



Approach To Myanmar National Building Code 2020

Introduction of MNBC-2020 Part 2 (Architecture & Urban Design)

Presented by

*Prof. Dr. Swe Swe Aye
Group Leader (MNBC Part 2)
Dy. Chair (BEI); Chair (MGBS)*

Venues: Fed. MES
(05-03-2023)

National Building Code Development

- In view of increasing Urbanization and to ensure recovery and development gains made in the Country are not lost due to potential future disasters,
- Building Codes are for safety, Health and Quality of life for Building Users and Community; To ensure structural resilience from potential Hazards,
- it is planning for the formulation of National Building Codes for the Country, Myanmar.

National Building Code Development in Myanmar

- As it is initial step for development of National Code, adaptation of international codes have to follow.
- The review of existing building codes and by-laws were carried out in consultation with relevant departments and institutions.

- After studying Building Codes from neighboring countries, developing countries and developed countries, and based on existing position of Myanmar codes from following countries are referred and adapted.
 - - US Codes
 - - BS Codes
 - -Indian Codes
 - -Singapore Codes

MNBC 2020

- Building Code is systematic of a body of rules that govern and constrain the design, construction, Alteration and repair of buildings.

- * This MNBC 2020 should comply with the related rules, regulations, guidelines and standards issued by concerned Authorities such as Development Committee in respective cities and regions, High-Rise and Public Building Projects Committee (HPBC), Fire Services Department, Health, Education, Hotel, Culture, etc.

MNBC Part 2 Architecture & Urban Design

This seminar on MNBC part 2: Architecture & Urban Design will share relevant guidelines, best practices on the application of Myanmar National Building Code 2020.

* To work out building classifications by use or occupancy. These shall serve as the basis for other working groups, such as Structural Design, Building Services, Construction Safety, etc.

* To work out norms and standards for interior environment, urban spaces and planning to be valid for the whole country.

* To work out guidelines concerning with the urban densities, planning and building in the heritage areas, the disaster risk reduction, energy saving green buildings for sustainable architecture: the practice of creating buildings which make as little impact on the natural world as possible.

* It promotes the health of the building's occupants at the same time as reducing the negative effects of the construction process on the environment.

**MYANMAR
NATIONAL
BUILDING
CODE
2020**

PART 2

ARCHITECTURE AND URBAN DESIGN

MYANMAR NATIONAL BUILDING CODE 2020
PART 2 ARCHITECTURE AND URBAN DESIGN
TABLE OF CONTENTS

NO.	TITLE
2.1	Use And Occupancy Classification
2.2	Architectural Requirements And Special Detailed Requirements Based On Use And Occupancy
2.3	General Building Heights And Areas
2.4	Special Buildings And Construction
2.5	Interior Environment
2.6	Means Of Egress
2.7	Accessibility
2.8	Exterior Walls
2.9	Roof Construction, Roof Covering And Roof Top Structures
2.10	Regulations for historical buildings
2.11	Urban Design And Environment
2.12	Green Building

Section 2.1

Use and Occupancy Classification

(အသုံးပြုမှုနှင့် အသုံးချနေရာအမျိုးအစားများ)

ယင်းအခန်းတွင် အဆောက်အဦအတွင်း အသုံးချအမျိုးအစားများ၊ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်မှုများ နှင့်သီးခြားရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် ဆောက်လုပ်ပေးသည့် အဆောက်အဦ အစိတ်အပိုင်းများအတွက် အသုံးပြုမှုနှင့်ပတ်သက်၍ အမျိုးအစား ခွဲခြားသတ်မှတ်ချက်များ ပါဝင်သည်။ Section 2.1.2 တွင် အဆောက်အဦ အမျိုးအစား အားလုံးအတွက် အတန်းအစားခွဲခြား သတ်မှတ်ထားသည်။ Section 2.1.3 မှ 2.1.12 ထိ ယင်းအမျိုးအစားများကို သတ်မှတ်ပုံနည်းစနစ်ကို အသေး စိတ်ရှင်းပြထားပါသည်။ ဥပမာ အုပ်စု A-1 မှ A-5 ထိ အစုအဖွဲ့ အမျိုးအစား အဆောက်အဦများ၊ Group-B စီးပွားရေးလုပ်ငန်းသုံး အဆောက်အဦ အမျိုးအစားများ၊ Group-E ပညာရေးနှင့်သက်ဆိုင်သော အဆောက်အဦ အမျိုးအစား များ၊ Group-F စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံနှင့်ဆိုင်သော အဆောက်အဦ အမျိုးအစားများ၊ Group-H သည် ပေါက်ကွဲအန္တရာယ် ပြင်းထန်သည့် ပစ္စည်းများနှင့်ဆိုင်သော အဆောက်အဦ အမျိုးအစားများ၊ Group-I လူအများသုံးအုပ်ချုပ်ရေးဆိုင်ရာ အဆောက်အဦများ၊ Group-M ကုန်သွယ်စီးပွားရေးနှင့်ဆိုင်သော အဆောက်အဦများ၊ Group-R လူနေအဆောက်အဦများ၊ Group-S စတိုပစ္စည်း သိုလှောင်ခြင်းဆိုင်ရာ အဆောက်အဦများ၊ Group-U အထက်တွင် ဖော်ပြခဲ့သော အဆောက်အဦ အမျိုးအစားတွင် မပါဝင်သည့် ကျန်အဆောက်အဦများ ဖြစ်ပါသည်။

