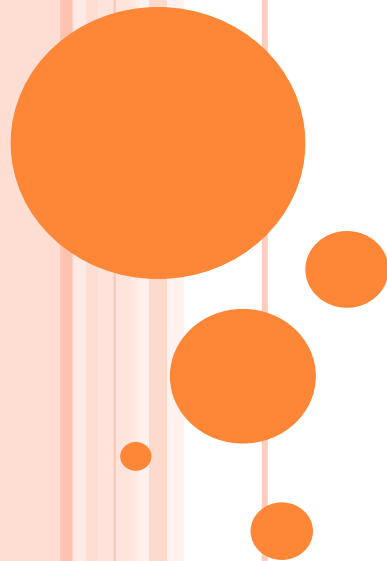


MYANMAR NATIONAL BUILDING CODE – 2020

PART 5D – WATER SUPPLY, DRAINAGE AND SANITATION ,SOLID WASTE MANAGEMENT



Dr. Aung Myint Maw
Director

Urban Environmental Conservation and Cleansing Department
Yangon City Development Committee

7.10.2023

Title	No.	Description	Suggestions for Addition
5D.5.9 Refuse Chute System			
	5D.5.9.2.1 Pg. 100	<ul style="list-style-type: none"> ✓ The chute may be carried through service shafts meant for carrying drainage pipes. ✓ However, the location shall be mostly determined by the position of inlet hopper and the collection chamber that is most convenient for the user. ✓ It should also be considered to locate the chute away from living rooms in order to avoid noise and smell nuisance. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ If the chute is installed in each layer of building, residents can dispose of garbage in convenient. ✓ အမှိုက်သယ်ပိုက်အားအလွှာလိုက်ဆောင်ရွက်ပါက အလွှာတိုင်းရှိ အခန်းများအားလုံးမှလွယ်လင့်တကူသွားလာစွန့်ပစ်နိုင်ရမည်။
5D.6 Solid Waste Management			
5D.6.2.2 Refuse Chute System	5D.6.2.2.1 Pg. 104	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Refuse chute system is a convenient and safe mode of collection of domestic solid waste from buildings exceeding 3 storeys. ✓ The internal diameter of the chute shall be at least 2 ft. ✓ The access to the refuse chute shall be provided from well ventilated and well illuminated common corridor or lobby and preferably it should not be located opposite or adjacent to entry of individual flats or lift. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ If some buildings such as service apartments, offices, shopping mall/shopping centers, can dispose of garbage with bin room by manual system instead of using the chute. ✓ အချို့သောအဆောက်အဦများဖြစ်သော တိုက်ခန်းများ၊ရုံးများ၊ဈေးဝယ်စင်တာများစသည့်လူအများအသုံးပြုသော အဆောက်အဦများဖြစ်ပါကအမှိုက်သယ်ပိုက်စနစ်ဖြင့်မဟုတ်ဘဲအမှိုက်စုစည်းသည့်အခန်းများတည်ဆောက်၍ Manual System ဖြင့်သိမ်းဆည်းသောစနစ်ကိုလည်းဆောင်ရွက်နိုင်သည်။

Title	No.	Description	Suggestions for Addition
5D.6 Solid Waste Management			
Refuse Collection Chamber (Bin Room)	5D.6.2.2.3 Pg. 104	<ul style="list-style-type: none"> ✓ The collection chamber may be located in ground floor of basement level, provided appropriate arrangement is made for. ✓ (a) drainage of the collection pit by gravity flow to ensure its dryness, ✓ (b) an appropriate ramp access is provided for convenient removal of garbage from the collection pit, and ✓ (c) satisfactory ventilation for escape of gas and odour. ✓ The floor of the chamber shall be provided with drainage through a 4 inches diameter trap and screen to prevent any solid matters flowing into the drain and the drain shall be connected to the sewer line. ✓ The floor shall be finished with smooth hard surface for convenient cleaning. ✓ The height of the collection chamber and vertical clearance under the bottom level of garbage chute shall be such that the garbage trolley can be conveniently placed. ✓ The collection chamber shall be provided with appropriate shutter to prevent access of all scavenging animals like the cattle, dogs, cats, rats, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Depending on the building type and usage type , Bin Room shall be constructed in all the buildings for waste collection and constructing Bin Center that may enough for collection of waste that are discharged from Bin Rooms for 2 days . ✓ တည်ဆောက်မည့်အဆောက်အအုံ၏ အမျိုးအစားနှင့်အသုံးပြုမည့်အမျိုးအစား အလိုက်အမှိုက်ထွက်ရှိနိုင်မည့်ပမာဏ အပေါ်မူတည်၍အဆောက်အအုံများ အတွင်းအမှိုက်စုစည်းမည့် Bin Room များနှင့် Bin Room များမှအမှိုက်များ စုစည်းနိုင်ရန် Bin Center များအား ထွက်ရှိမည့်အမှိုက်ပမာဏ(၂)ရက်စာ အတွက်လုံလောက်နိုင်သည့်အရွယ်အစား တည်ဆောက်ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ ✓ An adequate turning area shall be provided where necessary to accommodate the various sizes of garbage collection vehicles available. ✓ အမှိုက်သိမ်းဆည်းခြင်းဆောင်ရွက်ရာ၌ အမှိုက်သိမ်းယာဉ်မှဝင်ရောက်အမှိုက် သိမ်းဆည်းရာတွင် လွယ်ကူစွာလှည့်လည်ဝင်ရောက်နိုင်စေရန်လုံလောက်သောဧရိယာရှိရမည်။

