

Video Clip

ရေယိုစိမ့်မှုပမာဏတိုင်းတာခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်များ

၁။ Leakage Volume တိုင်းတာခြင်း

Distribution Pipe or Service Pipe မှ ရေယိုစိမ့်မှုပမာဏအား တိုင်းတာခြင်း

၂။ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကန့်သတ်ချက်

(၁) Physical Loss လျော့ချခြင်းနှင့်ဆိုင်ပြီး ကြီးမားသော အကြောင်းအရင်းဖြစ်သည့် ရေယိုစိမ့်မှု အကြောင်းအရင်းအား စစ်ဆေးသည်နှင့် တပြိုင်နက် ၊ တစ်ယူနစ်အချိန်အရ ရေယိုစိမ့်မှု ပမာဏများ ကို တိုင်းတာခြင်း၊ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း (ပိုက်အမျိုးစား ၊ ပိုက်အချင်း ၊ ရေဖိအား ၊ ရေယိုစိမ့်မှုသည် အကြောင်းအရင်း)တို့ကြောင့် ၊ ရေယိုစိမ့်မှုဖြစ်ပွားခြင်း ပစ်မှတ်တိုင်း၏ ရေယိုစိမ့်မှုပမာဏကို အတွေ့အကြုံတန်ဖိုး (Experience point) အနေဖြင့် မှတ်သားပြီး နေရာအသီးသီး၏ ဖြစ်ပွားသည့် ရေယိုစိမ့်မှုပမာဏအား စဉ်းစားသုံးသပ်သည်နှင့် ရေလေလွင့်ဆုံးရှုံးရသည့် အကြောင်းအရင်း ဖြစ်လာ မည့် ရေယိုစိမ့်မှုအား စစ်ဆေးဖြေရှင်းမှုများကို စဉ်းစားသုံးသပ်ရန်ဖြစ်သည်။

၃။ အတိုကောက်အသုံးများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ
မရှိပါ။

၄။ လုပ်ငန်းတာဝန်များနှင့် တာဝန်ယူမှုတာဝန်ခံမှု

စဉ်	ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းတာဝန်များ	ဆောင်ရွက်ရမည့်ပုဂ္ဂိုလ်	တာဝန်ခံ
၁	Leakage Volume တိုင်းတာခြင်း	မြို့နယ်များရှိရေဖြန်းဝန်ထမ်းများနှင့်သက်ဆိုင်ရာ Sectionများမှဝန်ထမ်းများ	

၅။ လုပ်ငန်းစဉ်

(၁) ရေယိုစိမ့် ဖြစ်ပွားသည့် နေရာ၏ ရေပေးဝေရေး သတင်းအချက်အလက်များကို ရေပေးဝေရေးပိုက် ထိန်းသိမ်း ရေးပြု မြေပုံ စသည်တို့ဖြင့် အတည်ပြုစစ်ဆေးခြင်း။

(၂) ရေယိုစိမ့်မှုပမာဏတိုင်းတာခြင်းမှုတွင် လိုအပ်သည့် ပစ္စည်းကိရိယာများအား အသင့်ပြင်ဆင်ခြင်း။

➔ စကေးအမှတ်သားပါ ချိန်တွယ်ခွက် (၁ လီတာ)

➔ ကတော့ ၊ ရေပုံး (10L ~ 20L) ၊ ဗီနိုင်းအိတ် ၊ ယိုစိမ့်မှုအား ကျယ်ပြန့်စွာ စုနိုင်မည့်ဗီနိုင်းစာရွက် စသည်တို့

➔ အချိန်တိုင်းတာမှုအတွက် Timer သို့မဟုတ် နာရီ

➔ ရေယိုစိမ့်သောနေရာများအား တူးဖော်ရန် ဂေါ်ပြား၊ ရေးစုပ်စက် စသည်တို့

➔ အကာအကွယ် စည်းရိုး (လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေး ပစ္စည်းကိရိယာများ)၊ လှေကား အတက် / အဆင်း အတွက် လှေခါး