2.1.2 Classification of all Buildings by Use or Occupancy

2.1.2.1 General

This section defines the scope of this chapter as the provisions to control the classification of all buildings, structures, and spaces as to use and occupancy. Structures or portions of structures shall be classified with respect to occupancy in one or more of the groups listed below.

- It defines ten groups in which structures or portions of structures shall be classified.
 - a) Group A: Assembly (A1 to A5)
 - b) Group B: Business
 - c) Group E: Educational
 - d) Group F: Factory and Industrial (F1 & F2)
 - e) Group H: Hazardous
 - f) Group I: Institutional (I1 to I5)
 - g) Group M: Mercantile
 - h) Group R: Residential (R1 to R6)
 - i) Group S: Storage (S1 & S2)
 - j) Group U: Utility and Miscellaneous (U1 to U3)

Section 2.2 Architectural requirements and special detailed requirements based on Use and Occupancy

(ဗိသုကာဆိုင်ရာလိုအပ်ချက်များ၊ အထူးအသုံးပြုမှုနှင့်အသုံးချမှုဆိုင်ရာ လိုအပ်ချက်များ)

ဦးယင်းcode၏ အခြားအခန်းများတွင် မပါဝင်သည့် အထူးအသုံးပြုမှုနှင့် အသုံးချမှုအမျိုးအစားများ ကိုကာကွယ်ရန် လိုအပ်ချက်များ ဖော်ပြပါရှိသည်။ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦ၊ ပညာရေး ဆိုင်ရာအဆောက်အဦ၊ အထပ်မြင့်အဆောက်အဦများ၊ စီးပွားရေးဆိုင်ရာ အဆောက်အဦများ၏ ဗိသုကာဆိုင်ရာလိုအပ်ချက်များ ပါဝင်သည်။

2.2 ARCHITECTURE REQUIREMENTS AND SPECIAL DETAILED REQUIREMENTS BASED ON USE AND OCCUPANCY

2.2 ARCHITECTURE REQUIREMENTS AND SPECIAL DETAILED REQUIREMENTS BASED ON USE AND OCCUPANCY

This section is intended for applying to buildings or structures along with the architecture, occupancy and construction requirements.

Moreover, this should comply with the related rules, regulations, guidelines and standards issued by concerned Authorities such as Development Committee in respective cities, Committee for Quality Control of High-Rise Building Projects, Fire Services Department, Health, Education, Hotel, Culture, etc.

SECTION 2.2 ARCHITECTURAL REQUIREMENTS AND SPECIAL DETAILED REQUIREMENTS BASED ON USE AND OCCUPANCY

TABLE OF CONTENTS

NO.	TITLE
2.2.1	General
2.2.2	General requirement of hospitals
2.2.3	General requirement of clinics
2.2.4	Ambulatory Health Care Facilities
2.2.4	Educational Buildings
2.2.4.	General requirements for higher educational institution
2.2.3.5	Requirements for New School design
2.1.4	Covered Mall and Open Mall Buildings
2.2.5	High-Rise Buildings
2.2.6	Atriums
2.2.7	Special Amusement Buildings

Section 2.3

General Building Heights and Area

(ဧရိယာနှင့်အမြင့်သတ်မှတ်ချက်)

