond or lake) able to regulate the drainage of rainwater in the sector in order to avoid flooding.*

**Particular rules for large projects should be written so that these large projects contribute to the development of Yangon.**

Huge projects become more numerous on large land plots and this regardless of where the land plot is located. The width

of the road which borders the land plot is not taken into account, this means there are enclave projects, accessible only via narrow roads and located in the middle of low density residential neighbourhoods. These projects are designed with the highest possible density. Construction occupies all of the land plot, vegetation is completely removed with no possibility of it being reintroduced at the finalisation of the building works.

**The regional authority or municipality should be able to regulate these big projects via a prior authorisation when it involves profoundly remodeling a sector (e.g. transformation of a factory into a housing development, construction of a group of buildings made up of several programs). Large land plots are also those on which it is possible to create new facilities (schools, markets, day nurseries, hospitals, sports grounds...), to create new roads, squares and public gardens. Large projects should integrate these constraints and contribute both to improving the urban environment (gardens, roads and squares) and take on their role in creating the necessary new facilities for the functioning of the city. This can be done either by transferring the land to public authorities for the creation of public facilities, or by integrating these facilities into the general project program.**

*The regulations includes directives for development and / or land reserves on certain land plots in order to inform investors of the needs for facilities and services which they should take into consideration in their development projects.*



Small inexpensive houses



Miy - use collective buildings



Very dense project underway

# Zoning plan content

The **Zoning Plan Project** aims to define the building rights for each land plot. It stipulates the regulations concerning height, land occupation (percentage and location) of construction. These regulations apply to new buildings and to the transformation of existing buildings.

The Zoning Plan is made up of numerous complementary documents. It contains both a graphic document and a written document.

- The graphic document is a general map of the township on which are marked the divisions of the Township

territory into regulatory districts (District Resolutions), and on which are also indicated the particular locations (widening of existing and creation of new roads, land reserves for creating facilities). This is called “the Zoning map”.

- The written document contains both the general regulatory provisions which apply to the whole of the township (and could be used further afield in the whole of Yangon) and the specific regulatory provisions for each district represented in the graphic document. The written regulations are accompanied by schematic drawings illustrating the content of rules. It is completed by a

glossary specifying the definition of words used in the regulations. This is called “District Resolution”.

This Zoning Plan applies only to one township in Yangon. However, the zones defined in this area are similar to those which could be established elsewhere, where the urban fabric is similar. However, it would no doubt be necessary to create supplementary zones for certain townships in Yangon, particularly in rural townships, but also in townships with highly protected districts, for reasons of heritage for example, which would necessitate more protective regulations.

# Zoning Map Project

## The Zoning Map, content description and reading mode

Boundary lines of zones within the District Resolution. The boundary lines of zones within the Zoning Plan were determined according to three principles:

- To establish a framework for urban development and the density of construction in order to accommodate new programmes and large projects linked to opening the country to incoming investors in the best urban and environmental conditions possible.
- To protect sites and landscapes and to respond to environmental challenges linked to climate change, particularly the risks linked to heat-waves and those caused by the monsoon weather,

particularly flooding.

- To protect existing facilities and infrastructures, the architectural, urban and natural heritage and prepare for the creation of new facilities and services by reserving the necessary land.

## Method for drawing up the Zoning Map

The meticulous study zone survey has enabled a Land Use Map to be produced which describes with accurate precision the character of each type of urban fabric within Hlaing Township. This analytical work on the morphology of its varied urban fabric (height, footprint, land occupation, layout, nature of construction...) is based on the observation of the general dimensions

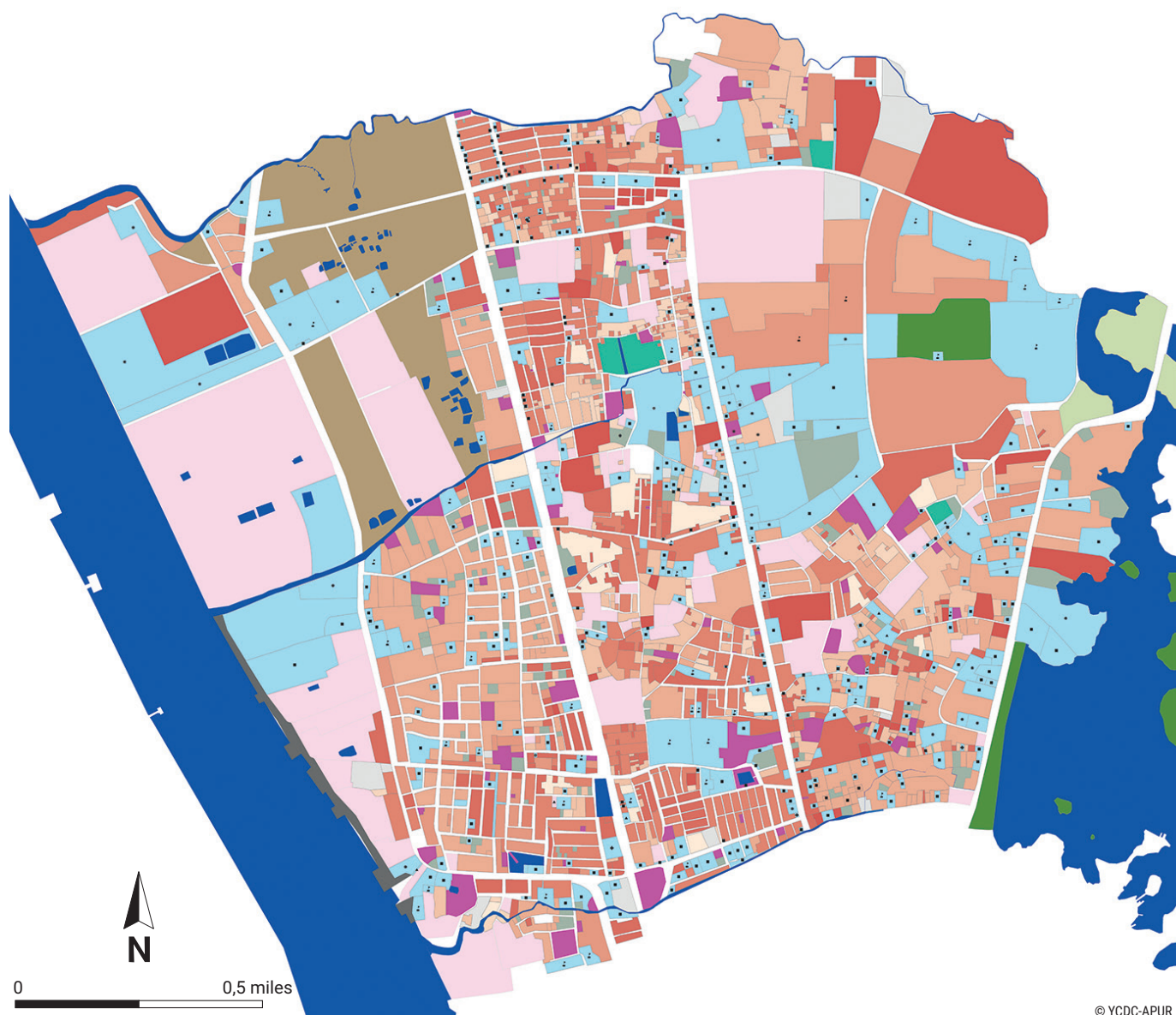
of buildings and land plots, the type of construction (house, apartment block, condominium, factory, warehouse...), the presence or not of vegetation and gardens but also the organisation of allotments in order to understand their logic and to demarcate them.

The survey was completed by the comparison of aerial photos from 2012 and 2017 which made it possible to understand the urban transformations underway (*see part B: Diagnostic*). Based on these observations and the desired development for each type of urban fabric, a Regulatory Zoning Plan was established. There are particular regulations for each zone. Each zone is named “district” and each set of regulations is called the “District Resolution”.



## CURRENT LAND USE - HLAING TOWNSHIP

////////////////////



© YCDC-APUR

### Urban mixed zone

- Informal settlements
- Small house
- Average house
- Villas zone
- Low density collective building
- Mixed zone middle density
- Middle density collective building
- High density collective building
- Huge plots

### Green Zone and body of water

- Agricultural fields
- Green space
- Playground
- Open space
- Body of water

### Public and private facilities

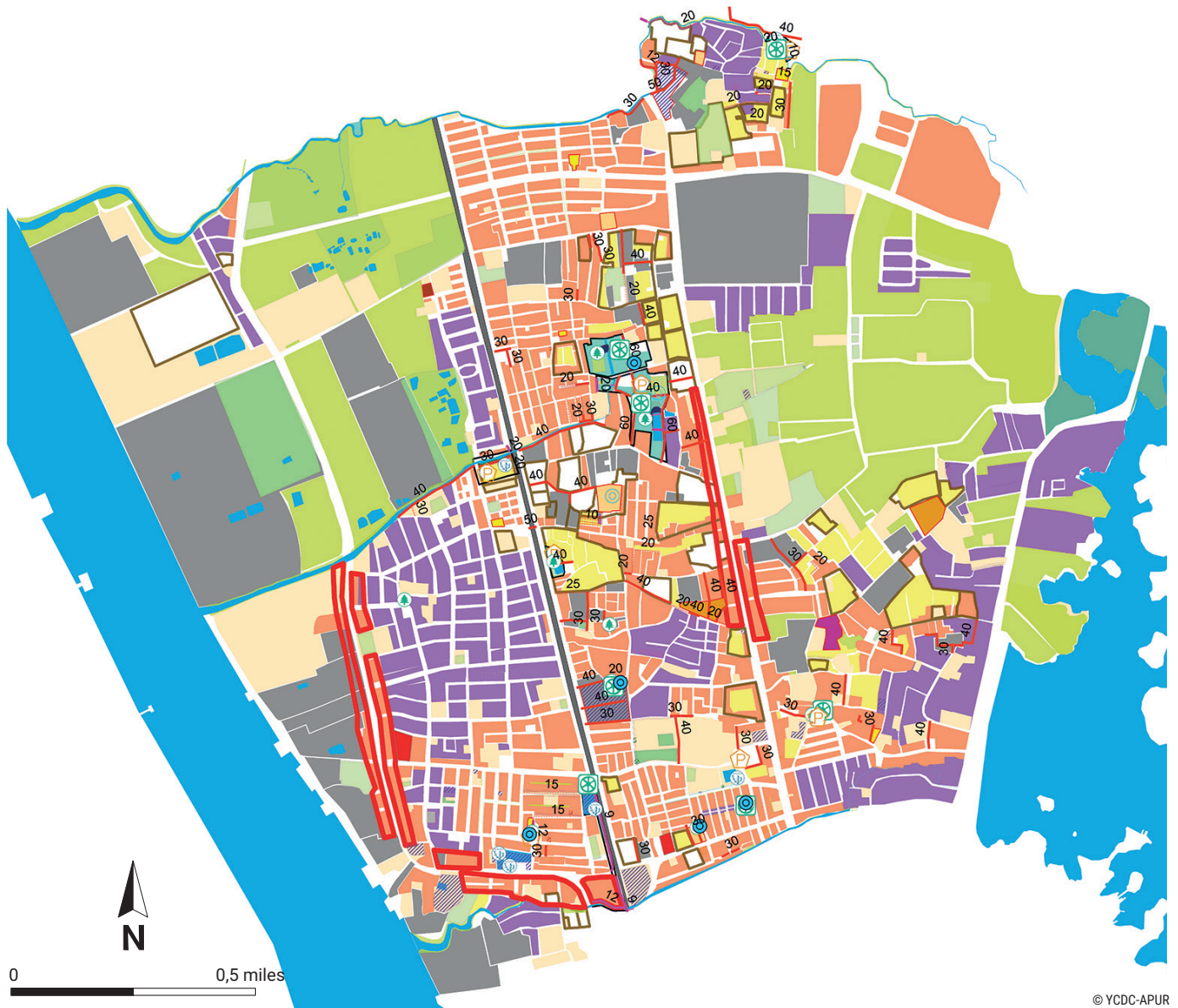
- Public and private facilities
- Car parking
- Commercial
- Education
- Government and public office
- Health
- Utility

### Other

- Religious
- Industry
- Military
- Roads

## ZONING MAP PROJECT - HLAING TOWNSHIP

////////////////////



© YCDC-APUR

### General zoning

- GD
- UD1
- UD2
- UD3a
- UD3b
- UDG
- UDI
- Public facilities to protect
- Infrastructure
- Global project

### Street

- Create new pedestrian bridge
- Create new car bridges
- Create new pedestrian access
- Create new car access
- Enlarge existing car access
- Setback

### Green Yangon

- Existing green space to protect
- Create public garden
- Create public submersible garden
- Street green to design
- Create public playground
- Water body to create
- Water body to protect

### Reserves for public facilities

- Fire Station
- Global Schools Complex
- Heigh School
- Public Health Center
- Secondary School
- Primary School
- Preschool

### Remarkable elements

- Religious elements
- Religious trees
- Remarkable building

### Special project zone

- Special project zone

### Special implantations

- Enlarge pool
- Create pool
- Create public playground
- Create public park
- Create public space
- Create submersive Garden

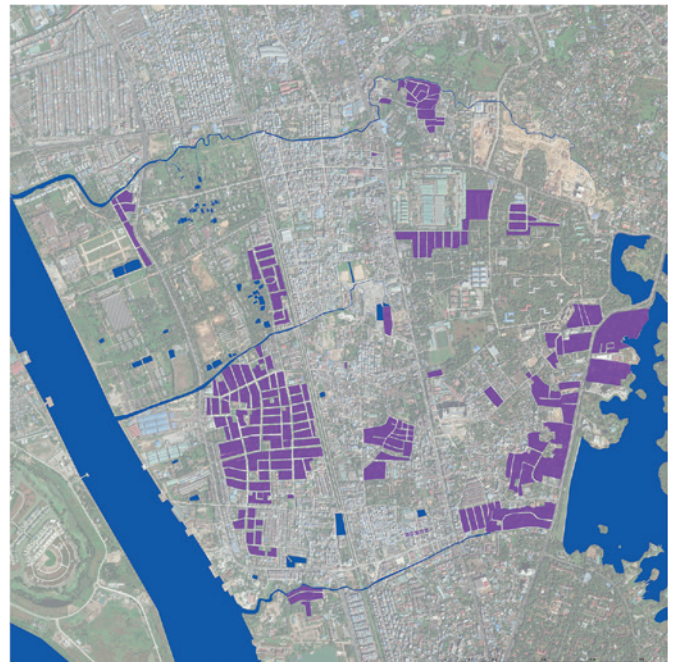


# Characteristics of each zone

## UD1 (Urban District 1)

UD1 demarcates the villa neighbourhoods, which are intended to be protected in order to preserve their character: individual, detached or semi-detached houses, with private gardens. This includes both large land plots of villas and plots under 25 ft. wide occupied by houses and pavilions. UD1 globally corresponds to sectors referred to as Average Houses and Villas in the Land Use Map

The villas in zone UD1 are protected because of the environmental role that the presence of gardens and nature plays in reducing the heat in the city as well as diminishing flooding by runoff rainwater thanks to the permeability of the ground surface of gardens in open ground. Today when a land plot is transformed, the gardens are removed and the ground surface made impermeable. It is a question of preserving in Zone UD1 both the type of constructions: houses and villas, and the presence of nature. The UD1 Zone is therefore made up of neighbourhoods where there is low-density construction and a lot of vegetation on each land plot. There is a demand to reinforce the climatic quality by creating ponds or lakes in gardens which can accommodate rainwater on the land plot in cases of heavy rainfall thus avoiding the overflowing of the drainage network and keeping water in gardens to accentuate the coolness of the air.



UD1 ZONE

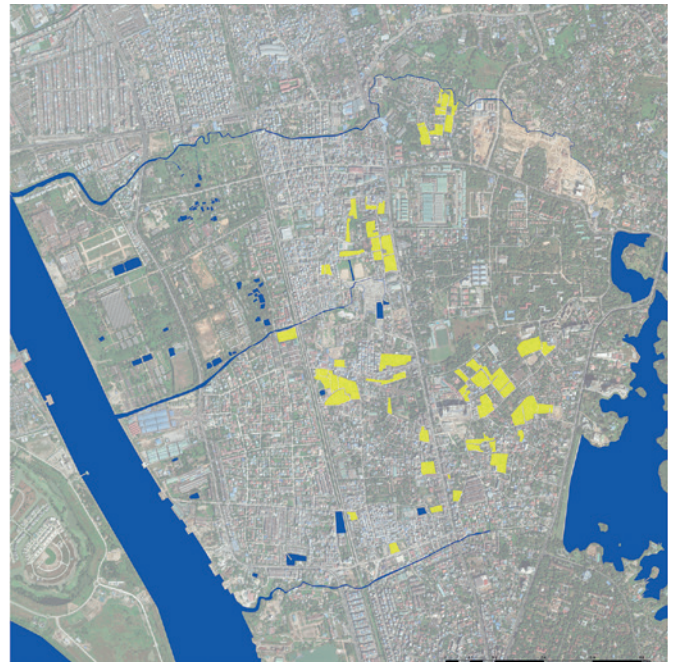


## UD2 (Urban District 2)

UD2 demarcates sectors of very small houses (facade widths can be only 12 ft.), which are adjoining or not, served by the network of narrow, sometimes very narrow or even dead-end streets. In this zone it is a question of providing a regulatory framework for these neighbourhoods which have often been formed with no allotment plan and which are not linked to the city's networks. UD2 corresponds notably to sectors referred to in the Land Use Map as Small Houses and Precarious Settlements.

The UD2 Zone has provisions (minimal road width, construction setback from the street, which enable security in the neighbourhood to be improved little by little, each time a new building goes up, roads are widened so the minimum width necessary for access by the fire brigade be reached and living conditions improved (letting light in and the necessary air to circulate for ventilating buildings).

The UD2 Zone rigorously limits the height of construction (a maximum of one or two storeys is authorised), stopping the present trend of densification of buildings (3 to 5 storeys along very narrow streets where emergency vehicles don't have access).



UD2 ZONE





## UD3 (Urban District 3)

Urban District 3 demarcates sectors where it is possible to build to high and very high density. A large part of the urban fabric of Rangoon has the necessary characteristics for their density to be increased and are therefore part of the UD3 District. When access to the road network, facilities and public spaces are sufficient, regulations accompany densification notably in the passage from house to apartment block.

UD3 is based on the dimensions of roads to regulate the density of building. Thus these dense zones which tend to continue becoming denser, are regulated by a height of construction

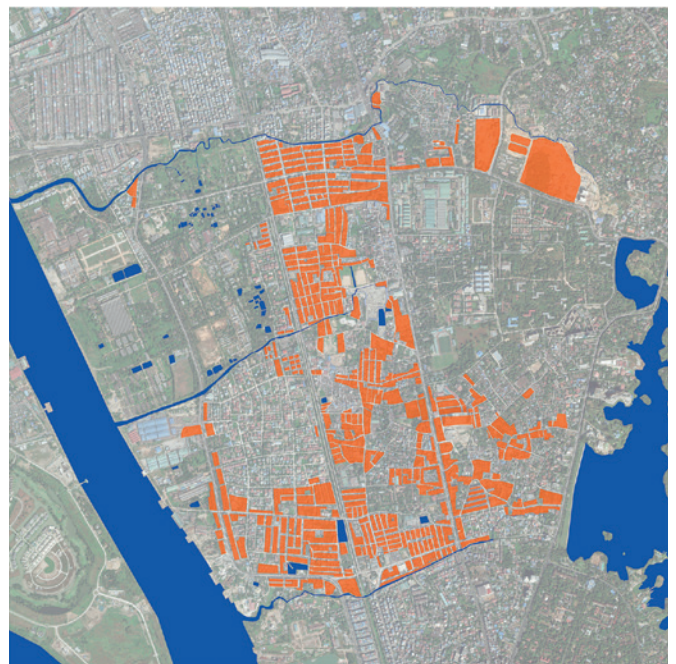
which is adapted to the width of the roads which serve them. The UD3 zone is divided into two sub-zones UD3A: dense zone and UD3B: very dense zone. UD3A corresponds to sectors where the urban fabrics are already formed of multi-use blocks with many storeys and those with the capacity to be densified since they have access to wide roads. The sector UD3a corresponds notably to sectors referred to as Low rise buildings, middle rise and high rise buildings in the Land Use Plan. UD3a can also apply to average houses sectors in the Land Use Map due to the densification process underway in some of these zones.

### UD3A

The UD3A zone imposes minimal widths between detached buildings to guarantee the minimum natural lighting in housing units and work places and a circulation of air between buildings for their salubrity and ventilation.

The UD3a sector permits construction with a very large construction footprint, (between 75% and 100%). For this density to be acceptable it must be associated with roads which are wide enough and have a back lane within the block to ensure the ventilation of buildings.

The height of a construction is determined in relation to the width of the road on which it is built in order not to have buildings that are too high on narrow streets. A maximum height for construction of 100 ft. limits density even when a road is very wide. To build higher than 100 ft it is necessary to apply the regulations for the UD3B zone.



UD3A ZONE



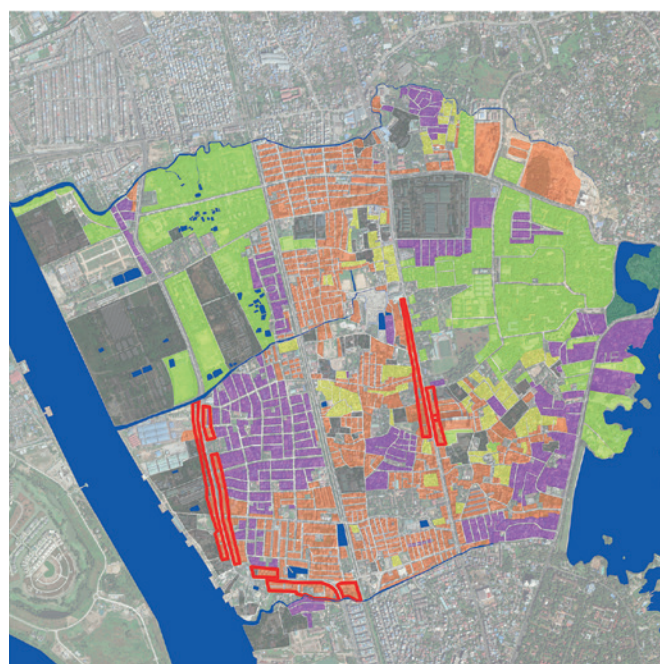
## UD3B

UD3B demarcates sectors where projects of very high density are authorised. In these sectors, construction can go beyond 100 ft. and reach very great heights. The UD3b zone can only be found along roads which are 100 ft. wide or more. UB3b cannot apply to narrower roads for reasons of salubrity and services. To be livable the city must preserve its gardens, vegetation, permeable ground surfaces and stretches of water. This is why, as an environmental compensation, the district UD3B does not permit a construction footprint of over 50% of the surface area of a land plot and makes it obligatory to create gardens on open ground with a pond or lake on the remaining 50%.

Thus, when a land plot is bordered by a road of 100 ft. or more, the owner has the choice of constructing buildings with a maximum height of 100 ft. covering 100% of the plot, or to construct very high buildings which cover only 50% of the ground surface area.

If the choice is made to build within the UD3b framework, the project brings to the city a counterpart in exchange for its exceptional density.

The UD3b zone is delineated by a red line. The owner has the choice of applying the regulations for the indicated district according to the colour code or the regulations for the UD3b zone.



UD3B ZONE





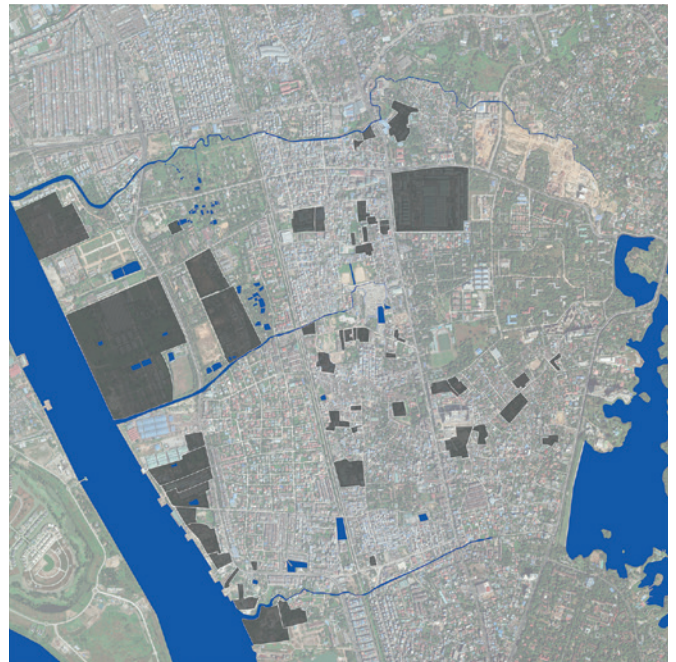
## UDI (Industrial Urban District)

UDI (Industrial Urban District) demarcates zones destined for industrial installations – factory, workshops or warehouses on land plots of 20,000 sq. ft. and over. This is the only zone where the function buildings serve determines the possibility of developing them on site. This zone is intended to protect production activities in the city, to preserve them and thus maintain the jobs close to people's homes and avoid a zoning by function which would entail the whole of the working population having to travel long distances to and from work each day.

UDI notably corresponds to sectors referred to as Industrial and Port in the Land Use Map.

The regulations for this zone are suitable for the dimensions of industrial constructions. They limit the construction footprint on the plot so that land plots contribute also to reinforcing the presence of vegetation and water in the city and maintain a permeable soil on a part of the township.

Industries occupying over 20,000 sq. ft. are included. The resolutions regulate their development in such a way that they can cohabit within the urban mix of the city. UDI also encompasses the process of land plots being used for fully fledged projects when industrial activity is put aside, and enables their conversion to be accompanied.



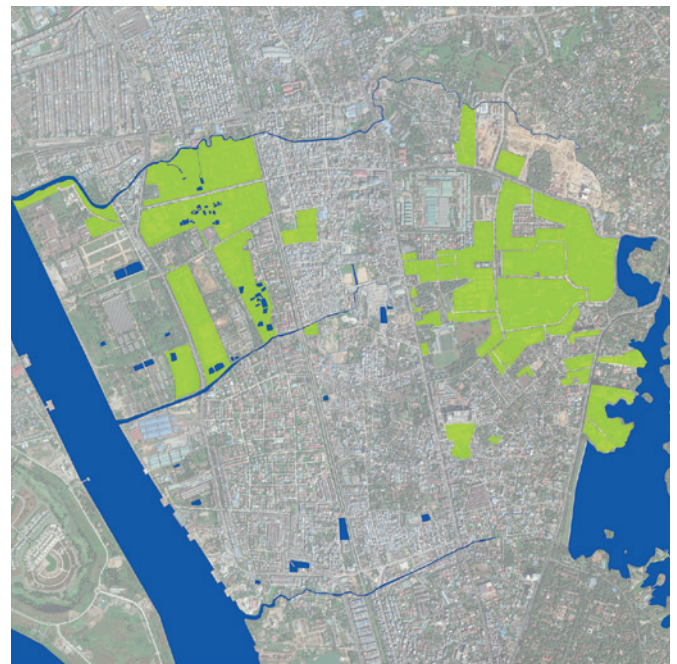
UDI ZONE



## UDG (Urban Green District)

UDG (Green Urban District) demarcates zones which are protected due to the presence of big parks needing to be preserved. This is the case, for example, of the university campus as well as land plots which are very sparsely built upon belonging to public institutions. UDG corresponds notably to sectors referred to as Public and Private Facilities in the Land Use Map.

These sectors are constructible but it is important to do this while preserving the supremacy of existing wooded parks in order to protect the city from over dense construction which would destroy its environmental qualities. Construction is only authorised to occupy a maximum of 30% of a land plot.



UDG ZONE





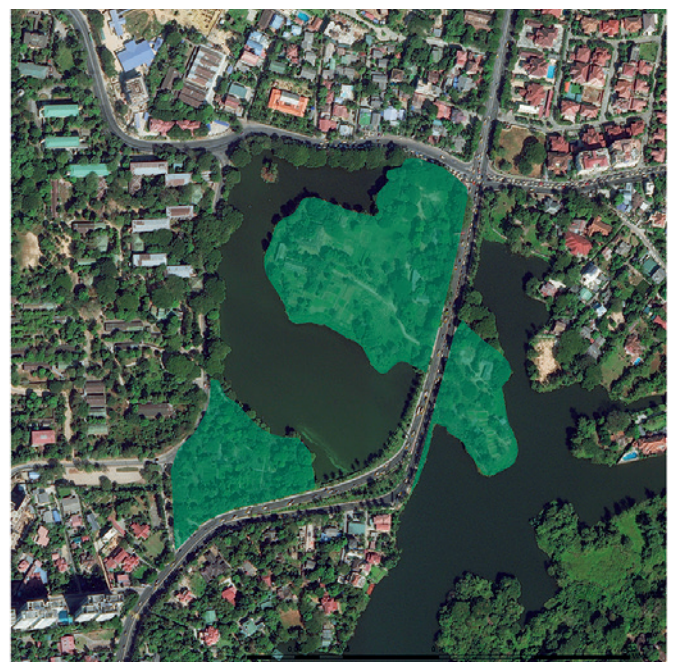
## GD (Green District)

GD (Green District) demarcates natural spaces in the city which are to be preserved and protected. They are generally public parks and natural sites (river or lake embankments for example) which can be neither privatised nor built upon.

UDG corresponds notably to sectors referred to as Public and private facilities, agricultural fields, natural river banks, natural green zones, playgrounds, public green spaces, urban green zones, vacant land in the Land Use Map. In the Zoning Plan, a part of these land plots, particularly when they are vacant and privately owned become constructible zones, however when they are public parks and lakes or the banks of the River Hlaing they are classified as zone GD in order to protect their character. In zone GD, construction is forbidden, except when it enables the maintenance of parks and the leisure activities in them. Construction cannot occupy over 10% of a land plot.



GD ZONE



# Creation of land reserves

for public roads, parks and gardens,  
facilities destined for the functioning of the city:  
administration, security, education, health, commerce...

## Protection and development of Public Spaces

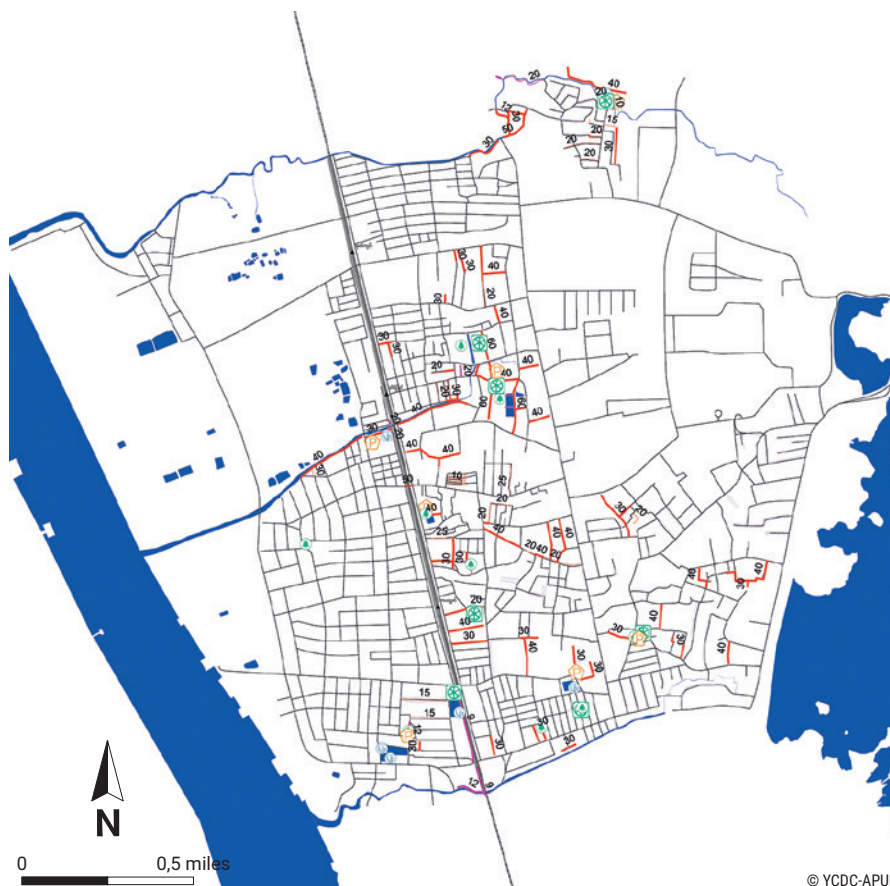
**Reserves for new roads:** the city will become denser in order to provide road facilities to land plots and to ensure fluid and easy traffic flow within the sector. It is necessary to densify the public road network and to create new ones. Land is reserved in certain plots to create new public roads when subdivision proposals or development operations take place. This is notably the case on large land plots which will accommodate development projects in the years to come. Land reserves are for extending existing roads in order to link them with others or for creating public roads along the rivers and canals in order to protect them and ensure their maintenance and that of their banks.

## The protection of infrastructures necessary for the functioning of the city

Protecting the infrastructures necessary for the functioning of Yangon is a priority which must be included in the Zoning Plan. **The railway network** is included in the Zoning plan for two reasons, as a transport infrastructure which needs to maintain its land occupancy and its equipment, notably stations and the roads providing access and as green spaces due to the presence of numerous trees providing shade on platforms and adjacent roads. In addition, **infrastructures for draining water, rivers, canals and existing lakes and ponds** are also included in the Zoning Plan. They must be protected from all attempts to build houses or embankments, construction that would reduce their land occupancy and rate of flow. To the contrary, it is preferable rather to enlarge their zone of expansion in cases of heavy rainfall and in all cases, to keep housing away from their banks in order to render them more secure.

### RESERVES AND PROJECTS FOR NEW ROADS AND RAILWAYS NETWORK

////////////////////



© YCDC-APUR



## Protection and development of green spaces

### Land reserve for new green spaces:

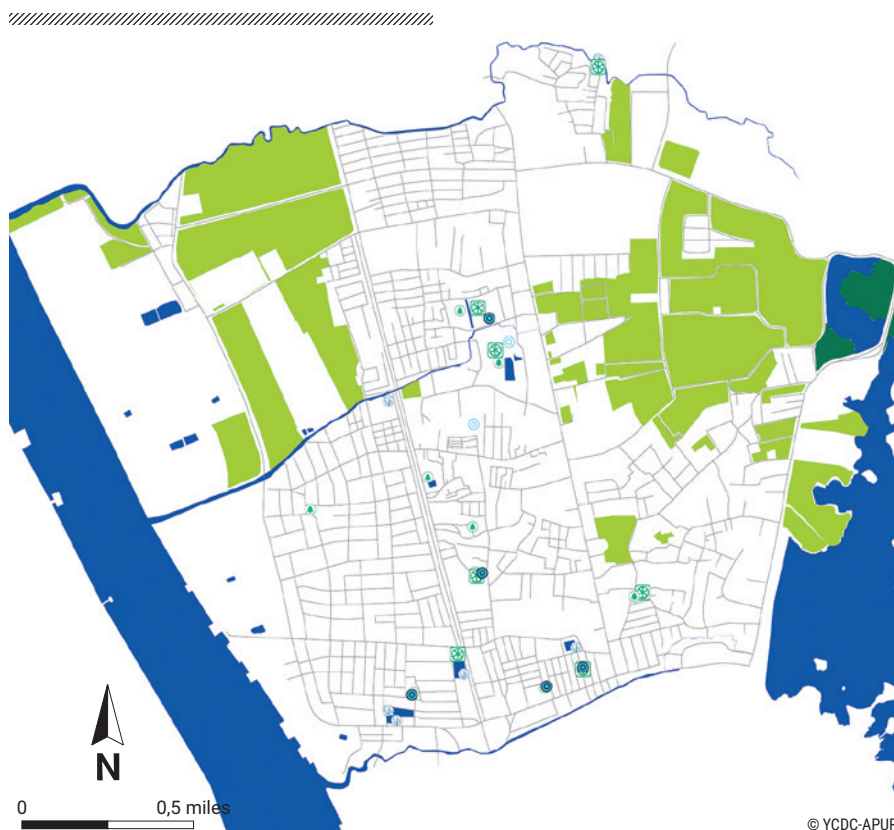
Hlaing Township is bordered by the big park which surrounds Lake Inya but it has no local public garden near to residential neighbourhoods where children can play and families can relax and enjoy the refreshing air. For this reason the Zoning Plan envisages both the protection of existing green spaces within the UGD and GD zones and has land reserves intended for the creation of several public gardens, one of which will be very big, able also to provide sports grounds and playgrounds for children.

These land reserves for green spaces, gardens and parks, are located on vacant land on which dense vegetation grows. The Zoning Plan also envisages the transformation of drainage canals into green zones, by planting vegetation along their banks and creating public spaces next to them thus creating a green continuity from the heart of the township all the way to River Hlaing. The Zoning Plan also intends to integrate a reserve for a public garden on big plots on which a major project will be developed in the future.

### EXISTING GREEN SPACES AND RESERVES FOR NEWONE



### GREEN ZONES AND SPECIAL PLACES FOR GREEN ELEMENTS



## Land reserves for public facilities and administrative units

Public facilities and services are insufficient and inadequate for the increasing population and the densification of the city. With an estimated population growth rate of 2.6% per year (according to the City Planning and Land Use Administration Department of the YCDC), the Township will probably accommodate over 25,000 inhabitants between 2014 and 2020, with the total population projected to be 186,918 people in 2020 and around 241,743 in 2030.

The priority is now to reserve land plots that will accommodate the necessary public facilities for the future. These could be plots that already belong to YCDC or ministries or they could be private land that will give rise to negotiations between the administration and future developer. In order to make a credible proposal, we are basing our research on an evaluation of minimum needs in 2030, the existing building characteristics observed in the city and an evaluation of priority sectors based on the future urban fabric generated by the project map. The selection has been validated in concertation with the township office in order to insure the credibility of a new land use plan.

### • Fire station

Hlaing township has only one fire station. Added to the fact that Kamaryut township doesn't have one of its own we are exposed to facing the needs of too large a sector. The threat of fire is already very much a part of everyday life in Yangon and will increase as density grows. In view of this, we have pre-selected 2 land plots that bring together a good position on a city scale and cover the present day lake and a well and are connected to main and secondary streets permitting speedy access to other parts of the city in the case of an emergency and would avoid road traffic and be effective in the secondary street network of Hlaing. Finally, they offer

sufficient surface area compared to the present fire station in the city (20,000 sq.ft. – 0,46 Acre – 2,000 m<sup>2</sup> minimum) and can accommodate the fire station and housing for firemen.

### • Health center

With only 1 public health center to cover the township, Hlaing already has difficulty responding to inhabitants' needs. Finding a site for a new health center should be based on the correlation between population density and the distance of one center from the other. The social economic make-up of the population should be taken into account even though we do not yet have sufficient informations to decide on the study area. It is important to have easy access to and from the main and secondary streets to as to be reachable by everyone in the case of emergencies. Based on the observation of the existing public health center we evaluate the minimum area needed to be 4,000 m<sup>2</sup> – 43,000 sq.ft. – 1acre. We have therefore pre-selected two land plots that could accommodate such a project in the future.

### • Schools

Nowadays we evaluate the school-going population to be 39,544 (people under 18 years old). In 2030 we can expect around 15,500 more potential pupils. Today 33% of pupils go to public school (from pre-school to high school). Based on the present day average rate pupils/school, we can already foresee a need for 2 primary schools, 3 secondary schools and 3 high schools (The data was missing for pre-schools). This analysis admits the fact that we are working on an old census that reflects the truth only partially. In addition, it does not take into account:

- Modification of school policy
- Modification of proportion of children going to school
- Modification of proportion of children accessing high levels of study etc...
- Modification student per-school/rooms average number.

### Green Yangon

- Existing green space to protect
- Create public garden
- Create public submersible garden
- Create public playground
- Street green to design
- Create new body of water
- Protect existing body of water

### General zoning including special green protection

- GD
- UDG

### Special implantations

- Enlarge pool
- Create pool
- Create public playground
- Create public park
- Create submersive Garden

### Existing body of water

- Existing body of water



Therefore in referring to these figures this should be taken into consideration and treated as a short term range of ideas about future needs.

Schools are central to the country/ city policies as well as to the life of the city itself. They need vast open spaces, usually for low rise constructions, with a central position and can possibly mix existing and new buildings giving them an important role in urban planning. In order to choose a good location you have to consider the distance that the child will have to travel and refer this to their age range. It is usually more effective when a school can be close to other district centers.