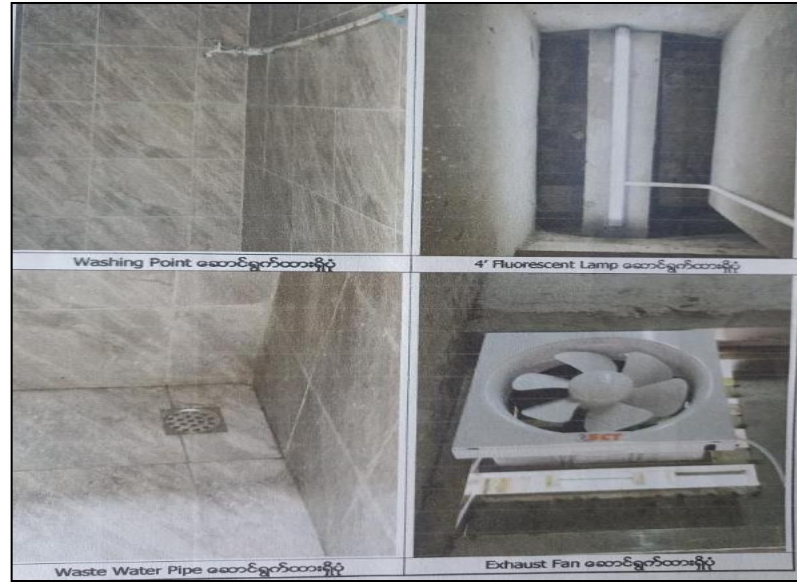
Title	No.	Description	Suggestions for Addition
-------	-----	-------------	--------------------------

5D.6 Solid Waste Management

Refuse Collection Chamber (Bin Room)	5D.6.2.2.3 Pg. 104		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bin room must have setup of air ventilation system, bin room's entrance and ventilation openings shall face away from any residential premises in the vicinity. ✓ အမှိုက်စုစည်းရာအခန်းတွင်လေဝင်လေထွက်အတွက်ဆောင်ရွက်မှုပါရှိရမည် ဖြစ်ပြီးလေဝင်လေထွက်ပေါက်အား ပတ်ဝန်းကျင်ရှိနေအိမ်အဆောက်အဦများနှင့် မျက်နှာချင်းဆိုင်ပြုလုပ်ထားခြင်းမှ ရှောင်ကြဉ်ရမည်။ ✓ Bin room's walls shall be lined with smooth tiles or other smooth impervious materials. ✓ နံရံတံတိုင်းများအားအနံ့အသက်ဆိုးများ ထွက်ခြင်း၊ညစ်ညမ်းရည်များစိမ့်ထွက်ခြင်းမှကာကွယ်နိုင်စေရန်မြေအုတ်ပြားများဖြင့်ဖုံးအုပ်ထားရန်လိုအပ်သည်။ ✓ Bin room shall be provided with a roller shutter door. ✓ အမှိုက်စုစည်းရာအခန်းတွင်လေလုံသော၊ ပွန်းပဲ့တိုက်စားမှုဒဏ်ခံနိုင်သောတံခါးများတပ်ဆင်ထားရန်လိုအပ်သည်။ ✓ Bin room shall be provided with a lighting system.
---	-----------------------	--	---