ယင်းအခန်းတွင် အခန်း(၁)ကိုအခြေခံသည့် အဆောက်အဦ အမျိုးအစား အလိုက် အနဲဆုံး ရှိသင့်သည့် ဧရိယာနှင့်အမြင့် သတ်မှတ်ချက်များ ဖော်ပြ ပါရှိသည်။ ၎င်းပြင်မြေအောက်ထပ်၊ အထပ်ခိုး၊ ကုန်တင်ကုန်ချနေရာတို့တွင် ရှိသင့်သည့် အကျယ်အဝန်း၊ အမြင့်သတ်မှတ်ချက်များကို မီးသတ်ဌာန လိုအပ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီရန် ဖော်ပြထားသည်။ ၎င်းပြင် ရောထွေးဆောင်တာများ ပါဝင်သည့် အဆောက်အဦများတွင် မတော်တဆမှုမှ ကာကွယ်ရန်၊ ခွဲခြားရန်များလည်း ဖော်ပြပါရှိသည်။

PART 2 ARCHITECTURE AND URBAN DESIGN

SECTION 2.3 GENERAL BUILDING HEIGHTS AND AREAS

TABLE OF CONTENTS

NO. TITLE

2.3.1 Definitions

2.3.2 General Height and Area Limitations

2.3.3 Allowable Floor Areas

2.3.4 Maximum Height of Building

.3.5 Mixed Use and Occupancy

2.3.6 Equipment Platforms

2.3.7 Height Determination for Sky Terrace Floors

Section 2.4 Special Building and Contraction

(အထူးအဆောက်အဦလိုက်နာရန်နည်းဥပဒေ)

ယင်းအခန်းတွင် အမျိုးမျိုးသောအဆောက်အဦနှင့် ဗိသုကာပုံစံများ အတွက် အထူးလိုက်နာရန် နည်းဥပဒေများ စုစည်းတင်ပြထားသည်။ Pedestrian walkways, tunnels, Membrane and air-supported structures များတွင် လုံခြုံစိတ်ချမှုရှိစေရန် လိုအပ်ချက်ဥပဒေများ ပါဝင်သည်။ ၎င်းပြင် ရေကူးကန်၊ ယာယီအဆောက်အဦများ၊ ပြတင်းပေါက်များ၊ ဆိုင်းဘုတ်များ၊ ဆက်သွယ်ရေးတာဝါတိုင်များ၊ အသံလွှင့်ခြင်းဆိုင်ရာ တာဝါတိုင်များ၊ အလိုလျှောက် ဖွင့်ပိတ်နိုင်သော ဂိတ်တံခါးများနှင့် အဆောက်အဦ နဖူးစီးများ အတွက်လည်း စံသတ်မှတ်ချက်များ ပါဝင်သည်။

PART 2 ARCHITECTURE AND URBAN DESIGN
SECTION 2.4 SPECIAL BUILDINGS AND CONSTRUCTION
TABLE OF CONTENTS

NO.	TITLE
2.4.1	General
2.4.2	Membrane Structures
2.4.3	Temporary Structures
2.4.4	Pedestrian Walkways or Tunnels
2.4.5	Awnings and Canopies
2.4.6	Marquees
2.4.7	Signs
2.4.8	Telecommunication and Broadcast Towers
2.4.9	Swimming Pool
2.4.10	Automatic Vehicular Gates

Chapter 2.5 Interior Environment

The provisions of this chapter shall govern ventilation, lighting, and courtyards, room dimensions and materials associated with the interior spaces of buildings.

Interior environments are places where all human needs are exposed and quality of Indoor Environments in Residential buildings, Office buildings and other type of buildings are well sought out by providing:

- * Good control levels of lighting
- * Provide good control levels for thermal comfort
- * Create well day lit spaces and ventilation in rooms, stairs, corridors, lobbies, etc.

Section 2.5 Interior Environment

(အဆောက်အဦ အတွင်းပိုင်းဖွဲ့စည်းမှု)

ယင်းအခန်းတွင် အဆောက်အဦ အတွင်းပိုင်း ဖွဲ့စည်းမှုအတွက် အနည်းဆုံး ထားရှိရမည့် စံသတ်မှတ်ချက်များ ပါဝင်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် အခန်းတွင်း ရှိရမည့် အနည်းဆုံး အရွယ်အစား၊ အပူချိန်၊ အလင်းရောင်၊ လေဝင်လေထွက် အစရှိသည့်တို့ပါဝင်သည်။ ၎င်းပြင် ထပ်မံအခန်းအတွင်း လေဝင်လေထွက် နှင့် ဝမ်းလျားမှောက်သွားနိုင်သော ကြမ်းပြင်ဧရိယာတွင်း ရှိရမည့် အသံဆိုင်ရာ သတ်မှတ်ချက်များ လည်းပါဝင်ပါသည်။ လျှော့ခါးနှင့် သက်ဆိုင်သည့် စံသတ်မှတ်ချက်များလည်းပါဝင်ပါသည်။