We can evaluate these distances as follows: around 1600 ft. (500 m) for preschool, around 1600 ft. (500 m) for primary school, around 3300 ft. (1 km) for secondary school, around 4900 ft. (1,5 km) for high school.

The location needs to be chosen considering the population density and

the overall distribution of all schools. Each level of school has specific characteristics and needs that have to be included in the choice of a land plot. Based on the existing space dedicated to schools we evaluated the minimum dimension for new schools to be:

- Pre-school: 0,14 acre (585 m<sup>2</sup>)
- Primary school: 0,49 Acre (1 968 m<sup>2</sup>)
- Secondary school: 0,77 Acre (3 127 m<sup>2</sup>)
- High School: 0,8 Acre ( 3 237 m<sup>2</sup>)

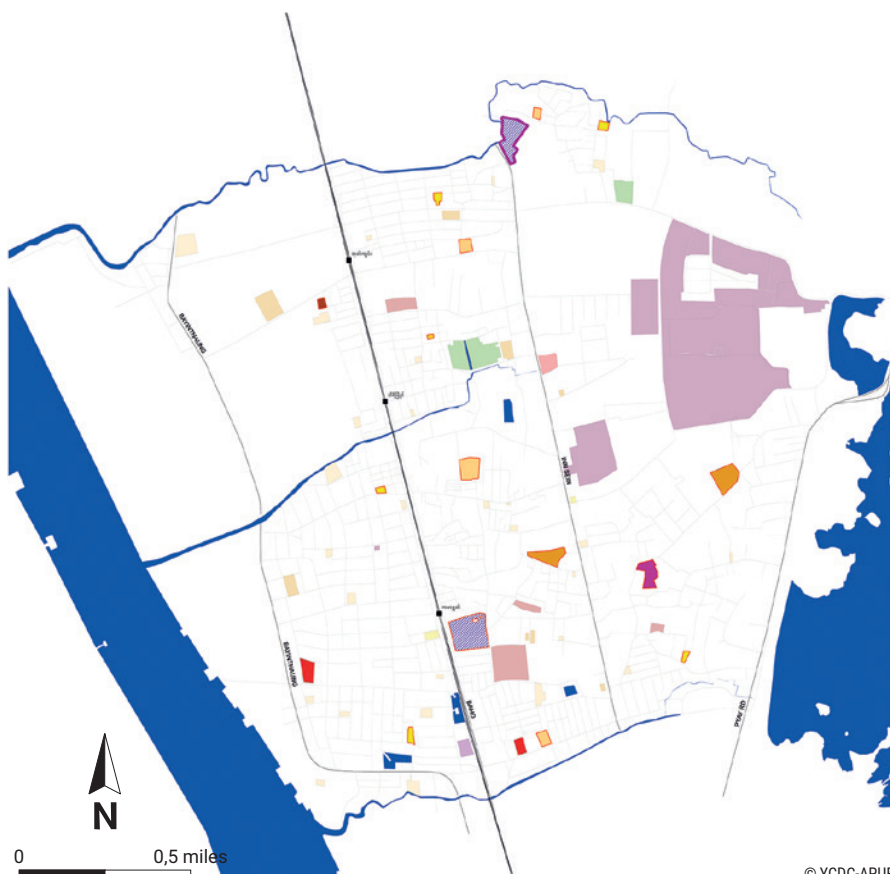
Several site strategies can be established by the local authorities based on previous diagnostics and each situation taken case by case. In order to support future choices we selected 2 main plots that could accommodate a general school complex including high school and other levels. Together with another land plot able to accommodate a high school. We also suggest individual sites: 6 plots for preschools (2 including heritage buildings that can be readapted), 5 plots for primary schools (2 including heritage buildings that can be readapted) and 3 plots for secondary schools.

## RESERVES FOR PUBLIC FACILITIES



### Reserves for public facilities

- Fire Station
- Global Schools Complex
- High School
- Public Health Center
- Secondary School
- Primary School
- Preschool





Covered market



Market

### • Market

Hlaing township has 9 main markets areas, including street and indoor markets. Located in central, populated areas, they are usually urban and social centers for sectors. 5 of them are indoor markets, 3 of which have street market extensions. Of the 4 street markets there are two morning markets (until 10 a.m.), one 24 h market, and one evening market (4 p.m. to 7.30 p.m.). The tensions already existing in these areas will increase as the population grows, it is necessary to re-organise their functioning. As main actions we recommend:

- Re-organising the street extension of Hlaingmarket(n°1)ontheneighbouring

empty plot, accompanied by the re-organisation of the surrounding public space. Re-organisation of the street extension of Yadanar Mon Market (n°2) bringing a better layout in the street.

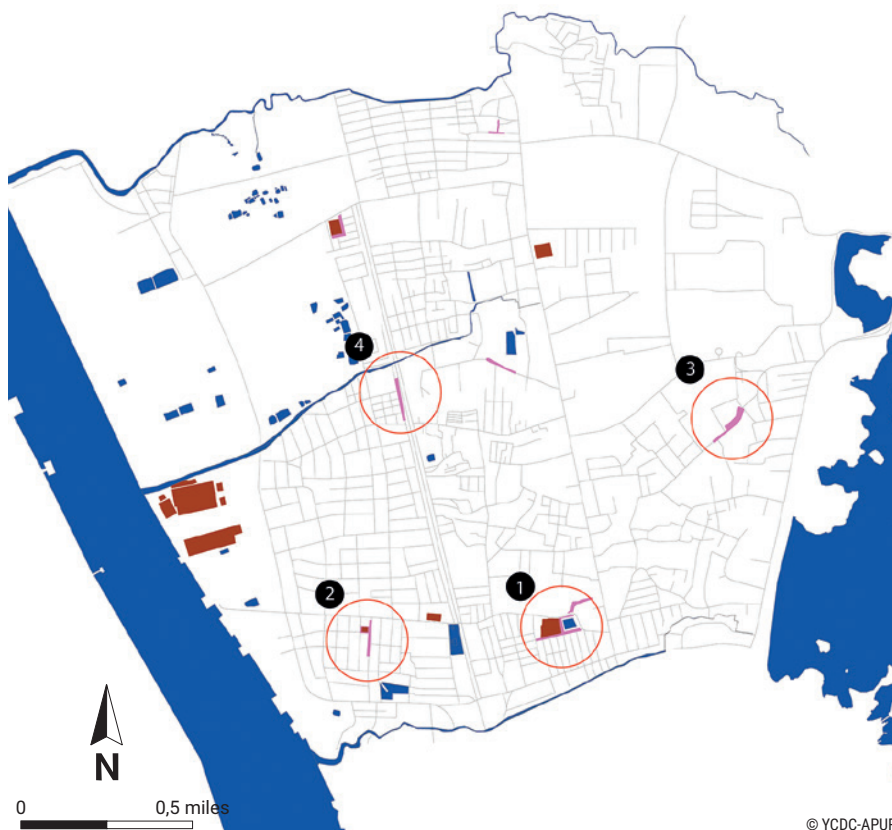
- Two markets can be re-arranged by being included in bigger operations: negotiation with the education ministry for legally establishing She Hinn Thar Market (n°3) where ownership conflict has lasted over the past years. This operation could be managed alongside a school project on the plot. Including the re-organisation of the street market into a bigger operation should take into account the precarious settlement sector as well as the creek arrangement (n°4).

## RECOMMENDATIONS AND PROJECTS FOR MARKETS



**Type of market**

- Built market
- Outside market
- Street



© YCDC-APUR





## GLOBAL PROJECTS AND SPECIAL PROJECT ZONES

Existing	
	Railway station
	Railway
	Body of water
Special project zones	
	Special project zones
Global project	
	Global project
General informations for special project zones	
	Enlarge Pool
	Create pool
	Public playground
	Public park
	Public space
	Submersive Garden



## Global projects and special project zones

The Zoning Plan defines two zones devoted to complex projects. These projects include several buildings and programmes to be developed as well as some new public spaces (street, road, avenue...) and public gardens.

### Global project

The zone marked on the zoning map as “Global Project” is a zone where an overall development plan must be established prior to any new construction.

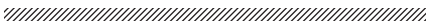
The plots of land reserved for this global projects are occupied either by factories or precarious houses. The reason it is referred to as “Global Project” is because any investor buying the land will have to establish a development project for the

whole of the zone and will have to have it validated by the Myanmar authorities before any building permit on all or part of the land be given.

### Special project zone

The zone marked on the zoning map as “Special Project Zone” is a zone for which a specific plan has been established and integrated into the Zoning plan. The plan includes new roads and public gardens which should be created on land plots within the zone. The plots concerned by the “Special Project Zone” are for the most part large, sparsely occupied areas or exceptional sites such as lakes, canals and rivers which need to be protected and enhanced.

### EXAMPLES OF SITES IDENTIFIED FOR SPECIAL PROJECT



**P5 et P6**

Vacant land and football field,  
place for a large garden



**P11**

Place for a new street and garden  
along the creek bank



**P15**

Place for playground and new shops



**P25**

Create a new street and garden along the creek bank



**P25**

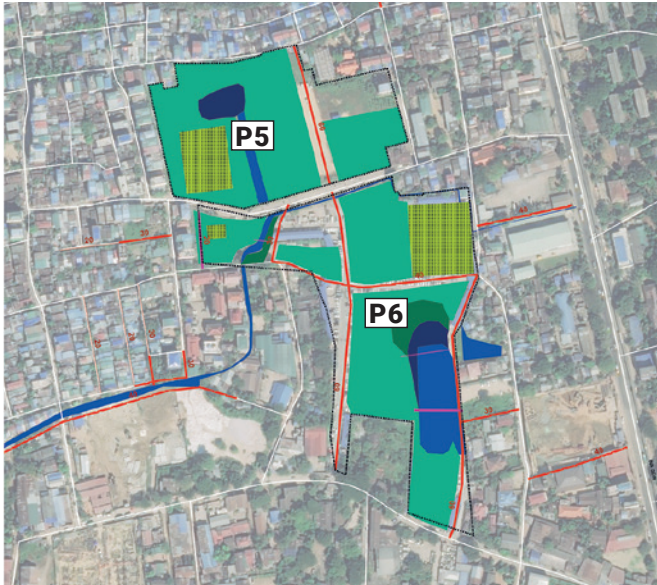
Place for new pedestrian bridge



**P30**

Create a garden on the water pond bank





## P5-P6

### Location:

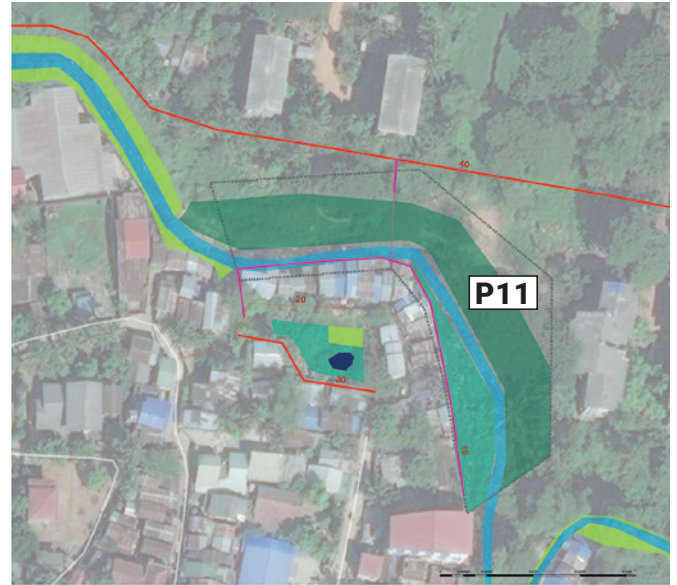
On either side of Pan Chan Hyaung Ln, two vast plots of land that belong to the government, on one there are two sports fields (P5), on the other a garage and a car dealer's carpark (P6).

### Project:

To build 60ft of new, north-south and east-west, running roads.  
To widen the existing lake, which it will be possible to cross via a pedestrian bridge, in connection with the creation of a submersible garden to the south (P6) and a new lake to the north (P5).

To keep the existing play area and to move a second one (keeping its original dimensions) and to create a third play area on P6.

To create big public gardens (The non reserved spaces for gardens may be built upon today).



## P11

### Location:

Between Min Dahma Road to the east, and Kyaik Waing Pagoda Road to the west, to the north of a neighbourhood of small houses and next to a stream in a flood zone.

### Project:

North bank of the stream: to widen the river and transform the north bank into a submersible garden, to create a new east-west running road that is 40ft wide.

South bank: To create a pedestrian walk way beside the river, a public garden and a lake.



## P15

### Location:

Tai Wa Tain Thar Street, at the far northern end of a government, "social housing estate", the land plot is today fenced off and occupied by small wooden buildings and shops.

### Project:

To create a public square and a playground for children, to move the shops.

### Special project zones

Special project zones

### Green projects

- Existing green space to protect
- Create public garden
- Create public submersible garden
- Street green to design
- Create public playground

- Water body to create
- Water body to protect

### Roads project

- Create pedestrian bridges
- Create car bridges
- Create pedestrian access
- Create car access
- Enlarge car access





## P19

### Location:

Alongside the Baho Road, on a land plot owned by the government, bordering an neighbourhood of small houses.

### Project:

To create a 40ft long road linking the area of small houses and the main road in order to provide the fire brigade with access to the area.

To widen an existing body of water (in order to have a supply of water for fire fighting) and to create a public garden.



## P25

### Location:

To the south of Thiri Myaing station, to the west of Baho Road, alongside the stream that intersects the railway line.

The south bank of the stream is occupied by a slum area of wooden houses. North of the river a market occupies the road running parallel to the railway line to the west.

### Project:

To extend the existing roads that run parallel to the railway line and to create a pedestrian bridge 20ft wide over the stream to the right of the railway line.

To create a 30ft long road that runs along the southern bank of the stream and to transform both banks into a submersible garden.



## P30

### Location:

To the west of Baho Road, at the crossroads with Hlaing Buteryon Road and along the railway line up to Kamaryut Creek.

2 remarkable religious buildings:

- A pagoda in the middle of a body of water
- Another pagoda, south of the Hlaing Township boundary line

### Project:

To recuperate 10 to 15ft of the road in order to create a small public space including a children's playground straddling solid ground and partly built over the lake (wooden decking on stilt).

To link the two monasteries by creating a pedestrian walk way along the lower east side of the railway line by encroaching upon land that belongs to Myanmar Railways (MR).



# District resolutions

## AERIAL VIEW OF HLAING TOWNSHIP

////////////////////





# Summary of the resolution and description of the district resolutions

The Zoning Plan Resolution is made up of two parts:

## General provisions (GP)

The general provisions apply to all cases, all types of land and land plots, whatever the District Resolution may be. However, there may be rare exceptions. Whenever the general provisions do not apply to a specific District Resolution it will be mentioned in the text.

## Districts resolutions (UD1, UD2, UD3A, UD3B, UDI, UDG, DG)

The township territory is divided into District Resolution zones.

The township is divided into seven districts, six urban districts where it is possible to build, one green district reserved for protecting natural spaces, parks and gardens.

Each of the six urban District Resolution zones corresponds to a particular urban context for which building permits are defined by a series of rules adapted to the character of the sector (villas and individual houses, precarious and small houses, collective buildings, collective high density building and huge plots, factories, plants and warehouses, urban green). The boundary lines of each of the township's Resolution Districts are included in the Zoning Plan's graphic document.

Each Resolution District is organised in three parts. The 1st part “**Characteristics of Zone**” specify the usage rights and the conditions under which the land is constructible (access, land dimensions, water and sanitation networks, minimum width of new roads...). The 2nd part “**Site development**” lays down the rules to be applied to new building works on each land plot (footprint, height, land occupation...). The 3rd part “**Environment**” defines the rules to be respected in order to improve the environment, adaptation to climate change and flood risk management.

# နယ်မြေအလိုက် စည်းမျဉ်းစည်းကမ်း သတ်မှတ်ချက်များ အကျဉ်းချုပ်

မြေအသုံးချရေးဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်း များတွင် အပိုင်း(၂) ပိုင်းပါဝင်သည်။

## ယေဘုယျပြဌာန်းချက်များ (ဂျီပီ)

ယေဘုယျ ပြဌာန်းချက်များသည် မည်သည့်နယ်မြေဆိုင်ရာစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းဖြစ်စေကာမူ မြေယာနှင့်မြေကွက် အမျိုးအစားအားလုံးနှင့် သက်ဆိုင်သည်။ သို့သော်ရှားပါးသော ခြွင်းချက်များ ရှိကောင်းရှိနိုင်သည်။ ယေဘုယျ ပြဌာန်းချက်များ သည် နယ်မြေဆိုင်ရာစည်းမျဉ်း တစ်ခုခုနှင့် မသက်ဆိုင်ပါက ၎င်းအကြောင်းအရာကို စာပိုဒ်ထဲတွင် ရေးသား ဖော်ပြထားမည်။

## နယ်မြေဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်း (ယူဒီ-၁၊ ယူဒီ-၂၊ ယူဒီ-၃က၊ ယူဒီ-၃ခ၊ ယူဒီဂျီ၊ ဒီဂျီ)-

သက်ဆိုင်ရာမြို့နယ်ကို နယ်မြေဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်း များ အားဖြင့် မြို့ကွက်များ သတ်မှတ် ခွဲခြားထားသည်။

၎င်းသတ်မှတ်ချက်များတွင် မြို့ပြနယ်မြေ ၆ ခု နှင့် ဥယျာဉ်၊ ပန်းခြံနှင့် သဘာဝမြေလွတ်များ ကို ထိန်းသိမ်းရေးအတွက် သတ်မှတ်ထားသော အစိမ်းရောင်နယ်မြေ တစ်ခု အပါအဝင် နယ်မြေ ၇ ခု ခွဲခြားထားသည်။

မတူညီသော မြို့ပြအခြေအနေပေါ်မူတည်၍ မြို့ပြနယ်မြေ ၆ ခုအားခွဲခြားထားပါသည်။ ထိုမြို့ပြအခြေအနေ အတွက် အဆောက်အအုံ ခွင့်ပြုချက်များကို ထိုနယ်မြေ၏ လက္ခဏာနှင့် ကိုက်ညီသော စည်းမျဉ်းများဖြင့် သတ်မှတ် ထားသည်။ (စံအိမ်ကြီးများနှင့် လုံးချင်းအိမ်များ၊ အရွယ်အမျိုးမျိုးသော အိမ်ငယ်များ၊ စုပေါင်းအိမ်ရာများ၊ လူနေသိပ်သည်း သော အထပ်မြင့်အဆောက်အအုံများနှင့် မြေကွက်ကြီးများ၊ စက်ရုံများ၊ သိုလှောင်ရုံများနှင့် သစ်ပင်ပန်းမံများ၊ စိမ်းလန်းသော မြို့ပြနယ်မြေ)။

မြို့ပြ စည်းမျဉ်းအလိုက် နယ်မြေတစ်ခုချင်းစီ၏ နယ်နိမိတ်များကို မြေအသုံးချရေး ပုံပြစာတမ်းထဲတွင် ပုံဖြင့် ဖော်ပြထားသည်။

စည်းမျဉ်းအလိုက် နယ်မြေတစ်ခုချင်းစီကို အပိုင်းသုံးပိုင်းဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသည်။ ပထမပိုင်း “**သက်ဆိုင်ရာနယ်မြေ သွင်းပြင် လက္ခဏာများ**” တွင် မြေနေရာအသုံးပြု မှု နှင့် မြေနေရာပေါ်တွင် တည်ဆောက်နိုင်ရန် လိုအပ်သော အခြေအနေများကို အတိအကျ ဖော်ပြသည်။ (လမ်းဆက်သွယ်ရေး၊ မြေကွက်အတိုင်းအတာများ၊ ရေနှင့် မိလ္လာ စီးဆင်းမှု ကွန်ယက်၊ အနည်းဆုံးထားရှိရမည့် လမ်းသစ်များ၏ အကျယ်)။

ဒုတိယပိုင်း “**နယ်မြေအလိုက် စနစ်တကျ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေခြင်း**” တွင် မြေကွက်တစ်ခုစီပေါ်တွင် အဆောက်အအုံအသစ်များ ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းများတွင် လိုက်နာရမည့် စည်းမျဉ်းများကို ဖော်ပြထားသည်။ (အဆောက်အအုံ အောက်ခြေဧရိယာ၊ အမြင့်၊ မြေနေရာယူမှု)

တတိယပိုင်း “**သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်**” တွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၊ ရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှုနှင့် လိုက်လျောညီထွေမှုရှိခြင်း၊ ရေဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးစီမံချက်များ ပိုမိုကောင်းမွန်လာစေရန် လေးစားလိုက်နာရမည့် စည်းမျဉ်းများကို ဖော်ပြ ထားသည်။



# Urban Districts Resolution

## General provisions (GP)

General provisions apply everywhere, within the entire city and in all the Resolution Districts.

There may be some exceptions to these general provisions in some Resolution Districts. In this case, they are specified in the text.

### Article GP1: Use

Urban districts are to be devoted to the building of housing, local businesses (offices, workshops...), and shops, public and private services and amenities. Large factories and dangerous and/or pollution producing facilities are forbidden as are large-scale warehouses and stocking premises except in the industrial urban district (UDI).

Multi-storey and underground car parks are authorised except in the urban district 1 (UD1) which is reserved for villas and in the urban district (UD2) which is reserved for small houses.

### Article GP2: Minimum street width

New streets should be at least 30ft wide (except in urban district 2 (UD2) where the minimum width is 12ft).

No building of more than two floors is authorised on streets which are less than 12ft wide (fire men prefer them to be 15ft wide: minimum width for fire engine access).

New backlanes should be at least 15ft wide and at least 30ft wide in UD3B.

### Article GP3: Minimum size of a building plot

A building plot should not be less than 12ft wide, measured at the street boundary line.

### Article GP4: Minimum distance of buildings from boundary lines

Construction should be carried out either up to boundary lines (boundary of the plot) or at a minimum distance of 6ft (except in urban district 2 (UD2)).

When buildings have openings and windows facing the boundary line, the minimum distance is 6ft.

# မြို့ပြနယ်မြေ အလိုက် စည်းမျဉ်း

## ယေဘုယျပြဋ္ဌာန်းချက်များ (ဂျီပီ)

ယေဘုယျပြဋ္ဌာန်းချက်များသည် မြို့ဧရိယာတစ်ခုလုံးအတွင်း ရှိ နယ်မြေအားလုံး ၏ နေရာတိုင်းနှင့် သက်ဆိုင်သည်။ အချို့သောနယ်မြေများတွင် ခြွင်းချက်အချို့ ရှိကောင်းရှိနိုင်သည်။ ၎င်းခြွင်းချက်များကို စာပိုဒ်ထဲတွင် အတိအကျ ရေးသားဖော်ပြထားသည်။

### ဂျီပီ၊ အပိုဒ် ၁။ အသုံးပြုမှု

မြို့ပြနယ်မြေများသည် လူနေအိမ်များ၊ ဒေသဆိုင်ရာစီးပွားရေးလုပ်ငန်း အဆောက်အအုံများ (ရုံးခန်းများ၊ အလုပ်ရုံများ၊ စသည်)၊ ဈေးဆိုင်များ၊ အများနှင့် သက်ဆိုင်သော ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် လိုအပ်ချက်များ တည်ဆောက်ရေးအတွက် သီးသန့်သတ်မှတ်ထားရမည်။

စက်ရုံကြီးများနှင့်အန္တရာယ်များသော သို့မဟုတ် ညစ်ညမ်းသော စွန့်ပစ် ပစ္စည်းများ ထွက်သော လုပ်ငန်းအဆောက်အအုံများကို တားမြစ်ပိတ်ပင်ထားသည်။ အကြီးစားသိုလှောင်ရုံများနှင့် ပစ္စည်းထားသော မြေကွက်များသည် ခြွင်းချက်အဖြစ် စက်မှုမြို့ပြနယ်မြေ (ယူဒီအိုင်)တွင် ထားရှိနိုင်သည်။

စံအိမ်များနှင့် လုံးချင်းအိမ်များအတွက် သီးသန့်ထားသော မြို့ပြနယ်မြေ -၁(ယူဒီ-၁) နှင့် အိမ်ငယ်များအတွက် သီးသန့်ထားသော မြို့ပြနယ်မြေ-၂ (ယူဒီ-၂) မှအပ ကျန်နယ်မြေများတွင် အထပ်မြင့် နှင့် မြေအောက်ကားရပ်နားရန် နေရာများကို ပါရှိရမည်။

### ဂျီပီ၊ အပိုဒ် ၂။ အနည်းဆုံးရှိရမည့် လမ်းအကျယ်

လမ်းအသစ်များသည် အနည်းဆုံး ပေ ၃၀ ကျယ်ရမည် (အနည်းဆုံး ၁၂ပေ အကျယ် သတ်မှတ်ထားသော မြို့ပြနယ်မြေ ၂ (ယူဒီ-၂) မှအပ)။ အကျယ် ၁၂ ပေ ထက်ကျဉ်းသော လမ်းငယ်များပေါ်တွင် နှစ်ထပ်ထက်ပိုသော အဆောက်အအုံများ တည်ဆောက်ခွင့် မပြုပါ။ မီးသတ်ဌာန၏ သတ်မှတ်ထားသော လမ်းအကျယ်မှာ ၁၅ ပေ ဖြစ်သည်။ သို့မှသာ မီးသတ်ကားများ အလွယ်တကူဝင်ရောက်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ နောက်ဖေးလမ်းကြားများသည် အနည်းဆုံး ၁၅ ပေ ကျယ်ရမည်။ မြို့ပြနယ်မြေ ၃ (ယူဒီ-၃)တွင် အနည်းဆုံး ပေ ၃၀ ကျယ်ရမည်။

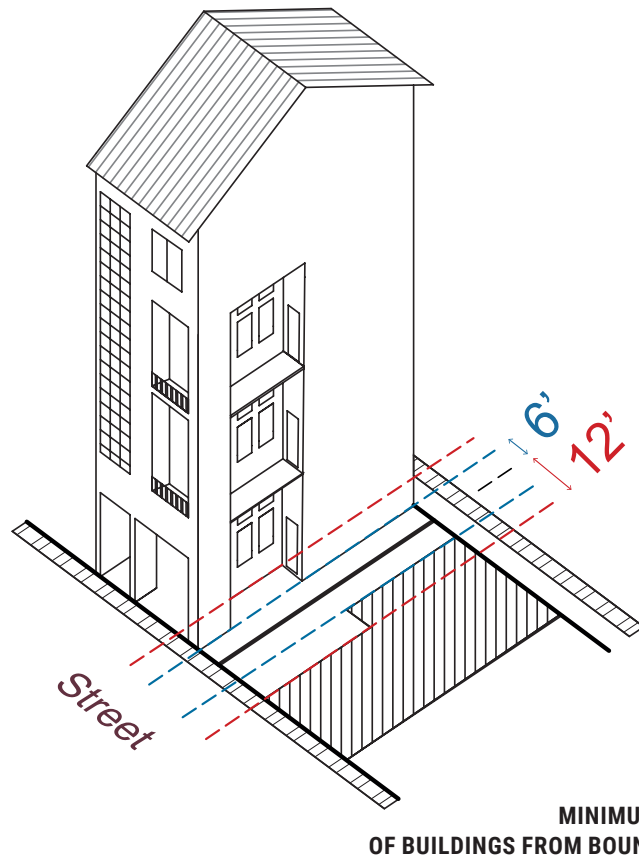
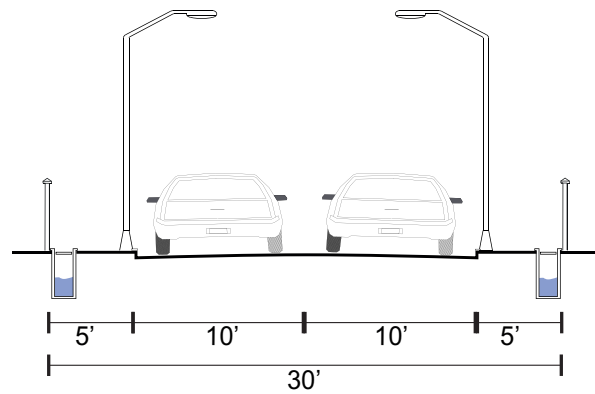
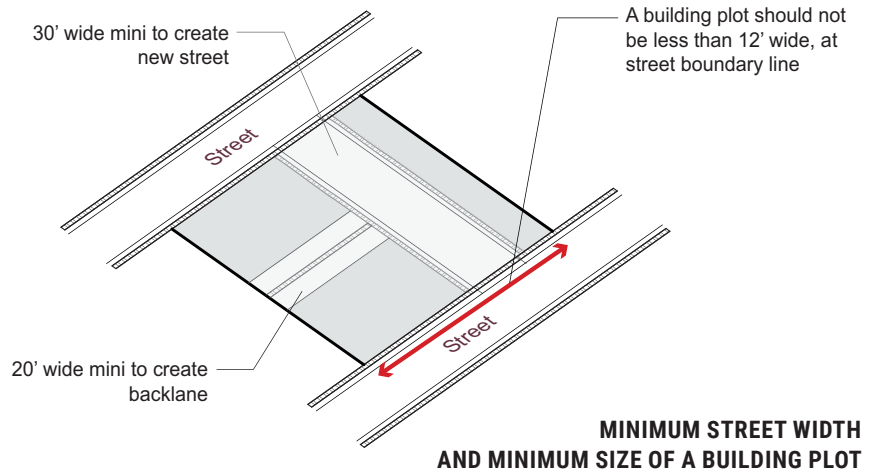
### ဂျီပီ၊ အပိုဒ် ၃။ အဆောက်အအုံ မျက်နှာစာ တစ်ခု၏ အနည်းဆုံး အရွယ်အစား

အဆောက်အအုံ မျက်နှာစာ သည် အကျယ် ၁၂ ပေထက် မနည်းရ။

### ဂျီပီ၊ အပိုဒ် ၄။ အဆောက်အအုံ၏ နယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ

#### အနည်းဆုံးအကွာအဝေး

အဆောက်အအုံ တည်ဆောက်ရာတွင် မြေကွက်အပြည့် သို့မဟုတ် နယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ အနည်းဆုံး ၆ပေ ခွာ ရှိဆောက်သင့်သည်(မြို့ပြနယ်မြေ ၂ (ယူဒီ-၂) မှအပ)။ အဆောက်အအုံများ၏ ဘေးနယ်နိမိတ်မျဉ်းဘက်တွင် ဝင်ပေါက်များနှင့် ပြတင်းပေါက်များ ရှိပါက အနည်းဆုံး ၆ ပေ ချန်ဆောက်သင့်သည်။





**Article GP5: Common courtyard**

Two owners can decide to create a common courtyard. In this case, this common courtyard is considered as one single courtyard and the minimum distance between buildings are to be calculated in the same way as within the plot itself.

**Article GP6: High density projects**

In urban districts, high density building projects (FAR of 6 and more), which cover a large plot or a group of land plots, must receive prior validation from the administration. They are authorised in urban districts 1, 2 and 3 on land plots over 100ft wide, bordered by a street which is at least 100 ft wide.

**Article GP7: Minimum height of storeys**

The minimum height of the Ground floor is 15ft from floor to floor (current rule: 12ft)  
The minimum height of storeys above the ground floor is 12ft from floor to floor (current rule: 10ft)

**Article GP8: Protection of architectural heritage**

The buildings and urban ensembles which are protected as City of Yangon heritage are registered in a list attached to the Zoning Plan.  
These buildings cannot be demolished. When an ensemble includes a protected building, it is taken into account in the context of a project as an obligatory element which exists on the site.  
A protected building can have its function changed under certain conditions. A new function should be compatible with the conservation of its architecture and interior spaces.  
A protected building can be renovated and modernised while respecting its architecture and interior spaces.

**Article GP9: Visual aspects of construction, protection of buildings, protection of landscapes**

Views of the city's large monuments seen from afar should be taken into account in urban planning projects. The specific rules regarding height and land occupation of construction in order to protect particular landscapes, distant views of a monument or a natural site are included in the graphic document of the Zoning Plan.

**နိပါတ်၊ အပိုဒ် ၅။ ဘုံပိုင်မြေကွက်လပ်**

မြေပိုင်ရှင်နှစ်ဦးသည် ဘုံပိုင်မြေကွက်လပ်တစ်ခု ဖန်တီးရန် ရွေးချယ်ဆုံးဖြတ်နိုင်သည်။ ဤကိစ္စတွင် ဘုံပိုင်မြေကွက်လပ်ကို မြေကွက်လပ်တစ်ခုအဖြစ်သာ စဉ်းစားရမည်ဖြစ်ပြီး အဆောက်အအုံများကြား အနည်းဆုံး အကွာအဝေးကို ထိုအဆောက်အအုံများ တည်ရှိသော မြေကွက် ပေါ်မူတည်၍သတ်မှတ် ရမည်။

**နိပါတ်၊ အပိုဒ် ၆။ လူနေသိပ်သည်းသော အဆောက်အအုံ တည်ဆောက်ရေး**

မြို့ပြနယ်မြေများတွင် မြေကွက်ကြီးတစ်ခု သို့မဟုတ် မြေကွက်အစုအပေါင်းတစ်ခုပေါ်ရှိ လူနေသိပ်သည်းသော အဆောက်အအုံ တည်ဆောက်ရေး FAR ၆ နှင့်အထက်ကျလုပ်ငန်းများသည် သက်ဆိုင်ရာ ဌာနမှ ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက် ရယူရမည်။ ထိုလုပ်ငန်းများကို မြို့ပြနယ်မြေ ၁၊ ၂ နှင့် ၃ ရှိ ပေ ၁၀၀ ထက်ကျယ်သော မြေကွက်များပေါ်တွင် ဆောက်လုပ်ခွင့်ပြုသည်။

**နိပါတ်၊ အပိုဒ် ၇။ အနည်းဆုံးရှိရမည့် ကြမ်းပြင်အမြင့်**

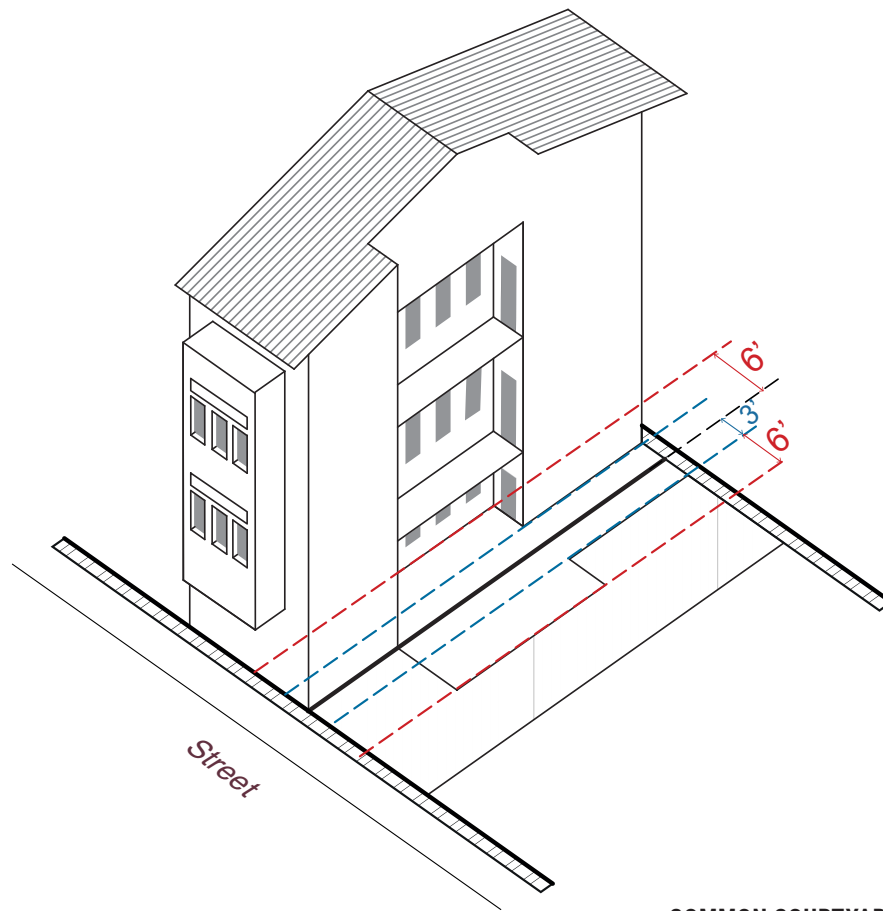
မြေညီထပ်၏ အနည်းဆုံး အမြင့်သည် ကြမ်းပြင်မှ အပေါ်ထပ်ကြမ်းပြင်အထိ ၁၅ ပေ ရှိရမည် (လက်ရှိ စည်းမျဉ်း - ၁၂ ပေ)။  
ကျန် အထပ်များ၏ အနည်းဆုံး အမြင့်သည် ကြမ်းပြင်မှ အပေါ်ထပ်ကြမ်းပြင်အထိ ၁၂ ပေ ရှိရမည်။ (လက်ရှိစည်းမျဉ်း - ၁၀ပေ)

**နိပါတ်၊ အပိုဒ် ၈။ ဗိသုကာ အမွေအနှစ်များ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေး**

ရန်ကုန်မြို့၏ အမွေအနှစ်များအဖြစ် ထိန်းသိမ်းထားသော အဆောက်အအုံများနှင့် မြို့ပြဖွဲ့စည်းမှုများကို စာရင်းသွင်း မှတ်တမ်းတင်၍ ထိုစာရင်းကို မြို့ကွက်ချထားရေး စီမံချက်နှင့် ပူးတွဲထားသည်။  
ထိုအဆောက်အအုံများကို ဖြိုချဖျက်ဆီးခြင်း မပြုရ။ ဖွဲ့စည်းမှုတစ်ခုတွင် ထိန်းသိမ်းထားသော အဆောက်အအုံတစ်ခု ပါဝင်နေပါက ထိုအချက်ကို လုပ်ငန်းခွင်ရှိ တာဝန်ဝတ္တရား တစ်ခုအဖြစ် စီမံကိန်းအကြောင်းအရာတွင် ထည့်သွင်း စဉ်းစား ရမည်။  
ထိန်းသိမ်းထားသော အဆောက်အအုံတစ်ခု၏ အသုံးဝင်ပုံသည် အချို့သော အခြေအနေအရ ပြောင်းလဲသွားနိုင်သည်။ အသုံးဝင်ပုံအသစ်သည် ထိုအဆောက်အအုံ၏ ဗိသုကာလက်ရာများနှင့် အတွင်းနေရာများ ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် လိုက်လျောညီထွေမှု ရှိရမည်။  
ထိန်းသိမ်းထားသောအဆောက်အအုံကို ၎င်း၏ဗိသုကာလက်ရာများ နှင့် အတွင်းနေရာများ မပျောက်ပျက် မထိခိုက် စေဘဲပြန်လည်ပြင်ဆင်နိုင်သည်။

**နိပါတ်၊ အပိုဒ် ၉။ တည်ဆောက်ရေး၏ မြင်ကွင်းရှုထောင့်၊ အဆောက်အအုံ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေး၊ ရှုခင်း ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေး**

မြို့ပြစီမံကိန်းလုပ်ငန်းများတွင် အထင်ကရ အဆောက်အအုံများကို အဝေးမှလှမ်းမြင်နိုင်သော မြင်ကွင်းကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်။ ရှုခင်းများ၊ အထင်ကရ အဆောက်အအုံ တစ်ခု၏ အဝေးမှ မြင်ကွင်းများ သို့မဟုတ် သဘာဝနေရာတစ်ခု စသည်တို့ကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်နိုင်စေရန် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း၏ အမြင့်နှင့် မြေနေရာ ယူမှုတို့နှင့် ပတ်သက်၍ တိကျသော စည်းမျဉ်းများကို မြို့ကွက်ချထားရေး စီမံချက်၏ ပုံပြစာတမ်းထဲတွင် ထည့်သွင်း ဖော်ပြထားသည်။



COMMON COURTYARD



Buddhist monastery



Sacred tree



Wooden house

### Heritage:

The remarkable and heritage elements of Hlaing Township have been listed and put into three categories: Religious elements (pagodas and monasteries), Religious trees and Remarkable building. They are elements whose architecture and/or their sacred character form a heritage on which the city's identity has been founded and which must be

preserved. Certain remarkable elements are included in "special project zones" and could therefore be reused with their heritage aspect being fully respected. The list of all the identified elements of heritage are in an appendix of the Zoning plan and each location is marked on the map of the township.



#### **Article GP10**

When construction work involves cutting down a number of trees growing along public roads near the building site, the same number of trees must be planted on the pavement of that street once the building work is completed.