Title	No.	Description	Suggestions for Addition
5D.6 Solid Waste Management			
			<ul style="list-style-type: none"> ✓ အမှိုက်စုစည်းရာအခန်းတွင်လျှပ်စစ်မီးတပ်ဆင်ထားရန် လိုအပ်သည်။ ✓ Bin room shall be provided with water tap for cleaning. ✓ အမှိုက်စုစည်းရာအခန်းတွင်ဆေးကြောသန့်စင်ရန်အတွက်ရေပိုက်လိုင်းတပ်ဆင်ထားရန်လိုအပ်သည်။ ✓ Waste water that discharged from Bin Room is needed to dispose after treatment. ✓ အမှိုက်မှထွက်ရှိသည့်အညစ်အကြေးအရည်များနှင့် Bin Room အားဆေးကြောသန့်စင်ခြင်းမှထွက်ရှိအရည်များအားသန့်စင်မှုပြုလုပ်ပြီးမှ စွန့်ပစ်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ ✓ Must be provided dust bins enough in bin room. ✓ အမှိုက်စုစည်းရာအခန်းတွင် အမှိုက်ပုံးများ လုံလောက်စွာထားရှိစုစည်းရန်လိုအပ်သည်။ ✓ Dust Bins shall be classified to dispose separately wet waste ,dry waste ,recyclable waste in case of putting dust bins. ✓ အမှိုက်ပုံးများထားရှိခြင်းတွင်အမှိုက်အစုံ၊ အမှိုက်အခြောက်၊ပြန်လည်အသုံးပြုနိုင်သည့်အမှိုက်စသည်ဖြင့်ခွဲခြားစွန့်ပစ်နိုင်ရေးအမှိုက်ပုံးများခွဲခြားသတ်မှတ်ထားရန် လိုအပ်ပါသည်။

Bin Room



Title	No.	Description	Suggestions for Addition
Sorting of garbage to remove toxic matters from garbage	5D.6.2.3.2 Pg. 105	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Before feeding the garbage to compost pits the following objects need to be removed: ✓ (a) inert matters like glass, metals, etc chemicals, medicines, batteries of any kind; ✓ (b) polythene and plastic materials; and ✓ (c) any other non-biodegradable material. ✓ Those separated items shall be handled separately, and may be scrapped or recycled, etc as appropriate. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ (d) Infectious waste and Sharp waste ✓ (ဃ) ရောဂါကူးစက်စေနိုင်သောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့်စူးရှစေနိုင်သောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ။

5D.6.3 Garbage Collection System

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Waste collection , transportation and disposal 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ In waste collection, wastes can be disposed with specified waste collection system of YCDC by charge of collection fee and wastes can be disposed with the transporting of waste to final disposal site by a person who want to dispose of waste by charge of tipping fee. ✓ အမှိုက်သိမ်းဆည်းဆောင်ရွက်မှုတွင် ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီမှ သတ်မှတ်ထားသည့်သိမ်းဆည်းစနစ်အတိုင်း ဝန်ဆောင်ခပေး၍ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် အမှိုက်စွန့်ပစ်လိုသူမှနောက်ဆုံးစွန့်ပစ်အမှိုက်ပုံသို့ကိုယ်တိုင်သယ်ယူပို့ဆောင်ပြီးအမှိုက်စွန့်ပစ်ခ(Tipping Fee) ပေးဆောင်၍ စွန့်ပစ်နိုင်ခြင်း၊
--	--	--	--

Title	No.	Description	Suggestions for Addition
5D.6.3 Garbage Collection System			
	5D.6.3.2.3 Pg. 106	<ul style="list-style-type: none"> ✓ The diameter of the vent pipe should not be less than 9 inches. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ The chute shall be ventilated at the top with at least two openings of not less than 9 inches each. ✓ သီးသန့်ပိုက်လိုင်း၏အပေါ်ပိုင်းတွင်လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်စေရန်အနည်းဆုံး(၉)လက်မအချင်းရှိသောလေဝင်လေထွက်အပေါက်(၂)ပေါက်ထားရှိရန်လိုအပ်ပါသည်။ ✓ The chute shall be accessible from the common area of to facilitate maintenance. ✓ လေဝင်လေထွက်နေရာအားပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရာတွင်လွယ်ကူမှုရှိစေရန်အတွက်လိုအပ်သောကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများဆောင်ရွက်ထားရမည်။ ✓ Ventilation openings shall be located at least 6 feet above roof level. ✓ လေဝင်လေထွက်အပေါက်များသည် အဆောက်အဦ၏အမိုးအပေါ်ဖက်အမြင့်(၆)ပေခန့်တွင်ထားရှိရမည်။ ✓ If the roof is to be used as a roof terrace/garden, particular attention shall be paid to the siting of the chute. ✓ အဆောက်အဦ၏အမိုးတွင်အမိုးပတ်လမ်းပါရှိခြင်း(သို့မဟုတ်)ပန်းခြံကဲ့သို့သောအပန်းဖြေနေရာများပါရှိပါကယင်းပိုက်လိုင်းအထိုင်ကျမှုအားအထူးဂရုပြုရန်လိုအပ်ပါသည်။