PART 2 ARCHITECTURE AND URBAN DESIGN

SECTION 2.5 INTERIOR ENVIRONMENT

TABLE OF CONTENTS

NO.	TITLE
2.5.1	Scope
2.5.2	Definitions
2.5.3	Ventilation
2.5.4	Lighting
2.5.5	Courts or Courtyards
2.5.6	Internal Spaces
2.5.7	Stairs, Steps, Ramps and Lifts
2.5.8	Mechanical vertical transport in buildings
2.5.9	Access to Unoccupied Spaces
2.5.10	Surrounding Materials

Section 2.6 Mean of Egress

(ထွက်ပြေးလွတ်မြောက်နိုင်မှု)

ယင်းအခန်းတွင် အန္တရာယ်ကျရောက်ချိန် အဆောက်အဦတွင်းရှိ လူများ အချိန်မီ ထွက်ပြေးလွတ်မြောက်နိုင်ရန်အတွက် လိုအပ်သည့် အခြေခံမှု များ၊ နည်းလမ်းများကိုဖော်ပြထားသည်။ ၎င်းတွင် ထွက်ပြေးလွတ်မြောက်ခြင်း နည်းစနစ်၏ အစိတ်အပိုင်းများအဖြစ် ထွက်ပြေးနိုင်သည့် လမ်းကြောင်း၊ ထွက်ပေါက်၊ ထွက်ပေါက်အခန်းငယ်တို့၏ အနည်းဆုံးရှိရမည့်အရွယ်အစား၊ အရေအတွက်၊ စီမံထားရှိမှုနှင့် ကာကွယ်နိုင်မည့် နည်းလမ်းများပါဝင်ပါသည်။

PART 2 ARCHITECTURE AND URBAN DESIGN

SECTION 2.6 MEANS OF EGRESS

TABLE OF CONTENTS

NO.	TITLE
2.6.1	Means of Egress System
2.6.2	General Requirements for Means of Egress
2.6.3	Occupant Load
2.6.4	Exit Access
2.6.5	Exit and Exit Access Doorways from Space
2.6.6	No. of Exit Staircase or Exits per Storey
2.6.7	Exit Access Travel Distance
2.6.8	Egress Width
2.6.9	Exit Stairs
2.6.10	Exits Discharge
2.6.11	Exit Passage Way
2.6.12	Exit Doors
2.6.13	Means of Egress Lighting
2.6.14	Accessible Means of Egress
2.6.15	Smoke Free Approach to Exit Stair
2.6.16	Exit Sign
2.6.17	Emergency escape/ Refuge Area
2.6.18	Special requirements

Section 2.7 Accessibility

(မသန်စွမ်းများအတွက် ချဉ်းကပ်နည်းလမ်းများ)

ယင်းအခန်းတွင် မသန်စွမ်းသူများအတွက် အဆောက်အဦတွင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်၊ ယင်းနှင့်သက်ဆိုင်သော နေရာထိုင်ခင်းများတွင် ရှိသင့်သည့် အနည်းဆုံး သတ်မှတ်ချက်များဖော်ပြထားသည်။

PART 2 ARCHITECTURE AND URBAN DESIGN

SECTION 2.7 ACCESSIBILITY

TABLE OF CONTENTS

NO. TITLE

2.7.1	Scope
2.7.2	Scoping Requirements
2.7.3	Minimum Requirements
	2.7.3.1 Parking Lot
	2.7.3.2 Corridors and Walk ways
	2.7.3.3. Guiding/warning floor material
	2.7.3.4 Handrail
	2.7.3.5 Buttons and switches
	2.7.3.6. Signage
	2.7.3.7 Ramps
	2.7.3.8. Stairs
	2.7.3.9 Counter and desk
	2.7,3,10 Restrooms and Toilets

Section 2.8 Exterior Walls

(အပြင်နံရံများ)