Certain trees, notably trees with religious significance, are protected by the Zoning Plan. They are mentioned in the graphic document.

#### **Article GP11: Energy and environmental performance**

Buildings should be conceived so they can be lived in without air-conditioning. They should be equipped with a natural system of ventilation which can work at any time.

Buildings should be designed so that they are protected from the heat by the shade provided by trees and by using building materials which do not retain heat.

At least 50% of the surface area of roof terraces should be greened (except in urban district 2 (UD2)).

At least 50% of the surface area of slanted roofs should be used for power generation (except in urban district 2 (UD2)).

#### **ကိုးကား အပိုင်း ၁၀**

တည်ဆောက်ရေး လုပ်ငန်းများတွင် လုပ်ငန်းခွင်အနီးရှိ အများသုံးလမ်းမများ တစ်လျှောက် တည်ရှိ နေသော သစ်ပင်အချို့ကို ခုတ်ထွင်ရှင်းလင်းပါက တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်း ပြီးဆုံးသွားသောအခါ တူညီသောသစ်ပင် အရေအတွက်ကို ထိုလမ်းမဘေးတစ်လျှောက်တွင် ပြန်လည်စိုက်ပျိုးပေးရမည်။ ချိုသာသစ်ပင်များ၊ အထူးသဖြင့် ဘာသာရေးနှင့် ဆက်နွှယ်သော သစ်ပင်များကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ထားသည်။ ထိုသစ်ပင်များကို ပုံပြတမ်းထဲတွင် ထည့်သွင်း ဖော်ပြထားသည်။

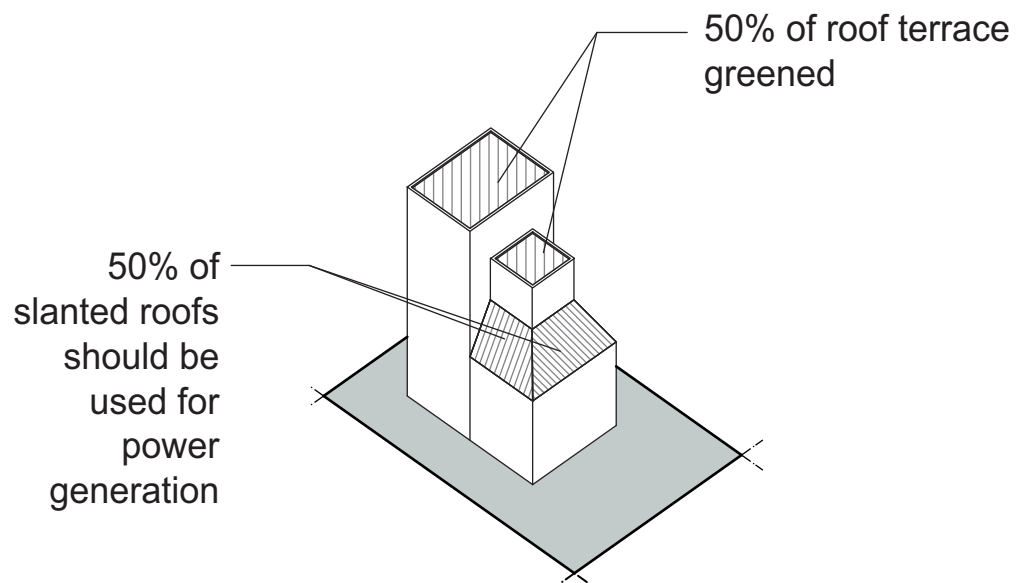
#### **ကိုးကား အပိုင်း ၁၁။ စွမ်းအင်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စွမ်းဆောင်ရည်**

အဆောက်အအုံများကို လေအေးပေးစနစ် မရှိဘဲနှင့် နေထိုင်သည့်အချက်ကို အခြေခံ၍ ဆောက်လုပ်သင့်သည်။ အဆောက်အအုံများတွင် အချိန်မရွေး လည်ပတ်နိုင်သော သဘာဝလေဝင်လေထွက်စနစ် တစ်ခု ရှိသင့်သည်။

အဆောက်အအုံများကို အပူဒဏ်မှ ကာကွယ်နိုင်စေရန် သစ်ပင်များကပေးသော အရိပ်နှင့် အပူစုပ်ယူထိန်းထားခြင်း မရှိသည့် ဆောက်လုပ်ရေး ပစ္စည်းများကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ပုံစံထုတ် ဆောက်လုပ်သင့်သည်။

အိမ်ခေါင်မိုး အပြန့်များ၏ ဧရိယာ အနည်းဆုံး ၅၀ ရာခိုင်နှုန်းသည် သစ်ပင်ပန်းမန် စိုက်ပျိုးနိုင်သောနေရာ ဖြစ်သင့်သည်။ (မြို့ပြနယ်မြေ ၂ (ယူဒီ-၂) မှအပ)။

အိမ်ခေါင်မိုး အစောင်းများ၏ ဧရိယာအနည်းဆုံး ၅၀ ရာခိုင်နှုန်းကို စွမ်းအင်ထုတ်လုပ်ရေးအတွက် အသုံးပြုသင့် သည်။ (မြို့ပြနယ်မြေ ၂ (ယူဒီ-၂) မှအပ)။



**ENERGY AND ENVIRONMENTAL  
PERFORMANCE OF THE ROOF**



# Urban district 1 (villas and individual houses)

## Characteristics of Zone UD1

Urban district 1 (UD1) permits the construction of attached, detached or semi-detached buildings with a maximum of 3 floors which are to be used as housing and work or commercial premises or facilities. Parts of buildings can be used as garages. The maximum surface area given to parking vehicles is the space for two cars.

Each land plot has a private garden a part of which has a permeable ground surface.

All constructions are built set back from the street boundary line, (except for attached and semi-detached buildings) as well as the rear boundary line of the plot.

### UD1 Article 1: Forbidden land use

Factories, dangerous and/or pollution producing facilities are forbidden as are warehouses and stocking premises which are not linked to a commercial activity on the land plot.

### UD1 Article 2: New streets

New streets cannot be created which are less than 30ft wide.

New streets should be at least 30ft wide.

New backlanes should be at least 15ft wide.

### UD1 Article 3: Minimum size of a building plot

The minimum width of a building plot should be no less than 12ft, measured at the street boundary line.

### UD1 Article 4: Services and access

To be constructible, land should be accessible from a public or private street which is at least 12ft wide.

### UD1 Article 5: Provisions for network services to land plots

Land plots must be connected to the water pipeline and to the drainage and sewage systems. In the absence of a sewage system connection, the plot should be fitted with a septic system.

### UD1 Article 6: Specific provisions

Protection against flooding:

The floor surface of the ground floor of a building is built higher than road level.

Each garden should allow rain water to be absorbed and temporarily stored where there is a connection to the drainage network.

## မြို့ပြနယ်မြေ ၁ (စံအိမ်ကြီးများနှင့် လုံးချင်းအိမ်များ)

### ယူဒီ-၁ သက်ဆိုင်ရာနယ်မြေ သွင်ပြင် လက္ခဏာများ

မြို့ပြနယ်မြေ ၁ (ယူဒီ-၁) တွင် တွဲလျက်၊ လုံးချင်း သို့မဟုတ် တစ်ပိုင်းတွဲလျက် အဆောက်အအုံများကို အများဆုံး သုံးထပ်အထိ လူနေထိုင်ရန်၊ လုပ်ငန်း သို့မဟုတ် စီးပွားရေးအိမ်ရာ သို့မဟုတ် အဆောက်အအုံများ အဖြစ် အသုံးပြုရန် တည်ဆောက်ခွင့်ပြုသည်။ အဆောက်အအုံ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းကို ကားဂိုဒေါင်အဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သည်။ ကားရပ်နားရန် အတွက် သတ်မှတ်ထားသော အများဆုံး ဧရိယာသည် ကားနှစ်စီးစာ အတွက်သာ ဖြစ်သည်။

မြေကွက်တိုင်းတွင် ရေ စိမ့်ဝင်နိုင်သော မြေမျက်နှာပြင် တစ်စိတ်တစ်ပိုင်း ပါဝင် သည့် စိမ်းလန်းမြေ ဧရိယာတစ်ခု ပါရှိသည်။

အဆောက်အအုံအားလုံးကို လမ်း နယ်နိမိတ်မျဉ်းမှခွာ၍ ဆောက်လုပ်ရမည်။ (တွဲလျက်နှင့် တစ်ပိုင်းတွဲလျက် အဆောက်အအုံများမှအပ) ထိုနည်းတူ နောက်ဖေး နယ်နိမိတ်မျဉ်းနှင့်လည်း ခွာ၍ ဆောက်ရမည်။

### ယူဒီ-၁၊ အပိုဒ် ၁။ မြေအသုံးပြုမှုတားမြစ်ခြင်း

စက်ရုံများ၊ အန္တရာယ်များသော သို့မဟုတ် ညစ်ညမ်းသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်သော လုပ်ငန်းအဆောက်အအုံများကို တားမြစ်ပိတ်ပင်ထား သကဲ့သို့ မြေကွက်ပေါ်ရှိ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းနှင့် မသက်ဆိုင်သော သိုလှောင်ရုံများနှင့် ပစ္စည်းထားသော မြေကွက်များကိုလည်း တားမြစ်ထားသည်။

### ယူဒီ-၁၊ အပိုဒ် ၂။ လမ်းသစ်များ

လမ်းသစ်များသည် အနည်းဆုံး ပေ ၃၀ အကျယ် ရှိသင့်သည်။ နောက်ဖေးလမ်းကြားအသစ်များသည် အနည်းဆုံး ၁၅ ပေ အကျယ် ရှိသင့်သည်။

### ယူဒီ-၁၊ အပိုဒ် ၃။ အဆောက်အအုံ မျက်နှာစာ ၏ အနည်းဆုံး အရွယ်အစား

အဆောက်အအုံ မျက်နှာစာ သည် အကျယ် ၁၂ ပေထက် မနည်းရ။

### ယူဒီ-၁၊ အပိုဒ် ၄။ ဝန်ဆောင်မှုများနှင့် အသုံးပြုနိုင်မှု

တည်ဆောက်ရေး လုပ်ကိုင်နိုင်ရန် မြေနေရာသည် အနည်းဆုံး ၁၂ ပေ ကျယ်သော အများပိုင် သို့မဟုတ် ပုဂ္ဂလိကပိုင် လမ်းတစ်ခုမှ ဝင်ရောက်နိုင်မှု ရှိသင့်သည်။

### ယူဒီ-၁၊ အပိုဒ် ၅။ မြေကွက်များတွင် ရေနံနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း ဝန်ဆောင်မှုများ ထားရှိမှု

မြေကွက်များ သည် ရေပိုက်လိုင်း၊ ရေနံတံမြောင်း၊ မိလ္လာစနစ်များ နှင့် ဆက်သွယ်မှု ရှိရမည်။ မိလ္လာ စွန့်သည့် စနစ် နှင့် ချိတ်ဆက်ထားမှု မရှိပါက ထိုမြေကွက်တွင် မိလ္လာကန်စနစ်တစ်ခု ထည့်သွင်းသင့်သည်။

### ယူဒီ-၁၊ အပိုဒ် ၆။ အခြားလိုအပ်ချက်များ

ရေဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး အတွက် အဆောက်အအုံတစ်ခု၏ မြေညီထပ်၏ ကြမ်း ခင်း သည် လမ်းမထက် မြင့်ရမည်။ စိမ်းလန်းမြေ ဧရိယာ တိုင်းသည် မိုးရေကို စုပ်ယူပြီး ရေနံတံမြောင်းနှင့် ဆက်သွယ်နေသော နေရာတစ်ခုတွင် ယာယီသိုလှောင်ထားနိုင်မှု ရှိသင့်သည်။



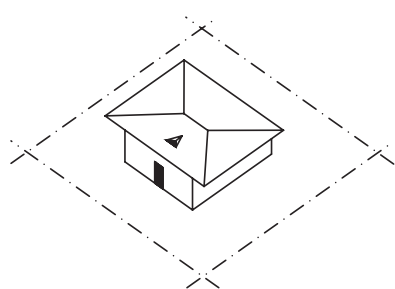
Detached villa



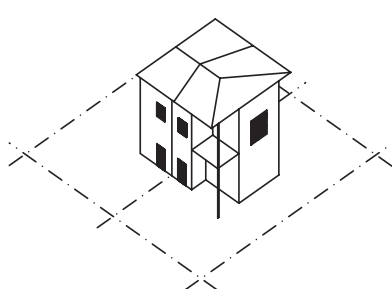
Semi-detached villa



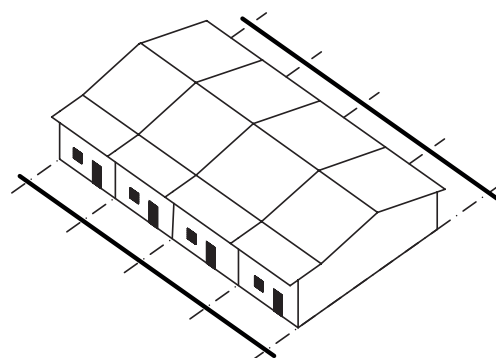
Attached houses



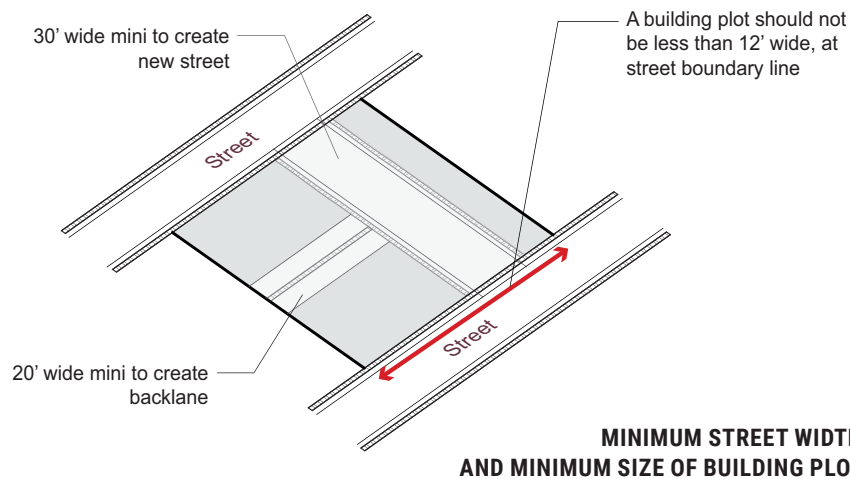
**DETACHED BUILDING**



**SEMI-DETACHED BUILDING**



**ATTACHED BUILDINGS**





## **Site development**

### **UD1 Article 7: Siting of construction in relation to streets**

Buildings should be constructed, set back from the street line by at least 12ft, except if particular conditions are indicated on the graphic document.

### **UD1 Article 8: Siting of construction in relation to boundary limits**

Constructions should be built either on the boundary line or at a minimum distance of 6ft.

Constructions should be built at a minimum distance of 6ft from the rear boundary line.

If the width of the plot is equal to or less than 25 ft, the minimum distances are 3ft.

When buildings have windows facing a boundary line, the minimum distance is 12ft.

If the width of a plot is equal to or less than 25 ft, when buildings have windows facing the boundary line, the minimum distance is 6ft.

### **UD1 Article 9: Siting of two or more buildings, one in relation to the others, on a single land plot**

None

### **UD1 Article 10: footprint of construction**

Buildings should occupy no more than 50% of the surface area of a land plot. The footprint of the building is 70% if the width of the plot is equal to or less than 25 ft.

Non-built on space resulting from the set back from the street boundary line is included in the 50% (or 30%) of unbuildable land.

### **Footprint of low construction along the street boundary line**

No construction along the street line is authorised except a caretaker's lodge of less than 100ft<sup>2</sup>.

### **Parking space / car parks / drop-off and delivery areas**

A part of a plot can be used as garages. The maximum surface area used for parking vehicles out of the footprint of construction is the space for two cars.

## **နယ်မြေအလိုက်စနစ်တကျ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေခြင်း**

ယူဒီ-၁၊ အပိုဒ် ၇။ အဆောက်အအုံနှင့် လမ်း အကွာအဝေး  
မြေအသုံးချရေး ပုံပြစာတမ်းထဲတွင် သီးခြားလိုအပ်သော အခြေအနေများကို  
ဖော်ပြထားခြင်း မရှိပါက အဆောက်အအုံများကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ  
အနည်းဆုံး အကွာအဝေး ၁၂ ပေ ချန်၍ ဆောက်လုပ်သင့်သည်။

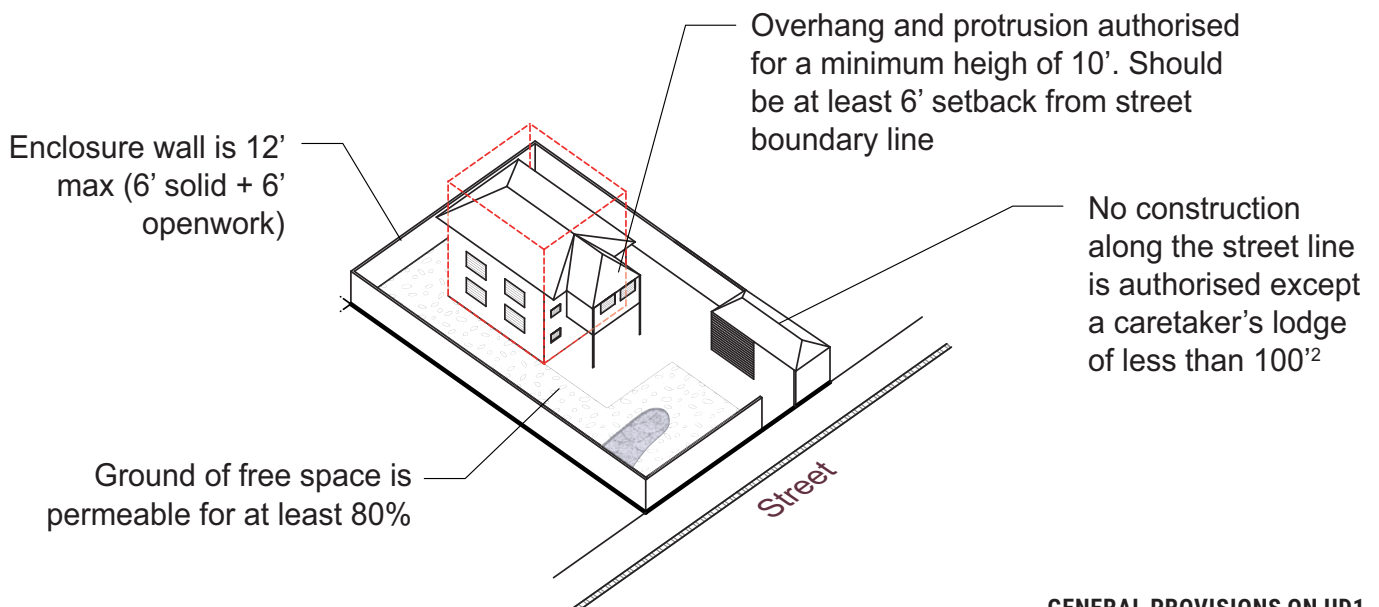
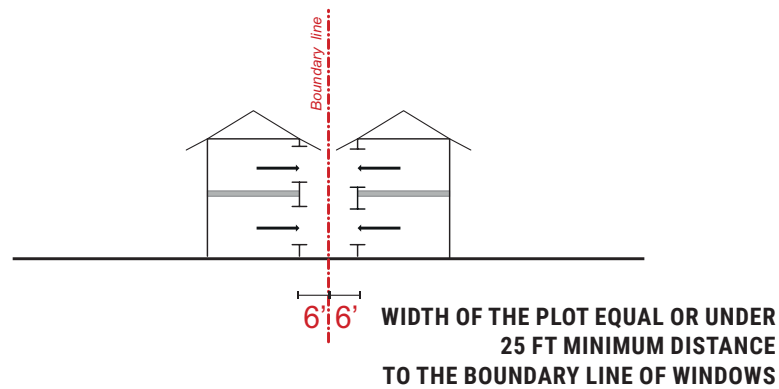
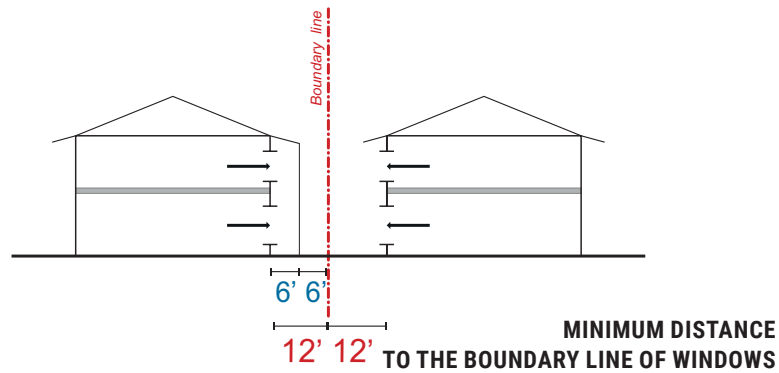
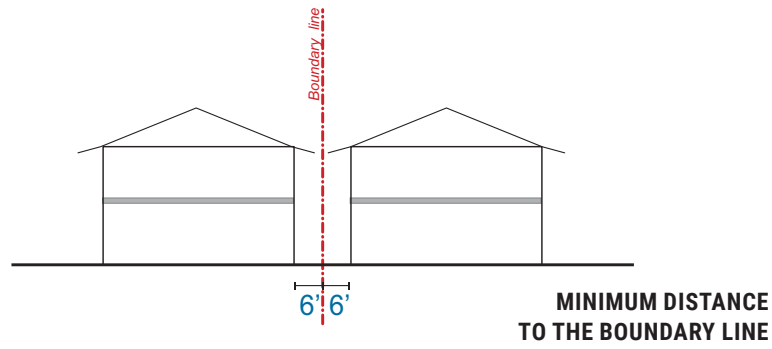
ယူဒီ-၁၊ အပိုဒ် ၈။ အဆောက်အအုံနှင့် နယ်နိမိတ်မျဉ်း အကွာအဝေး  
အဆောက်အအုံ တည်ဆောက်ရာတွင် မြေကွက်အပြည့် သို့မဟုတ် ဘေး  
နယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ အနည်းဆုံး ၆ပေခွာ ၍ဆောက်သင့်သည်။  
အဆောက်အအုံ၏ အနောက်ဘက်တွင်လည်း အနည်းဆုံး ၆ ပေခွာ၍  
ဆောက်လုပ်သင့် သည်။  
မြေကွက်၏ အကျယ်သည် ၂၅ ပေနှင့် ၂၅ ပေအောက် နည်းပါက  
အနည်းဆုံးအကွာအဝေးသည် ၃ ပေ ဖြစ်သည်။- အဆောက်အအုံများ၏  
ဘေး နယ်နိမိတ်မျဉ်းဘက်တွင် ပြတင်းပေါက်များရှိပါက အနည်းဆုံး ၁၂  
ပေချန်ဆောက်သင့်သည်။  
အကျယ်၂၅ ပေနှင့် ၂၅ ပေအောက် နည်းသောမြေကွက်တွင်  
အဆောက်အအုံများ၏ ဘေး နယ်နိမိတ်မျဉ်းဘက်၌ ပြတင်းပေါက်များရှိပါက  
အနည်းဆုံး ၆ပေချန်ဆောက်သင့်သည်။

ယူဒီ-၁၊ အပိုဒ် ၉။ မြေကွက်တစ်ခုပေါ်ရှိသော နှစ်လုံးနှင့်  
နှစ်လုံးထက်ပိုသော အဆောက်အအုံများ တစ်လုံးနှင့် တစ်လုံး  
အကွာအဝေး  
သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိပါ။

ယူဒီ-၁၊ အပိုဒ် ၁၀။ အဆောက်အအုံ၏ အောက်ခြေဧရိယာ  
အဆောက်အအုံ၏ အောက်ခြေဧရိယာသည် မြေကွက်၏ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်း  
ထက်မပိုသင့်ပါ။ မြေကွက်၏အကျယ်သည် ၂၅ ပေ နှင့် ၂၅ပေအောက်  
နည်းနေပါက ၇၀ ရာခိုင်နှုန်းဖြစ်သင့်သည်။ မြေကျန်များ အားလုံးသည်  
တည်ဆောက်ခြင်းမပြုရသော မြေနေရာ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်း (သို့မဟုတ်)၃၀  
ရာခိုင်နှုန်း ထဲတွင်ပါဝင်သည်။

လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်း တစ်လျှောက်ရှိ အဆောက်အအုံ အနိမ့်များ၏  
အောက်ခြေဧရိယာ  
စတုရန်းပေ ၁၀၀ ထက်ငယ်သော အိမ်ငယ်လေးမှအပ မည်သည့်  
အဆောက်အအုံကိုမှ လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်း တစ်လျှောက်တွင်  
တည်ဆောက်ခွင့်မပြုပါ။

ယာဉ်ရပ်နားရာနေရာ၊ ယာဉ်ရပ်နားစခန်း၊ ပစ္စည်း အတင်အချနှင့်  
ပို့ဆောင်ရေး နေရာများ  
မြေကွက်၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းကို ကားရုံဒေါင်များ အဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သည်။  
အဆောက်အအုံ၏ အောက်ခြေ ဧရိယာမှ ယာဉ်ရပ်နားရေးအတွက်  
အသုံးပြုနိုင်သော အများဆုံး ဧရိယာသည် ကားနှစ်စီးစာ အတွက်သာ ဖြစ်သည်။



**GENERAL PROVISIONS ON UD1**



**UD1 Article 11: Height of construction**

The maximum height of any building is limited to 50ft.

**UD1 Article 12: Building envelope**

The vertical height of buildings is limited to 35ft.

A volume of roof is authorised over the vertical, however, the crest of the roof and walls supporting the roof must not exceed 50ft.

The inhabitable surface area in the attic is 50% of the footprint of the building.

**UD1 Article 13: Facade overhang and protrusion**

Facade overhang and protrusion are authorised from a minimum height of 10 ft measured from the level of the garden. Overhang or protrusion should be at least 6ft wide and set back from the street boundary line or the other boundary lines.

**UD1 article 14: Density of construction**

FAR (Floor Area Ratio) is 1.3

**UD1 Article 15: Enclosures**

The maximum height of a boundary line barrier is 12ft. This is formed of a solid wall of a maximum height of 6ft topped by an open work fence which is at least 6ft high.

**Environment**

**UD1 Article 16: Free space and vegetation**

Free space is converted into garden.

Gardens are equipped with a drainage pool, a receptacle for rain water which is connected to the drainage system. The pool is of dimensions to be able to contain 3 hours rainfall (storm project: 35mm/day).

The ground of free spaces are open ground (with neither basement, cellar nor underground car park).

The ground of free space is permeable for at least 80% of its total surface area.

Materials chosen for the ground surface covering should respect their permeability whatever use the land may be put to.

Non-constructed land may be covered by roofs and/or awning.

ယူဒီ-၁၊ အပိုဒ် ၁၁။ အဆောက်အဦး၏ အမြင့်

အဆောက်အဦးတစ်ခု၏ အမြင့်ကို ပေ ၅၀ အမြင့်ဆုံး ကန့်သတ်ထားသည်။

ယူဒီ-၁၊ အပိုဒ် ၁၂။ အဆောက်အဦး၏ အုပ်မိုးမှု

အဆောက်အဦးများ၏ ဒေါင်လိုက်အမြင့်ကို ၃၅ ပေ ကန့်သတ်ထားသည်။

ခေါင်မိုးထုထည်တစ်ခုကို အဆောက်အဦး၏ ဒေါင်လိုက်အမြင့်ပေါ်တွင် တည်ဆောက်ခွင့်ပြုသည်။ သို့သော် ခေါင်မိုး၏ ထိပ်ချွန်နှင့် ဒေါင်လိုက် အမြင့် စုစုပေါင်းသည် အမြင့် ပေ ၅၀ မကျော်ရ။

ထပ်မိုးအတွင်းရှိ နေထိုင်၍ရသော မျက်နှာပြင်ဧရိယာသည် အဆောက်အဦး အောက်ခြေဧရိယာ၏ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်း ဖြစ်သည်

ယူဒီ-၁၊ အပိုဒ် ၁၃။ မျက်နှာစာထုတ်ခြင်းနှင့် ဘေးထုတ်ခြင်း

မျက်နှာစာထုတ်ခြင်းနှင့် ဘေးထုတ်ခြင်းများကို မြေပြင်မှ အနည်းဆုံး အမြင့် ၁၀ ပေ မှစ၍ ဆောက်လုပ်ခွင့်ပြုသည်။ မျက်နှာစာအထုတ်နှင့် ဘေးအထုတ်များကို နယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ အနည်းဆုံး ၆ပေ ခွာ၍ ဆောက်လုပ်သင့်သည်။

ယူဒီ-၁၊ အပိုဒ် ၁၄။ အဆောက်အဦး၏ သိပ်သည်းမှု

အဆောက်အအုံ၏ ကြမ်းပြင်ဧရိယာ စုစုပေါင်းနှင့် မြေကွက်၏ဧရိယာ အချိုး (FAR) သည် ၁.၃ ဖြစ်သည်။

ယူဒီ-၁၊ အပိုဒ် ၁၅။ ခြံစည်းရိုးများ

နယ်နိမိတ်မျဉ်းရှိ ခြံစည်းရိုး၏ အများဆုံး အမြင့်သည် ၁၂ ပေ ဖြစ်သည်။

ထိုခြံစည်းရိုးကို အမြင့်ဆုံး ၆ ပေ ရှိသော ထုထည်နံရံတစ်ခု အပေါ်တွင် အနည်းဆုံး ၆ ပေ မြင့်သော အပွင့်ခြံစည်းရိုးတစ်ခု ထပ်တင်၍ ဖွဲ့စည်းထားသည်။

**သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်**

ယူဒီ-၁၊ အပိုဒ် ၁၆။ နေရာလွတ်နှင့် သစ်ပင်ပန်းမန်များ

နေရာလွတ်များကို စိမ်းလန်းမြေ အဖြစ် ပြောင်းလဲသင့်သည်။ စိမ်းလန်းမြေ များတွင် မိုးရေခံရန် ရေနုတ်မြောင်းစနစ်နှင့် ဆက်သွယ်ထားသော ရေနုတ်အိုင်တစ်ခု ရှိသင့်သည်။ ထိုရေအိုင်၏ အရွယ်အစားသည် မိုးရွာချိန် ၃ နာရီမှ မိုးရေကို ထိန်းထားနိုင်ရမည် (မုန်တိုင်း မိုးရေချိန်ခန့်မှန်းချက်။ တစ်ရက်လျှင် ၃၅ မီလီမီတာ)။

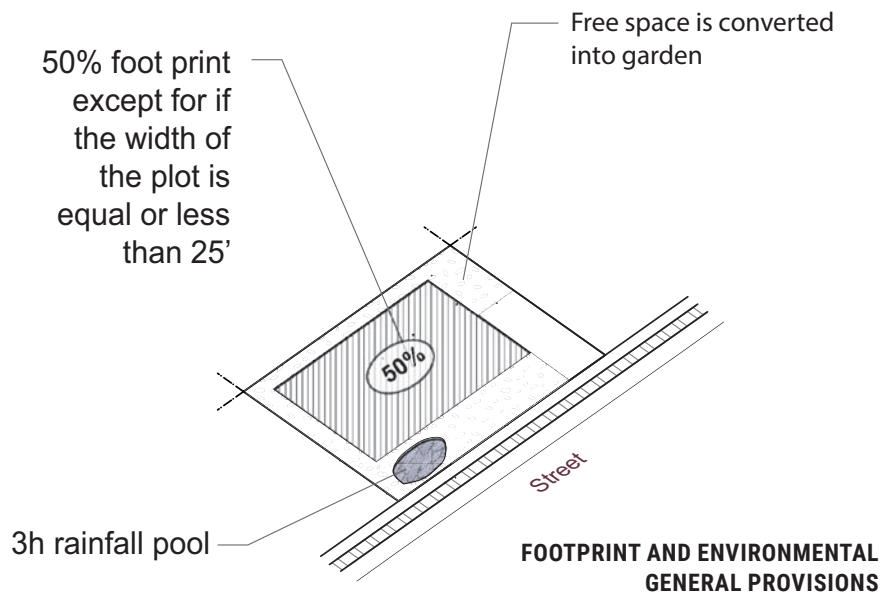
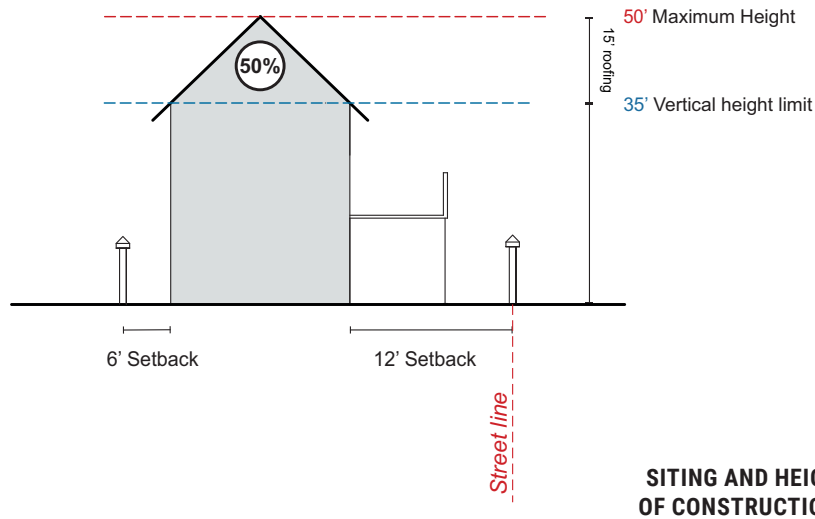
နေရာလွတ်များ၏ မြေပြင်သည် အလွတ် မြေပြောင် ဖြစ်နေရမည် (မြေအောက်ခန်း၊ အိမ်အောက်ခန်း သို့မဟုတ် မြေအောက်

ကားရပ်နားစခန်းများ မရှိစေရ)။

နေရာလွတ်များ၏ မြေပြင် စုစုပေါင်း ဧရိယာ အနည်းဆုံး ၈၀ ရာခိုင်နှုန်းသည် ရေစိမ့်ဝင်နိုင်ရမည်။

မြေပြင်မျက်နှာပြင် အပေါ်တွင် တင်ရန် ပစ္စည်းများကို ရွေးချယ်ရာတွင် မြေပြင်အသုံးပြုခြင်း အားလုံးအတွက် ထိုမြေပြင်၏ ရေစိမ့်ဝင်နိုင်စွမ်းကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်။

အဆောက်အဦး မရှိသော မြေပြင်ကို အမိုး သို့မဟုတ် နေကာမိုးကာများဖြင့် ဖုံးထားနိုင်သည်။



#### UD1 Article 17: Energy and environmental performance

Buildings should be conceived so they can be lived in without air-conditioning. They should be equipped with a natural system of ventilation which can work at any time.

Buildings should be designed so they are protected from the heat by shade provided by trees and by the use of building materials which do not retain heat.

At least 50% of the surface area of roof terraces should be greened.

At least 50% of the surface area of slanted roofs should be used for power generation.

ယူဒီ-၁၊ အပိုဒ် ၁၇။ စွမ်းအင်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စွမ်းဆောင်ရည် အဆောက်အအုံများကို လေအေးပေးစနစ် မရှိဘဲနှင့် နေနိုင်စေရန် စဉ်းစားစီစဉ်သင့်သည်။ အဆောက်အအုံများတွင် အချိန်မရွေး လည်ပတ်နိုင်သော သဘာဝလေဝင်လေထွက်စနစ် တစ်ခု ရှိသင့်သည်။ အဆောက်အအုံများကို အပူမှ ကာကွယ်နိုင်စေရန် သစ်ပင်များကပေးသော အရိပ်နှင့် အပူမစုပ်ထားသော ဆောက်လုပ်ရေး ပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်းတို့ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ ပုံစံထုတ်သင့်သည်။ အိမ်ခေါင်မိုး အပြန့်များ၏ ဧရိယာ အနည်းဆုံး ၅၀ ရာခိုင်နှုန်းကို စိမ်းလန်းအောင် ပြုလုပ်သင့်သည်။ အိမ်ခေါင်မိုး အစောင်းများ၏ ဧရိယာ အနည်းဆုံး ၅၀ ရာခိုင်နှုန်းကို စွမ်းအင်ထုတ်လုပ်ရေး အတွက် အသုံးပြုသင့်သည်။



## Urban district 2 (precarious and small houses)

### Characteristics of Zone UD2

Urban district 2 manages neighbourhoods made up of small houses built along very narrow roads and passages. Under these conditions, existing buildings cannot be raised or rebuilt by adding storeys unless they are situated on a roadway at least 12ft wide which allows access of fire-engines. In the latter case it is the resolution of UD3 Urban District 3 which applies.

All constructions must be built, set back at least 6ft from the middle of the street boundary line.

### UD2 Article 1: Forbidden land use

Factories, dangerous and/or pollution producing facilities are forbidden as are warehouses and stocking premises which are not linked to a commercial activity on the land plot.

### UD2 Article 2: New streets

New streets cannot be created which are less than 12ft wide (or 15ft)

### UD2 Article3: Minimum size of a building plot

A building plot should have a minimum width of not less than 12ft, measured at the street border line.

### UD2 Article 4: Services and access

To be constructible, land should be accessible via a public or private road which is at least 6ft wide.

### UD2 Article 5: Provisions for network services to land plots

Land plots must be connected to the water pipeline, and the drainage and sewage systems. In absence of a sewage system connection; the plot should be fitted with a septic system.

### UD2 Article 6: Specific provisions

Protection against flooding:

The floor surface of the ground floor of a building is built higher than street level.

A 1ft wide strip of permeable ground running alongside the street is established, set back from the drainage gutter, to allow the absorption of some rain water.