(၃) ရေယိုစိမ့်သည့် နေရာသို့ရောက်ပါက ၎င်းအခြေအနေကို စစ်ဆေးပါ။

➔ မြေအောက် ပိုက်လိုင်းမှ မြေအောက်ရေယိုစိမ့်ခြင်း

➔ မြေပေါ် ပိုက်လိုင်းမှ မြေပြင်ပေါ်သို့ ရေယိုစိမ့်ခြင်း

- ➔ ရေယိုစိမ့်နေသည့် ပိုက်မှာ Distribution Pipe (သို့) Service Pipe ဟုတ်မဟုတ်စစ်ဆေးပါ။
- ➔ ရေယိုစိမ့်မှုဖြစ်ပွားသည့် ပိုက်သည် Distribution Pipe ဖြစ်ပြီး ရေယိုစိမ့်သည့်နေရာမှာ မြေအောက် ပိုက်အစိတ်အပိုင်းမှ ဖြစ်ပွားနေသည်ဟု စစ်ဆေးသိရှိရပါက၊ မြေပေါ်အစိတ်အပိုင်းတွင် အတည်ပြု စစ်ဆေးသည့် ရေယိုစိမ့်သည့်ပမာဏမှ ခန့်မှန်းယူဆပြီး၊ ရေယိုစိမ့်သည့်နေရာအား တူးဖော်ခြင်းဖြင့် ရေယိုစိမ့်မှုတိုင်းတာခြင်းအား ဆက်လက် လုပ်ဆောင်နိုင်ခြေရှိသည့် အခြေအနေဟုတ်မဟုတ်အား ဆုံးဖြတ်ခြင်းကို လုပ်ငန်းတာဝန်ခံမှ လုပ်ဆောင်မည်။
- ➔ မြေပေါ် ရှိအစိတ်အပိုင်းတွင် စစ်ဆေးသည့် ရေယိုစိမ့်မှုပမာဏမှာ အလွန်နည်းပါးပြီး၊ လုပ်ငန်း ဆက်လက်လုပ်ကိုင် နိုင်ခြေရှိသည်ဟု လုပ်ငန်းတာဝန်ခံမှ ဆုံးဖြတ်ပါက၊ တူးဖော်မည့် မြေပေါ်အစိတ်အပိုင်းအား လုံခြုံရေးအကာအကွယ်အစီအမံများဖြင့် ကာရံပြီး မော်တော်ယာဉ်တို့

လမ်းသွားလမ်းလာစသည်တို့၏ လိမ့်ကျမှုကာကွယ်ရေး အစီအမံများကို လုပ်ဆောင်ပြီးနောက်၊ ပိုက်လိုင်း၏ ဒေါင်လိုက် ဦးတည်ရာဘက်တွင် 1.0m~1.5m နှင့် ပိုက်ဝင်ရိုးမှ ဘယ်ညာ

ဦးတည်ရာဘက်တွင်မြေအောက်အစိတ်ပိုင်းတွင် ရေယိုစိမ့်မှုတိုင်းတာခြင်း လုပ်ငန်း၏ အနာအဆာ ဖြစ်စေမည့် အရာများ မရှိသည့်ဦးတည်ရာဘက်တွင် အကျယ်အဝန်းပျမ်းမျှ 1.0m ခန့်ဖြင့် တူးဖော်ပြီး ၊ တူးဖော်သည့်အနက်မှာ မြေအောက်ပိုက် ကြမ်းခင်းအပိုင်းမှ အောက်ဘက်0.45m (1.5feet) ခန့်သော အနက်အထိ တူးဖော်ပြီးနောက် ပိုက်ပတ်ပတ်လည်အားလုံးကို ဖော်စေမည်။

➔ မြေပေါ် ရှိ ရေပေးဝေရေးပိုက်တွင် ရေယိုစိမ့်သည့်နေရာအား စစ်ဆေးပြီး ဆေးရောင်ခြယ်တို့ဖြင့် အမှတ် အသားပြုလုပ်ပြီး ရေယိုစိမ့်သည့်နေရာအား ဓါတ်ပုံရိုက်ပါမည်။

➔ တူးဖော်ထားသောမြောင်းတွင်းသို့ ဆင်းရာတွင် အသင့်ပြင်ဆင်ထားသည့် လှေခါးတို့အား အသုံးပြုပြီး မတော်တဆလိမ့်ကျခြင်းအား ကြိုတင်ကာကွယ်သည့် အလျောက် မြောင်းတွင်း လုပ်ကိုင်သော ဝန်ထမ်းမှာ လုပ်ငန်းခွင်သုံးခမောက်ကို ဆောင်းရပါမည်။