ယင်းအခန်းတွင် အဆောက်အဦ၏ အပြင်နံရံများ ကာရံခြင်းအတွက် လိုအပ်ချက်များကို ဖော်ပြပါရှိသည်။ အပြင်နံရံတွင် ဖုံးအုပ်အသုံးပြုမည့် ပစ္စည်းများနှင့် ယင်းနှင့်တွဲဆက် တည်ဆောက်မည့် ပစ္စည်းများသည် ရာသီဥတုဒဏ် ခံနိုင်ရန် သတ်မှတ်ချက်များပါသည်။ ထို့အပြင် ခြံဝန်းအနားသတ်လိုင်းများ၊ နယ်နိမိတ်အဆုံးများရှိ အပြင်နံရံများအတွက် မီးဒဏ်ခံနိုင်ရန် သတ်မှတ်ချက်များ ပါဝင်သည်။ တပ်ဆင်သည့် အမျိုးမျိုးသောနရံကာ ပစ္စည်းများဖြစ်သည့် သစ်သား၊ အုတ်၊ ဝိုင်စတင်၊ သတ္တုအစရှိသည့်ပစ္စည်းများနှင့် ယင်းတို့၏ အပူဒဏ်ခံနိုင်သည့်စနစ် တပ်ဆင်ခြင်းများလည်း ပါဝင်သည်။ မီးလောင် လွယ်သော ပစ္စည်းများကို ဝရံတာများ၊ ပန်းဆွဲများ၊ ကပြင်များနှင့်နံရံ အထွက်ကလေး (architrave and trim) များတွင်သာသုံးရန်ဖော်ပြပါရှိသည်။

PART 2 ARCHITECTURE AND URBAN DESIGN

SECTION 2.8 EXTERIOR WALLS

TABLE OF CONTENTS

NO.	TITLE
2.8.1	Scope
2.8.2	Definitions
2.8.3	Performance Requirements
2.8.4	Materials
2.8.5	Projections in Brickwork
2.8.6	Recess
2.8.7	Installation of Wall Coverings
2.8.8	Exterior Doors and Windows
2.8.9	Balconies and Similar Projections, Bay and Oriel Windows
2.8.10	Metal Composite Materials

Section 2.9 Roof Construction, Roof Covering and Roof top Structure

(အမိုးဆောက်လုပ်ခြင်း၊ အမိုးမိုးခြင်းနှင့် အမိုးနှင့်ဆက်စပ်နေသည့် အဆောက်အဦများ)

ယင်းအခန်းတွင် အမိုးနှင့် ယင်းနှင့် ဆက်စပ်နေသော အမိုးအစုအဖွဲ့ (သို့) အဆောက်အဦများ (Structure) တည်ဆောက်ပုံနှင့် ပတ်သက်သည့် စံသတ်မှတ်ချက်များ ပါဝင်သည်။ ယင်းတို့ကို အဓိကမိုးရေနှင့်မီးဘေးဒဏ် ကာကွယ်နိုင်ရန် စံသတ်မှတ်ချက်များ ပါဝင်သည်။ ၎င်းပြင် အမိုးနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် Penthouse၊ ရေတိုင်ကီများ၊ မျှော်စင်၊ အရေးပေါ် ခရူပတ်လှေခါး စသည် အတွက် စံသတ်မှတ်ချက်များ ပါဝင်သည်။

PART 2 ARCHITECTURE AND URBAN DESIGN

SECTION 2.9 ROOF CONSTRUCTION, ROOF COVERING AND ROOF TOP STRUCTURES

TABLE OF CONTENTS

NO.	TITLE
2.9.1	General
2.9.2	Roof Covering
2.9.3	Roof Trusses
2.9.4	Roof Drainage System
2.9.5	Flashing
2.9.6	Skylights
2.9.7	Penthouses and Roof Top Structures
2.9.8	Chimneys

Section 2.10 REGULATIONS FOR HISTORICAL BUILDINGS

(အမွေအနှစ်အဆောက်အအုံများအတွက် နည်းဥပဒေ)