## မြို့ပြနယ်မြေ ၂ (အရွယ်အမျိုးမျိုးသော အိမ်ငယ်များ)

### ယူဒီ-၂ သက်ဆိုင်ရာနယ်မြေသွင်ပြင် လက္ခဏာများ

မြို့ပြနယ်မြေ ၂ (ယူဒီ-၂) သည် လမ်းကျဉ်းများနှင့် လမ်းကြားများတစ်လျှောက် တည်ဆောက်ထားသော အိမ်ငယ်လေးများဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသည်။ ဤအခြေအနေများအောက်တွင် တည်ရှိပြီးသားအဆောက်အဦများသည် မီးသတ်ကား ဝင်ရောက်နိုင်သည့် အနည်းဆုံး ၁၂ ပေ ကျယ်သော လမ်းမပေါ်တွင် တည်ရှိ မနေ ပါက ထိုအဆောက်အဦများကို မြှင့်ခြင်း သို့မဟုတ် အထပ်တင်ရန် ပြန်ဆောက်ခြင်းများ မပြုရ။ အထပ်တင်ရန် ပြန်ဆောက်ခြင်း ကိစ္စတွင် မြို့ပြနယ်မြေ ၃ (ယူဒီ-၃) ၏ နယ်မြေဖြေရှင်းနည်းနှင့် သက်ဆိုင်သည်။

အဆောက်အဦအားလုံးကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်း၏ အလယ်မှ အနည်းဆုံး ၆ ပေ ခွာ၍ ဆောက်လုပ်ရမည်။

### ယူဒီ-၂၊ အပိုဒ် ၁။ မြေအသုံးပြုမှုတားမြစ်ခြင်း

စက်ရုံများ၊ အန္တရာယ်များသော သို့မဟုတ် ညစ်ညမ်းသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်သော လုပ်ငန်းအဆောက်အဦများကို တားမြစ်ပိတ်ပင်ထားသကဲ့သို့ မြေကွက်ပေါ်ရှိ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းနှင့် မသက်ဆိုင်သော သိုလှောင်ရုံများနှင့် ပစ္စည်းထားသော မြေကွက်များကိုလည်း တားမြစ်ထားသည်။

### ယူဒီ-၂၊ အပိုဒ် ၂။ လမ်းသစ်များ

အကျယ် ၁၂ ပေ ထက် နည်းသော လမ်းသစ်များကို တည်ဆောက်ခြင်း မပြုရ။ (သို့မဟုတ် ၁၅ ပေ)

### ယူဒီ-၂၊ အပိုဒ် ၃။ အဆောက်အဦး မျက်နှာစာ တစ်ခု၏ အနည်းဆုံး အရွယ်အစား

အဆောက်အဦး မျက်နှာစာ တစ်ခုသည် အနည်းဆုံး ၁၂ ပေ အကျယ် ရှိသင့်သည်။

### ယူဒီ-၂၊ အပိုဒ် ၄။ ဝန်ဆောင်မှုများနှင့် အသုံးပြုနိုင်မှု

တည်ဆောက်ရေး လုပ်ကိုင်နိုင်ရန် မြေနေရာသည် အနည်းဆုံး ၆ ပေ ကျယ်သော အများပိုင် သို့မဟုတ် ပုဂ္ဂလိကပိုင် လမ်းတစ်ခုမှ ဝင်ရောက်နိုင်မှု ရှိသင့်သည်။

### ယူဒီ-၂၊ အပိုဒ် ၅။ မြေကွက်များ တွင် ရေနံနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း

ဝန်ဆောင်မှုများ ထားရှိမှု

မြေကွက်များတွင် ရေပိုက်လိုင်း၊ ရေနံမြောင်းနှင့် မိလ္လာစနစ်များဖြင့် ဆက်သွယ်မှု ရှိရမည်။ မိလ္လာစနစ်တစ်ခုနှင့်မှ ဆက်သွယ်မှု မရှိပါက ထိုမြေကွက်တွင် မိလ္လာကန်စနစ်တစ်ခု ထည့်သွင်းသင့်သည်။

### ယူဒီ-၂၊ အပိုဒ် ၆။ အခြားလိုအပ်ချက်များ

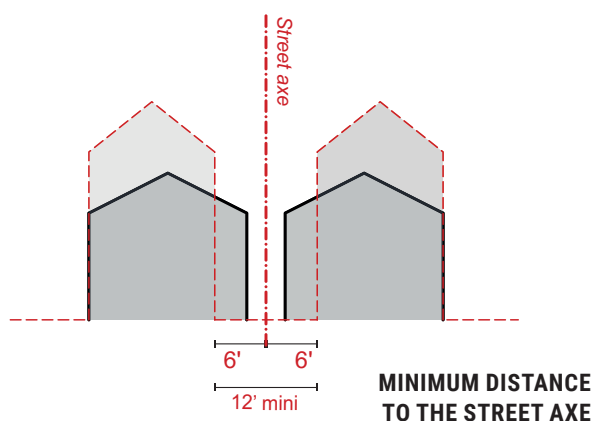
ရေဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး -

အဆောက်အဦးတစ်ခု၏ မြေညီထပ်၏ ကြမ်းပြင်သည် လမ်းထက် မြင့်အောင် တည်ဆောက်ရမည်။

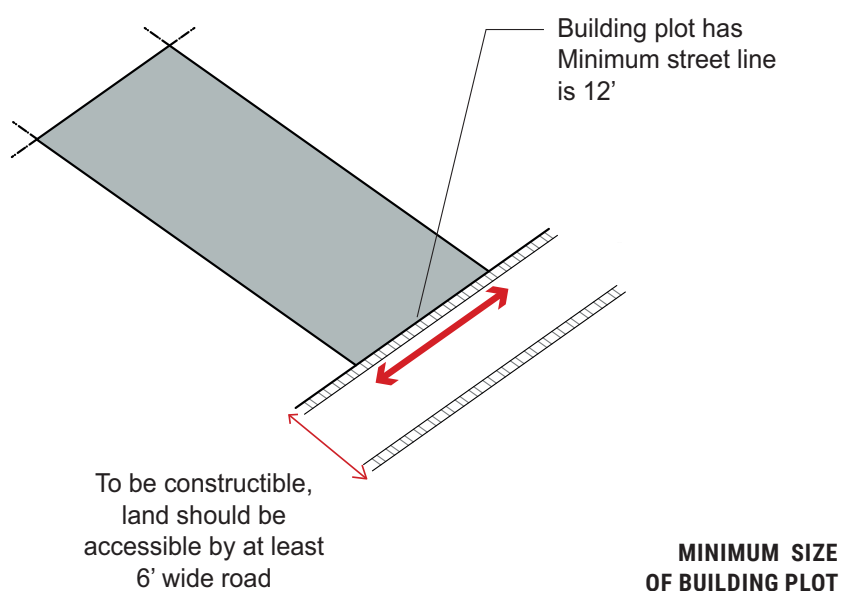
လမ်းဘေးတစ်လျှောက်တွင် ရေစိမ့်ဝင်နိုင်သော ၁ ပေ ကျယ်သော မြေနေရာကို မိုးရေအချို့စုပ်ယူထားနိုင်စေရန် ရေနံမြောင်းမှ ခွာ၍ ထားရှိရမည်။



Small houses



Narrow streets





## **Site development UD2**

### **UD2 Article 7: Siting of constructions in relation to roads**

The ground floor of constructions should be built set back at least 1ft from the street border line, except if particular conditions are indicated in the graphic document.

### **UD2 Article 8: Siting of construction in relation to boundary limits**

Constructions can be built on the boundary line.  
When buildings have windows facing the boundary line, the minimum distance is 3ft.

### **UD2 Article 9: Siting of two or more buildings one in relation to the others on a single land plot**

None

### **UD2 Article 10: Footprint of construction**

Buildings should occupy no more than 90% of the surface area of a land plot.  
Non-built on space resulting from limits to be set back from the street border line, is included in the 10% of unbuildable land.

### **Land occupation of low constructions along the street boundary line**

None

### **Parking space / car parks / drop-off and delivery areas**

None

### **UD2 Article 11: Height of construction**

The maximum height of any construction is limited to 30ft.

### **UD2 Article 12: Building envelope**

The vertical height of buildings is limited to 25ft  
A volume of roof is authorised higher than the vertical however the crest of the roof and walls supporting the roofing must not exceed 30ft.  
The inhabitable surface area in the attic is 50% of the footprint of the building.

### **UD2 Article 13: Facade overhang and protrusion**

From a minimum height of 10ft above street level, buildings can advance as far as the street boundary line.

## **နယ်မြေအလိုက်စနစ်တကျ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေခြင်း**

ယူဒီ- ၂၊ အပိုဒ် ၇။ အဆောက်အအုံနှင့် လမ်း အကွာအဝေး  
မြေအသုံးချရေး ပုံပြစာတမ်းထဲတွင် သီးခြားလိုအပ်သော အခြေအနေများကို  
ဖော်ပြထားခြင်း မရှိပါက အဆောက်အအုံအမျိုးအစား၏ မြေညီထပ်ကို  
လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ အနည်းဆုံး ၁ ပေ ချန်၍ ဆောက်လုပ်သင့်သည်။

ယူဒီ- ၂၊ အပိုဒ် ၈။ အဆောက်အအုံနှင့် နယ်နိမိတ်မျဉ်း အကွာအဝေး  
အဆောက်အအုံအမျိုးအစားကို မြေကွက်၏ နယ်နိမိတ်မျဉ်းအထိ ဆောက်လုပ်နိုင်သည်။  
အဆောက်အအုံများ၏ နယ်နိမိတ်မျဉ်းဘက်တွင် ပြတင်းပေါက်များရှိပါက  
အနည်းဆုံး ၃ပေခွာဆောက်သင့်သည်။

ယူဒီ- ၂၊ အပိုဒ် ၉။ မြေကွက်တစ်ခုပေါ်ရှိသော နှစ်လုံးနှင့်  
နှစ်လုံးထက်ပိုသော အဆောက်အအုံများ တစ်လုံးနှင့် တစ်လုံး  
အကွာအဝေး  
သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိပါ။

ယူဒီ- ၂၊ အပိုဒ် ၁၀။ အဆောက်အအုံ၏ အောက်ခြေဧရိယာ  
အဆောက်အအုံသည် မြေကွက်၏ ၉၀ ရာခိုင်နှုန်းထက် မပိုသော ဧရိယာကိုသာ  
နေရာယူသင့်သည်။  
လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ ခွာဆောက်ရသောကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော  
နေရာလွတ်များသည် တည်ဆောက်ခြင်း မပြုရသောမြေနေရာ ၁၀ ရာခိုင်နှုန်း  
ထဲတွင် ပါဝင်သည်။

လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်း တစ်လျှောက်ရှိ အဆောက်အအုံ အနိမ့်များ၏  
မြေနေရာယူမှု  
သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိပါ။

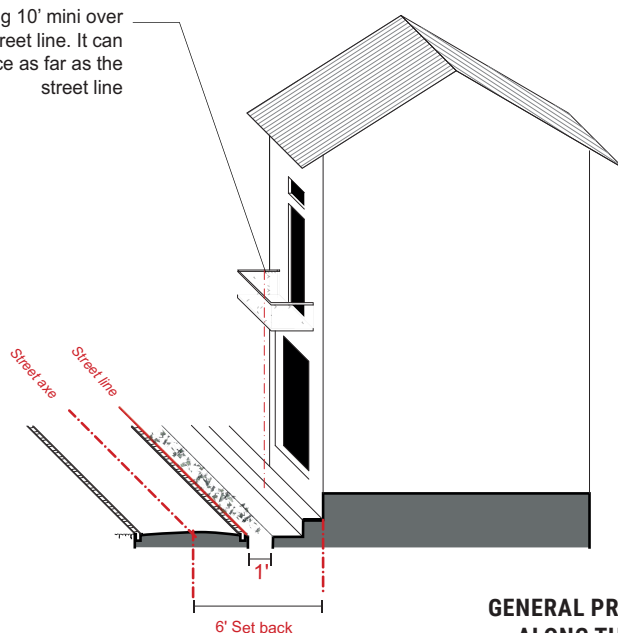
ယာဉ်ရပ်နားရာနေရာ၊ ယာဉ်ရပ်နားစခန်း၊ ပစ္စည်း အတင်အချနှင့်  
ပို့ဆောင်ရေး နေရာများ  
သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိပါ။

ယူဒီ- ၂၊ အပိုဒ် ၁၁။ အဆောက်အအုံ၏ အမြင့်  
အဆောက်အအုံအားလုံး၏ အမြင့်ကို ပေ ၃၀ အမြင့်ဆုံး ကန့်သတ်ထားသည်။

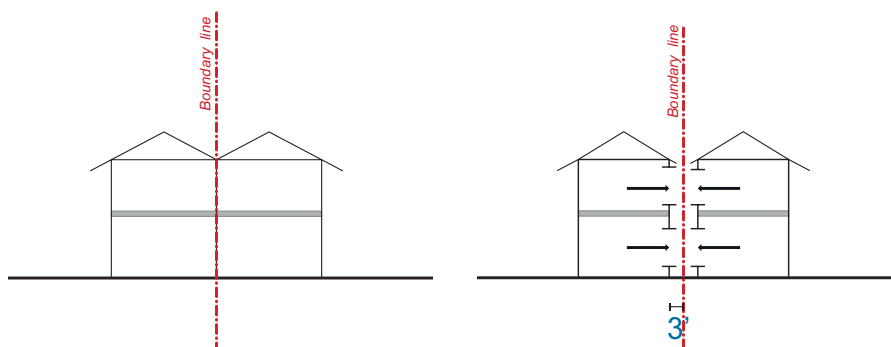
ယူဒီ- ၂၊ အပိုဒ် ၁၂။ အဆောက်အအုံ၏ အုပ်မိုးမှု  
အဆောက်အအုံအမျိုးအစား၏ ဒေါင်လိုက်အမြင့်ကို ၂၅ ပေ ကန့်သတ်ထားသည်။  
ခေါင်မိုးထုထည်တစ်ခုကို အဆောက်အအုံ၏ ဒေါင်လိုက်အမြင့်ပေါ်တွင်  
တည်ဆောက်ခွင့်ပြုသည်။ သို့သော် ခေါင်မိုး၏ ထိပ်ချွန်နှင့် ဒေါင်လိုက်အမြင့်  
စုစုပေါင်းသည် အမြင့် ပေ ၃၀ မကျော်ရ။  
ထပ်မံအတွင်းရှိ နေထိုင်၍ရသော မျက်နှာပြင်ဧရိယာသည် အဆောက်အအုံ  
အောက်ခြေဧရိယာ၏ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်း ဖြစ်သည်။

ယူဒီ- ၂၊ အပိုဒ် ၁၃။ မျက်နှာစာထုတ်ခြင်းနှင့် ဘေးထုတ်ခြင်း  
လမ်းမြေပြင်မှ အနည်းဆုံး အမြင့် ၁၀ ပေ မှစ၍ အဆောက်အအုံသည်  
လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းအထိ မျက်နှာစာထုတ်နိုင်သည်။

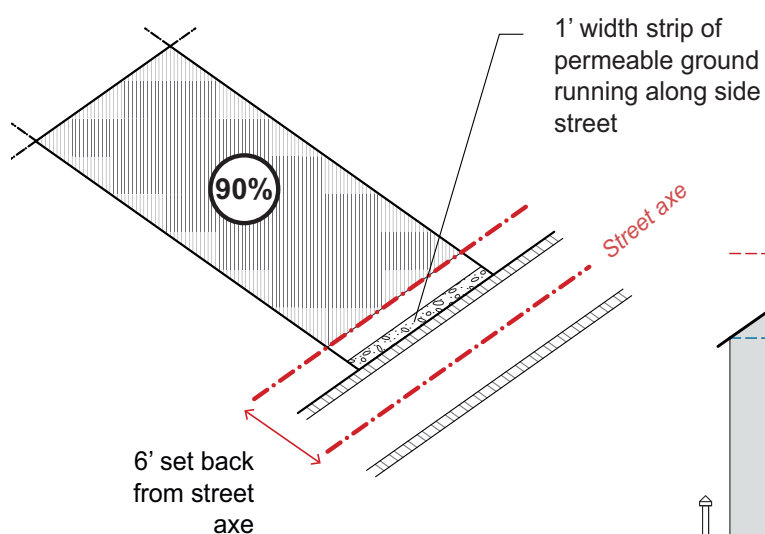
Overhang 10' mini over the street line. It can advance as far as the street line



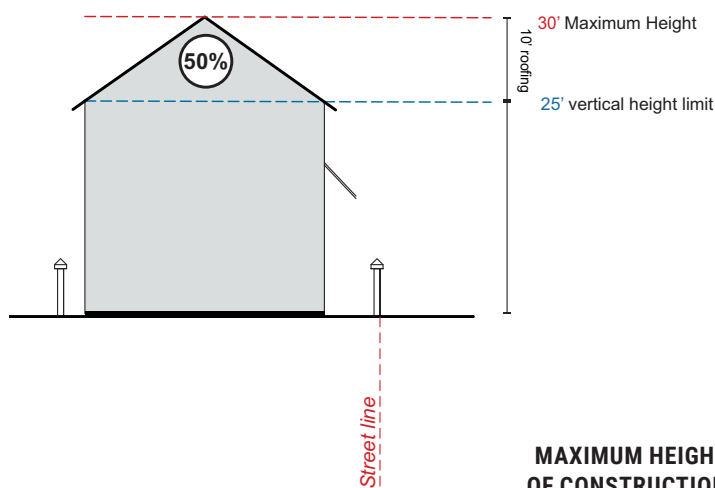
### GENERAL PROVISIONS ALONG THE STREET



### MINIMUM DISTANCE TO THE BOUNDARY LINE - ATTACHED OR 3 FT DISTANCE



### SITING OF CONSTRUCTION ALONG THE STREET



### MAXIMUM HEIGHT OF CONSTRUCTION



### **UD2 Article 14: Density of construction**

The FAR is 2.

### **UD2 Article 15: Enclosures**

The maximum height of a boundary line barrier is 12ft. This is formed of a solid wall of a maximum height of 6ft topped by an open work fence which is at least 6ft high.

### **Environment**

#### **UD2 Article 16: Free space and vegetation**

10% of the non-built on land alongside the street is permeable and open ground (with neither basement, cellar nor car park built beneath, underground).

Materials chosen for the ground surface covering should respect its permeability whatever use the land may be put to.

Non-constructed areas of land may be covered by roofs and/or awning.

#### **UD2 Article 17: Energy and environmental performance**

Buildings should be conceived so they can be lived in without air-conditioning. They should be equipped with a natural system of ventilation which can work at any time.

Buildings should be designed so that they are protected from the heat by the shade provided by trees and use building materials which don't retain heat.

ယူဒီ-၂၊ အပိုဒ် ၁၄။ အဆောက်အဦ၏ သိပ်သည်းမှု အဆောက်အအုံ၏ ကြမ်းပြင်ဧရိယာ စုစုပေါင်းနှင့် မြေကွက်၏ဧရိယာ အချိုး သည် ၂ ဖြစ်သည်။

ယူဒီ-၂၊ အပိုဒ် ၁၅။ ခြံစည်းရိုးများ နယ်နိမိတ်မျဉ်းရှိ ခြံစည်းရိုး၏ အများဆုံး အမြင့်သည် ၁၂ ပေ ဖြစ်သည်။ ထိုခြံစည်းရိုးကို အမြင့်ဆုံး ၆ ပေ ရှိသော ထုထည်နံရံတစ်ခု အပေါ်တွင် အနည်းဆုံး ၆ ပေ မြင့်သော အပွင့်ခြံစည်းရိုးတစ်ခု ထပ်တင်၍ ဖွဲ့စည်းထားသည်။

### **သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်**

ယူဒီ-၂၊ အပိုဒ် ၁၆။ နေရာလွတ်နှင့် သစ်ပင်ပန်းမန်များ လမ်းနှင့်အပြိုင်ရှိသော တည်ဆောက်ခြင်း မပြုရသောမြေနေရာ၏ ၁၀ ရာခိုင်နှုန်းသည် ရေစိမ့်ဝင်နိုင်ပြီး အလွတ် မြေပြောင် ဖြစ်နေရမည်။ (မြေအောက်ခန်း၊ အိမ်အောက်ခန်း သို့မဟုတ် မြေအောက် ကားရပ်နားစခန်းများ မရှိစေရ)။ မြေပြင်မျက်နှာပြင် အပေါ်တွင် တင်ရန် ပစ္စည်းများကို ရွေးချယ်ရာတွင် မြေပြင်အသုံးပြုခြင်း အားလုံးအတွက် ထိုမြေပြင်၏ ရေစိမ့်ဝင်နိုင်စွမ်းကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်။ အဆောက်အဦ မရှိသော မြေပြင်ကို အမိုး သို့မဟုတ် နေကာမိုးကာများဖြင့် ဖုံးထားနိုင်သည်။

ယူဒီ-၂၊ အပိုဒ် ၁၇။ စွမ်းအင်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စွမ်းဆောင်ရည် အဆောက်အအုံများကို လေအေးပေးစနစ် မရှိဘဲနှင့် နေနိုင်စေရန် စဉ်းစားစိစဉ်သင့်သည်။ အဆောက်အအုံများတွင် အချိန်မရွေး လည်ပတ်နိုင်သော သဘာဝလေဝင်လေထွက်စနစ် တစ်ခု ရှိသင့်သည်။ အဆောက်အအုံများကို အပူမှ ကာကွယ်နိုင်စေရန် သစ်ပင်များကပေးသော အရိပ်နှင့် အပူစုပ်ထားသော ဆောက်လုပ်ရေး ပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်းတို့ကို ထံသွင်းစဉ်းစား၍ ပုံစံထုတ်သင့်သည်။





# Urban district 3 A resolution (collective buildings)

## Characteristics of Zone UD3 A

Urban District 3 A allows the construction of collective buildings the height of which depend on the width of the street they are situated on. The buildings can be attached or semi-detached and used as housing, offices, workshops, shops, facilities. Buildings can have underground car parks. Buildings can be constructed on the street boundary line or set back from the street boundary line. When the rear boundary line of the land plot adjoins a backlane, the latter should be at least 15ft wide. Backlanes are considered as interior roads which doors and windows in a facade open onto.

## UD3A Article 1: Forbidden land use

Factories, dangerous and/or pollution producing facilities are forbidden as are warehouses and stocking premises when they are not linked to a commercial or artisanal activity on the land plot.

## UD3A Article 2: New streets

New streets should be at least 30ft wide.  
New backlanes should be at least 15ft wide.

## UD3A Article3: Minimum size of a building plot

A building plot should have a minimum width of not less than 12ft, measured at the street boundary line.

## UD3A Article 4: Services and access

To be constructible, land should be accessible from a public or private street which is at least 12ft wide.

## UD3A Article 5: Provisions for network services to land plots

Land plots should be connected to the water pipeline, and the drainage and sewage systems. In absence of a sewage system connection; the plot should be fitted with a septic system.

## UD3A Article 6: Specific provisions

Protection against flooding:

The floor surface of the ground floor of a building is built above street and backlane level.

# မြို့ပြနယ်မြေ ၃က (စုပေါင်းအိမ်ရာများ)

## ယူဒီ-၃က သက်ဆိုင်ရာနယ်မြေသွင်ပြင် လက္ခဏာများ

မြို့ပြနယ်မြေ ၃က (ယူဒီ-၃က) တွင် စုပေါင်းအိမ်ရာများကို တည်ဆောက်ခွင့်ပြုသည်။ ထိုအဆောက်အဦများ၏ အမြင့်သည် ၎င်းတို့တည်ရှိသော လမ်း၏ အကျယ်ပေါ်တွင် မူတည်သည်။ အဆောက်အဦများသည် တွဲလျက် သို့မဟုတ် တစ်ပိုင်းတွဲလျက် ဖြစ်နိုင်ပြီး လူနေအိမ်၊ ရုံခန်းများ၊ အလုပ်ရုံများ၊ ဈေးဆိုင်များ၊ အထောက်အပံ့ အဆောက်အဦများ အဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သည်။ အဆောက်အဦများတွင် မြေအောက် ကားရပ်နားစခန်းများ ထားရှိနိုင်သည်။ အဆောက်အဦများကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းအထိ သို့မဟုတ် ခွာ၍ ဆောက်လုပ်နိုင်သည်။ မြေကွက်၏ နောက်ဖေး နယ်နိမိတ်မျဉ်းသည် နောက်ဖေးလမ်းကြားနှင့် ဆက်နေသောအခါ နောက်ဖေးလမ်းကြားသည် အနည်းဆုံး ၁၅ ပေ ကျယ်သင့်သည်။ အဆောက်အအုံ၏ နောက်ဖေးလမ်းကြား ဘက်တွင် တံခါးပေါက်နှင့်ပြတင်းပေါက်များရှိပါက အတွင်းလမ်းများအဖြစ် ယူဆသည်။

## ယူဒီ-၃က၊ အပိုဒ် ၁။ မြေအသုံးပြုမှုတားမြစ်ခြင်း

စက်ရုံများ၊ အန္တရာယ်များသော သို့မဟုတ် ညစ်ညမ်းသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်သော လုပ်ငန်းအဆောက်အဦများကို တားမြစ်ပိတ်ပင်ထား သကဲ့သို့ မြေကွက်ပေါ်ရှိ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းနှင့် မသက်ဆိုင်သော သိုလှောင်ရုံများနှင့် ပစ္စည်းထားသော မြေကွက်များကိုလည်း တားမြစ်ထားသည်။

## ယူဒီ-၃က၊ အပိုဒ် ၂။ လမ်းသစ်များ

လမ်းသစ်များသည် အနည်းဆုံး ပေ ၃၀ အကျယ် ရှိသင့်သည်။ နောက်ဖေးလမ်းကြားအသစ်များသည် အနည်းဆုံး ၁၅ ပေ အကျယ် ရှိသင့်သည်။

## ယူဒီ-၃က၊ အပိုဒ် ၃။ အဆောက်အဦ မျက်နှာစာ တစ်ခု၏ အနည်းဆုံး အရွယ်အစား

အဆောက်အဦ မျက်နှာစာ တစ်ခုသည် အနည်းဆုံး ၁၂ ပေ အကျယ် ရှိသင့်သည်။

## ယူဒီ-၃က၊ အပိုဒ် ၄။ ဝန်ဆောင်မှုများနှင့် အသုံးပြုနိုင်မှု

တည်ဆောက်ရေး လုပ်ကိုင်နိုင်ရန် မြေနေရာသည် အနည်းဆုံး ၁၂ ပေ ကျယ်သော အများပိုင် သို့မဟုတ် ပုဂ္ဂလိကပိုင် လမ်းတစ်ခုမှ ဝင်ရောက်နိုင်မှု ရှိသင့်သည်။

## ယူဒီ-၃က၊ အပိုဒ် ၅။ မြေကွက်များဆီတွင် ရေနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ဝန်ဆောင်မှုများ ထားရှိမှု

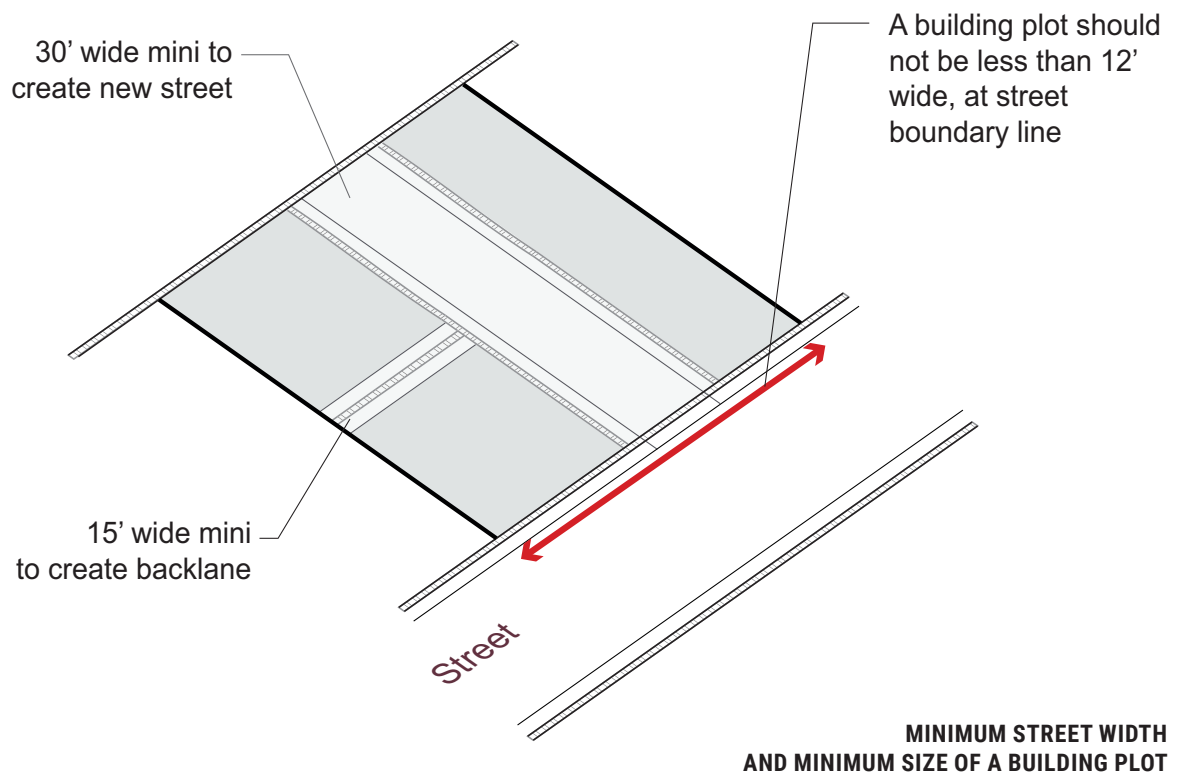
မြေကွက်များတွင် ရေပိုက်လိုင်း၊ ရေနုတ်မြောင်းနှင့် မိလ္လာစနစ်များဖြင့် ဆက်သွယ်မှု ရှိရမည်။ မိလ္လာစနစ်တစ်ခုနှင့်မှ ဆက်သွယ်မှု မရှိပါက ထိုမြေကွက်တွင် မိလ္လာကန်စနစ်တစ်ခု ထည့်သွင်းသင့်သည်။

## ယူဒီ-၃က၊ အပိုဒ် ၆။ အခြားလိုအပ်ချက်များ

ရေဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး -  
အဆောက်အဦတစ်ခု၏ မြေညီထပ်၏ ကြမ်းပြင်သည် လမ်းနှင့် နောက်ဖေးလမ်းကြားထက် မြင့်အောင် တည်ဆောက်ရမည်။



Collective buildings





## **Site Development**

### **UD3A Article 7: Siting of construction in relation to streets**

Constructions should be built on the street boundary line except when particular conditions are indicated in the graphic document.

### **UD3A Article 8: Siting of construction in relation to boundary limits**

Constructions should be built either up to the boundary line or at a minimum distance of 6ft. When buildings have openings and windows facing a boundary line, the minimum distance is 12ft.

### **UD3A Article 9: Siting of two or more buildings one in relation to the others on a single land plot**

None

### **UD3A Article 10: Footprint of construction**

Buildings can occupy 100% of the surface area of the land plot except when particular requirements to be set back are indicated in the graphic document. For land plots of 10 000ft<sup>2</sup> and over, the footprint of construction is reduced to 75%.

### **UD3A Parking space / car parks / drop-off and delivery areas**

Underground car parks are authorised.

### **UD3A Article 11: Height of construction**

The maximum height of any construction is limited to the width of the street plus 25ft.

### **UD3A Article 12: Building envelope**

The vertical height of buildings is limited to the width of the street plus 12ft. A volume of roof is authorised over the vertical, however, the crest of the roof and walls supporting the roofing must not exceed 13ft over and above the vertical. The inhabitable surface area in the attic is limited to 50% of the footprint of the building.

## **နယ်မြေအလိုက်စနစ်တကျ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေခြင်း**

ယူဒီ-၃က၊ အပိုဒ် ၇။ အဆောက်အအုံနှင့် လမ်း အကွာအဝေး မြေအသုံးချရေး ပုံပြစာတမ်းထဲတွင် သီးခြားလိုအပ်သော အခြေအနေများကို ဖော်ပြထားခြင်း မရှိပါက အဆောက်အအုံများကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းအထိ ဆောက်လုပ်သင့်သည်။

ယူဒီ-၃က၊ အပိုဒ် ၈။ အဆောက်အအုံနှင့် နယ်နိမိတ်မျဉ်း အကွာအဝေး အဆောက်အအုံ တည်ဆောက်ရာတွင် မြေကွက်အပြည့် သို့မဟုတ်ဘေး နယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ အနည်းဆုံး ၆ပေ ခွာ ခွာ ဆောက်သင့်သည်။ အဆောက်အအုံများ၏ နယ်နိမိတ်မျဉ်းဘက်တွင် ဝင်ပေါက်များနှင့် ပြတင်းပေါက်များ ရှိပါက အနည်းဆုံး ၁၂ ပေချန်ဆောက်သင့်သည်။

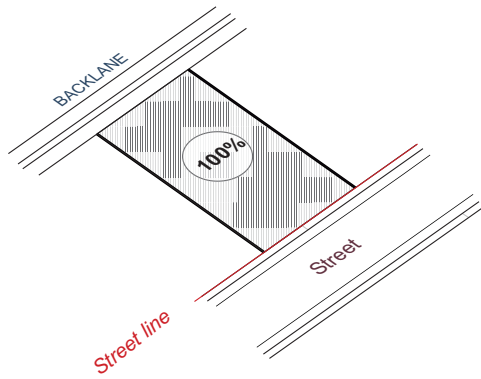
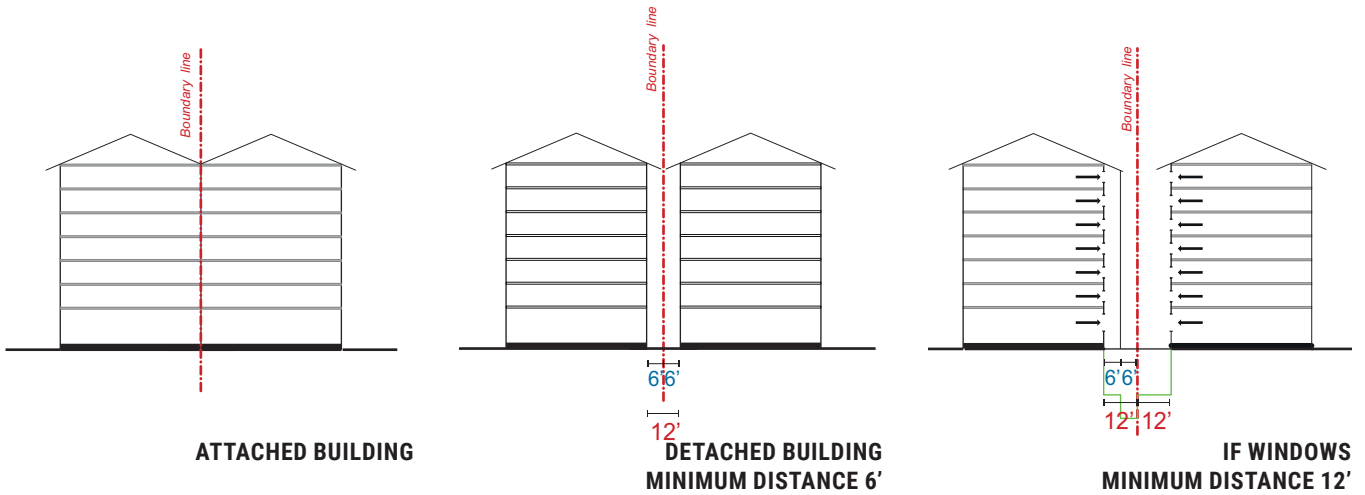
ယူဒီ-၃က၊ အပိုဒ် ၉။ မြေကွက်တစ်ခုပေါ်ရှိသော နှစ်လုံးနှင့် နှစ်လုံးထက်ပိုသော အဆောက်အအုံများ တစ်လုံးနှင့် တစ်လုံး အကွာအဝေး သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိပါ။

ယူဒီ-၃က၊ အပိုဒ် ၁၀။ အဆောက်အအုံ၏ အောက်ခြေဧရိယာ မြေအသုံးချရေး ပုံပြစာတမ်းထဲတွင် ချန်ထားရမည့် မြေနေရာ သီးခြားလိုအပ်ချက်များကို ဖော်ပြထားခြင်း မရှိပါက အဆောက်အအုံသည် မြေကွက်၏ ၁၀၀ ရာခိုင်နှုန်း ဧရိယာကို နေရာယူနိုင်သည်။ ဧရိယာ စတုရန်းပေ ၁၀၀၀၀ နှင့် အထက် မြေကွက်များအတွက် အဆောက်အအုံ၏ အောက်ခြေ ဧရိယာကို ၇၅ ရာခိုင်နှုန်းသို့ လျော့ချသည်။

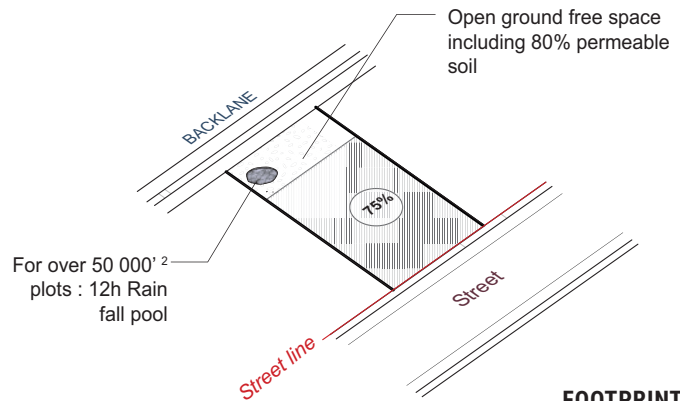
ယူဒီ-၃က။ ယာဉ်ရပ်နားရာနေရာ၊ ယာဉ်ရပ်နားစခန်း၊ ပစ္စည်း အတင်အချနှင့် ပို့ဆောင်ရေး နေရာများ မြေအောက် ကားရပ်နားစခန်းများ တည်ဆောက်ခွင့်ပြုသည်။

ယူဒီ-၃က၊ အပိုဒ် ၁၁။ အဆောက်အအုံ၏ အမြင့် အဆောက်အအုံအားလုံး၏ အမြင့်ကို လမ်းအကျယ် + ၂၅ ပေဖြင့် အမြင့်ဆုံး ကန့်သတ်ထားသည်။

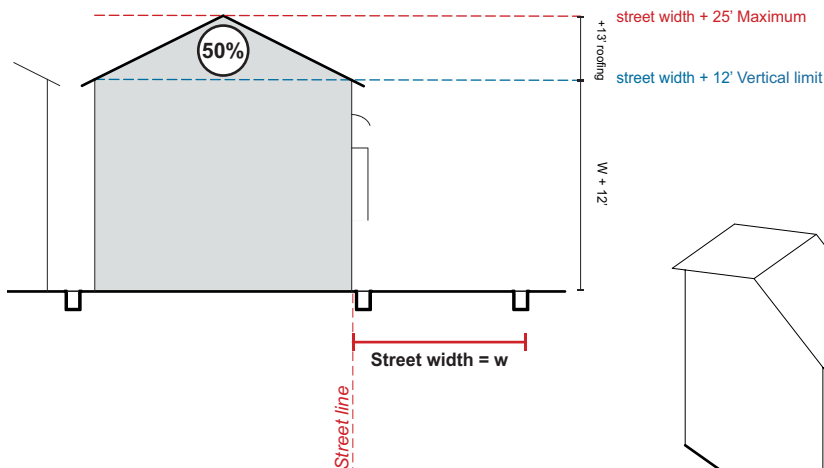
ယူဒီ-၃က၊ အပိုဒ် ၁၂။ အဆောက်အအုံ၏ အုပ်စိုးမှု အဆောက်အအုံများ၏ ဒေါင်လိုက်အမြင့်ကို လမ်းအကျယ် + ၁၂ ပေ ကန့်သတ်ထားသည်။ ခေါင်မိုးထုထည်တစ်ခုကို အဆောက်အအုံ၏ ဒေါင်လိုက်အမြင့်ပေါ်တွင် တည်ဆောက်ခွင့်ပြုသည်။ သို့သော် ခေါင်မိုး၏ အမြင့် သည် ၁၃ ပေ ထက် မကျော်ရ။ ထပ်မံအတွင်းရှိ နေထိုင်၍ရသော မျက်နှာပြင်ဧရိယာသည် အဆောက်အအုံ အောက်ခြေဧရိယာ၏ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်း ဖြစ်သည်။



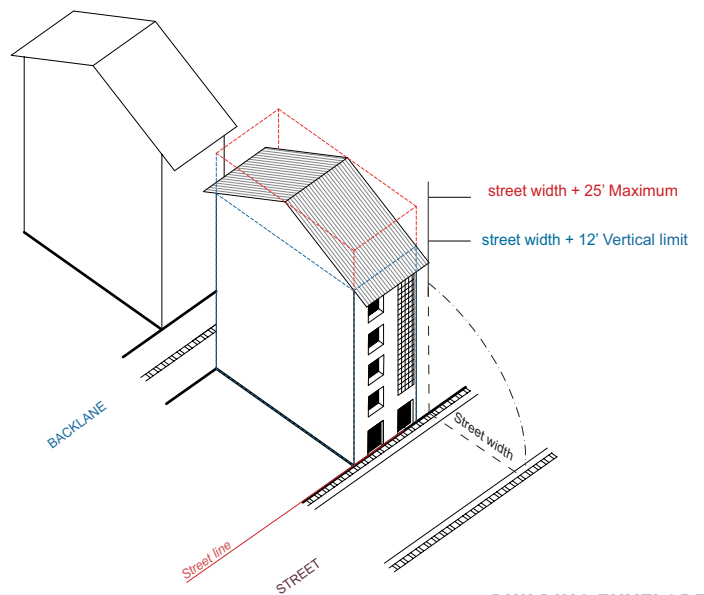
FOOTPRINT ON PLOTS UNDER 10.000 FT<sup>2</sup>



FOOTPRINT ON PLOTS OF 10.000 FT<sup>2</sup> AND OVER



HEIGHT OF CONSTRUCTION



BUILDING ENVELOPE



**UD3A Provisions at street junctions**

From the corner where 2 streets meet the maximum height of construction on the widest of the two streets can be maintained for a distance of 60ft.

**UD3A Article 13: Facade overhang and protrusion**

When the ground floor of a building is set back, the storeys above can advance over the set back as far as the street boundary line from a minimum height of 12ft measured from street level.

**UD3A Land occupation of low construction along the street line**

When a building is set back from the street boundary line, awnings and roofs are authorised to advance up to the street boundary line.

**UD3A Article 14: Density of construction**

The FAR depends on the width of the street. When the street allows 1 floor of vertical height to be built, the FAR is 2.5. When the height of the authorised vertical is of X floors the FAR is: X + 1.5, that is 3.5 for 2 floors, 4.5 for 3 floors etc.