Title	No.	Description	Suggestions for Addition
5D.6.3 Garbage Collection System			
	5D.6.3.2.4 Pg. 106	<ul style="list-style-type: none"> ✓ The chute is required to have smooth, non-absorbent, non-combustible surfaces and non-crackable surfaces the chute may be constructed of glazed fireclay, masonry or concrete pipes. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ There shall be a system to wash and flush the whole length of the chute. ✓ ပိုက်လိုင်းတစ်ခုလုံးအားဆေးကြောသန့်စင်ပေးသောစနစ်လည်းတပ်ဆင်ထားရန်လိုအပ်သည်။ ✓ The control valve for the flushing system is preferably located at bin room level. ✓ ယင်းသန့်စင်မှုစနစ်အားထိန်းချုပ်ဆောင်ရွက်ပေးသောအဆိုရှင်သည်ဖြစ်နိုင်ပါကအမှိုက်စုစည်းရာအခန်းအထိ ဆေးကြောသန့်စင်ပေးနိုင်ရန်လိုအပ်သည်။



Chute System



Title	No.	Description	Suggestions for Addition
5D.6.4 Service Lift Handling System			
	5D.6.4.2 Pg. 107	<p>The following should be noted and due consideration given;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ (a) Provision of garbage bin centre. ✓ (b) Disposal of garbage from the premises. ✓ (c) Proper maintenance of garbage bin in healthy environment condition. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ (a) Not only bin rooms but also Bin Center must be considered and constructed in case of propose construction is housing project. ✓ (က) တည်ဆောက်မည့်အဆောက်အဦမှာ (၁) လုံးတည်းမဟုတ်ဘဲ အိမ်ရာကဲ့သို့ အဆောက်အဦအရေအတွက်များစွာပါရှိပါက အဆောက်အဦများနှင့် ပါရှိသည့် အမှိုက်စုစည်းရာအခန်းများ သာမက အမှိုက်များအား ဗဟိုစုစည်းမည့် အဆောက်အဦ ထားရှိဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ✓ (d) Bin Center is required to construct by adequate dimensions in order to collect daily disposed garbage. ✓ (ဃ) ဗဟိုစုစည်းမည့် အဆောက်အဦအား နေ့စဉ်ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်အမှိုက်များအား စုစည်းထားနိုင်ရန် လိုလောက်သော အရွယ်အစားရှိရန် လိုအပ်ခြင်း၊ ✓ (e) An adequate turning area shall be provided where necessary to accommodate the various sizes of garbage collection vehicles available. ✓ (c) အဆောက်အဦတွင် အမှိုက်သိမ်းဆည်းခြင်းဆောင်ရွက်ရာ၌ အမှိုက်သိမ်းယာဉ်မှ ဝင်ရောက်အမှိုက်သိမ်းဆည်းရာတွင် လွယ်ကူစွာ လှည့်လည်ဝင်ရောက်နိုင်စေရန် လိုလောက်သော ဧရိယာရှိရန် လိုအပ်ခြင်း၊ ✓ (f) To be disposed separately healthcare wastes according to Hospital Infection Control Guidelines by Department of Medical Services of Ministry of Health. ✓ (စ) ဆေးရုံမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ကုသရေးဦးစီးဌာနမှ ထုတ်ပြန်ထားသည့် Hospital Infection Control Guidelines အတိုင်း ခွဲခြားစွန့်ပစ်ရန်၊