ယင်းအခန်းသည် အမွေအနှစ်အဆောက်အအုံများ၏ အစိတ်အပိုင်း (သို့) တစ်ခုလုံးကို ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ တိုးချဲ့ခြင်း၊ မူလလက်ရာအတိုင်းပြုပြင်ခြင်း၊ ပြန်လည်တည်ဆောက်ခြင်း၊ အသွင်ပြောင်း ခြင်း၊ အသုံးပြုမှု ပြောင်းလဲခြင်း ဆိုင်ရာ စံသတ်မှတ်ချက်များ ပါဝင်သည်။ ယင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် မီးဘေးကာကွယ်ရေး၊ အသက်အန္တရာယ် လုံခြုံရေးနှင့် အမွေအနှစ်လက်ရာများ မပျက်စီးစေရန် ရည်ရွယ်လျက် ဆောင်ရွက်ရမည့် နည်းပညာနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုများ ပါဝင်သည်။

2.10 REGULATIONS FOR HISTORICAL BUILDINGS

(Revised by Dr Su Su, U Zaw Lin Myat)

For all reg. heritage places or properties in MYANMAR

CHAPTER 2.10-1

ADMINISTRATION

CHAPTER 2.10-2

DEFINITIONS

CHAPTER 2.10-3

USE AND OCCUPANCY

CHAPTER 2.10-4

FIRE PROTECTION

CHAPTER 2.10-5

MEANS OF EGRESS

CHAPTER 2.10-6

ACCESSIBILITY

CHAPTER 2.10-7

STRUCTURAL REGULATIONS

CHAPTER 2.10-8

ARCHAIC MATERIALS AND METHODS OF CONSTRUCTION

CHAPTER 2.10-9

MECHANICAL, PLUMBING AND ELECTRICAL REQUIREMENTS

CHAPTER 2.10-10

QUALIFIED HISTORICAL DISTRICTS, SITES AND OPEN SPACES

CHAPTER 2.10-11

Conservation Management Plan and Heritage Impact Assessment

Chapter 2.11 Urban Design & Environment

Urban design and Environment is the visual and sensory relationship between people and outside space, built and natural environment.

The built environment includes buildings and outside spaces such as streets, roads and the natural environment includes features such as shorelines, canyons, land formation and parks as they shape and are incorporated into the urban framework.

Urban design is concerned with the zoning plan arrangement, planning development, appearance and function of our suburbs, towns and cities. It is both a process and an outcome of creating localities in which people live, engage with each other, and engage with the physical place around them.

Section 2.11

Urban Design and Environment

(မြို့ပြဒီဇိုင်းနှင့်ယင်း၏ပတ်ဝန်းကျင်)

ယင်းအခန်းတွင်း မြို့ပြဝန်းကျင် ကျေနပ်နေပျော်ဖွယ်ဖြစ်စေရန်နှင့် ပိုမို သက်တောင့်သက်သာဖြစ်စေရန် လိုအပ်သည့်ဒီဇိုင်း စံသတ်မှတ်ချက်များ ဖော်ပြထားသည်။ အဆောက်အဦး၏ ပြင်ပနေရာသတ်မှတ်ချက်၊ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဆိုင်ရာဖော်ပြချက် လူနေသိပ်သည်းမှု၊ ကွက်လပ် (open spaces)၊ အဆောက်အဦး တစ်လုံးနှင့် တစ်လုံးအကွာအဝေး၊ လမ်းနှင့် အဆောက်အဦးအမြင့်အမျိုး၊ ကားရပ်နားရာနေရာများ ပါဝင်သည်။ ယင်းအခန်း သည် ယင်း ကိုဥပဒေအပိုင်း(၁) (MNBC Part I)၏ မြို့ပြအသီးသီး၏ ဇံနယ် ခွဲခြားသတ်မှတ်ခြင်းဆိုင်ရာ ဥပဒေနှင့် လိုက်လျောညီထွေ လုပ်ဆောင်ရန် ဖြစ်သည်။

PART 2 ARCHITECTURE AND URBAN DESIGN

SECTION 2.11 URBAN DESIGN AND ENVIRONMENT

TABLE OF CONTENTS

NO.	TITLE
2.11.1	Urban Design and Outside spaces
2.11.2	Environmental Issues
2.11.3	Urban densities
2.11.4	Open Spaces
2.11.5	Building Spacing
2.11.6	Roads and Parking Spaces
2.11.7	Recreation Areas

PART 2 ARCHITECTURE AND URBAN DESIGN

SECTION 2.12 GREEN BUILDING

TABLE OF CONTENTS

NO.	TITLE	PAGE
2.12.1	Introduction	157
2.12.2	Criteria for green buildings in Myanmar	157
2.12.	Environmental sustainability aspects	164
2.12.4	Green Building Rating System	169
2.12.5	Method of Evaluation	170
2.12.6	Clauses of implementation	170

2.12.2 Criteria for Green Buildings in Myanmar

As an art of creating and shaping living environment for the community in general and each person in particular, architecture is currently largely influenced by urbanization, industrialization and also global climate change.