Street width	Authorised vertical height	Number of floors	FAR
12 ft	24 ft	1	2,5
15 ft	27 ft	2	3,5
20 ft	32 ft	2	3,5
25 ft	37 ft	2	3,5
30 ft	42 ft	3	4,5
40 ft	52 ft	4	5,5
50 ft	62 ft	4	5,5
60 ft	72 ft	5	6,5
70 ft	82 ft	6	7,5
80 ft	92 ft	7	8,5
90 ft	102 ft	8	9,5
100 ft	112 ft	9	10,5

(For a ground floor a minimum height of 15ft and other floors a minimum height of 12ft)

(Authorised vertical height: Street size + 12ft )

(Roofing is 13ft maximum above vertical height with 50% inhabitable surface of building footprint)

Ground floor = 1st floor

**ယူဒီ-၃က။ လမ်းထောင့်များတွင် ခွင့်ပြုချက်များ**

လမ်းနှစ်ခုဆုံသော လမ်းထောင့်များတွင် အကျယ်ဆုံးလမ်းပေါ်ရ အမြင့်ဆုံး အဆောက်အဦးကို အလျား ပေ ၆၀ အတိုင်းအတာ အထိ ဆောက်လုပ်နိုင်သည်။

**ယူဒီ-၃က၊ အပိုဒ် ၁၃။ မျက်နှာစာ နှင့် ဘေးထုတ်ခြင်း**

အဆောက်အဦးတစ်ခု၏ မြေညီထပ်ကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ ခွာ၍ ဆောက်ထားသောအခါ အပေါ် အထပ်များကို အနည်းဆုံး ၁၂ ပေအမြင့်မှစ၍ လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းအထိ မျက်နှာစာ ထုတ်နိုင်သည်။

**ယူဒီ-၃က။ လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်း တစ်လျှောက်ရှိ အဆောက်အဦး အနိမ့်များ၏ မြေနေရာယူမှု**

အဆောက်အဦးတစ်ခုကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ ခွာ၍ ဆောက်ထားသောအခါ နေကာမိုးကာများနှင့် အမိုးများကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းအထိ ဆောက်လုပ်ခွင့်ပြုသည်။

**ယူဒီ-၃က၊ အပိုဒ် ၁၄။ အဆောက်အဦး၏ သိပ်သည်းမှု**

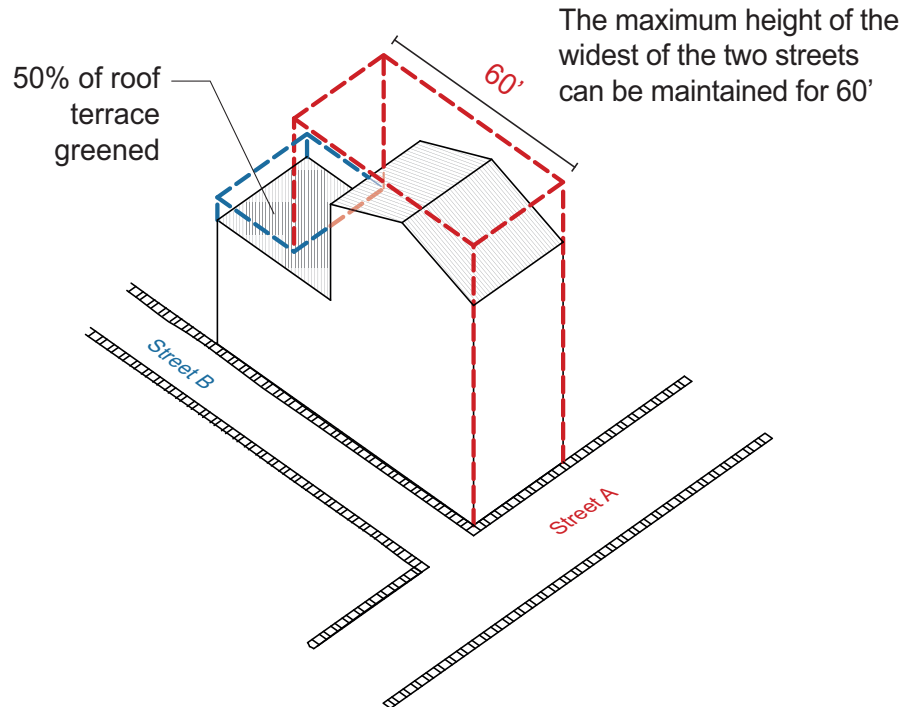
အဆောက်အဦး၏ ကြမ်းပြင်ဧရိယာ စုစုပေါင်းနှင့် မြေကွက်၏ဧရိယာ (FAR) အချိုးသည် လမ်း၏ အကျယ်ပေါ်တွင် မူတည်သည်။ လမ်းအကျယ်သည် တစ်ထပ်မြင့် အဆောက်အဦး ဆောက်ခွင့်ပြုသောအခါ ထိုအချိုးသည် ၂.၅ ဖြစ်သည်။ အဆောက်အဦး၏ ဆောက်ခွင့်ပြုသော အမြင့်သည် X အထပ် ဖြစ်သောအခါ ဧရိယာအချိုးသည် X + ၁.၅ ဖြစ်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ အချိုး ၃.၅ သည် ၂ ထပ်အတွက်၊ ၄.၅ သည် ၃ ထပ် အတွက် စသည်ဖြင့် ဖြစ်သည်။

လမ်းအကျယ်	ခွင့်ပြုသော အမြင့်	အထပ် အရေအတွက်	ဧရိယာအချိုး
၁၂ ပေ	၂၄ ပေ	၁	၂.၅
၁၅ ပေ	၂၇ ပေ	၂	၃.၅
၂၀ ပေ	၃၂ ပေ	၂	၃.၅
၂၅ ပေ	၃၇ ပေ	၂	၃.၅
၃၀ ပေ	၄၂ ပေ	၃	၄.၅
၄၀ ပေ	၅၂ ပေ	၄	၅.၅
၅၀ ပေ	၆၂ ပေ	၄	၅.၅
၆၀ ပေ	၇၂ ပေ	၅	၆.၅
၇၀ ပေ	၈၂ ပေ	၆	၇.၅
၈၀ ပေ	၉၂ ပေ	၇	၈.၅
၉၀ ပေ	၁၀၂ ပေ	၈	၉.၅
၁၀၀ ပေ	၁၁၂ ပေ	၉	၁၀.၅

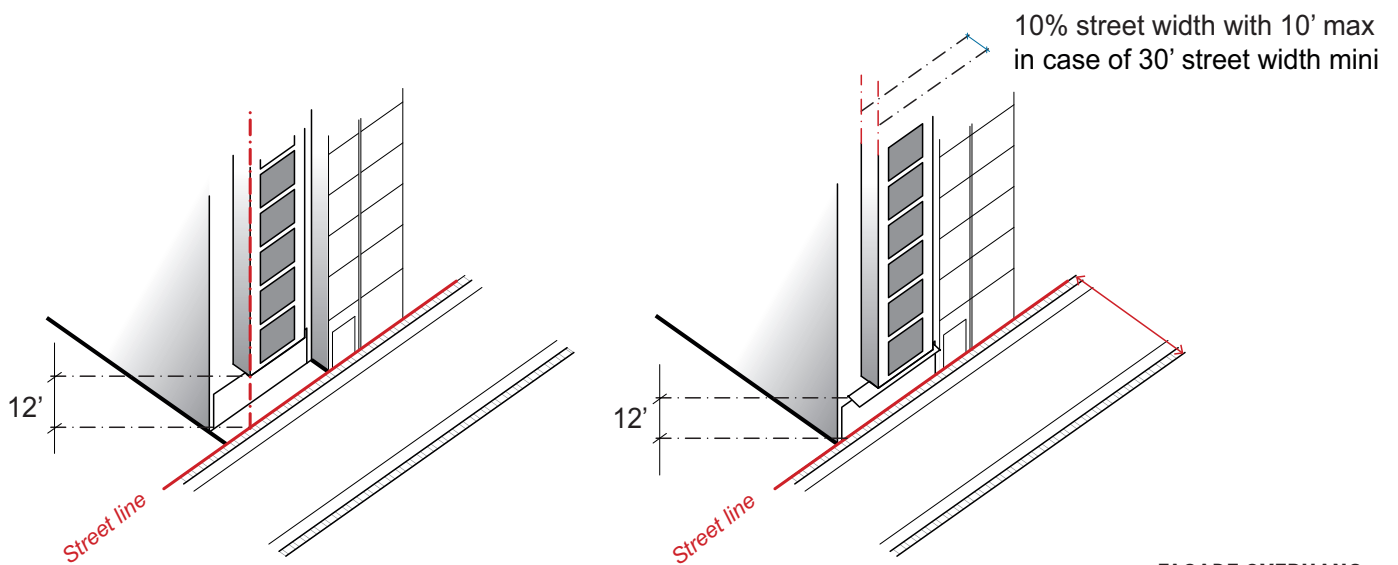
(မြေညီထပ်၏ အနည်းဆုံး အမြင့် ၁၅ ပေ နှင့် အခြားအထပ်များ၏ အနည်းဆုံး အမြင့် ၁၂ ပေ)

(ခွင့်ပြုသော ခေါင်လိုက်အမြင့်၊ လမ်းအကျယ် + ၁၂ ပေ)

(ခေါင်မိုးသည် ခေါင်လိုက်အမြင့် အပေါ် အမြင့်ဆုံး ၁၃ ပေ နှင့် နေထိုင်၍ရသော ထပ်မိုးဧရိယာသည် အဆောက်အဦး အောက်ခြေဧရိယာ၏ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်း) မြေညီထပ် = ပထမထပ်



PROVISION AT STREET JUNCTION



FACADE OVERHANG



or, if the current rule is maintained

Street width	Authorised vertical height	Number of floors	FAR
12 ft	24 ft	2	2,5
15 ft	27 ft	2	2,5
20 ft	32 ft	3	3,5
25 ft	37 ft	3	3,5
30 ft	42 ft	4	4,5
40 ft	52 ft	5	5,5
50 ft	62 ft	6	6,5
60 ft	72 ft	7	7,5
70 ft	82 ft	8	8,5
80 ft	92 ft	9	9,5
90 ft	102 ft	10	10,5
100 ft	112 ft	11	11,5

(For a ground floor minimum height of 12ft the floors above have a minimum height of 10ft)  
 (Authorised vertical height: Street width + 12ft)  
 (Roofing is 13ft maximum above vertical height with 50% inhabitable surface of building footprint)  
 Ground floor = 1st floor

### UD3A Article 15: Enclosures

The maximum height of a boundary line barrier is 12ft. This is formed of a solid wall of a maximum height of 6ft topped by an open work fence which is at least 6ft high.

### Environment

#### UD3A Article 16: Free space and vegetation

Free space is converted into garden areas.

For land plots of 50,000ft<sup>2</sup> or over, gardens should be equipped with a drainage pool, a receptacle for rain water which is connected to the drainage system. The pool is of dimensions to be able to contain 3 hours of rainfall (storm project: 35mm/day).

The ground of free spaces are open ground (with neither basement, cellar nor car park built beneath underground).

The ground of free spaces is permeable for at least 80% of its total surface.

Materials chosen for the ground surface covering should respect their permeability whatever use the land may be put to.

Non-constructed areas of land may be covered by roofs and/or awning.

သို့မဟုတ် လက်ရှိစည်းမျဉ်းကို ဆက်လက်ကျင့်သုံးပါက

လမ်းအကျယ်	ခွင့်ပြုသော အမြင့်	အထပ် အရေအတွက်	ဧရိယာအချိုး
၁၂ ပေ	၂၄ ပေ	၂	၂.၅
၁၅ ပေ	၂၇ ပေ	၂	၂.၅
၂၀ ပေ	၃၂ ပေ	၃	၃.၅
၂၅ ပေ	၃၇ ပေ	၃	၃.၅
၃၀ ပေ	၄၂ ပေ	၄	၄.၅
၄၀ ပေ	၅၂ ပေ	၅	၅.၅
၅၀ ပေ	၆၂ ပေ	၆	၆.၅
၆၀ ပေ	၇၂ ပေ	၇	၇.၅
၇၀ ပေ	၈၂ ပေ	၈	၈.၅
၈၀ ပေ	၉၂ ပေ	၉	၉.၅
၉၀ ပေ	၁၀၂ ပေ	၁၀	၁၀.၅
၁၀၀ ပေ	၁၁၂ ပေ	၁၁	၁၁.၅

(မြေညီထပ်၏ အနည်းဆုံး အမြင့် ၁၂ ပေ နှင့် အခြားအထပ်များ၏ အနည်းဆုံး အမြင့် ၁၀ ပေ)

(ခွင့်ပြုသော ဒေါင်လိုက်အမြင့်၊ လမ်းအကျယ် + ၁၂ ပေ)

(ခေါင်မိုးသည် ဒေါင်လိုက်အမြင့် အပေါ် အမြင့်ဆုံး ၁၃ ပေ နှင့် မနေထိုင်နိုင်သော ထပ်မံဧရိယာသည် အဆောက်အဦး အောက်ခြေဧရိယာ၏ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်း၊) မြေညီထပ် = ပထမထပ်

#### ယူဒီ-၃က၊ အပိုဒ် ၁၅။ ခြံစည်းရိုးများ

နယ်နိမိတ်မျဉ်းရှိ ခြံစည်းရိုး၏ အများဆုံး အမြင့်သည် ၁၂ ပေ ဖြစ်သည်။ ထိုခြံစည်းရိုးကို အမြင့်ဆုံး ၆ ပေ ရှိသော ထုထည်နံရံတစ်ခု အပေါ်တွင် အနည်းဆုံး ၆ ပေ မြင့်သော အပွင့်ခြံစည်းရိုးတစ်ခု ထပ်တင်၍ ဖွဲ့စည်းထားသည်။

#### သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်

#### ယူဒီ-၃က၊ အပိုဒ် ၁၆။ နေရာလွတ်နှင့် သစ်ပင်ပန်းမန်များ

နေရာလွတ်များကို စိမ်းလန်းမြေ အဖြစ် ပြောင်းလဲသင့်သည်။

ဧရိယာစတုရန်းပေ ၅၀၀၀၀ နှင့် အထက် မြေကွက်များ အတွက် စိမ်းလန်းမြေ များတွင် မိုးရေခံရန် ရေနုတ်မြောင်းစနစ်နှင့် ဆက်သွယ်ထားသော ရေနုတ်အိုင်တစ်ခု ရှိသင့်သည်။ ထိုရေအိုင်၏ အရွယ်အစားသည် မိုးရွာချိန် ၃ နာရီမှ မိုးရေကို ထိန်းထားနိုင်ရမည် (မုန်တိုင်း မိုးရေချိန်ခန့်မှန်းချက်။ တစ်ရက်လျှင် ၃၅ မီလီမီတာ)။

နေရာလွတ်များ၏ မြေပြင်သည် အလွတ် မြေပြောင် ဖြစ်နေရမည်

(မြေအောက်ခန်း၊ အိမ်အောက်ခန်း သို့မဟုတ် မြေအောက်

ကားရပ်နားစခန်းများ မရှိစေရ)။

နေရာလွတ်များ၏ မြေပြင် စုစုပေါင်း ဧရိယာ အနည်းဆုံး ၈၀ ရာခိုင်နှုန်းသည် ရေစိမ့်ဝင်နိုင်ရမည်။

မြေပြင်မျက်နှာပြင် အပေါ်တွင် တင်ရန် ပစ္စည်းများကို ရွေးချယ်ရာတွင်

မြေပြင်အသုံးပြုခြင်း အားလုံးအတွက် ထိုမြေပြင်၏ ရေစိမ့်ဝင်နိုင်စွမ်းကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်။

အဆောက်အဦး မရှိသော မြေပြင်ကို အမိုး သို့မဟုတ် နေကာမိုးကာများဖြင့် ဖုံးထားနိုင်သည်။

**UD3A Article 17: Energy and environmental performance**

Buildings should be conceived so they can be lived in without air-conditioning. They should be equipped with a natural system of ventilation which can work at any time.

Buildings should be designed so that they are protected from the heat by the shade provided by trees and by the use of building materials which do not retain heat.

At least 50% of the surface area of roof terraces should be greened.

ယူဒီ-၃က၊ အပိုဒ် ၁၇။ စွမ်းအင်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စွမ်းဆောင်ရည် အဆောက်အအုံများကို လေအေးပေးစနစ် မရှိဘဲနှင့် နေနိုင်စေရန် စဉ်းစားစီစဉ်သင့်သည်။ အဆောက်အအုံများတွင် အချိန်မရွေး လည်ပတ်နိုင်သော သဘာဝလေဝင်လေထွက်စနစ် တစ်ခု ရှိသင့်သည်။ အဆောက်အအုံများကို အပူမှ ကာကွယ်နိုင်စေရန် သစ်ပင်များကပေးသော အရိပ်နှင့် အပူမစုပ်ထားသော ဆောက်လုပ်ရေး ပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်းတို့ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ ပုံစံထုတ်သင့်သည်။ အိမ်ခေါင်မိုး အပြန့်များ၏ ဧရိယာ အနည်းဆုံး ၅၀ ရာခိုင်နှုန်းကို စိမ်းလန်းအောင် ပြုလုပ်သင့်သည်။



# Urban district 3B (Collective high density building and huge plots)

## Characteristics of Zone UD3 B

The Urban District 3B allows the construction of very high collective buildings along main streets which are 100ft wide or more. The buildings can be attached or semi-detached and used for housing, work places and shops. The buildings can have underground car parks.

Buildings can be constructed on the street boundary line or set back from the street boundary line.

When the rear boundary line of the land plot adjoins a backlane, the latter should be least 30ft wide. Backlanes are considered as interior roads which doors and windows in a facade open onto.

## UD3B Article 1: Forbidden land use

Factories, dangerous and/or pollution producing facilities are forbidden as are warehouses and stocking premises when they are not linked to a commercial or artisanal activity on the land plot.

## UD3B Article 2: New streets

New streets should be at least 30ft wide.

New backlanes should be at least 30 ft wide.

## UD3B Article 3: Minimum size of a building plot

A building plot should not be less than 100ft wide, measured at the street boundary line.

## UD3B Article 4: Services and access

For a land plot to be constructible under resolution UD3B, it should be accessible from a public or private main street which is at least 100ft wide. If the width of the street is inferior to 100ft, the UD3A resolution applies.

## UD3B Article 5: Provisions for network services to land plots

Land plots must be connected to the water pipeline, and the drainage and sewage systems.

# မြို့ပြနယ်မြေ ၃ခ (လူနေသိပ်သည်းသော အထပ်မြင့်အဆောက်အဦများနှင့် မြေကွက်ကြီးများ)

## ယူဒီ-၃ခ သက်ဆိုင်ရာနယ်မြေသွင်ပြင် လက္ခဏာများ

မြို့ပြနယ်မြေ ၃ခ (ယူဒီ-၃ခ) တွင် အလွန်မြင့်မားပြီး လူနေသိပ်သည်းသော အထပ်မြင့်အဆောက်အဦများကို ပေ ၁၀၀ နှင့် အထက် ကျယ်သော လမ်းမကြီးများ တစ်လျှောက်တွင် တည်ဆောက်ခွင့်ပြုသည်။ အဆောက်အဦများသည် တွဲလျက် သို့မဟုတ် တစ်ပိုင်းတွဲလျက် ဖြစ်နိုင်ပြီး လူနေအိမ်၊ လုပ်ငန်းနေရာများ၊ ဈေးဆိုင်များ အဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သည်။ အဆောက်အဦများတွင် မြေအောက် ကားရပ်နားရန်နေရာများ ထားရှိနိုင်သည်။ အဆောက်အဦများကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းအထိ သို့မဟုတ် ခွာ၍ ဆောက်လုပ်နိုင်သည်။ မြေကွက်၏ နောက်ဖေးလမ်းကြားသည် အနည်းဆုံး ၃၀ ပေ ကျယ်သင့်သည်။ အဆောက်အအုံ၏ နောက်ဖေးလမ်းကြား ဘက်တွင် တံခါးပေါက်နှင့်ပြတင်းပေါက်များရှိပါက အတွင်းလမ်းများအဖြစ် ယူဆသည်။

## ယူဒီ-၃ခ၊ အပိုဒ် ၁။ မြေအသုံးပြုမှုတားမြစ်ခြင်း

စက်ရုံများ၊ အန္တရာယ်များသော သို့မဟုတ် ညစ်ညမ်းသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်သော လုပ်ငန်းအဆောက်အဦများကို တားမြစ်ပိတ်ပင်ထား သကဲ့သို့ မြေကွက်ပေါ်ရှိ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းနှင့် မသက်ဆိုင်သော သိုလှောင်ရုံများနှင့် ပစ္စည်းထားသော မြေကွက်များကိုလည်း တားမြစ်ထားသည်။

## ယူဒီ-၃ခ၊ အပိုဒ် ၂။ လမ်းသစ်များ

လမ်းသစ်များသည် အနည်းဆုံး ပေ ၃၀ အကျယ် ရှိသင့်သည်။ နောက်ဖေးလမ်းကြားအသစ်များသည် အနည်းဆုံး ၃၀ ပေ အကျယ် ရှိသင့်သည်။

## ယူဒီ-၃ခ၊ အပိုဒ် ၃။ အဆောက်အဦမြေကွက် တစ်ခု၏ အနည်းဆုံး အရွယ်အစား

အဆောက်အဦမြေကွက် တစ်ခုသည် အနည်းဆုံး ၁၀၀ ပေ အကျယ် ရှိသင့်သည်။

## ယူဒီ-၃ခ၊ အပိုဒ် ၄။ ဝန်ဆောင်မှုများနှင့် အသုံးပြုနိုင်မှု

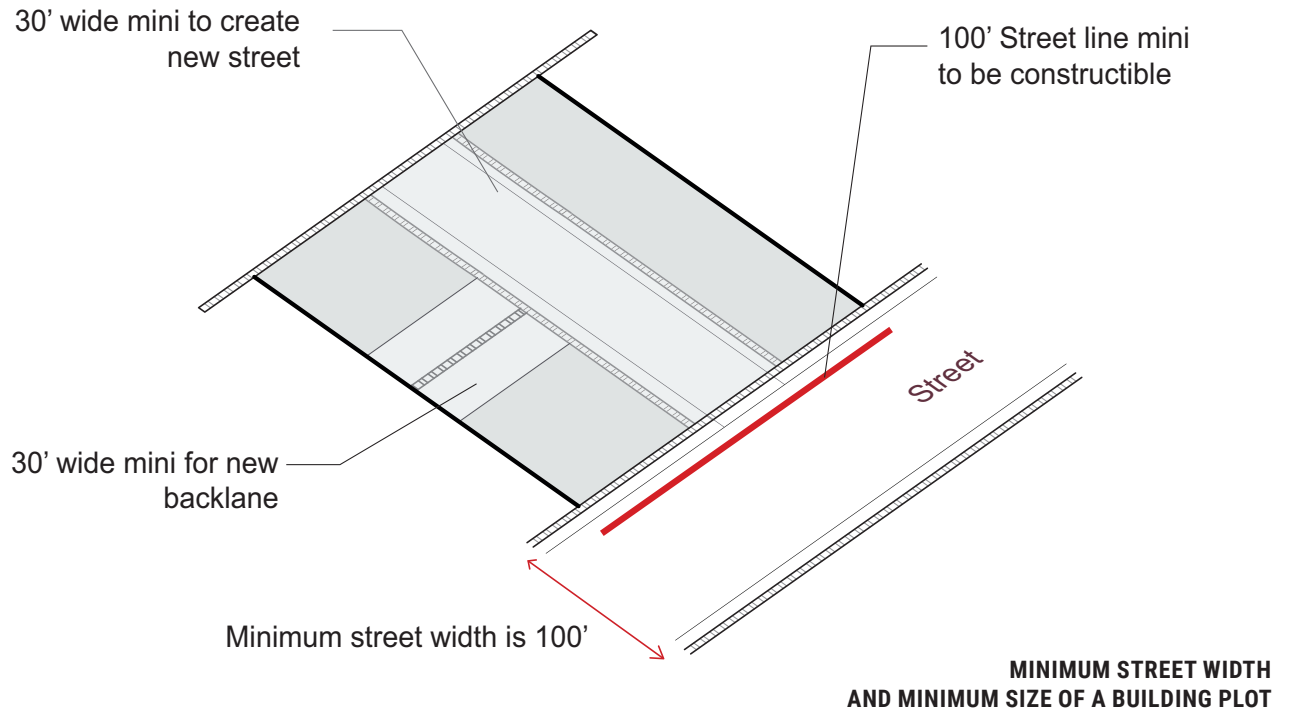
နယ်မြေ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်း ယူဒီ-၃ခ အရ မြေကွက်တစ်ကွက်သည် တည်ဆောက်ရေး လုပ်ကိုင်နိုင်ရန် အနည်းဆုံး ၁၀၀ ပေ ကျယ်သော အများပိုင် သို့မဟုတ် ပုဂ္ဂလိကပိုင် လမ်းမကြီးတစ်ခုမှ ဝင်ရောက်နိုင်မှု ရှိသင့်သည်။ လမ်း၏ အကျယ်သည် ပေ ၁၀၀ ထက် ကျဉ်းနေလျှင် နယ်မြေ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်း ယူဒီ-၃ခ နှင့် သက်ဆိုင်သည်။

## ယူဒီ-၃ခ၊ အပိုဒ် ၅။ မြေကွက်များဆီတွင် ရေနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ဝန်ဆောင်မှုများ ထားရှိမှု

မြေကွက်များတွင် ရေပိုက်လိုင်း၊ ရေနံမြောင်းနှင့် မိလ္လာစနစ်များဖြင့် ဆက်သွယ်မှု ရှိရမည်။



Huge plots





### **UD3B Article 6: Specific provisions**

Protection against flooding:

The floor surface of the ground floor of the building is built above road level and backlane level.

When there is a body of water its hydraulic system should contribute to improving the drainage system. It should be designed in accord with the authority in charge of drainage.

### **Site Development**

#### **UD3B Article 7: Siting of construction in relation to streets**

Constructions can be constructed on the street boundary line or set back from the street boundary line, except when particular conditions are indicated in the graphic document.

On the street boundary line, buildings over 100ft high should be set back from the street boundary line by at least 20ft.

#### **UD3B Article 8: Siting of construction in relation to boundary limits**

Constructions should be built either on the boundary line or at a minimum distance of 12ft.

Buildings over 100ft high should be set back 30ft.

When buildings have windows facing the boundary line, the minimum distance is 30ft.

#### **UD3B Article 9: Siting of two or more buildings one in relation to the others on a single land plot**

Buildings constructed face to face on the same land plot should have a minimum distance between them of 12ft.

The minimum distance between two very high building facades (more than 10 floors) is 50ft.

#### **UD3B Article 10: Footprint of construction**

Buildings can occupy 50% of the surface area of the land plot.

#### **UD3B Parking space / car parks / drop-off and delivery areas**

Underground car parks are authorised.

#### **UD3B Article 11: Height of construction**

The maximum height of construction is unlimited.

#### **ယူဒီ-၃ခ၊ အပိုဒ် ၆။ အခြားလိုအပ်ချက်များ**

ရေဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး -

အဆောက်အဦးတစ်ခု၏ မြေညီထပ်၏ ကြမ်းပြင်သည် လမ်းနှင့် နောက်ဖေးလမ်းကြားထက် မြင့်အောင် တည်ဆောက်ရမည်။

အဆောက်အဦးတွင် ရေပမာဏ တစ်ခုရှိနေသောအခါ

ရေစီးရန်သွယ်တန်းဖောက်လုပ်ထားသော စနစ်သည် ရေနုတ်မြောင်းများ

အတွင်းသို့ စီးဆင်းရန် အထောက်အပံ့ဖြစ်သင့်သည်။ ထိုစနစ်ကို

ရေနုတ်မြောင်းစနစ်၏ တာဝန်ယူရသော အဖွဲ့အစည်း၏ ညွှန်ကြားချက်နှင့် အညီ ပုံစံထုတ် ဆောက်လုပ် သင့်သည်။

#### **နယ်မြေအလိုက်စနစ်တကျ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေခြင်း**

##### **ယူဒီ-၃ခ၊ အပိုဒ် ၇။ အဆောက်အအုံနှင့် လမ်း အကွာအဝေး**

မြေအသုံးချရေး ပုံပြစာတမ်းထဲတွင် သီးခြားလိုအပ်သော အခြေအနေများကို ဖော်ပြထားခြင်း မရှိပါက အဆောက်အဦးများကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းအထိ သို့မဟုတ် လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ ခွာ၍ ဆောက်လုပ်သင့်သည်။

ပေ ၁၀၀ ထက်မြင့်သော အဆောက်အဦးများသည် လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ အနည်းဆုံး ၂၀ ပေ ခွာ၍ ဆောက်လုပ် သင့်သည်။

##### **ယူဒီ-၃ခ၊ အပိုဒ် ၈။ အဆောက်အအုံနှင့် နယ်နိမိတ်မျဉ်း အကွာအဝေး**

အဆောက်အအုံ တည်ဆောက်ရာတွင် မြေကွက်အပြည့် သို့မဟုတ် နယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ အနည်းဆုံး ၁၂ပေ ခွာ ၍ဆောက်သင့်သည်။

ပေ ၁၀၀ ထက်မြင့်သော အဆောက်အဦးများသည် နယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ အနည်းဆုံး ၃၀ ပေ ခွာ၍ ဆောက်လုပ်သင့်သည်။

အဆောက်အအုံများ၏ နယ်နိမိတ်မျဉ်းဘက်တွင် ဝင်ပေါက်များနှင့် ပြတင်းပေါက်များ ရှိပါက အနည်းဆုံး ၃၀ ပေချန်ဆောက်သင့်သည်။

##### **ယူဒီ-၃ခ၊ အပိုဒ် ၉။ မြေကွက်တစ်ခုပေါ်ရှိသော နှစ်လုံးနှင့် နှစ်လုံးထက်ပိုသော အဆောက်အဦးများ တစ်လုံးနှင့် တစ်လုံး**

**အကွာအဝေး**

တစ်ခုတည်းသော မြေကွက်ပေါ်တွင် မျက်နှာခြင်းဆိုင် ဆောက်ထားသော အဆောက်အဦးများသည် တစ်လုံးနှင့်တစ်လုံး ကြားအကွာအဝေး အနည်းဆုံး ၁၂ ပေ ရှိသင့်သည်။

အလွန်မြင့်သော အဆောက်အဦး (၁၀ ထပ်အထက်) နှစ်ခု၏ မျက်နှာစာ အကွာအဝေးသည် အနည်းဆုံး ပေ ၅၀ ဖြစ်သည်။

##### **ယူဒီ-၃ခ၊ အပိုဒ် ၁၀။ အဆောက်အဦး၏ အောက်ခြေဧရိယာ**

အဆောက်အဦးသည် မြေကွက်၏ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်း ဧရိယာကို နေရာယူနိုင်သည်။

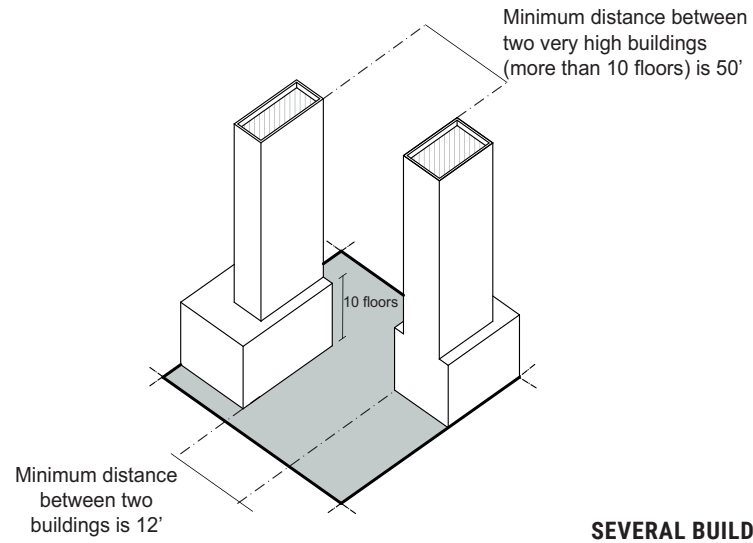
##### **ယူဒီ-၃ခ။ ယာဉ်ရပ်နားရာနေရာ၊ ယာဉ်ရပ်နားစခန်း၊ ပစ္စည်း**

**အတင်အချနှင့် ပို့ဆောင်ရေး နေရာများ**

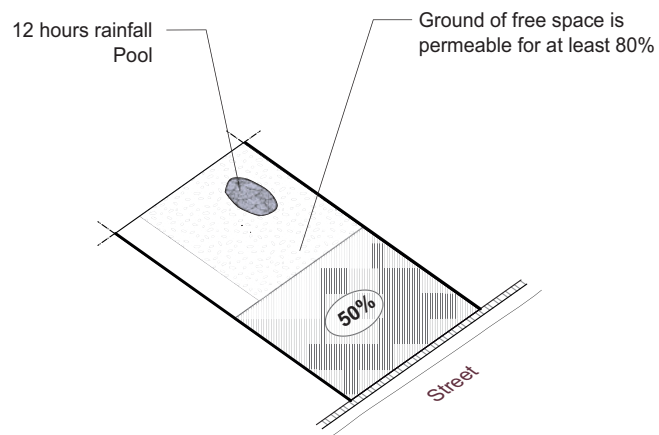
မြေအောက် ကားရပ်နားစခန်းများ တည်ဆောက်ခွင့်ပြုသည်။

##### **ယူဒီ-၃ခ၊ အပိုဒ် ၁၁။ အဆောက်အဦး၏ အမြင့်**

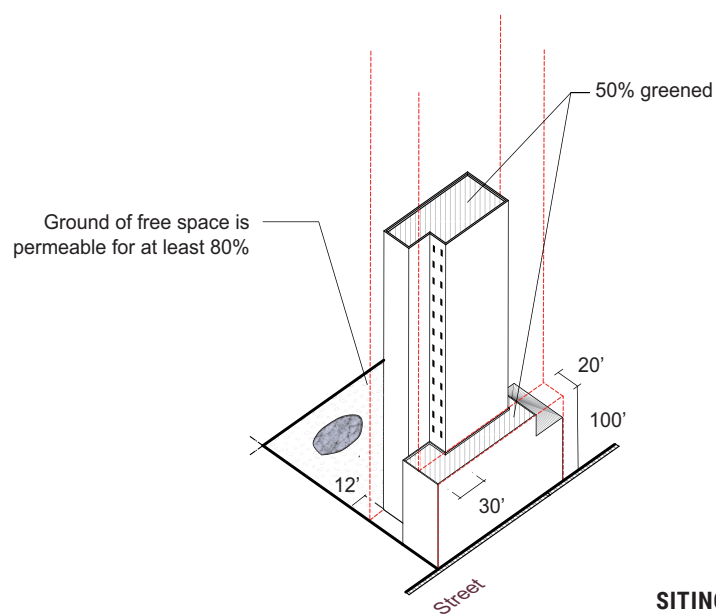
အဆောက်အဦး၏ အမြင့်ကို ကန့်သတ်မထားပါ။



**SEVERAL BUILDINGS ON THE SAME PLOT**



**FOOTPRINT OF CONSTRUCTION**



**SITING AND HEIGHT OF CONSTRUCTION**



### **UD3B Article 12: Building envelope**

The vertical height of buildings on the street boundary line is limited to 100ft.

Authorisation to build higher than 100ft is given for very high buildings with unlimited height ( with a limit of XXX maximum height).

### **UD3B Provisions at street junctions**

From the corner where 2 streets meet the maximum height of construction on the widest of the two streets can be maintained for a length of 60ft along the narrower street.

### **UD3B Article 13: Facade overhang and protrusion**

When the ground floor of a building is set back, the storeys above can advance over the set back as far as the street line from a minimum height of 12ft measured from street level.

### **UD3B Land occupation of low constructions along the street boundary line**

When a building is constructed set back from the street boundary line, awnings and roofs are authorised up to the street boundary line.

### **UD3B Article 14: Density of construction**

None (depending if the height is limited or not)

### **UD3B Article 15: Enclosures**

The maximum height of a boundary line barrier is 12ft. This is formed of a solid wall of a maximum height of 6ft topped by an open work fence which is at least 6ft high.

ယူဒီ-၃ခ၊ အပိုဒ် ၁၂။ အဆောက်အဦး၏ အုပ်မိုးမှု

လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းအထိ တည်ဆောက်ထားသော အဆောက်အဦးများ၏ ဒေါင်လိုက်အမြင့်ကို ပေ ၁၀၀ ကန့်သတ်ထားသည်။

ပေ ၁၀၀ ထက်မြင့်သော အဆောက်အဦးများ တည်ဆောက်ခွင့်ကို အမြင့် အကန့်အသတ် မရှိ အလွန်မြင့်သော အဆောက်အဦးများ အတွက် ခွင့်ပြုသည်။ (ကန့်သတ်အမြင့် ပေ XXX)

ယူဒီ-၃ခ။ လမ်းထောင့်များတွင် ခွင့်ပြုချက်များ

လမ်းနှစ်ခုဆုံသော လမ်းထောင့်များတွင် အကျယ်ဆုံးလမ်းပေါ်ရှိ အဆောက်အဦးကို လမ်းကျဉ်း တစ်လျှောက် အလျား ပေ ၆၀ အထိ ဆောက်လုပ်နိုင်သည်။

ယူဒီ-၃ခ၊ အပိုဒ် ၁၃။ မျက်နှာစာ နှင့် ဘေးထုတ်ခြင်း

အဆောက်အဦးတစ်ခု၏ မြေညီထပ်ကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ ခွာ၍ ဆောက်ထားသောအခါ

အပေါ် အထပ်များကို အနည်းဆုံး ၁၂ ပေအမြင့်မှစ၍ လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းအထိ မျက်နှာစာ ထုတ်နိုင်သည်။

ယူဒီ-၃ခ။ လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်း တစ်လျှောက်ရှိ အဆောက်အဦး

အနိမ့်များ၏ မြေနေရာယူမှု

အဆောက်အဦးတစ်ခုကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ ခွာ၍ ဆောက်ထားသောအခါ နေကာမိုးကာများနှင့် အမိုးများကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းအထိ ဆောက်လုပ်ခွင့်ပြုသည်။

ယူဒီ-၃ခ၊ အပိုဒ် ၁၄။ အဆောက်အဦး၏ သိပ်သည်းမှု

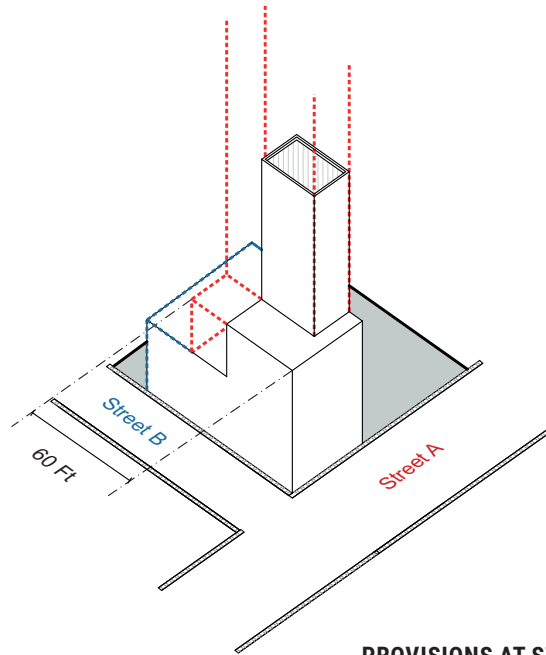
သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိပါ။

(အဆောက်အဦး၏ အမြင့်ကို ကန့်သတ်ထားခြင်း ရှိ / မရှိပေါ်တွင် မူတည်သည်)

ယူဒီ-၃ခ၊ အပိုဒ် ၁၅။ ခြံစည်းရိုးများ

နယ်နိမိတ်မျဉ်းရှိ ခြံစည်းရိုး၏ အများဆုံး အမြင့်သည် ၁၂ ပေ ဖြစ်သည်။

ထိုခြံစည်းရိုးကို အမြင့်ဆုံး ၆ ပေ ရှိသော ထုထည်နံရံတစ်ခု အပေါ်တွင် အနည်းဆုံး ၆ ပေ မြင့်သော အပွင့်ခြံစည်းရိုးတစ်ခု ထပ်တင်၍ ဖွဲ့စည်းထားသည်။



PROVISIONS AT STREET JUNCTION

## Environment

### UD3B Article 16: Free space and vegetation

Free space is converted into garden areas.

Gardens should be equipped with a drainage pool, a receptacle for rain water which is connected to the drainage system. The pool is of dimensions to be able to contain 12 hours of rainfall (storm project: 35mm/day).