Title	No.	Description	Suggestions for Addition
5D.6.4 Service Lift Handling System			
	5D.6.4.2 Pg. 107	<p>The following should be noted and due consideration given;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ (a) Provision of garbage bin centre. ✓ (b) Disposal of garbage from the premises. ✓ (c) Proper maintenance of garbage bin in healthy environment condition. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ (g) Bin Center must have setup of air ventilation system, bin room's entrance and ventilation openings shall face away from any residential premises in the vicinity. ✓ (ဆ) အမှိုက်စုစည်းရာအခန်းတွင်လေဝင်လေထွက်အတွက် ဆောင်ရွက်မှုပါရှိရမည်ဖြစ်ပြီးလေဝင်လေထွက်ပေါက်အား ပတ်ဝန်းကျင်ရှိနေအိမ်အဆောက်အဦများနှင့်မျက်နှာချင်း ဆိုင်ပြုလုပ်ထားခြင်းမှ ရှောင်ကြဉ်ရမည်။ ✓ (h) Air ventilation System shall be installed at the place where is far away from neighboring buildings and lacks buildings for clean air system and trees shall be planted as buffer zone. ✓ (ဇ) လေဝင်လေထွက်သန့်စင်မှုရှိနိုင်ရေးဘေးအိမ်များနှင့် မနီးသည့်ဘက်(သို့မဟုတ်)အဆောက်အဦများမရှိသည့် ဘက်တွင်လေသန့်စင်စနစ်များတပ်ဆင်ပေးရန်နှင့် Buffer Zone အနေဖြင့် သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးပေးရန်လိုအပ်သည်။ ✓ (i) Bin centers' walls shall be lined with smooth tiles or other smooth impervious materials. ✓ (ဈ) နံရံတံတိုင်းများအားအနံ့အသက်ဆိုးများထွက်ခြင်း၊ ညစ်ညမ်းရည်များစိမ့်ထွက်ခြင်းမှကာကွယ်နိုင်စေရန်မြေ အုတ်ပြားများဖြင့်ဖုံးအုပ်ထားရန်လိုအပ်သည်။ ✓ (j) Bin center shall be provided with a roller shutter door. ✓ (ည) အမှိုက်စုစည်းရာအခန်းတွင်လေလုံသော၊ ပွန်းပဲ့တိုက် စားမှုဒဏ်ခံနိုင်သောတံခါးများတပ်ဆင်ထားရန်လိုအပ်သည်။

Title	No.	Description	Suggestions for Addition
-------	-----	-------------	--------------------------

5D.6.4 Service Lift Handling System

- ✓ (k) Bin center shall be provided with a lighting system.
- ✓ (င) အမှိုက်စုစည်းရာအခန်းတွင်လျှပ်စစ်မီးတပ်ဆင်ထားရန်လိုအပ်သည်။
- ✓ (l) Bin center shall be provided with water tap for cleaning.
- ✓ (ငှ) အမှိုက်စုစည်းရာအခန်းတွင်ဆေးကြောသန့်စင်ရန်အတွက်ရေပိုက်လိုင်းတပ်ဆင်ထားရန်လိုအပ်သည်။
- ✓ (m) Waste water that discharged from Bin Center is needed to dispose after treatment.
- ✓ (ည) အမှိုက်မှထွက်ရှိသည့်အညစ်အကြေးအရည်များနှင့် Bin Center အားဆေးကြော သန့်စင်ခြင်းမှထွက်ရှိအရည်များအားသန့်စင်မှုပြုလုပ်ပြီးမှ စွန့်ပစ်ရန်လိုအပ်ပါသည်။
- ✓ (n) Need to be constructed Bin Center that may enough for collection of waste that are discharged from Bin Rooms for 2 days .
- ✓ (ဗ) Bin Center အား ထွက်ရှိမည့်အမှိုက်ပမာဏ(၂)ရက်စာအတွက်လုံလောက်နိုင်သည့်အရွယ်အစားတည်ဆောက်ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။
- ✓ (o) Dust Bins shall be classified to dispose separately wet waste ,dry waste ,recyclable waste in case of putting dust bins.
- ✓ (ဏ) အမှိုက်ပုံးများထားရှိခြင်းတွင်အမှိုက်အစုံ၊အမှိုက်အခြောက်၊ပြန်လည်အသုံးပြုနိုင်သည့်အမှိုက်စသည်ဖြင့်ခွဲခြားစွန့်ပစ်နိုင်ရေးအမှိုက်ပုံးများခွဲခြားသတ်မှတ်ထားရန်လိုအပ်ပါသည်။

Bin Center



Title	No.	Description	Suggestions for Addition
Environmental Assessment Report			
		<p>Environmental Assessment Report</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Initial Environmental Examination (IEE) ✓ Environmental Impact Assessment (EIA) ✓ Environmental Management Plan (EMP) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ For the environmental recommendation, If construct of large scale commercial building such as Hospital, Shopping Mall, Hotel and Housing Project, make of environmental assessment report according to The Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation, Environmental Conservation Department. ✓ အရွယ်အစားကြီးမားသောဆေးရုံ၊ဈေးဝယ်စင်တာ၊ ဟိုတယ်စသည့်စီးပွားရေးအဆောက်အဦများနှင့်အိမ်ရာစီမံကိန်းများတည်ဆောက်ပါကပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသဘောထားမှတ်ချက်နှင့်စပ်လျဉ်း၍သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနမှသတ်မှတ်ထားသောဆန်းစစ်ချက်အစီရင်ခံစာများဆောင်ရွက်ခြင်း။

Thank you for your attention