In order to design a sustainable built environment for the people, this chapter would like to highlight the community and especially the architects and engineers to strive for the future development of green buildings and as a tool for the implementation process, this chapter would like to promulgate its own Criteria for Green Buildings in Myanmar.

The criteria to be established aim to:

- conduct research and development/design activities in principles of green building;
- offer training courses on green building for architects, engineers and the community;
- promote and introduce green building;
- offer consultancy and social critiques in principles of green building;
- evaluate green building designs and honour architects, engineers and developers who design and develop green building respectively.

2.12.2.3. Five Criteria

- (1) Sustainable Site
- (2) Efficient Consumption of Energy, Water and Natural Resources Management
- (3) Indoor Environment and Materials
- (4) Innovative Architecture and Identity
- (5) Social Sustainability and Humanities for Community

၂.၁၂.၂.၁.၂ ဤစံသတ်မှတ်ချက်များကို အောက်ပါရည်ရွယ်ချက်များအရ ပြဋ္ဌာန်းထားပါသည်။

- သုတေသန၊ ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့်ဒီဇိုင်းလုပ်ငန်းများကို စိမ်းလန်းမှုဆိုင်ရာ အဆောက်အအုံ အခြေခံသဘောတရားများအရ ဆောင်ရွက်ရန်။
- ဗိသုကာများ၊ အင်ဂျင်နီယာများ၊ လူ့အဖွဲ့အစည်းများကို စိမ်းလန်းမှုဆိုင်ရာ အဆောက်အအုံနှင့် သက်ဆိုင်သော သင်တန်းများပို့ချရန်။
- စိမ်းလန်းမှုဆိုင်ရာအဆောက်အအုံများ ပေါ်ပေါက်ရေးအတွက် မိတ်ဆက်ခြင်းနှင့် မြှင့်တင်ခြင်း။
- စိမ်းလန်းမှုဆိုင်ရာအဆောက်အအုံအခြေခံသဘောတရားများအတွက် အတိုင်ပင်ခံလုပ်ငန်းများနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာရှုထောင့်မှ ဝေဖန်မှုများကို ဖိတ်ခေါ်ခြင်း။
- စိမ်းလန်းမှုဆိုင်ရာ အဆောက်အအုံများ ဒီဇိုင်းပုံစံထုတ်လုပ်မှုအပေါ် အကဲဖြတ်ခြင်းနှင့် ယင်းပုံစံ အကဲဖြတ်မှုတွင်ပါဝင်သည့် ဗိသုကာများ၊ အင်ဂျင်နီယာများနှင့် လုပ်ငန်းရှင်များကို အားပေးဂုဏ်ပြုခြင်း။

မြန်မာနိုင်ငံ အဆောက်အအုံဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းလမ်းညွှန်ချက်များ - ၂၀၂၀

အပိုင်း ၂

၂.၁၂.၂.၃ စံသတ်မှတ်ချက် (၅) ရပ်

- (၁) ရေရှည်တည်တံ့နိုင်မည့် ဆောက်လုပ်မည့်နေရာ
- (၂) စွမ်းအင်၊ ရေနှင့်သဘာဝအရင်းအမြစ်များကို ထိရောက်စွာသုံးစွဲခြင်းအတွက်စီမံခန့်ခွဲခြင်း
- (၃) အခန်းတွင်းပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အခြေအနေနှင့် အသုံးပြုသောပစ္စည်းများ
- (၄) ဆန်းသစ်တီထွင်မှုရှိသည့် ဗိသုကာပညာနှင့် အသွင်လက္ခဏာ
- (၅) လူ့အဖွဲ့အစည်းများအတွက် လူမှုရေးဆိုင်ရာ ရေရှည်တည်တံ့မှုနှင့် လူသားချင်းစာနာမှု

Application of Myanmar National Building Code 2020

- Awareness of Building Regulations, Codes and Local needs is important in Development Projects.
- Developers, Investors, Architects, Engineers need to comply the Building Code to ensure quality and efficiency of the Construction Projects
- Cooperation, Collaboration is much needed for successful implementation of Building Construction Projects

THANK YOU