The ground of free spaces is open ground (with neither basement, cellar nor underground car park). The ground of free spaces is permeable for at least 80% of their total surface.

Materials chosen for the ground surface covering should respect their permeability whatever use the land may be put to.

Non-constructed areas of land may be covered by roofs and/or awning.

### UD3B Article 17: Energy and environmental performance

Buildings should be conceived so they can be lived in without air-conditioning. They should be equipped with a natural system of ventilation which can work at any time.

Buildings should be designed so that they are protected from the heat by the shade provided by trees and by using building materials which do not retain heat.

At least 50% of the surface area of roof terraces should be greened.

## သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်

ယူဒီ-၃ခ၊ အပိုဒ် ၁၆။ နေရာလွတ်နှင့် သစ်ပင်ပန်းမန်များ

နေရာလွတ်များကို စိမ်းလန်းမြေ အဖြစ် ပြောင်းလဲသင့်သည်။

စိမ်းလန်းမြေ များတွင် မိုးရေခံရန် ရေနုတ်မြောင်းစနစ်နှင့် ဆက်သွယ်ထားသော ရေနုတ်အိုင်တစ်ခု ရှိသင့်သည်။ ထိုရေအိုင်၏ အရွယ်အစားသည် မိုးရွာချိန် ၁၂ နာရီမှ မိုးရေကို ထိန်းထားနိုင်ရမည် (မုန်တိုင်း မိုးရေချိန်ခန့်မှန်းချက်။ တစ်ရက်လျှင် ၃၅ မီလီမီတာ)။

နေရာလွတ်များ၏ မြေပြင်သည် အလွတ် မြေပြောင် ဖြစ်နေရမည်

(မြေအောက်ခန်း၊ အိမ်အောက်ခန်း သို့မဟုတ် မြေအောက်

ကားရပ်နားစခန်းများ မရှိစေရ)။

နေရာလွတ်များ၏ မြေပြင် စုစုပေါင်း ဧရိယာ အနည်းဆုံး ၈၀ ရာခိုင်နှုန်းသည် ရေစိမ့်ဝင်နိုင်ရမည်။

မြေပြင်မျက်နှာပြင် အပေါ်တွင် တင်ရန် ပစ္စည်းများကို ရွေးချယ်ရာတွင် မြေပြင်အသုံးပြုခြင်း အားလုံးအတွက် ထိုမြေပြင်၏ ရေစိမ့်ဝင်နိုင်စွမ်းကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်။

အဆောက်အဦး မရှိသော မြေပြင်ကို အမိုး သို့မဟုတ် နေကာမိုးကာများဖြင့် ဖုံးထားနိုင်သည်။

ယူဒီ-၃ခ၊ အပိုဒ် ၁၇။ စွမ်းအင်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စွမ်းဆောင်ရည်

အဆောက်အအုံများကို လေအေးပေးစနစ် မရှိဘဲနှင့် နေနိုင်စေရန်

စဉ်းစားစိစဉ်သင့်သည်။ အဆောက်အအုံများတွင် အချိန်မရွေး

လည်ပတ်နိုင်သော သဘာဝလေဝင်လေထွက်စနစ် တစ်ခု ရှိသင့်သည်။

အဆောက်အအုံများကို အပူမှ ကာကွယ်နိုင်စေရန် သစ်ပင်များကပေးသော

အရိပ်နှင့် အပူမစုပ်ထားသော ဆောက်လုပ်ရေး ပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်းတို့ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ ပုံစံထုတ်သင့်သည်။

အိမ်ခေါင်မိုး အပြန့်များ၏ ဧရိယာ အနည်းဆုံး ၅၀ ရာခိုင်နှုန်းကို စိမ်းလန်းအောင် ပြုလုပ်သင့်သည်။



# Industrial Urban District Resolution - UDI

(factories, plants and warehouses)

## Characteristics of UDI Zone

The Industrial Urban District UDI is devoted to industrial constructions and their accompanying offices and covers land plots of over 20,000 ft<sup>2</sup>. Housing is forbidden except for caretakers' lodgings. Buildings can have underground car-parks. Buildings can be constructed along the street boundary line or set back from it. When the rear of the land plots adjoins a backlane, the latter should have a minimum width of 30ft. The backlane is considered as an interior road which doors and windows in the rear facade open onto. When a land plot dedicated to industrial activity is subject to a non-industrial building project the resolution of the corresponding zone of the future project is to be applied.

## UDI Article 1: Forbidden land use

Housing is forbidden except for the strict minimum necessary for the site to function and must not exceed one housing unit. Dangerous, polluting constructions are also forbidden as is commercial activity and the stocking of any goods which are not essential to the running of the site. In the port zone, storage and wholesale commercial activities are authorised.

## UDI Article 2: New streets

New streets should be at least 30ft wide.  
New backlanes should be at least 30 ft wide.

## UDI Article 3: Minimum size of a building plot

A building plot should not be less than 30ft wide, measured at the street boundary line.

## UDI Article 4: Services and access

For a land plot to be constructible under the UDI resolution, it should be accessible from a public or private street which is at least 40ft wide.

# စက်မှုမြို့ပြနယ်မြေ - ယူဒီအိုင် (စက်ရုံများ၊ သစ်ပင်ပန်းမန်များနှင့် သိုလှောင်ရုံများ)

## ယူဒီအိုင် သက်ဆိုင်ရာနယ်မြေသွင်ပြင် လက္ခဏာများ

စက်မှုမြို့ပြနယ်မြေသည် စက်ရုံအဆောက်အအုံများနှင့် ၎င်းတို့၏ ရုံးခန်းများ အတွက် သီးသန့် သတ်မှတ်ထားပြီး ဧရိယာစတုရန်းပေ ၂၀၀၀၀ အထက် မြေကွက်များ ပါဝင်သည်။ စက်ရုံအစောင့်၏ နေအိမ်မှအပ လူနေအိမ်များ တည်ဆောက်ခြင်းကို တားမြစ်ထားသည်။ အဆောက်အအုံများတွင် မြေအောက် ကားရပ်နားစခန်းများ ထားရှိနိုင်သည်။ အဆောက်အအုံများကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းအထိ သို့မဟုတ် ခွာ၍ ဆောက်လုပ်နိုင်သည်။ မြေကွက်၏ နောက်ဖေးလမ်းကြားသည် အနည်းဆုံး ၃၀ ပေ ကျယ်သင့်သည်။ အဆောက်အအုံ၏ နောက်ဖေးလမ်းကြား ဘက်တွင် တံခါးပေါက်နှင့်ပြတင်းပေါက်များရှိပါက အတွင်းလမ်းများအဖြစ် ယူဆသည်။ စက်ရုံလုပ်ငန်းများ အတွက် သီးသန့်သတ်မှတ်ထားသော မြေကွက်တစ်ခုကို စက်ရုံလုပ်ငန်းနှင့် မသက်ဆိုင်သော အဆောက်အအုံ တစ်ခုအတွက် စီမံသောအခါ ထိုအနာဂတ် စီမံကိန်းနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိသော နယ်မြေ၏ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းကို အသုံးပြုရမည်။

## ယူဒီအိုင်၊ အပိုဒ် ၁။ မြေအသုံးပြုမှု တားမြစ်ခြင်း

လုပ်ငန်းနေရာ လည်ပတ်ရေးအတွက် နည်းနိင်သမျှ အနည်းဆုံး လိုအပ်ချက်မှအပ လူနေအိမ်များ တည်ဆောက်ခြင်းကို တားမြစ်ထားသည်။ ထိုလိုအပ်ချက်သည် နေအိမ်တစ်လုံးထက် မပိုရ။ အန္တရာယ်ရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ကို ညစ်ညမ်းစေသော အဆောက်အအုံများကို ပိတ်ပင်တားမြစ် ထားသကဲ့သို့ ကုန်သွယ်ရေး လုပ်ငန်းများနှင့် လုပ်ငန်းနေရာ လည်ပတ်ရေးတွင် အရေးမပါသော ကုန်ပစ္စည်းများ သိုလှောင်ခြင်းတို့ကိုလည်း ပိတ်ပင်တားမြစ်ထားသည်။ ဆိပ်ကမ်းမြို့ကွက်တွင် သိုလှောင်ရုံနှင့် လက္ခဏာ ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားခြင်းများကို ခွင့်ပြုသည်။

## ယူဒီအိုင်၊ အပိုဒ် ၂။ လမ်းသစ်များ

လမ်းသစ်များသည် အနည်းဆုံး ပေ ၃၀ အကျယ် ရှိသင့်သည်။ နောက်ဖေးလမ်းကြားအသစ်များသည် အနည်းဆုံး ပေ ၃၀ အကျယ် ရှိသင့်သည်။

## ယူဒီအိုင်၊ အပိုဒ် ၃။ အဆောက်အအုံမြေကွက် တစ်ခု၏ အနည်းဆုံး အရွယ်အစား

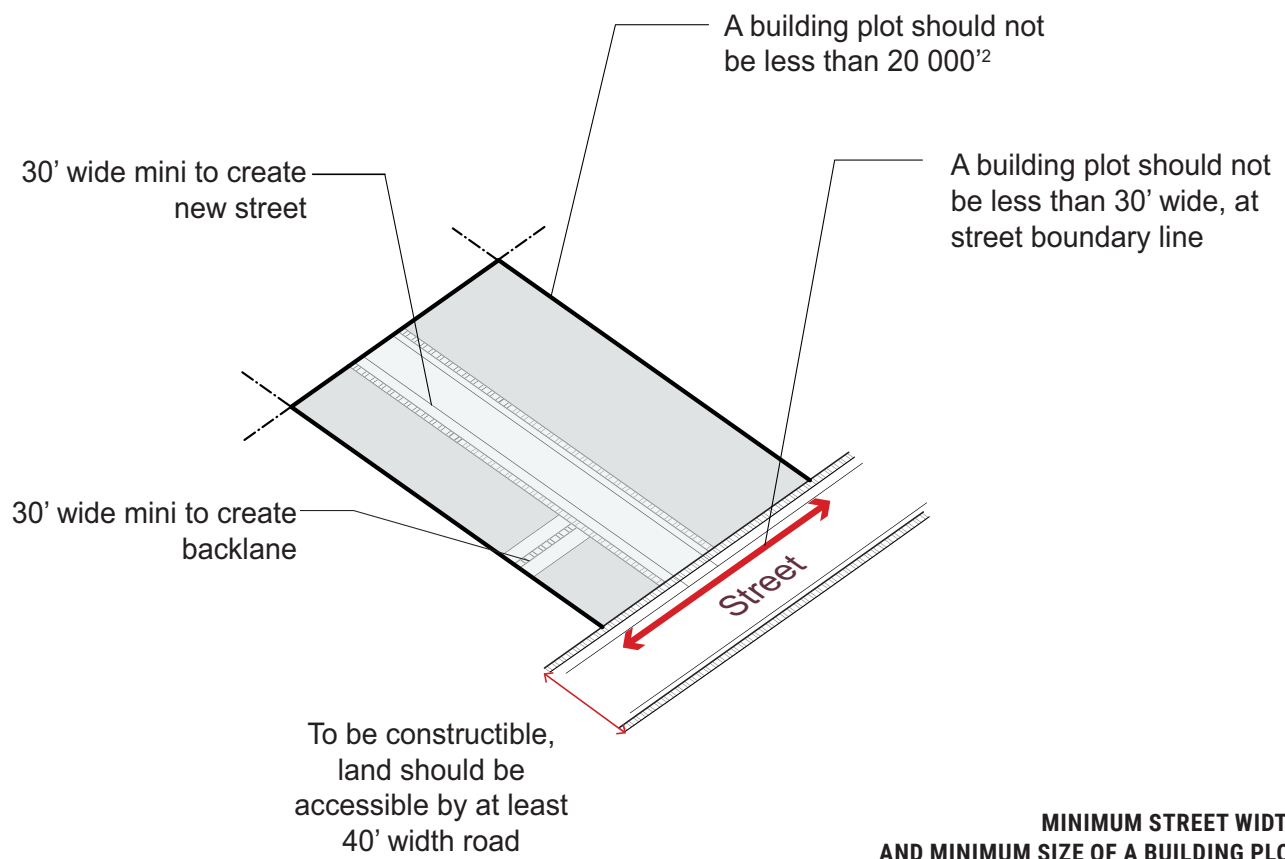
အဆောက်အအုံမြေကွက်တစ်ခုသည် အနည်းဆုံး ပေ ၃၀ အကျယ် ရှိသင့်သည်။

## ယူဒီအိုင်၊ အပိုဒ် ၄။ ဝန်ဆောင်မှုများနှင့် အသုံးပြုနိုင်မှု

နယ်မြေစည်းမျဉ်းစည်းကမ်း ယူဒီအိုင် အရ မြေကွက်တစ်ကွက်သည် တည်ဆောက်ရေး လုပ်ကိုင်နိုင်ရန် အနည်းဆုံး ၄၀ ပေ ကျယ်သော အများပိုင် သို့မဟုတ် ပုဂ္ဂလိကပိုင် လမ်းတစ်ခုမှ ဝင်ရောက်နိုင်မှု ရှိသင့်သည်။



Chinese factory





**UDI Article 5: Provisions for network services to properties**

Land plots should be connected to the water pipeline, and the drainage and sewage systems. In absence of a sewage system connection; the plot should be fitted with a septic system.

**UDI Article 6: Specific provisions**

Protection against flooding:

The floor surface of the ground floor of the building is built above street level and backlane level.

When there is a body of water its hydraulic system should contribute to improving the drainage system. It should be designed in accord with the authority in charge of drainage.

**Site Development**

**UDI Article 7: Siting of construction in relation to roads**

Constructions should be built on the street boundary line except when particular conditions are indicated in the graphic document.

**UDI Article 8: Siting of construction in relation to boundary limits**

Constructions should be built either on the boundary line or at a minimum distance of 6ft.

When buildings have windows facing a boundary line, the minimum distance is 12ft.

**UDI Article 9: Siting of two or more buildings one in relation to the others on a single land plot**

None

**UDI Article 10: Footprint of construction**

Buildings can occupy 70% of the surface area of a land plot.

**UDI Parking space / car parks / drop-off and delivery areas**

Underground and ground surface car parks and are authorised.

**UDI Article 11: Height of construction**

The maximum height of construction is 60ft to the crest of the roofing.

**UDI Article 12: Building envelope**

The vertical height of buildings is limited to 50ft.

Authorisation to build higher than 50ft may be given for structures necessary for power generation and the necessary height for creating gardens, although this tolerance must not exceed 10ft.

ယူဒီအိုင်၊ အပိုဒ် ၅။ မြေကွက်များ တွင် ရေနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ဝန်ဆောင်မှုများ ထားရှိမှု

မြေကွက်များတွင် ရေပိုက်လိုင်း၊ ရေနံတူးမြောင်းနှင့် မိလ္လာစနစ်များဖြင့် ဆက်သွယ်မှု ရှိရမည်။ မိလ္လာစနစ်တစ်ခုနှင့်မှ ဆက်သွယ်မှု မရှိပါက ထိုမြေကွက်တွင် မိလ္လာကန်စနစ်တစ်ခု ထည့်သွင်းသင့်သည်။

ယူဒီအိုင်၊ အပိုဒ် ၆။ အခြားလိုအပ်ချက်များ

ရေဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး -

အဆောက်အဦးတစ်ခု၏ မြေညီထပ်၏ ကြမ်းပြင်သည် လမ်းနှင့် နောက်ဖေးလမ်းကြားထက် မြင့်အောင် တည်ဆောက်ရမည်။

အဆောက်အဦးတွင် ရေပမာဏ တစ်ခုရှိနေသောအခါ ရေစီးရန် သွယ်တန်းဖောက်လုပ်ထားသော စနစ်သည် ရေနံတူးမြောင်းများ အတွင်းသို့ စီးဆင်းရန် အထောက်အပံ့ဖြစ်သင့်သည်။ ထိုစနစ်ကို ရေနံတူးမြောင်းစနစ်၏ တာဝန်ယူရသော အဖွဲ့အစည်း၏ ညွှန်ကြားချက်နှင့် အညီ ပုံစံထုတ် ဆောက်လုပ် သင့်သည်။

**နယ်မြေအလိုက်စနစ်တကျ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေခြင်း**

ယူဒီအိုင်၊ အပိုဒ် ၇။ အဆောက်အအုံနှင့် လမ်း အကွာအဝေး

မြေအသုံးချရေး ပုံပြစာတမ်းထဲတွင် သီးခြားလိုအပ်သော အခြေအနေများကို ဖော်ပြထားခြင်း မရှိပါက အဆောက်အဦးများကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းအထိ ဆောက်လုပ်သင့်သည်။

ယူဒီအိုင်၊ အပိုဒ် ၈။ အဆောက်အအုံနှင့် နယ်နိမိတ်မျဉ်း အကွာအဝေး

အဆောက်အအုံ တည်ဆောက်ရာတွင် မြေကွက်အပြည့် သို့မဟုတ် နယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ အနည်းဆုံး ၆ပေ ခွာ ချိဆောက်သင့်သည်။ အဆောက်အအုံများ၏ နယ်နိမိတ်မျဉ်းဘက်တွင် ဝင်ပေါက်များနှင့် ပြတင်းပေါက်များ ရှိပါက အနည်းဆုံး ၁၂ ပေချန်ဆောက်သင့်သည်။

ယူဒီအိုင်၊ အပိုဒ် ၉။ မြေကွက်တစ်ခုပေါ်ရှိသော နှစ်လုံးနှင့်

နှစ်လုံးထက်ပိုသော အဆောက်အဦးများ တစ်လုံးနှင့် တစ်လုံး အကွာအဝေး သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိပါ။

ယူဒီ အိုင် အပိုဒ် ၁၀။ အဆောက်အဦး၏ အောက်ခြေဧရိယာ

အဆောက်အဦးများသည် မြေကွက်၏ ၇၀ ရာခိုင်နှုန်း ဧရိယာကို နေရာယူနိုင်သည်။

ယူဒီအိုင်။ ယာဉ်ရပ်နားရာနေရာ၊ ယာဉ်ရပ်နားစခန်း၊ ပစ္စည်း

အတင်အချနှင့် ပို့ဆောင်ရေး နေရာများ

မြေအောက်နှင့် မြေပေါ် ကားရပ်နားစခန်းများ တည်ဆောက်ခွင့်ပြုသည်။

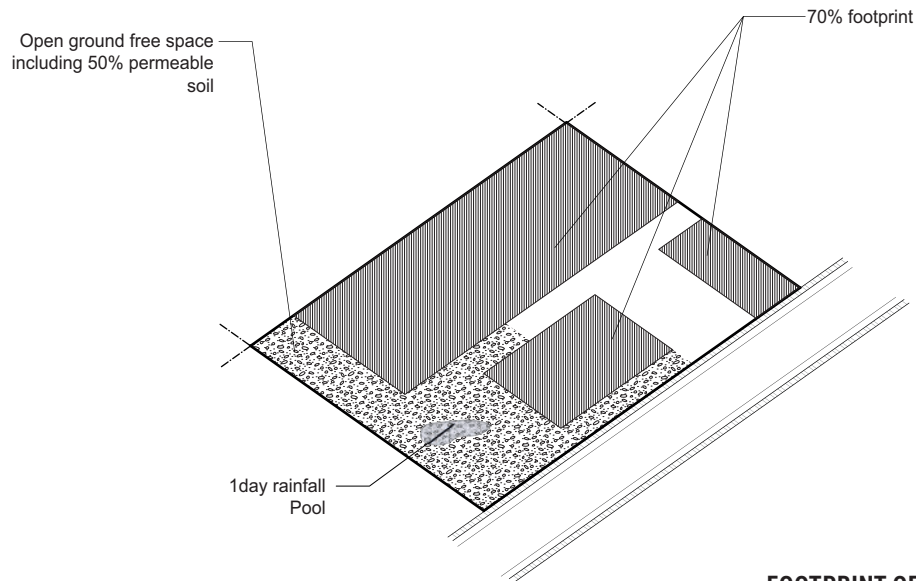
ယူဒီအိုင်၊ အပိုဒ် ၁၁။ အဆောက်အဦး၏ အမြင့်

အဆောက်အဦး၏ အမြင့်သည် ခေါင်မိုးထိပ်ချွန်အထိ အမြင့်ဆုံး ပေ ၆၀ ဖြစ်သည်။

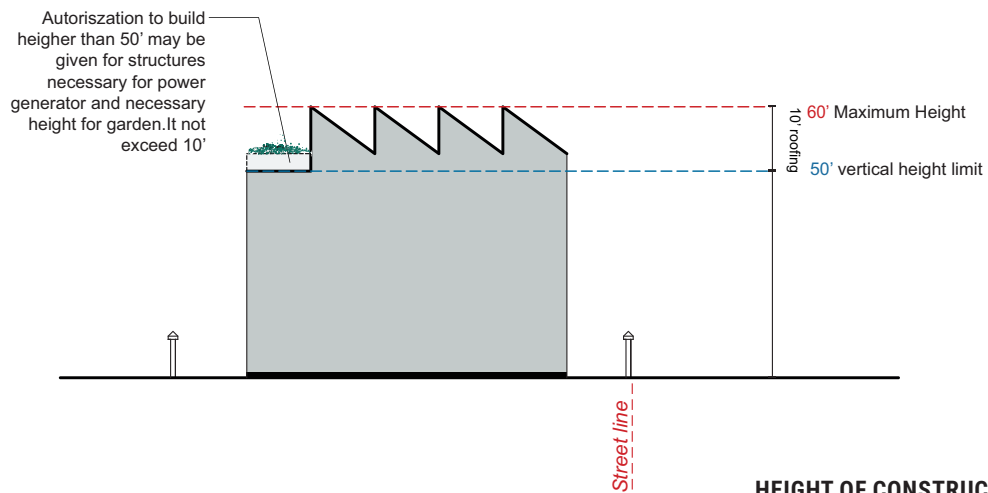
ယူဒီအိုင်၊ အပိုဒ် ၁၂။ အဆောက်အဦး၏ အုပ်မိုးမှု

အဆောက်အဦး၏ ဒေါင်လိုက်အမြင့်ကို ပေ ၅၀ ကန့်သတ်ထားသည်။

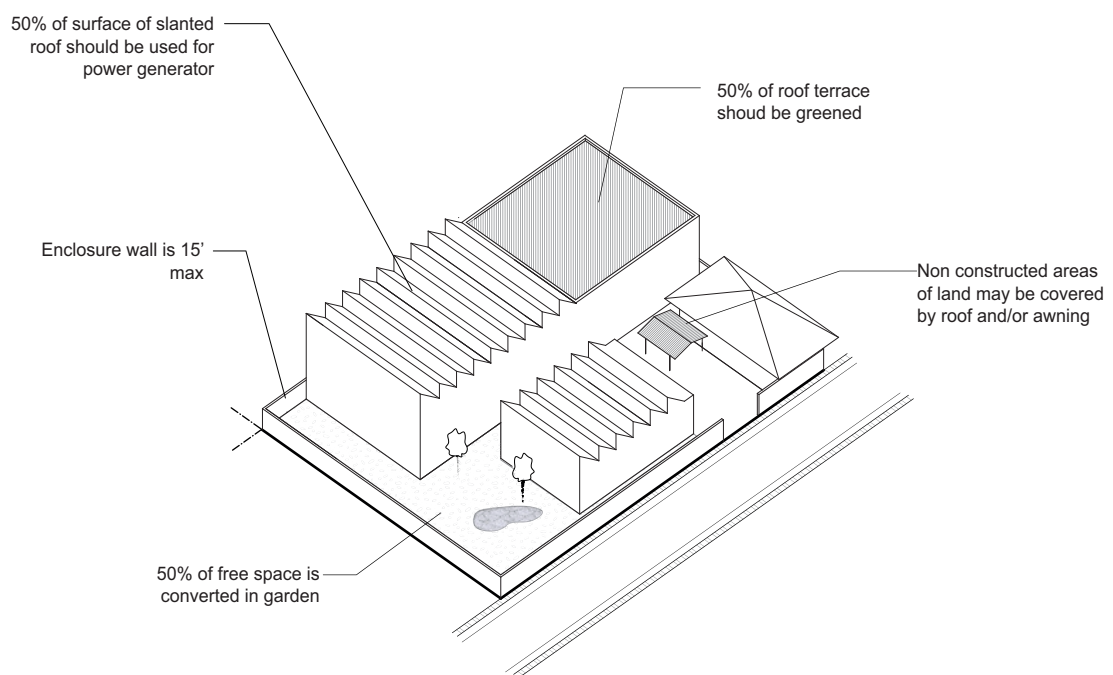
ပေ ၅၀ ထက်မြင့်သော အဆောက်အဦးများ တည်ဆောက်ခွင့်ကို စွမ်းအင်ထုတ်လုပ်ရန် လိုအပ်သော အဆောက်အဦးများအတွက် နှင့် စိမ်းလန်းစိုပြေသောနေရာများဖန်တီးရန်အတွက် ခွင့်ပြုနိုင်သည်။ သို့သော် ထိုခွင့်ပြုချက်သည် ၁၀ ပေထက် မပိုသော ကျော်လွန်မှု ဖြစ်ရမည်။



**FOOTPRINT OF CONSTRUCTION**



**HEIGHT OF CONSTRUCTION**



**GENERAL PROVISIONS ON UDI**



### UDI Provisions at street junctions

None.

### UDI Article 13: Facade overhang and protrusion

When the ground floor of a building is set back, the storeys above can advance over the set back as far as the street boundary line from a minimum height of 12ft measured from street level.

### UDI Land occupation of low constructions along the street boundary line

When a building is constructed set back from the street boundary line, awnings and roofs are authorised up to the street boundary line.

### UDI Article 14: Density of construction

FAR is 3

### UDI Article 15. Enclosures

The maximum height of a boundary line barrier is 15ft.

## Environment

### UDI Article 16: Free space and vegetation

50% of free space is converted into garden areas. Gardens should be equipped with a drainage pool, a receptacle for rain water which is connected to the drainage system. The pool is of dimensions to be able to contain one day of rainfall (storm project: 35mm/day). The 50% of free spaces are open ground (with neither basement, cellar nor underground car park). The ground of free spaces is permeable for at least 50% of its total surface. Materials chosen for the ground surface covering should respect their permeability whatever use the land may be put to. Non-constructed areas of land may be covered by roofs and/or awning.

### ယူဒီအိုင်။ လမ်းထောင့်များတွင် ခွင့်ပြုချက်များ သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိပါ။

ယူဒီအိုင်၊ အပိုဒ် ၁၃။ မျက်နှာစာ နှင့် ဘေးထုတ်ခြင်း အဆောက်အဦးတစ်ခု၏ မြေညီထပ်ကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ ခွာ၍ ဆောက်ထားသောအခါ အပေါ် အထပ်များကို အနည်းဆုံး ၁၂ ပေအမြင့်မှစ၍ လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းအထိ မျက်နှာစာ ထုတ်နိုင်သည်။

ယူဒီအိုင်။ လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်း တစ်လျှောက်ရှိ အဆောက်အဦး အနိမ့်များ၏ မြေနေရာယူမှု အဆောက်အဦးတစ်ခုကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ ခွာ၍ ဆောက်ထားသောအခါ နေကာမိုးကာများနှင့် အမိုးများကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းအထိ ဆောက်လုပ်ခွင့်ပြုသည်။

ယူဒီအိုင်၊ အပိုဒ် ၁၄။ အဆောက်အဦး၏ သိပ်သည်းမှု အဆောက်အဦး၏ ကြမ်းပြင်ဧရိယာ စုစုပေါင်းနှင့် မြေကွက်၏ဧရိယာ အချိုး (FAR) သည် ၃ ဖြစ်သည်။

ယူဒီအိုင်၊ အပိုဒ် ၁၅။ ခြံစည်းရိုးများ နယ်နိမိတ်မျဉ်းရှိ ခြံစည်းရိုး၏ အများဆုံး အမြင့်သည် ၁၂ ပေ ဖြစ်သည်။

## သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်

ယူဒီအိုင်၊ အပိုဒ် ၁၆။ နေရာလွတ်နှင့် သစ်ပင်ပန်းမန်များ နေရာလွတ်များ၏ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်းကို စိမ်းလန်းမြေ အဖြစ် ပြောင်းလဲသင့်သည်။ စိမ်းလန်းမြေ များတွင် မိုးရေခံရန် ရေနုတ်မြောင်းစနစ်နှင့် ဆက်သွယ်ထားသော ရေနုတ်အိုင်တစ်ခု ရှိသင့်သည်။ ထိုရေအိုင်၏ အရွယ်အစားသည် မိုးရွာချိန် တစ်ရက်မှ မိုးရေကို ထိန်းထားနိုင်ရမည် (မုန်တိုင်း မိုးရေချိန်ခန့်မှန်းချက်။ တစ်ရက်လျှင် ၃၅ မီလီမီတာ)။ နေရာလွတ်များ၏ မြေပြင် ၅၀ ရာခိုင်နှုန်းသည် အလွတ် မြေပြင် ဖြစ်နေရမည် (မြေအောက်ခန်း၊ အိမ်အောက်ခန်း သို့မဟုတ် မြေအောက် ကားရပ်နားစခန်းများ မရှိစေရ)။ နေရာလွတ်များ၏ မြေပြင် စုစုပေါင်း ဧရိယာ၏ အနည်းဆုံး ၅၀ ရာခိုင်နှုန်းသည် ရေစိမ့်ဝင်နိုင်ရမည်။ မြေပြင်မျက်နှာပြင် အပေါ်တွင် တင်ရန် ပစ္စည်းများကို ရွေးချယ်ရာတွင် မြေပြင်အသုံးပြုခြင်း အားလုံးအတွက် ထိုမြေပြင်၏ ရေစိမ့်ဝင်နိုင်စွမ်းကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်။ အဆောက်အဦး မရှိသော မြေပြင်ကို အမိုး သို့မဟုတ် နေကာမိုးကာများဖြင့် ဖုံးထားနိုင်သည်။

**UDI Article 17: Energy and environmental performance**

Buildings should be conceived so they can be lived in without air-conditioning. They should be equipped with a natural system of ventilation which can work at any time.

Buildings should be designed so that they are protected from the heat by the shade provided by trees and by using building materials which do not retain heat.

At least 50% of the surface area of roof terraces should be greened.

At least 50% of the surface area of slanted roofs should be used for power generation.

ယူဒီအိုင်၊ အပိုဒ် ၁၇။ စွမ်းအင်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စွမ်းဆောင်ရည် အဆောက်အအုံများကို လေအေးပေးစနစ် မရှိဘဲနှင့် နေနိုင်စေရန် စဉ်းစားစီစဉ်သင့်သည်။ အဆောက်အအုံများတွင် အချိန်မရွေး လည်ပတ်နိုင်သော သဘာဝလေဝင်လေထွက်စနစ် တစ်ခု ရှိသင့်သည်။ အဆောက်အအုံများကို အပူမှ ကာကွယ်နိုင်စေရန် သစ်ပင်များကပေးသော အရိပ်နှင့် အပူမစုပ်ထားသော ဆောက်လုပ်ရေး ပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်းတို့ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ ပုံစံထုတ်သင့်သည်။ အိမ်ခေါင်မိုး အပြန့်များ၏ ဧရိယာ အနည်းဆုံး ၅၀ ရာခိုင်နှုန်းကို စိမ်းလန်းအောင် ပြုလုပ်သင့်သည်။ အိမ်ခေါင်မိုး အစောင်းများ၏ ဧရိယာ အနည်းဆုံး ၅၀ ရာခိုင်နှုန်းကို စွမ်းအင်ထုတ်လုပ်ရေး အတွက် အသုံးပြုသင့်သည်။



# Green urban district resolution UDG

## Characteristics of zone UDG

The Green Urban District (UDG) allows the construction of detached and semi-detached buildings in a environment made up of public or private green spaces. Green spaces are predominant and take up most of the surface area of the land plots. The Green Urban District (UDG) permits the construction of individual or collective buildings the height of which depends on the width of the street they are built on. Buildings can be used for housing, offices, workshops, shops facilities. Buildings can have underground car parks.

Buildings can be constructed on the street boundary line or set back from it.

When the rear boundary line of a land plot adjoins a backlane, the latter should be at least 20ft wide. Backlanes are considered as interior roads which doors and windows in a facade open onto.

## UDG Article 1: Forbidden land use

Factories, dangerous, polluting constructions are forbidden as are warehouses and stocking premises when they are not linked to a commercial or artisanal activity on the land plot.

## UDG Article 2: New streets

New streets should be at least 30ft wide.

New backlane should be at least 15ft wide.

## UDG Article 3: Minimum size of a building plot

A building plot should not be less than 12ft wide, measured at the street boundary line.

## UDG Article 4: Services and access

For a land plot to be constructible it should be accessible from a public or private road which is at least 12ft wide.

## UDG Article 5: Provisions for network services to land plots

Land plots should be connected to the water pipeline, and the drainage and sewage systems. In absence of a sewage system connection; the plot should be fitted with a septic system.

# စိမ်းလန်းသော မြို့ပြနယ်မြေ စည်းမျဉ်း (ယူဒီဂျီ)

## ယူဒီဂျီ သက်ဆိုင်ရာနယ်မြေသွင်ပြင် လက္ခဏာများ

စိမ်းလန်းသောမြို့ပြဒေသတွင် လုံးချင်းအိမ်နှင့် တစ်ဝိုင်းတွဲလျက်

အဆောက်အဦများကို အများပိုင် သို့မဟုတ်

တစ်ဦးတည်းပိုင်စိမ်းလန်းစိုပြေသော နေရာများရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင်

တည်ဆောက်ခွင့်ပြုသည်။ စိမ်းလန်းသော နေရာများက မြေကွက်၏

ထင်ရှားသော လက္ခဏာဖြစ်နေပြီး မျက်နှာပြင်ဧရိယာ အများစုကို

နေရာယူထားသည်။

စိမ်းလန်းသောမြို့ပြဒေသတွင် စုပေါင်းအိမ်ယာများကို တည်ဆောက်ခွင့်ပြုသည်။

ထိုအဆောက်အဦများ၏ အမြင့်သည် ၎င်းတို့တည်ရှိသော လမ်း၏

အကျယ်ပေါ်တွင် မူတည်သည်။ အဆောက်အဦများသည် တွဲလျက် သို့မဟုတ်

တစ်ဝိုင်းတွဲလျက် ဖြစ်နိုင်ပြီး လူနေအိမ်၊ ရုံခန်းများ၊ အလုပ်ရုံများ၊ ဈေးဆိုင်များ၊

အထောက်အပံ့ အဆောက်အဦများ အဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သည်။

အဆောက်အဦများတွင် မြေအောက် ကားရပ်နားရာနေရာများ ထားရှိနိုင်သည်။

အဆောက်အဦများကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းအထိ သို့မဟုတ် ခွာ၍

ဆောက်လုပ်နိုင်သည်။

မြေကွက်၏ နောက်ဖေးလမ်းကြားသည် အနည်းဆုံး ၂၀ ပေ ကျယ်သင့်သည်။

အဆောက်အအုံ၏ နောက်ဖေးလမ်းကြား ဘက်တွင်

တံခါးပေါက်နှင့်ပြတင်းပေါက်များရှိပါက အတွင်းလမ်းများအဖြစ် ယူဆသည်။

## ယူဒီဂျီ၊ အပိုဒ် ၁။ မြေအသုံးပြုမှု တားမြစ်ခြင်း

စက်ရုံများ၊ အန္တရာယ်များသော သို့မဟုတ် ညစ်ညမ်းသော

စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်သော လုပ်ငန်းအဆောက်အဦများကို

တားမြစ်ပိတ်ပင်ထား သကဲ့သို့ မြေကွက်ပေါ်ရှိ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းနှင့်

မသက်ဆိုင်သော သိုလှောင်ရုံများနှင့် ပစ္စည်းထားသော မြေကွက်များကိုလည်း

တားမြစ်ထားသည်။

## ယူဒီဂျီ၊ အပိုဒ် ၂။ လမ်းသစ်များ

လမ်းသစ်များသည် အနည်းဆုံး ၃၀ ပေ အကျယ် ရှိသင့်သည်။

နောက်ဖေးလမ်းကြားအသစ်များသည် အနည်းဆုံး ၁၅ ပေ အကျယ်

ရှိသင့်သည်။

## ယူဒီဂျီ၊ အပိုဒ် ၃။ အဆောက်အဦ မျက်နှာစာ ၏ အနည်းဆုံး

အရွယ်အစား

အဆောက်အဦ မျက်နှာစာ တစ်ခုသည် အနည်းဆုံး ၁၂ ပေ အကျယ်

ရှိသင့်သည်။

## ယူဒီဂျီ၊ အပိုဒ် ၄။ ဝန်ဆောင်မှုများနှင့် အသုံးပြုနိုင်မှု

မြေကွက်တစ်ကွက်သည် တည်ဆောက်ရေး လုပ်ကိုင်နိုင်ရန် အနည်းဆုံး ၁၂ ပေ

ကျယ်သော အများပိုင် သို့မဟုတ် ပုဂ္ဂလိကပိုင် လမ်းတစ်ခုမှ ဝင်ရောက်နိုင်မှု

ရှိသင့်သည်။

## ယူဒီဂျီ၊ အပိုဒ် ၅။ မြေကွက်များ တွင် ရေနံနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ

ဝန်ဆောင်မှုများ ထားရှိမှု

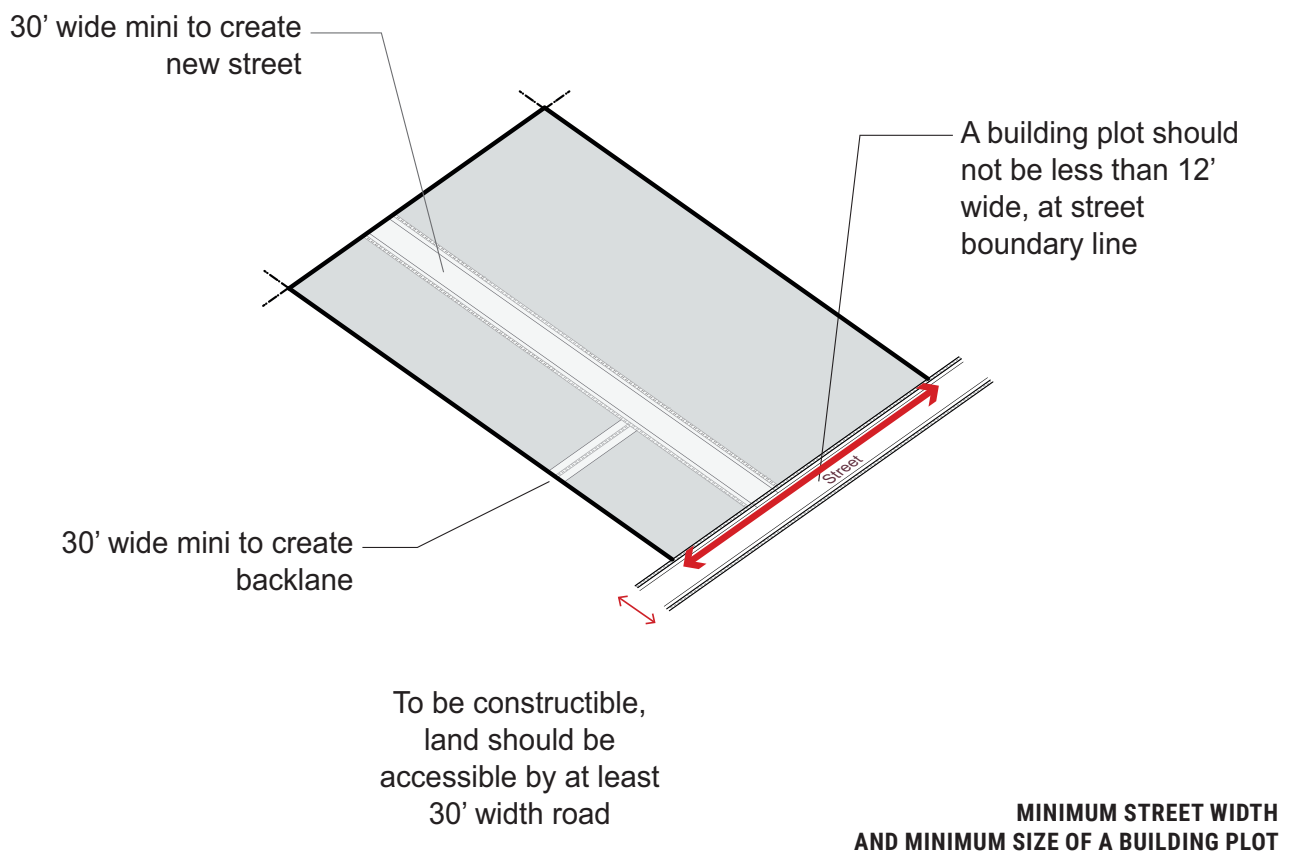
မြေကွက်များတွင် ရေပိုက်လိုင်း၊ ရေနံမြောင်းနှင့် မိလ္လာစနစ်များဖြင့်

ဆက်သွယ်မှု ရှိရမည်။ မိလ္လာစနစ်တစ်ခုနှင့်မှ ဆက်သွယ်မှု မရှိပါက

ထိုမြေကွက်တွင် မိလ္လာကန်စနစ်တစ်ခု ထည့်သွင်းသင့်သည်။



University





### **UDG Article 6: Specific provisions**

Protection against flooding:

The floor surface of the ground floor of a building is built above road level and backlane level.

When there is a body of water its hydraulic system should contribute to improving the drainage system. It should be designed in accord with the authority in charge of drainage.

### **Site Development**

#### **UDG Article 7: Siting of construction in relation to streets**

Buildings can be positioned freely except when particular set back provisions are specified in the graphic document.

#### **UDG Article 8: Siting of construction in relation to boundary limits**

Constructions should be built either on boundary lines or at a minimum distance of 6ft.

When buildings have doors and windows opening onto a boundary line, the minimum distance is 12ft.

#### **UDG Article 9: Siting of two or more buildings one in relation to the others on a single land plot**

Buildings constructed face to face on the same land plot should have a minimum distance between them of 12ft. If either or both facades have doors and windows opening onto the same piece of land, the minimum distance between them is the height of the higher of the two buildings.

#### **UDG Article 10: Footprint of construction**

Buildings can occupy 30% of the surface area of a land plot.

#### **UDG Parking space / car parks / drop-off and delivery areas**

Underground car parks are authorised.

#### **UDG Article 11: Height of construction**

The maximum height of any construction is limited to the width of the road plus 25ft.

ယူဒီဂျီ၊ အပိုဒ် ၆။ သီးခြားထားရှိမှုများ

ရေဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး-

အဆောက်အဦးတစ်ခု၏ မြေညီထပ်၏ ကြမ်းပြင်သည် လမ်းနှင့် နောက်ဖေးလမ်းကြားထက် မြင့်အောင် တည်ဆောက်ရမည်။

အဆောက်အဦးတွင် ရေပမာဏ တစ်ခုရှိနေသောအခါ ရေစီးရန် သွယ်တန်းဖောက်လုပ်ထားသော စနစ်သည် ရေနုတ်မြောင်းများ အတွင်းသို့ စီးဆင်းရန် အထောက်အပံ့ဖြစ်သင့်သည်။ ထိုစနစ်ကို ရေနုတ်မြောင်းစနစ်၏ တာဝန်ယူရသော အဖွဲ့အစည်း၏ ညွှန်ကြားချက်နှင့် အညီ ပုံစံထုတ် ဆောက်လုပ် သင့်သည်။

#### **နယ်မြေအလိုက်စနစ်တကျ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေခြင်း**

ယူဒီဂျီ၊ အပိုဒ် ၇။ အဆောက်အအုံနှင့် လမ်း အကွာအဝေး

မြို့ကွက်ချထားရေး ပုံပြစာတမ်းထဲတွင် သီးခြားလိုအပ်သော

နောက်ဆုတ်ထားရှိခြင်းများကို ဖော်ပြထားခြင်း မရှိပါက အဆောက်အဦးများကို စိတ်ကြိုက်နေရာယူ ဆောက်လုပ်နိုင်သည်။

ယူဒီဂျီ၊ အပိုဒ် ၈။ အဆောက်အအုံနှင့် နယ်နိမိတ်မျဉ်း အကွာအဝေး

အဆောက်အအုံ တည်ဆောက်ရာတွင် မြေကွက်အပြည့် သို့မဟုတ်

နယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ အနည်းဆုံး ၆ပေ ခွာ ရှိဆောက်သင့်သည်။

အဆောက်အအုံများ၏ နယ်နိမိတ်မျဉ်းဘက်တွင် ဝင်ပေါက်များနှင့် ပြတင်းပေါက်များ ရှိပါက အနည်းဆုံး ၁၂ ပေချန်ဆောက်သင့်သည်။

ယူဒီဂျီ၊ အပိုဒ် ၉။ မြေကွက်တစ်ခုပေါ်ရှိသော နှစ်လုံးနှင့်

နှစ်လုံးထက်ပိုသော အဆောက်အဦးများ တစ်လုံးနှင့် တစ်လုံး

အကွာအဝေး

တစ်ခုတည်းသော မြေကွက်ပေါ်တွင် မျက်နှာချင်းဆိုင် ဆောက်ထားသော

အဆောက်အဦးများသည် တစ်လုံးနှင့်တစ်လုံး ကြားအကွာအဝေး အနည်းဆုံး ၁၂ ပေ ရှိသင့်သည်။

အဆောက်အဦးနှစ်ခု၏ မျက်နှာစာတစ်ခု သို့မဟုတ် မျက်နှာစာနှစ်ခုစလုံးတွင် တံခါးများနှင့် ပြတင်းပေါက်များ ဖွင့်ရန်ရှိပါက ၎င်းတို့ကြား

အနည်းဆုံးအကွာအဝေးသည် အဆောက်အဦး ၂ခုမှ ပိုမြင့်သော

အဆောက်အဦး၏ အမြင့်ဖြစ်သည်။

ယူဒီဂျီ၊ အပိုဒ် ၁၀။ အဆောက်အဦး၏ အောက်ခြေဧရိယာ

အဆောက်အဦးသည် မြေကွက်၏ ၃၀ ရာခိုင်နှုန်း ဧရိယာကို နေရာယူနိုင်သည်။

ယူဒီဂျီ။ ယာဉ်ရပ်နားရာနေရာ၊ ယာဉ်ရပ်နားစခန်း၊ ပစ္စည်း အတင်အချနှင့်

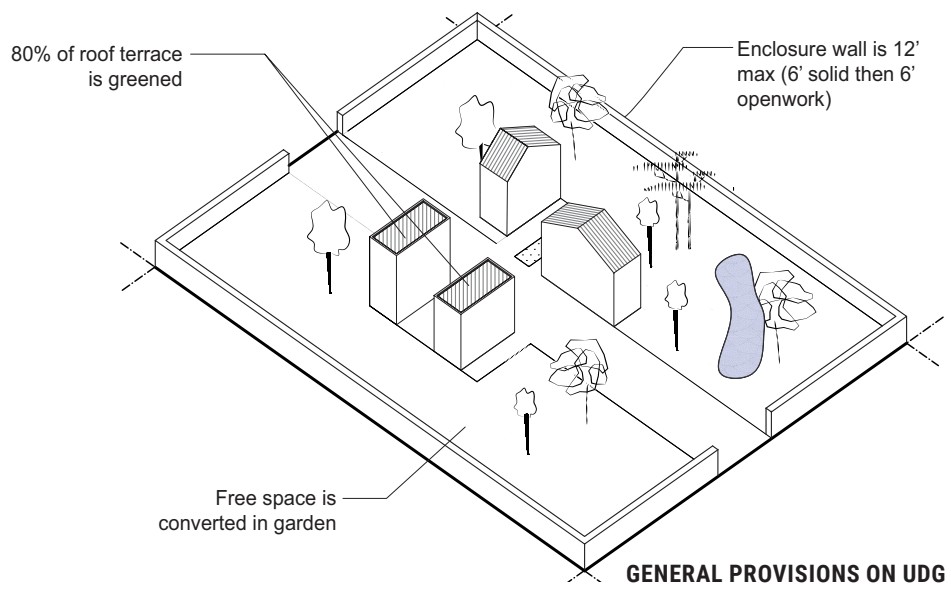
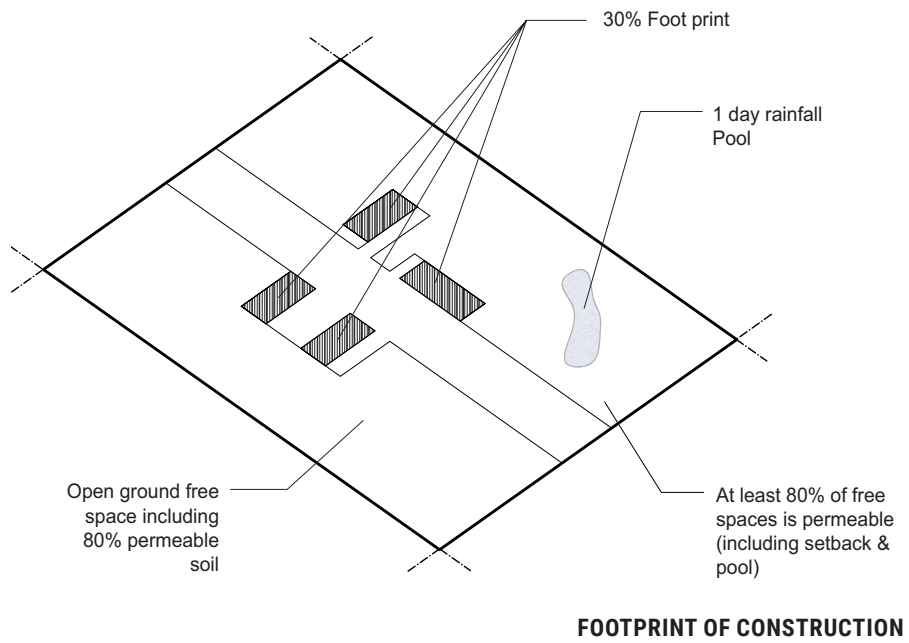
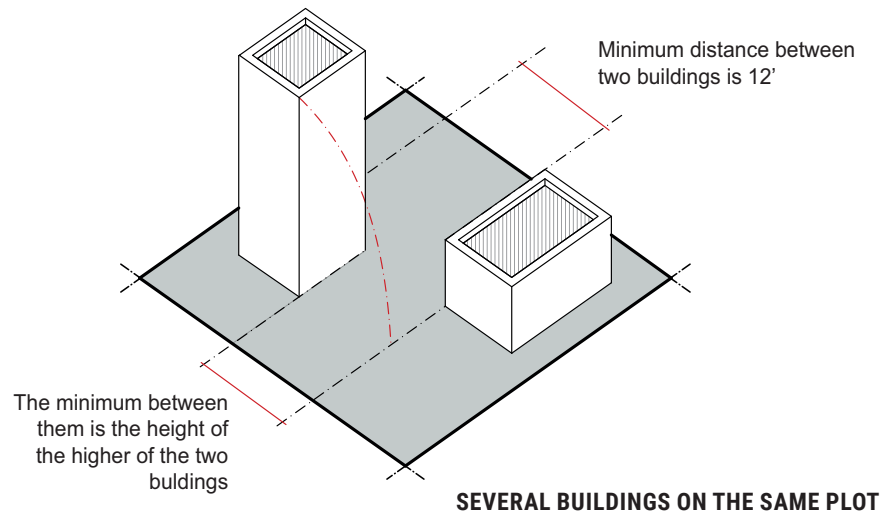
ပို့ဆောင်ရေး နေရာများ

မြေအောက် ကားရပ်နားစခန်းများ တည်ဆောက်ခွင့်ပြုသည်။

ယူဒီဂျီ၊ အပိုဒ် ၁၁။ အဆောက်အဦး၏ အမြင့်

အဆောက်အဦးအားလုံး၏ အမြင့်ကို လမ်းအကျယ် + ၂၅ ပေဖြင့် အမြင့်ဆုံး

ကန့်သတ်ထားသည်။





### **UDG Article 12: Building envelope**

The vertical height of buildings is limited to the width of the street plus 12ft.

A volume of roof is authorised over the vertical, however, the crest of the roof and walls supporting the roof must not exceed 13ft above the vertical.

The inhabitable surface area in the attic is 50% of the footprint of the building.

### **UDG Provisions at street junctions**

From the corner where 2 streets meet the maximum height of construction on the widest of the two roads can be maintained for a distance of 60ft.

### **UDG Article 13: Facade overhang and protrusion**

When the ground floor of a building is set back, the storeys above can advance over the set back as far as the street boundary line from a minimum height of 12ft measured from street level.

### **UDG Land occupation of low construction along the street line**

When a building is constructed set back from the street boundary line, awnings and roofs are authorised up to the street boundary line.

### **UDG Article 14: Density of construction**

The FAR depends on the width of the road. The FAR is between 1 and 3

### **UDG Article 15: Enclosures**

The maximum height of a boundary line barrier is 12ft. This is formed of a solid wall of a maximum height of 6ft topped by an open work fence which is at least 6ft high.

ယူဒီဂျီ၊ အပိုဒ် ၁၂။ အဆောက်အဦး၏ အုပ်မိုးမှု

အဆောက်အဦးများ၏ ဒေါင်လိုက်အမြင့်ကို လမ်းအကျယ် + ၁၂ ပေ ကန့်သတ်ထားသည်။

ခေါင်မိုးထုထည်တစ်ခုကို အဆောက်အဦး၏ ဒေါင်လိုက်အမြင့်ပေါ်တွင် တည်ဆောက်ခွင့်ပြုသည်။ သို့သော် ခေါင်မိုး၏ ထိပ်ချွန်နှင့် ခေါင်မိုးကို ထောက်ထားသော နံရံများသည် အမြင့် ၁၃ ပေ မကျော်ရ။

ထပ်မိုးအတွင်းရှိ နေထိုင်၍ရသော မျက်နှာပြင်ဧရိယာသည် အဆောက်အဦး အောက်ခြေဧရိယာ၏ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်း ဖြစ်သည်။

ယူဒီဂျီ၊ လမ်းထောင့်များတွင် ခွင့်ပြုချက်များ

လမ်းနှစ်ခုဆုံသော လမ်းထောင့်များတွင် အကျယ်ဆုံးလမ်းပေါ်ရှိ အဆောက်အဦး၏ အမြင့်ဆုံး အတိုင်းအတာကို လမ်းကျဉ်းတစ်လျှောက် ပေ ၆၀ အထိ ဆောက်လုပ်နိုင်သည်။

ယူဒီဂျီ၊ အပိုဒ် ၁၃။ မျက်နှာစာထုတ်ခြင်းနှင့် ဘေးထုတ်ခြင်း

အဆောက်အဦးတစ်ခု၏ မြေညီထပ်ကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ ခွာ၍ ဆောက်ထားသောအခါ

အပေါ် အထပ်များကို အနည်းဆုံး ၁၂ ပေအမြင့်မှစ၍ လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းအထိ မျက်နှာစာ ထုတ်နိုင်သည်။

ယူဒီဂျီ၊ လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်း တစ်လျှောက်ရှိ အဆောက်အဦး

အနိမ့်များ၏ မြေနေရာယူမှု

အဆောက်အဦးတစ်ခုကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ ခွာ၍ ဆောက်ထားသောအခါ နေကာမိုးကာများနှင့် အမိုးများကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းအထိ ဆောက်လုပ်ခွင့်ပြုသည်။

ယူဒီဂျီ၊ အပိုဒ် ၁၄။ အဆောက်အဦး၏ သိပ်သည်းမှု

အဆောက်အဦး၏ ကြမ်းပြင်ဧရိယာ စုစုပေါင်းနှင့် မြေကွက်၏ ဧရိယာအချိုးသည် လမ်း၏အကျယ်ပေါ်တွင် မူတည်သည်။ ထို FAR အချိုးသည် ၁ နှင့် ၃ အကြား ဖြစ်သည်။

ယူဒီဂျီ၊ အပိုဒ် ၁၅။ ခြံစည်းရိုးများ

နယ်နိမိတ်ခြံစည်းရိုးတစ်ခု၏အမြင့်ဆုံးအတိုင်းအတာသည် ၁၂ ပေဖြစ်သည်။

၎င်းခြံစည်းရိုးသည် အပေါ်ပိုင်း တွင် အနည်းဆုံး ၆ပေမြင့်သော

ထုထည်နံရံမပါသည့်ခြံစည်းရိုးအပွင့်ပုံစံဖြစ်ပြီး အောက်ပိုင်းတွင် အမြင့် ၆ပေရှိပြီး ထုထည်ရှိနံရံပါသော ခြံစည်းရိုးအပိတ်ပုံစံဖြစ်သည်။

**Environment**

**UDG Article 16: Free space and vegetation**

Free space is converted into garden.

On all land plots gardens are equipped with a drainage pool, a receptacle for rain water which is connected to the drainage system. The pool is of dimensions to be able to contain one day's rainfall (storm project: 35mm/day).

The ground of free spaces is open ground (with neither basement, cellar nor car park built beneath underground).

The ground of free space is permeable for at least 80% of its total surface area.

Materials chosen for the ground surface covering should respect their permeability whatever use the land may be put to.

Non-constructed land may be covered by roofs and/or awning.

**UDG Article 17: Energy and environmental performance**

Buildings should be conceived so they can be lived in without air-conditioning. They should be equipped with a natural system of ventilation which can work at any time.

Buildings should be designed so they are protected from the heat by shade provided by trees and by the use of building materials which do not retain heat.

At least 80% of the surface area of roof terraces should be greened.

**သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်**

ယူဒီဂျီ၊ အပိုဒ် ၁၆။ နေရာလွတ်နှင့် သစ်ပင်ပန်းမန်များ နေရာလွတ်များကို စိမ်းလန်းမြေ အဖြစ် ပြောင်းလဲသင့်သည်။ စိမ်းလန်းမြေ များအားလုံးတွင် မိုးရေခံရန် ရေနုတ်မြောင်းစနစ်နှင့် ဆက်သွယ်ထားသော ရေနုတ်အိုင်တစ်ခု ရှိသင့်သည်။ ထိုရေအိုင်၏ အရွယ်အစားသည် မိုးရွာချိန် တစ်နေ့တာ မိုးရေကို ထိန်းထားနိုင်ရမည် (မုန်တိုင်း မိုးရေချိန်ခန့်မှန်းချက်။ တစ်ရက် လျှင် ၃၅ မီလီမီတာ)။ နေရာလွတ်များ၏ မြေပြင်သည် အလွတ် မြေပြောင် ဖြစ်နေရမည် (မြေအောက်ခန်း၊ အိမ်အောက်ခန်း သို့မဟုတ် မြေအောက် ကားရပ်နားစခန်းများ မရှိစေရ)။ နေရာလွတ်များ၏ မြေပြင် စုစုပေါင်း ဧရိယာ အနည်းဆုံး ၈၀ ရာခိုင်နှုန်းသည် ရေစိမ့်ဝင်နိုင်ရမည်။ မြေပြင်မျက်နှာပြင် အပေါ်တွင် တင်ရန် ပစ္စည်းများကို ရွေးချယ်ရာတွင် မြေပြင်အသုံးပြုခြင်း အားလုံးအတွက် ထိုမြေပြင်၏ ရေစိမ့်ဝင်နိုင်စွမ်းကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်။ အဆောက်အဦး မရှိသော မြေပြင်ကို အမိုး သို့မဟုတ် နေကာမိုးကာများဖြင့် ဖုံးထားနိုင်သည်။

ယူဒီဂျီ၊ အပိုဒ် ၁၇။ စွမ်းအင်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စွမ်းဆောင်ရည် အဆောက်အအုံများကို လေအေးပေးစနစ် မရှိဘဲနှင့် နေထိုင်သည့်အချက်ကို အခြေခံ၍ ဆောက်လုပ်သင့်သည်။ အဆောက်အအုံများတွင် အချိန်မရွေး လည်ပတ်နိုင်သော သဘာဝလေဝင်လေထွက်စနစ် တစ်ခု ရှိသင့်သည်။ အဆောက်အအုံများကို အပူဒဏ်မှ ကာကွယ်နိုင်စေရန် သစ်ပင်များကပေးသော အရိပ်နှင့် အပူစုပ်ယူထိန်းထားခြင်း မရှိသည့် ဆောက်လုပ်ရေး ပစ္စည်းများကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ပုံစံထုတ် ဆောက်လုပ်သင့်သည်။ အိမ်ခေါင်မိုး အပြန့်များ၏ ဧရိယာ အနည်းဆုံး ၈၀ ရာခိုင်နှုန်းသည် သစ်ပင်ပန်းမန် စိုက်ပျိုးနိုင်သောနေရာ ဖြစ်သင့်သည်။



# Green district resolution - GD

## Characteristics of GD Zone

The Green District (GD) allows the conservation and creation of green spaces whose functions are ecological, recreational and for sports, cultural and agricultural activities. Construction is permitted to accompany these activities. Sports and recreational facilities are permitted. The creation of bodies of water are permitted for recreational and sports activities and/or activities linked to agriculture as well as the technical installations necessary for their functioning and use. Ponds and lakes should contribute to the management of rain water and the drainage network in the zone.

The Green District allows only detached buildings. Underground car parks are forbidden. Ground level car parks need special authorisation. Buildings can be constructed on the street line or set back.

When the back of a land plot adjoins a backlane, the latter should have a minimum width of 20ft. Backlanes are considered to be interior streets onto which a facade with doors and windows opens onto.

## GD Article 1: Forbidden land use

The following are forbidden: Housing except when necessary for a caretaker, work spaces except those necessary for the functioning of the site, factories, dangerous, polluting facilities, warehouses and stocking premises which are not linked to a commercial activity on the land plot.

## GD Article 2: New streets

New streets should be at least 30ft wide.  
New backlane should be at least 15ft wide.

## GD Article 3: Minimum size of a building plot

A building plot should not be less than 12ft wide, measured at the street boundary line.

## GD Article 4: Services and access

To be constructible, land should be accessible via a public or private street which is at least 12ft wide.

# စိမ်းလန်းသော နယ်မြေ စည်းမျဉ်း (ဂျီဒီ)

## ဂျီဒီ သက်ဆိုင်ရာနယ်မြေသွင်ပြင် လက္ခဏာများ

စိမ်းလန်းသောနယ်မြေတွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကိုထိန်းသိမ်းပြီး အပန်းဖြေနိုင်သော၊ အားကစား၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍများကို အထောက်အကူဖြစ်သော သစ်ပင်ပန်းမန် စိုက်ပျိုးရာ နေရာများ ဖန်တီး ထားရှိခြင်း နှင့်ထိန်းသိမ်းခြင်းတို့ကိုခွင့်ပြုထားပါသည်။ အထက်တွင် ဖော်ပြထားသော ဆောင်ရွက်ချက်များနှင့် ပူးတွဲ လိုအပ်သော အဆောက်အဦများကို ဆောက်လုပ်ခွင့်ပြုသည်။ အားကစား နှင့် အပန်းဖြေအနားယူမှုများဆိုင်ရာ အဆောက်အဦများကို ခွင့်ပြုပါသည်။ ရေတွင်းရေကန်ဖန်တီး တူးဖော်ခြင်းများကို အားကစားနှင့် အပန်းဖြေအနားယူမှုများအတွက် သို့မဟုတ် စိုက်ပျိုးရေး နှင့် ဆက်နွယ်သော လုပ်ငန်းများနှင့် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း လည်ပတ်မှုနှင့် အသုံးပြုရေး အတွက် လိုအပ်သော နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာတပ်ဆင်မှုများအတွက် ခွင့်ပြုထားပါသည်။ ရေအိုင်များနှင့် ရေကန်များသည် မိုးရေ စီမံခန့်ခွဲမှု နှင့် ဇုံအတွင်းရှိ ရေနုတ်မြောင်းကွန်ယက်ကို အထောက်အပံ့ပေးသင့်သည်။ စိမ်းလန်းသောနယ်မြေများတွင် လုံးချင်းအဆောက်အဦများသာ ဆောက်လုပ်ခွင့်ပြုသည်။ မြေအောက်ကား ရပ်နားရန် နေရာများကိုတားမြစ်သည်။ မြေညီထပ် ကားရပ်နားရန်နေရာများဆောက်လုပ်ရန်အတွက် ခွင့်ပြုချက် လိုအပ်သည်။ အဆောက်အဦများကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းပေါ်တွင် သို့မဟုတ် နောက်ဆုတ်၍ ဆောက်လုပ်နိုင်သည်။ မြေကွက်၏ နောက်ဖေးလမ်းကြားသည် အနည်းဆုံး ၂၀ ပေ ကျယ်သင့်သည်။ အဆောက်အအုံ၏ နောက်ဖေးလမ်းကြား ဘက်တွင် တံခါးပေါက်နှင့်ပြတင်းပေါက်များရှိပါက အတွင်းလမ်းများအဖြစ် ယူဆသည်။

## ဂျီဒီ၊ အပိုဒ် ၁။ မြေအသုံးပြုမှု တားမြစ်ခြင်း

အောက်ပါအဆောက်အဦများကို တားမြစ်သည် -  
နေရာထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်သူ နေထိုင်ရန် နေရာ မှလွဲ၍ စက်ရုံများ၊ အန္တရာယ်ရှိနိုင်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ကို ညစ်ညမ်းစေနိုင်သော အဆောက်အဦများ၊ ဂိုဒေါင်များနှင့် မြေကွက်ပေါ်ရှိ စီးပွားရေး လုပ်ငန်းတစ်ခုနှင့် ချိတ်ဆက်နေခြင်းမရှိသော သိုလှောင်ပစ္စည်းများ ထားရှိသည့်အဆောက်အအုံများ။

## ဂျီဒီ၊ အပိုဒ် ၂။ လမ်းသစ်များ

လမ်းသစ်များသည် အနည်းဆုံး ပေ ၃၀ အကျယ် ရှိသင့်သည်။ နောက်ဖေးလမ်းကြားအသစ်များသည် အနည်းဆုံး ၁၅ ပေ အကျယ် ရှိသင့်သည်။

## ဂျီဒီ၊ အပိုဒ် ၃။ မျက်နှာစာ ၏ အနည်းဆုံး အရွယ်အစား

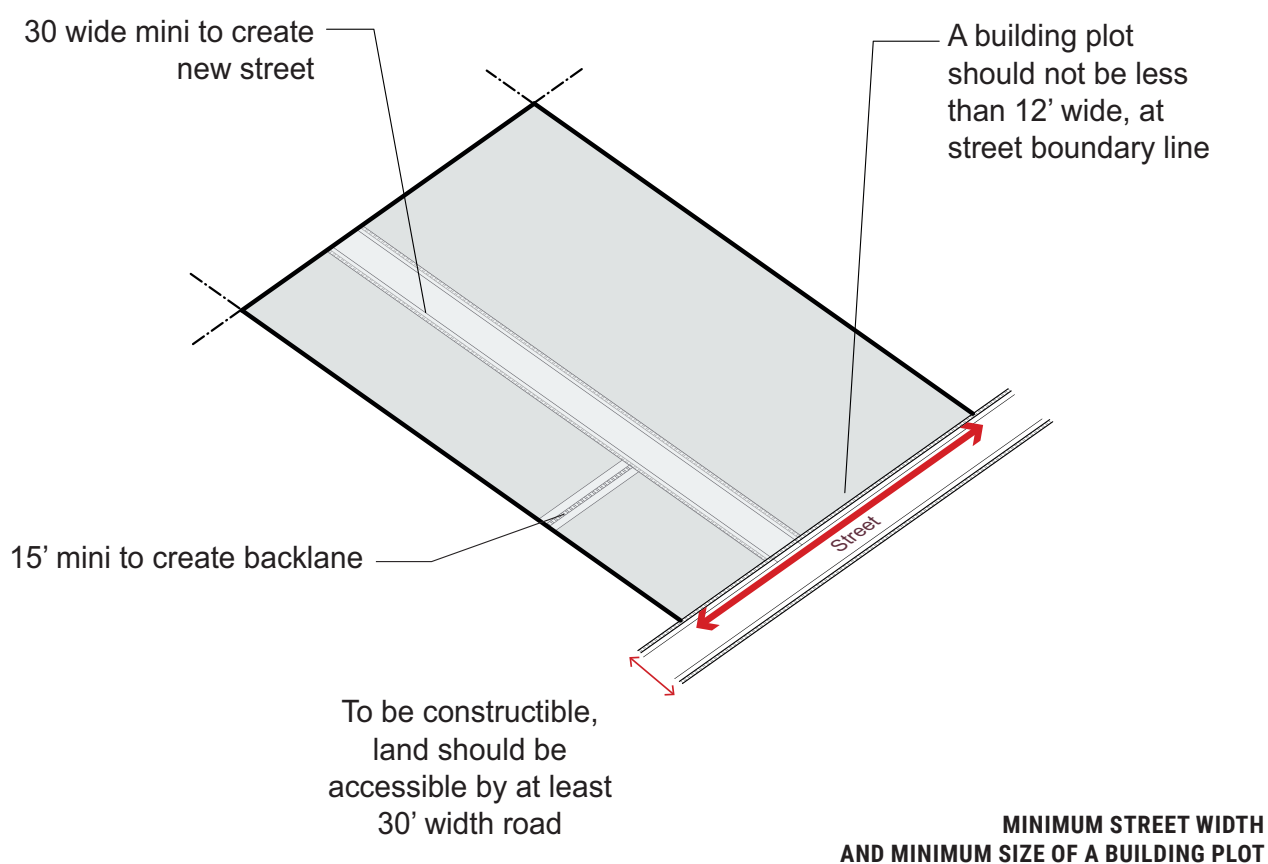
အဆောက်အဦ မျက်နှာစာ တစ်ခုသည် အနည်းဆုံး ၁၂ ပေ အကျယ် ရှိသင့်သည်။

## ဂျီဒီ၊ အပိုဒ် ၄။ ဝန်ဆောင်မှုများနှင့် အသုံးပြုနိုင်မှု

မြေကွက်တစ်ကွက်သည် တည်ဆောက်ရေး လုပ်ကိုင်နိုင်ရန် အနည်းဆုံး ၁၂ ပေ ကျယ်သော အများပိုင် သို့မဟုတ် ပုဂ္ဂလိကပိုင် လမ်းတစ်ခုမှ ဝင်ရောက်နိုင်မှု ရှိသင့်သည်။



Public garden





**GD Article 5: Provisions for network services to land plots**

Land plots should be connected to the water pipeline, and to the drainage and sewage systems. In absence of a sewage system connection; the plot should be fitted with a septic system.

When there is a body of water its hydraulic system should contribute to improving the drainage system. It should be designed in accord with the authority in charge of drainage.

**GD Article 6: Specific provisions**

Protection against flooding:

The floor surface of the ground floor of a building is not within flood-prone zones and is above street and backlane level.

When there is a body of water its hydraulic system should contribute to improving the drainage system. It should be designed in accord with the authority in charge of drainage.

**Site Development**

**GD Article 7: Siting of construction in relation to streets**

Constructions can be positioned freely, except when particular set back provisions are specified in the graphic document.

**GD Article 8: Siting of construction in relation to boundary limits**

Construction should be built either up to the boundary limits or at a minimum distance of 6ft. When buildings have windows facing a boundary line, the minimum distance is 12ft.

**GD Article 9: Siting of two or more buildings one in relation to the others on a single land plot**

Buildings constructed face to face on the same land plot should have a minimum distance between them of 12ft. If either or both facades have doors and windows opening onto the same piece of land, the minimum distance between them is the height of the higher of the two buildings.

**GD Article 10: footprint of construction**

Buildings can occupy 10% of the surface area of a land plot.

ဂျီဒီ၊ အပိုဒ် ၅။ မြေကွက်များ တွင် ရေနံ၊ ရေနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ဝန်ဆောင်မှုများ ထားရှိမှု

မြေကွက်များတွင် ရေပိုက်လိုင်း၊ ရေနံမြောင်းနှင့် မိလ္လာစနစ်များဖြင့် ဆက်သွယ်မှု ရှိရမည်။ မိလ္လာစနစ်တစ်ခုနှင့်မှ ဆက်သွယ်မှု မရှိပါက ထိုမြေကွက်တွင် မိလ္လာကန်စနစ်တစ်ခု ထည့်သွင်းသင့်သည်။ အဆောက်အဦးတွင် ရေပမာဏ တစ်ခုရှိနေသောအခါ ရေစီးရန် သွယ်တန်းဖောက်လုပ်ထားသော စနစ်သည် ရေနံမြောင်းများ အတွင်းသို့ စီးဆင်းရန် အထောက်အပံ့ဖြစ်သင့်သည်။ ထိုစနစ်ကို ရေနံမြောင်းစနစ်၏ တာဝန်ယူရသော အဖွဲ့အစည်း၏ ညွှန်ကြားချက်နှင့် အညီ ပုံစံထုတ် ဆောက်လုပ် သင့်သည်။

ဂျီဒီ၊ အပိုဒ် ၆။ သီးခြားထားရှိမှုများ

ရေဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး - အဆောက်အဦးတစ်ခု၏ မြေညီထပ်၏ ကြမ်းပြင်သည် လမ်းနှင့် နောက်ဖေးလမ်းကြားထက် မြင့်အောင် တည်ဆောက်ရမည်။ အဆောက်အဦးတွင် ရေပမာဏ တစ်ခုရှိနေသောအခါ ရေစီးရန် သွယ်တန်းဖောက်လုပ်ထားသော စနစ်သည် ရေနံမြောင်းများ အတွင်းသို့ စီးဆင်းရန် အထောက်အပံ့ဖြစ်သင့်သည်။ ထိုစနစ်ကို ရေနံမြောင်းစနစ်၏ တာဝန်ယူရသော အဖွဲ့အစည်း၏ ညွှန်ကြားချက်နှင့် အညီ ပုံစံထုတ် ဆောက်လုပ် သင့်သည်။

**နယ်မြေအလိုက်စနစ်တကျ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေခြင်း**

ဂျီဒီ၊ အပိုဒ် ၇။ အဆောက်အအုံနှင့် လမ်း အကွာအဝေး

မြို့ကွက်ချထားရေး ပုံပြစာတမ်းထဲတွင် သီးခြားလိုအပ်သော နောက်ဆုတ်ထားရှိခြင်းများကို ဖော်ပြထားခြင်း မရှိပါက အဆောက်အဦးများကို စိတ်ကြိုက်နေရာယူ ဆောက်လုပ်နိုင်သည်။

ဂျီဒီ၊ အပိုဒ် ၈။ အဆောက်အအုံနှင့် နယ်နိမိတ်မျဉ်း အကွာအဝေး

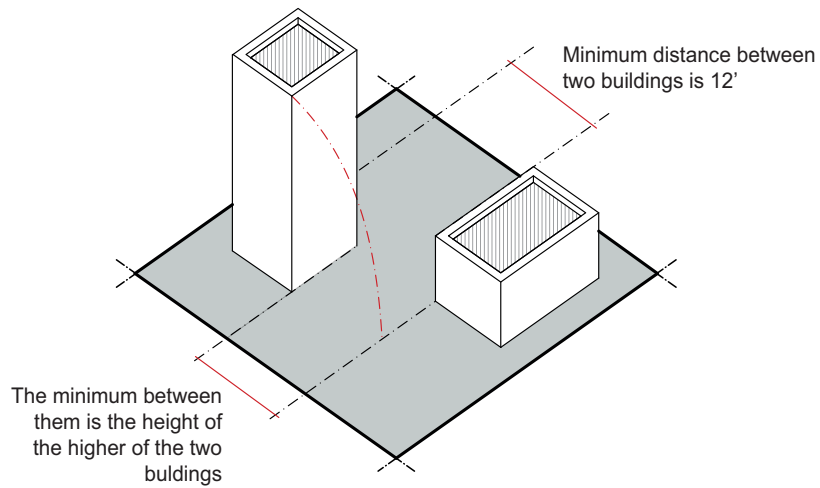
အဆောက်အအုံ တည်ဆောက်ရာတွင် မြေကွက်အပြည့် သို့မဟုတ် နယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ အနည်းဆုံး ၆ပေ ခွာ ရှိဆောက်သင့်သည်။ အဆောက်အအုံများ၏ နယ်နိမိတ်မျဉ်းဘက်တွင် ဝင်ပေါက်များနှင့် ပြတင်းပေါက်များ ရှိပါက အနည်းဆုံး ၁၂ ပေချန်ဆောက်သင့်သည်။

ဂျီဒီ၊ အပိုဒ် ၉။ မြေကွက်တစ်ခုပေါ်ရှိသော နှစ်လုံးနှင့် နှစ်လုံးထက်ပိုသော

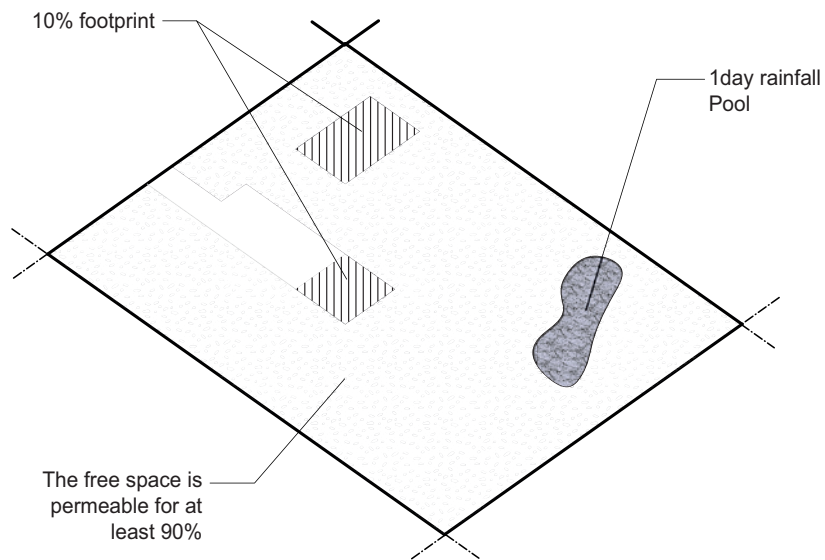
အဆောက်အဦးများ တစ်လုံးနှင့် တစ်လုံး အကွာအဝေး တစ်ခုတည်းသော မြေကွက်ပေါ်တွင် မျက်နှာခြင်းဆိုင် ဆောက်ထားသော အဆောက်အဦးများသည် တစ်လုံးနှင့်တစ်လုံး ကြားအကွာအဝေး အနည်းဆုံး ၁၂ ပေ ရှိသင့်သည်။ အဆောက်အဦးနှစ်ခု၏ မျက်နှာစာတစ်ခု သို့မဟုတ် မျက်နှာစာ နှစ်ခု စလုံးတွင် ကြားမြေနေရာပေါ်သို့ တံခါးများနှင့် ပြတင်းပေါက်များ ဖွင့်ရန်ရှိပါက ၎င်းတို့ကြား အနည်းဆုံး အကွာအဝေးသည် အဆောက်အဦး ၂ခုမှ ပိုမြင့်သော အဆောက်အဦး၏ အမြင့်ဖြစ်သည်။

ဂျီဒီ၊ အပိုဒ် ၁၀။ အဆောက်အဦး၏ အောက်ခြေဧရိယာ

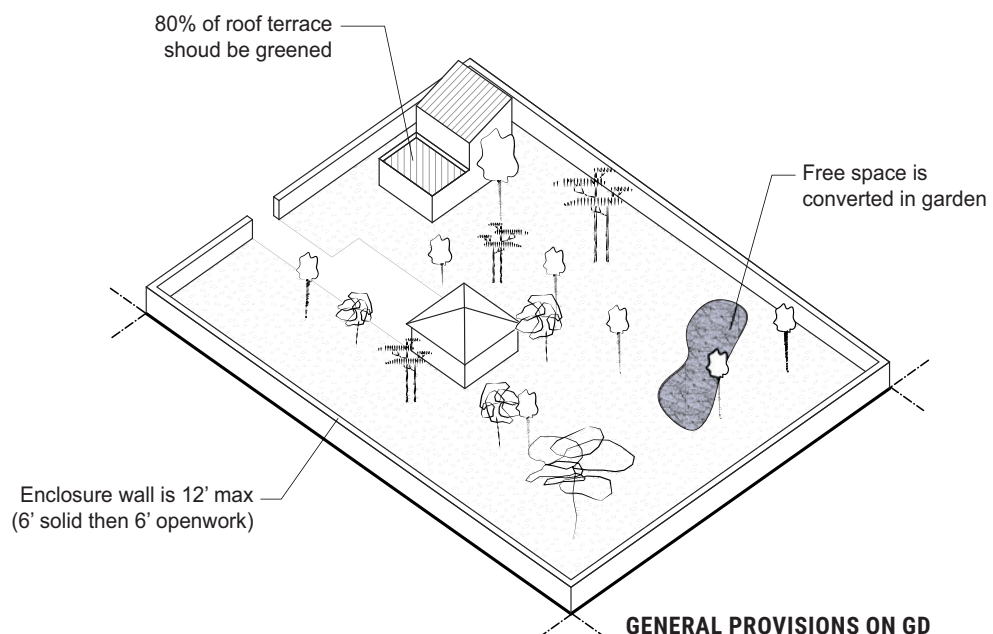
အဆောက်အဦးသည် မြေကွက်၏ ၁၀ ရာခိုင်နှုန်း ဧရိယာကို နေရာယူနိုင်သည်။



**SEVERAL BUILDINGS ON THE SAME PLOT**



**FOOTPRINT OF CONSTRUCTION**



**GENERAL PROVISIONS ON GD**



**GD Parking space / car parks / drop-off and delivery areas**

Underground car parks are forbidden. Ground surface car parks are forbidden except when the functioning of the site necessitates one. In whatever context a car park should not take up more than 5% of the total surface areas of the land plot. The ground surface covering of the car park must be permeable.

**GD Article 11: Height of construction**

The maximum height of any construction is limited to 45ft.

**GD Article 12: Building envelope**

The vertical height of buildings is limited to 30ft. A volume of roof is authorised over the vertical, however, the crest of the roof and walls supporting the roof must not exceed 15 ft above the vertical. The inhabitable surface area in the attic is 50% of the footprint of the building.

**GD Provisions at street junctions**

None

**GD Article 13: Facade overhang and protrusion**

When the ground floor of a building is set back, the storeys above can advance over the set back as far as the street boundary line from a minimum height of 12ft measured from street level.

**GD Land occupation of low construction along the street line**

When a building is set back from the street boundary line, awnings and roofs are authorised up to the street line.

**GD Article 14: Density of construction**

FAR is 0,3.

**GD Article 15: Enclosures**

The maximum height of a boundary line barrier is 12ft. This is formed of a solid wall of a maximum height of 6ft topped by an open work fence which is at least 6ft high.

**ဂျီဒီ။ ယာဉ်ရပ်နားရာနေရာ၊ ယာဉ်ရပ်နားစခန်း၊ ပစ္စည်း အတင်အချနှင့် ပို့ဆောင်မှု နေရာများ**

မြေအောက်ကားရပ်နားရန်နေရာများကို တားမြစ်ထားသည်။ မြေညီထပ် ကားရပ်နားရန် နေရာများကို တားမြစ်ထားပြီး နေရာရှိ လုပ်ငန်း လည်ပတ်မှုအတွက် လိုအပ်လာလျှင် ခြွင်းချက်အဖြစ် ဆောက်လုပ်နိုင်သည်။ မည်သို့ပင်ဖြစ်စေကာမူ ကားရပ်နားရန်နေရာများသည် မြေမျက်နှာပြင်ဧရိယာ စုစုပေါင်း၏ ၅% ကိုမကျော်လွန်ရပါ။ ကားရပ်နားရာနေရာ၏ မြေနေရာသည် ရေစိမ့်ဝင်နိုင်သောမြေ ဖြစ်ရမည်။

**ဂျီဒီ။ အပိုဒ် ၁၁။ အဆောက်အဦး၏ အမြင့်**

အဆောက်အဦးအားလုံး၏ အမြင့်ကို လမ်းအကျယ် + ၄၅ ပေဖြင့် အမြင့်ဆုံး ကန့်သတ်ထားသည်။

**ဂျီဒီ။ အပိုဒ် ၁၂။ အဆောက်အဦး၏ အုပ်စိုးမှု**

အဆောက်အဦးများ၏ ဒေါင်လိုက်အမြင့်ကို လမ်းအကျယ် + ၃၀ ပေ ကန့်သတ်ထားသည်။ ခေါင်မိုးထုထည်တစ်ခုကို အဆောက်အဦး၏ ဒေါင်လိုက်အမြင့်ပေါ်တွင် တည်ဆောက်ခွင့်ပြုသည်။ သို့သော် ခေါင်မိုး၏ ထိပ်ချွန်နှင့် ခေါင်မိုးကို ထောက်ထားသော နံရံများသည် အမြင့် ၁၅ ပေ မကျော်ရ။ ထပ်မိုးအတွင်းရှိ နေထိုင်၍ရ သော မျက်နှာပြင်ဧရိယာသည် အဆောက်အဦး အောက်ခြေဧရိယာ၏ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်း ဖြစ်သည်။

**ဂျီဒီ။ လမ်းထောင့်များတွင် ခွင့်ပြုချက်များ**

သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိပါ။

**ဂျီဒီ။ အပိုဒ် ၁၃။ မျက်နှာစာထုတ်ခြင်းနှင့် ဘေးထုတ်ခြင်း**

အဆောက်အဦးတစ်ခု၏ မြေညီထပ်ကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ ခွာ၍ ဆောက်ထားသောအခါ အပေါ် အထပ်များကို အနည်းဆုံး ၁၂ ပေအမြင့်မှစ၍ လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းအထိ မျက်နှာစာ ထုတ်နိုင်သည်။

**ဂျီဒီ။ လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်း တစ်လျှောက်ရှိ အဆောက်အဦး အနိမ့်များ၏ မြေနေရာယူမှု**

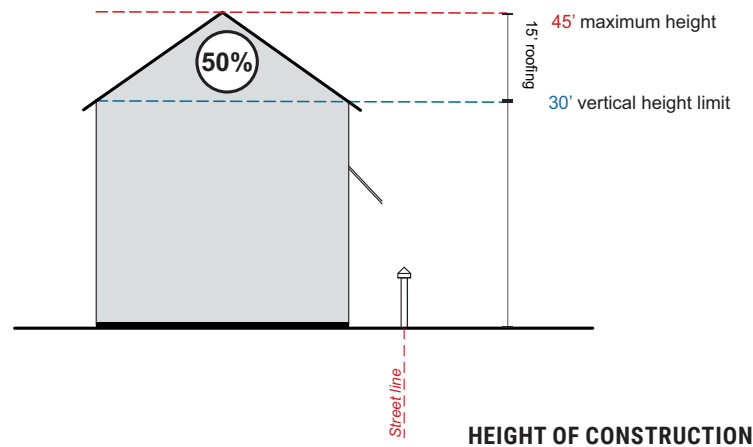
အဆောက်အဦးတစ်ခုကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းမှ ခွာ၍ ဆောက်ထားသောအခါ နေကာမိုးကာများနှင့် အမိုးများကို လမ်းနယ်နိမိတ်မျဉ်းအထိ ဆောက်လုပ်ခွင့်ပြုသည်။

**ဂျီဒီ။ အပိုဒ် ၁၄။ အဆောက်အဦး၏ သိပ်သည်းမှု**

အဆောက်အဦး၏ ကြမ်းပြင်ဧရိယာ စုစုပေါင်းနှင့် မြေကွက်၏ ဧရိယာအချိုးသည် လမ်း၏အကျယ်ပေါ်တွင် မူတည်သည်။ ထို FAR အချိုးသည် ၀.၃ ဖြစ်သည်။

**ဂျီဒီ။ အပိုဒ် ၁၅။ ခြံစည်းရိုးများ**

နယ်နိမိတ်ခြံစည်းရိုးတစ်ခု၏အမြင့်ဆုံးအတိုင်းအတာသည် ၁၂ ပေဖြစ်သည်။ ၎င်းခြံစည်းရိုးသည် အပေါ်ပိုင်း တွင် အနည်းဆုံး ၆ပေမြင့်သော ထုထည်နံရံပါသည့်ခြံစည်းရိုးအပွင့်ပုံစံဖြစ်ပြီး အောက်ပိုင်းတွင် အမြင့် ၆ပေရှိပြီး ထုထည်ရှိနံရံပါသော ခြံစည်းရိုးအပိတ်ပုံစံဖြစ်သည်။



## Environment

### GD Article 16: Free space and vegetation

Free space is converted into garden areas.

On all land plots, gardens are equipped with a drainage pool, a receptacle for rain water which is connected to the drainage system. The pool is of dimensions to be able to contain one day's rainfall (storm project: 35mm/day).

The ground of free space is open ground (with neither basement, cellar nor underground car park).

The ground of free space is permeable for at least 90% of its total surface area.

Materials chosen for the ground surface covering should respect their permeability whatever use the land may be put to.

Non-constructed land may be covered by roofs and/or awning.

### GD Article 17: Energy and environmental performance

Buildings should be conceived so they can be lived in without air-conditioning. They should be equipped with a natural system of ventilation which can work at any time.

Buildings should be designed so they are protected from the heat by shade provided by trees and by the use of building materials which do not retain heat.

At least 80% of the surface area of roof terraces are greened.

## သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်

ဂျီဒီ၊ အပိုဒ် ၁၆။ နေရာလွတ်နှင့် သစ်ပင်ပန်းမန်များ နေရာလွတ်များကို စိမ်းလန်းမြေ အဖြစ် ပြောင်းလဲသင့်သည်။ စိမ်းလန်းမြေ များအားလုံးတွင် မိုးရေခံရန် ရေနုတ်မြောင်းစနစ်နှင့် ဆက်သွယ်ထားသော ရေနုတ်အိုင်တစ်ခု ရှိသင့်သည်။ ထိုရေအိုင်၏ အရွယ်အစားသည် တစ်နေ့တာရွာသွန်းမိုးရေကို ထိန်းထားနိုင်ရမည် (မုန်တိုင်း မိုးရေချိန်ခန့်မှန်းချက်။ တစ်ရက်လျှင် ၃၅ မီလီမီတာ)။ နေရာလွတ်များ၏ မြေပြင်သည် အလွတ် မြေပြင် ဖြစ်နေရမည် (မြေအောက်ခန်း၊ အိမ်အောက်ခန်း သို့မဟုတ် မြေအောက် ကားရပ်နားစခန်းများ မရှိစေရ)။ နေရာလွတ်များ၏ မြေပြင် စုစုပေါင်း ဧရိယာ အနည်းဆုံး ၉၀ ရာခိုင်နှုန်းသည် ရေစိမ့်ဝင်နိုင်ရမည်။ မြေပြင်မျက်နှာပြင် အပေါ်တွင် တင်ရန် ပစ္စည်းများကို ရွေးချယ်ရာတွင် မြေပြင်အသုံးပြုခြင်း အားလုံးအတွက် ထိုမြေပြင်၏ ရေစိမ့်ဝင်နိုင်စွမ်းကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်။ အဆောက်အဦး မရှိသော မြေပြင်ကို အမိုး သို့မဟုတ် နေကာမိုးကာများဖြင့် ဖုံးထားနိုင်သည်။

ဂျီဒီ၊ အပိုဒ် ၁၇။ စွမ်းအင်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စွမ်းဆောင်ရည် အဆောက်အအုံများကို လေအေးပေးစနစ် မရှိဘဲနှင့် နေထိုင်သည့်အချက်ကို အခြေခံ၍ ဆောက်လုပ်သင့်သည်။ အဆောက်အအုံများတွင် အချိန်မရွေး လည်ပတ်နိုင်သော သဘာဝလေဝင်လေထွက်စနစ် တစ်ခု ရှိသင့်သည်။ အဆောက်အအုံများကို အပူဒဏ်မှ ကာကွယ်နိုင်စေရန် သစ်ပင်များကပေးသော အရိပ်နှင့် အပူစုပ်ယူထိန်းထားခြင်း မရှိသည့် ဆောက်လုပ်ရေး ပစ္စည်းများကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ပုံစံထုတ် ဆောက်လုပ်သင့်သည်။ အိမ်ခေါင်မိုး အပြန့်များ၏ ဧရိယာ အနည်းဆုံး ၈၀ ရာခိုင်နှုန်းသည် သစ်ပင်ပန်းမန် စိုက်ပျိုးနိုင်သောနေရာ ဖြစ်သင့်သည်။



---

# ZONING PLAN GLOSSARY

---

## Backlane

A backlane is a narrow street running mid-block which is used for rain water drainage systems, ventilation and to provide natural lighting for rooms; accessible to and usable by all persons occupying dwelling units on the block.

## Block

A block is a tract of land bordered on all sides by streets or by a combination of streets, public parks, railroad rights-of-way, pier bordering lines or airport boundaries.

## Boundary Line

The boundary Line is any plot bordering line that is neither a front plot bordering line nor a rear plot bordering line.

## Rear Boundary Line

A rear boundary line is any plot bordering line that is generally parallel to a street bordering line of the zoning plot and does not intersect a street bordering line.

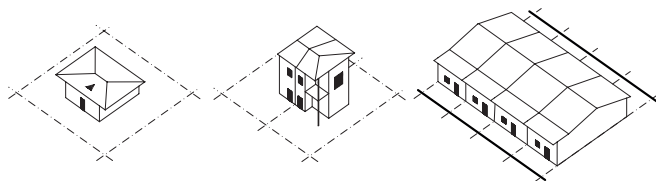
## Building\*

A building is a structure that has one or more floors and a roof, which is permanently affixed to the land and is surrounded by open areas or the plot bordering lines of a zoning plot.

**An attached building\*** abuts two side lot bordering lines or is one of a row of abutting buildings.

**A detached building\*** is a freestanding building that does not abut any other building and where all sides of the building are surrounded by open areas within the zoning plot.

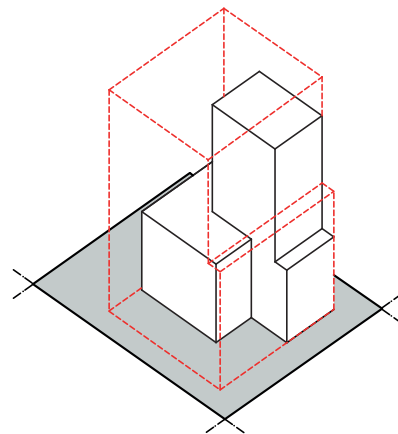
**A semi-detached building\*** is a building that abuts or shares a wall either on a side bordering line of a lot or with another building on an adjoining zoning plot and where the remaining sides of the building are surrounded by open areas or street bordering lines.



Building position

## Building envelope

A building envelope is the maximum three-dimensional space on a zoning plot within which a structure can be built, as permitted by applicable height, setback and open space requirements.



Building envelope

## Courtyard

A courtyard is any open area which is unobstructed from its lowest level to the sky and which is bordered by building walls, or building walls and one or more plot bordering lines.

## District or zoning District

A zoning district is an area of the city within which zoning regulations govern land use and building bulk. Special purpose zoning districts have distinctive qualities where regulations are tailored to the neighbourhood. Zoning districts are shown on the zoning maps.

## District resolutions

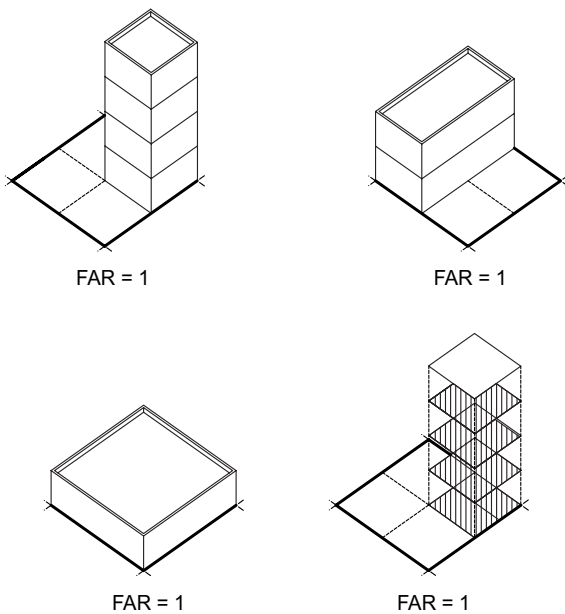
District resolutions are the zoning regulations for an area of the city demarcated on the zoning map.

## Enclosure wall

Enclosure walls are the outermost walls of a building in a lower-density district that enclose floor areas and rise from the base plane to a specified maximum height.

### Floor Area Ratio (FAR)

The floor area ratio is the principal bulk regulation controlling the size of buildings. FAR is the ratio of total building floor surface area to the area of its zoning plot. Each zoning district has a FAR which, when multiplied by the dimensions of the zoning plot, produces the maximum floor surface area permitted on that zoning plot. For example, on a 10,000 square foot zoning plot in a district with a maximum FAR of 1.0, the total floor surface area on the zoning lot cannot exceed 10,000 square feet.



Floor Area Ratio (FAR)

### Footprint of construction

The footprint of construction is that portion of a plot which, when viewed from above, is covered by a building.

### Free space or unbuildable land

Free space or unbuildable land is the part of a plot (which may include gardens or courtyards) that is open and unobstructed from its lowest level to the sky, except for specific permitted obstructions, and which is accessible to and usable by all persons occupying dwelling units on the plot. Depending upon the district, the amount of required free space is determined by the maximum footprint of construction.

### Height

#### Vertical Height

The vertical height of a building is the maximum permitted height of the front wall of a building before any required setback.

#### Maximum Height

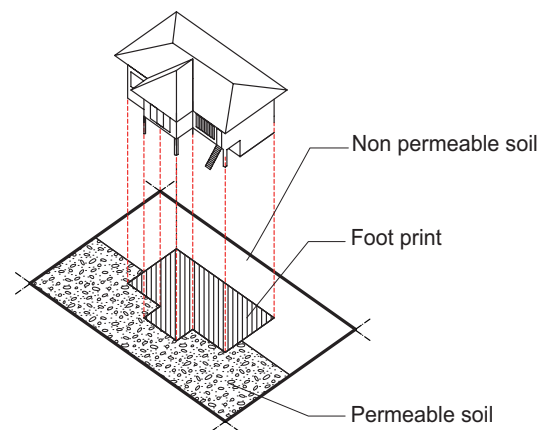
The maximum height of a building is the maximum permitted height including the roof and the attic (except for permitted obstructions, such as elevator bulkheads).

### Plot

A plot is the basic unit for zoning regulations and may be subdivided into two or more plots, and two or more adjoining plots on the same block may be merged, provided that all resulting plots comply with applicable regulations.

### Permeable soil

Permeable soil is soil without any concrete or impermeable material covering the ground, a soil into which rain water can penetrate easily.



Resolution symbology

### Overhang or facade overhang

A facade overhang is a part of a construction built over the street or free space, it could be a bow window, a balcony or a room...



### Perimeter Wall

Perimeter walls are the outermost walls of a building in a lower-density district that enclose floor areas and rise from the base plane to a specified maximum height.

### Public Park

A public park is any publicly owned park, playground, beach, parkway, or roadway under the control of YCDC. Generally, public parks are not subject to zoning regulations.

### Setback

A setback is the depth of an open area at ground level between a building's front wall and the street bordering line. Front courtyards and open areas must be planted and have a minimum depth that meets the zone requirements:

### Setback, in the construction of a Building

A setback in a building is the portion of a building that is set back above the base height (or street wall or perimeter wall height) before the total height of the building is achieved. The position of a building setback is controlled by specified distances from street walls.

### Street

A street is any road (other than a private road), highway, parkway, avenue, alley or other way shown on the City Map, or a way intended for public use which connects a way shown on the City Map to another such way or to a building or structure. A street refers to the entire public right-of-way (including public sidewalks) within the city.

### Street line or street boundary line

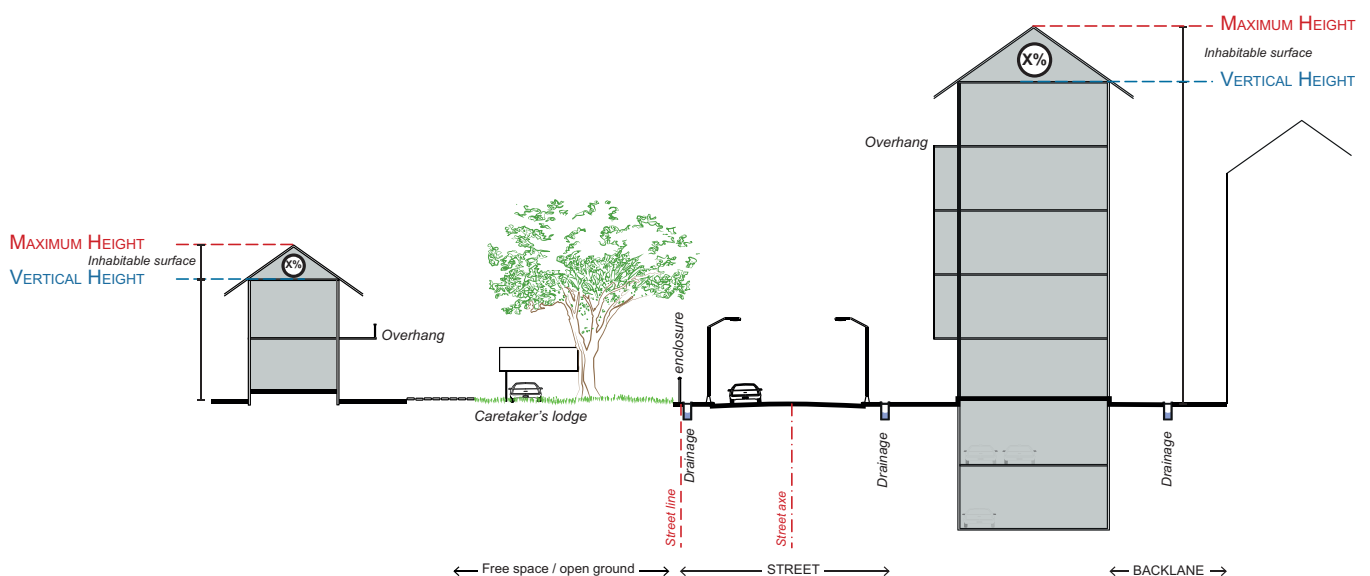
The street line is that portion of a plot bordering line that fronts onto a street.

### Tower

A tower is a portion of a building that penetrates the sky exposure plane and is permitted only in specified UD3B districts. A tower may be occupied by residential, commercial or community facility uses.

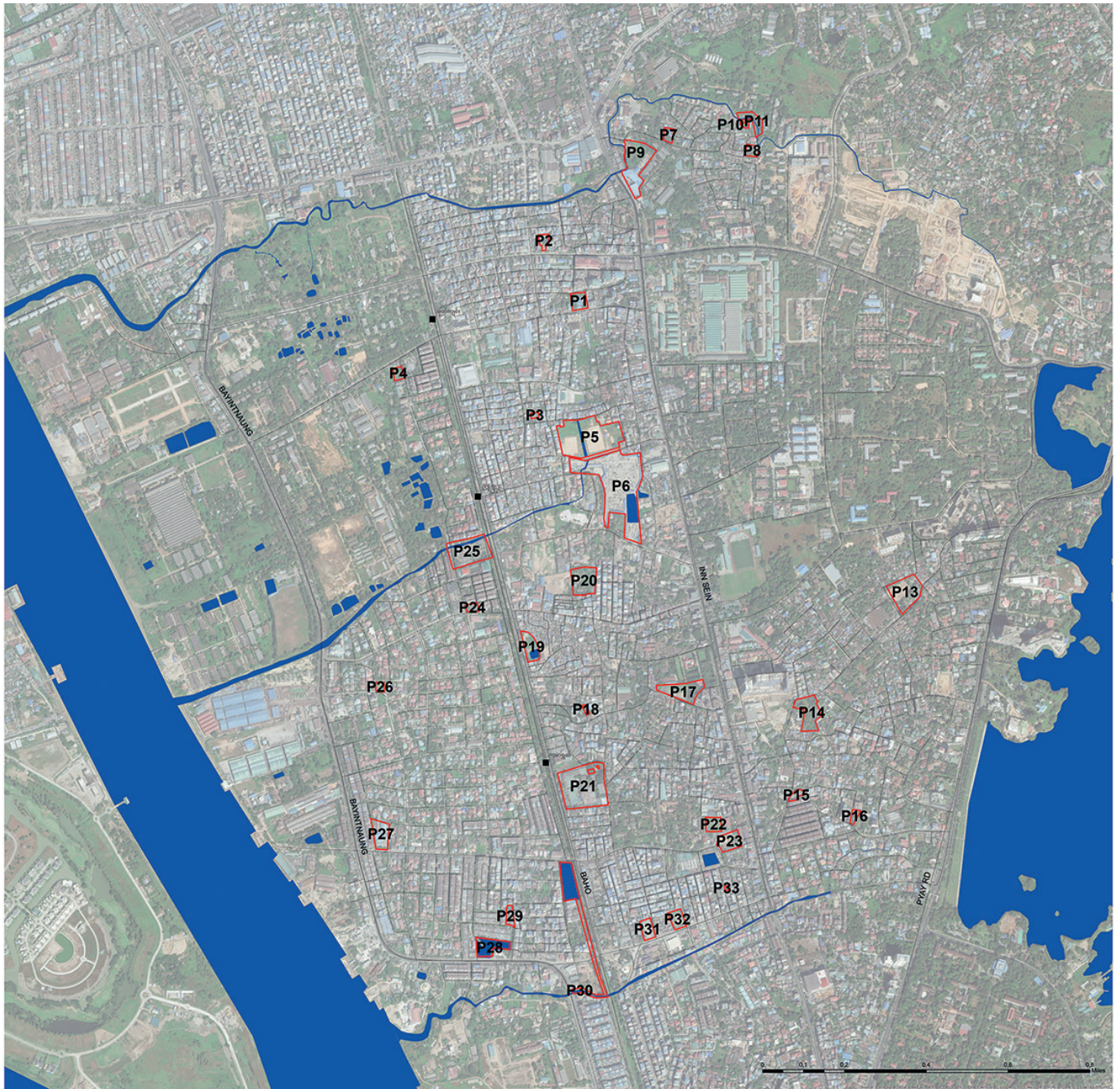
### Zoning Map

Zoning map indicates the location and boundaries of zoning districts which are part of the Zoning Resolution.

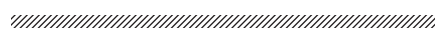


Height of buildings and overhang, street and backlane

## ANNEXES



### SPECIAL PROJECT ZONES

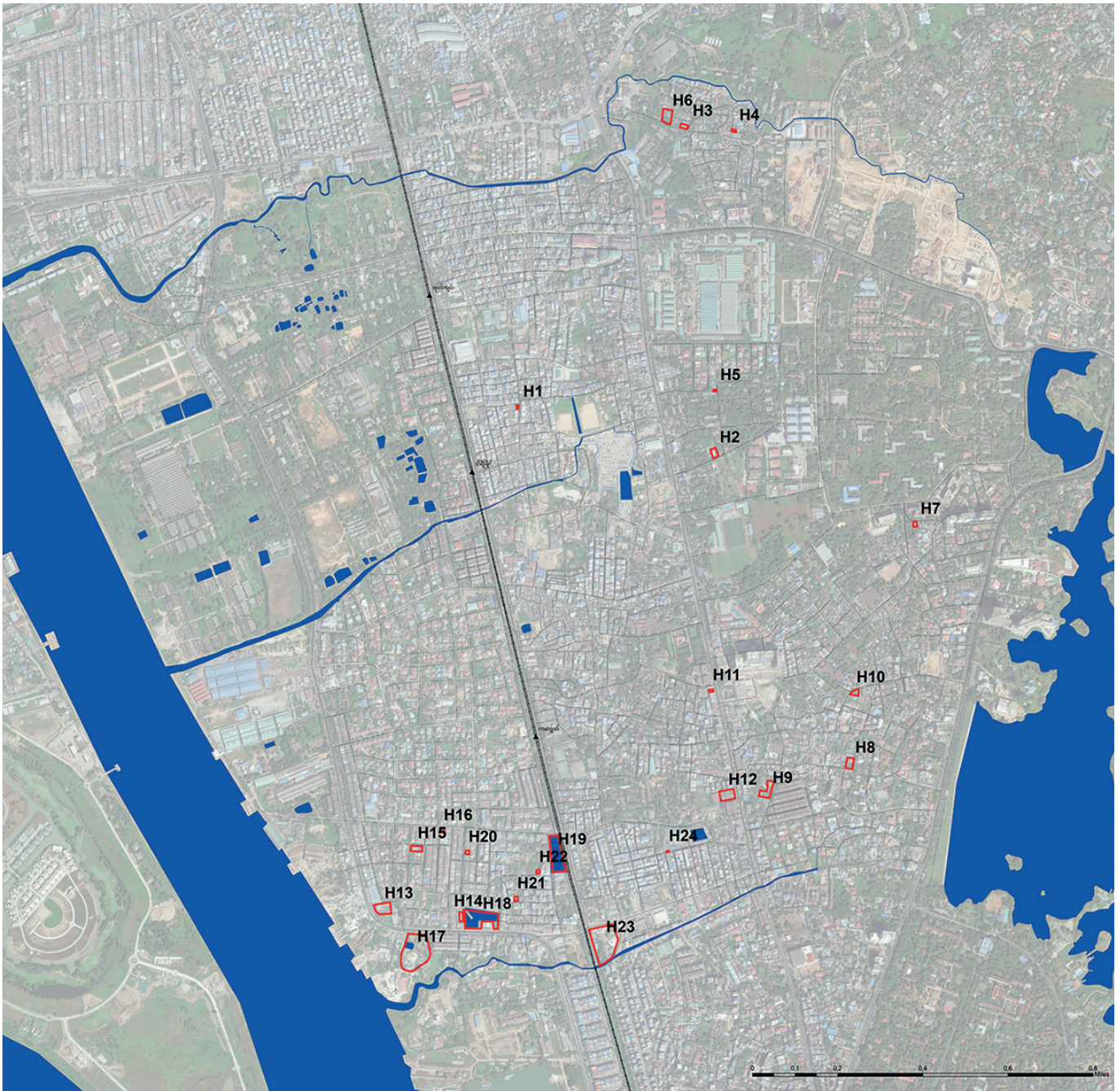




Project code	Project type	Global dimension	Description	Ward
<b>P1</b>	Public facilities	37400 feet <sup>2</sup>	If the plot is selected for hosting a new primary school. The new project will have to dedicate at least 2000 feet <sup>2</sup> for the new school. The existing building has to be reused.	Ward 16
<b>P2</b>	Public facilities	17000 feet <sup>2</sup>	If the plot is selected for hosting a new pre school. The new project will have to dedicate at least 6500 feet <sup>2</sup> for the new school. Some existing elements can be re used	Ward 16
<b>P3</b>	Public Facilities	6600 feet <sup>2</sup>	If the plot is selected to host a new preschool the new project will have to dedicate at least 6600 feet <sup>2</sup> to the new school. The existing building can be reused.	Ward 15
<b>P4</b>	Public Facilities	20 000 feet <sup>2</sup>	If the plot is selected to host a new primary school the new project will have to dedicate at least 2000 feet <sup>2</sup> for the future school. The existing building can be reused	Ward 14
<b>P5</b>	Special Project Zone	25703 feet <sup>2</sup>	This project is connected to the P6. Use this strategic area as the main public garden of Hlaing Township. Protect and increase the existing body of water with a better creek arrangement as well as a new pond the garden can be organised around. Public Playground – 98500 feet <sup>2</sup> Create Pool Public Park – 220000 feet <sup>2</sup>	Ward 13
<b>P6</b>	Special Project Zone	42847 feet <sup>2</sup>	This project is connected to the P5. Use this strategic area as the main public garden of Hlaing Township. Protect and increase existing water body to prevent flooding in this dens district. Reconnect the street surrounding and re organize the existing pond to increase its capacity as well as complete it by submersible garden. Insure a continuous pedestrian path by bridges and access. Finally keep the existing playground but re arrange it. Public Park – 300000 feet <sup>2</sup> Public Playground – 3000 feet <sup>2</sup> Public Space – 65000 feet <sup>2</sup>	Ward 13
<b>P7</b>	Public facilities	17800 feet <sup>2</sup>	If the plot is selected to host the new primary school. The future project has to include more than 20000 feet <sup>2</sup> for the new school.	Ward 12
<b>P8</b>	Public facilities	25700 feet <sup>2</sup>	If the plot is selected to host the new preschool. It has to include at least 6600 feet <sup>2</sup> for the new school.	Ward 12
<b>P9</b>	Public facilities	185800 feet <sup>2</sup>	If the Plot is selected to host a new health center. The project will have to include at least 26000 feet <sup>2</sup> for a new public health center. This plot is designed as being able to host a general school complex including high school.	Ward 12
<b>P10</b>	Public space	5553 feet <sup>2</sup>	Create Pool	Ward 12
<b>P11</b>	Special Project Zone	34565 feet <sup>2</sup>	Submersible Garden – 22000 feet <sup>2</sup> Public Space – 12000 feet <sup>2</sup>	Ward 12
<b>P13</b>	Public facilities	151000 feet <sup>2</sup>	If the Plot is selected to host a new secondary school. The next project will have to include at least 53000 feet <sup>2</sup> for a new public health center.	Ward 11
<b>P14</b>	Public facilities	90000 feet <sup>2</sup>	If the Plot is selected to host a new health center. The ex-project will have to include at least 26000feet <sup>2</sup> for a new public health center.	Ward 11
<b>P15</b>	Spectial project zones	187000 feet <sup>2</sup>	Possibility to create a small public space and garden in a dense area that do not have any public space Public Playground – 1500 feet <sup>2</sup> Public Park – 12000 feet <sup>2</sup> Public Space – 12000 feet <sup>2</sup>	Ward 10
<b>P16</b>	Public facilities	10400 feet <sup>2</sup>	If the plot is selected to host a new preschool, the new project will have to dedicate at least 6600 feet <sup>2</sup> for the new school.	Ward 10

Project code	Project type	Global dimension	Description	Ward
<b>P17</b>	Public facilities	90000 feet <sup>2</sup>	If the plot is selected to host new secondary school the new project will have to dedicate at least 53000 feet <sup>2</sup> for the new school	Ward 8
<b>P18</b>	Public space		Public Park- 6000 feet <sup>2</sup>	Ward 7
<b>P19</b>	Special Project Zone	56000 feet <sup>2</sup>	Keeping the existing two pools as water storage for fire man. Re-create street path to facilitate fire men access as well as inhabitant circulation. Public Space 7000 feet <sup>2</sup> Public Park 15000 feet <sup>2</sup>	Ward 7
<b>P20</b>	public facilities	104000 feet <sup>2</sup>	If the plot is selected to host the new primary school the future project has to include more than 20000 fee <sup>2</sup> for the new school.	Ward 7
<b>P21</b>	Public facilities and public park	275 500 feet <sup>2</sup>	Having a proper center to the district surrounding. While offering a public garden including playground but also public facility. The whole thing served by a proper street web that will unblock Baho road Public Park - 40000 feet <sup>2</sup> Public Playground – 4000 feet <sup>2</sup> Create pool – 1000 feet <sup>2</sup>	Ward 7
<b>P23</b>	Public space - street market	55 538 feet <sup>2</sup>	Public Space - 14000 feet <sup>2</sup> Ideal position for street market extension	Ward 6
<b>P24</b>	public facilities	14000 feet <sup>2</sup>	If the plot is selected to host new preschool the new project will have to dedicate at least 6600 feet <sup>2</sup> for the new school	Ward 5
<b>P25</b>	Public space		Submersible Garden - 6500 feet <sup>2</sup> Public Space - 12000 feet <sup>2</sup>	Ward 5
<b>P26</b>	Public space		Public park 13000 feet <sup>2</sup>	Ward 4
<b>P27</b>	Public Facilities	67695 feet <sup>2</sup>	If the plot is selected to host the new fire station. It has to include more than 23000 feet <sup>2</sup> for the new fire station and fire men housing.	Ward 4
<b>P28</b>	Public space	100000 feet <sup>2</sup>	Submersible garden 5000 feet <sup>2</sup>	Ward 2
<b>P29</b>	«Public facilities» Pedestrian public path, Garden	20 633 feet <sup>2</sup>	public park – 5000 feet <sup>2</sup> Public Space – 2000 feet <sup>2</sup> Create pool	Ward 2
<b>P30</b>	Public space		Public Playground – 22000 feet <sup>2</sup> Submersible Garden- 15000 feet <sup>2</sup> Public pedestrian path to create/insure	Ward 2
<b>P31</b>	Public facilities	28728 feet <sup>2</sup>	If the plot is selected for hosting the new fire station. The future project will have to dedicate 23000 feet <sup>2</sup> for the new fire station and the fire men housings.	Ward 1
<b>P32</b>	Public facilities	37 315 feet <sup>2</sup>	Public Park - 3500 feet <sup>2</sup> Create pool	Ward 1
<b>P33</b>	Public space	2 152 feet <sup>2</sup>	public Playground-700 feet <sup>2</sup> Public Park - 2000 feet <sup>2</sup> Create pool	Ward 1





HERITAGE FORM

////////////////////

Element code	Element type	Global dimension	Ward	Element code -2
<b>H1</b>	Remarkable building	142 ft2	Ward 13	2HLA1301
<b>H2</b>	Religious Element	5600 ft2	Ward 12	2HLA1205
<b>H3</b>	Religious Element	4200 ft2	Ward 12	2HLA1204
<b>H4</b>	Religious Element	1300 ft2	Ward 12	2HLA1203
<b>H5</b>	Religious Element	950 ft2	Ward 12	2HLA1202
<b>H6</b>	Remarkable building	21000 ft2	Ward 12	2HLA1201
<b>H7</b>	Religious Element	2100 ft2	Ward 11	2HLA1101
<b>H8</b>	Religious Element	11000 ft2	Ward 10	2HLA1003
<b>H9</b>	Religious Element	18000 ft2	Ward 10	2HLA1002
<b>H10</b>	Remarkable building	5500 ft2	Ward 10	2HLA1001
<b>H11</b>	Religious Element	2800 ft2	Ward 8	2HLA0801
<b>H12</b>	Religious Element	25000 ft2	Ward 6	2HLA0601
<b>H13</b>	Religious Element	3300 ft2	Ward 3	2HLA0304
<b>H14</b>	Religious Element	5100 ft2	Ward 3	2HLA0303
<b>H15</b>	Religious Element	9800 ft2	Ward 3	2HLA0302
<b>H16</b>	Religious Element	2200 ft2	Ward 3	2HLA0301
<b>H17</b>	Religious Element	99000 ft2	Ward 2	2HLA0206
<b>H18</b>	Religious Element	72000 ft2	Ward 2	2HLA0205
<b>H19</b>	Religious Element	63000 ft2	Ward 2	2HLA0204
<b>H20</b>	Religious Element	2000 ft2	Ward 2	2HLA0203
<b>H21</b>	Remarkable building	2400 ft2	Ward 2	2HLA0202
<b>H22</b>	Remarkable building	1700 ft2	Ward 2	2HLA0201
<b>H23</b>	Religious Element	115000 ft2	Ward 1	2HLA0102
<b>H24</b>	Religious Element	500 ft2	Ward 1	2HLA0101









# Yangon

## Zoning plan – Pilot project on hlaing Township

PARIS-YANGON URBAN COOPERATION

In the context of Myanmar's transition to democracy, Mr Phyo Min Thein, Chief Minister of YRG (Yangon Regional Government), came for the first time in Europe and signed a friendship and cooperation pact with Mrs Anne Hidalgo, Mayor of Paris, on August 24, 2016. This agreement aims to develop exchanges between the two cities with an emphasis on urban development. It forms part of the global franco-burmese partnership. In response to major urban challenges, Yangon's authorities and technical departments are looking for references, toolkits, and feedbacks to insure the sustainable development of their city in the long term. The cooperation between Paris and Yangon is remarkable for being a unique partnership between two local authorities, based on the sharing of experience and best practices between peers.

Thanks to the financial support of the French development agency (AFD), a tailor-made technical assistance has been implemented from 2016 to 2018 by Apur, Paris town planning agency, to the YCDC/UPD, Yangon City Development Committee/urban planning department. The team based in Paris and in Yangon, has provided its expertise and shared its experience to develop the Yangon zoning plan project.

The city of Yangon is facing tremendous urban challenges. Since the mid-2000's, a rapid and chaotic urbanization is changing the features and morphology of the city. The urban population is dramatically increasing and high rise towers are growing very fast without any regulatory requirements, while affordable and social housing is still missing for a wide range of the population.

This urbanization pressure jeopardizes the heritage and green profile of Yangon. Vegetation is rapidly disappearing, and waterproofing of the soil is expanding, putting in danger the urban resilience to monsoon's flooding and climate change.

Apur team and UPD (urban planning department) team in Yangon have developed a custom-made methodology based on field survey and taking into the existing urban fabric and the expected needs of inhabitants for public services. The ambition is to formulate a zoning plan suitable for Yangon city, consistent with its landscape, heritage and urban composition. To do so, the zoning plan was first developed in a pilot area, Hlaing township, through field surveys, data collection, interviews, trainings and workshops in collaboration with YCDC departments. This report presents the results of this collective work between Paris and Yangon experts.