→ ရေယိုစိမ့်မှုပမာဏတိုင်းတာရာတွင် စီးဆင်းသည့်ပမာဏအနည်းအများအရ စီးထွက်လာသည့် ရေအား ထိရောက်စွာ တိုင်းတာနိုင်စေရန် ရေစုဆောင်းခြင်း ၊ ရေနမူနာသုံး ကိရိယာများကို ကြိုတင် ပြင်ဆင် ထားရပါမည်။

→ ရေပေးဝေရေးပိုက်၏ မြေပေါ် ရှိအစိတ်ပိုင်းမှ ရေယိုစိမ့်မှုတိုင်းတာခြင်းတွင် ၊ ရေယိုစိမ့်မှု တိုင်းတာ နိုင်သည်ဟု ဆုံးဖြတ်ရရှိပါက အထက်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်အတိုင်း ဆောင်ရွက်မည့်နေရာအား အကာကွယ်အစီအမံ စသည်တို့ဖြင့် ပိုင်းရံထားပြီး ၊ မော်တော်ယာဉ်များ ၊ လမ်းသွားလမ်းလာ စသည်တို့အား ဝင်ခွင့်တားမြစ်ပြီး ဘေးကင်းလုံခြုံရေးအား သေချာစွာလုပ်ဆောင်ပြီးမှ လုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ရပါမည်။

→ Service Pipe တွင်ဖြစ်ပွားသည်ဟု စစ်ဆေးသိရှိရပါက ၊ လုပ်ငန်းမစတင်မီ valve တပ်ဆင် ထားသောနေရာအား စစ်ဆေးပြီး မြေအောက်ပိုက်၊ မြေပေါ် ပိုက်၏ အသီးသီးတို့တွင် အထက် ဖော်ပြပါ ရေပေးဝေရေးပိုက်တွင် လုပ်ဆောင်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်အတိုင်း ပြင်ဆင် ဆောင်ရွက် ရပါမည်။

(၄) မလုပ်ဆောင်မီ သတ်မှတ်ထားသည့် တာဝန်ရှိသူတိုင်းအတွက် တိုင်းတာမှုအတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်းအား ထပ်မံ စစ်ဆေးရပါမည်။

- ➔ အချိန်ကိုတိုင်းတာသူ ⇒ Timer (သို့) stopwatch
- ➔ ယိုစိမ့်သည့်ရေအားစုဆောင်းမည့်သူ ⇒ ရေစုဆောင်းခြင်းနှင့် နမူနာကိရိယာများ တပ်ဆင်မှု စစ်ဆေးခြင်း
- ➔ ရေယိုစိမ့်မှုတိုင်းတာမည့်သူ ⇒ တိုင်းတာသောပစ္စည်းကိရိယာများအား စစ်ဆေးခြင်း
- ➔ ရေယိုစိမ့်မှုပမာဏအား မှတ်တမ်းတင်သူ ⇒ မှတ်တမ်းဖောင်ပုံစံအား စစ်ဆေးခြင်း

(၅) ရေယိုစိမ့်မှုတိုင်းတာရေး လုပ်ငန်းအား စတင်ပါမည်။

➔ အချိန်တိုင်းတာမှုတာဝန်ခံမှ “start” ဟု အချက်ပြပါက ပိုက်ပေါက်ရေအား စုဆောင်းသူမှ ရေကို စတင် စုဆောင်း ရပါမည်။

အချိန်တိုင်းတာခြင်းသည် ပိုက်ပေါက်ရေပမာဏ အနည်းအများအရ မြေပြင်တွင် စဉ်းစားသုံသပ်ပြီး ၊

30sec ~ 10min အတိုင်းအတာဖြင့် လုပ်ဆောင်ရပါမည်။

➔ ရေယိုစိမ့်မှုပမာဏများပြားပါက ရေစုဆောင်းရေးသူများနှင့် အကူများမှ ရေအား ခံယူစုဆောင်း ကြရပါမည်။

➔ အချိန်တိုင်းတာမှုတာဝန်ခံမှ “stop” အချက်ပြပါက ယိုစိမ့်သည့်ရေကို စုဆောင်းသူသည် ရေစုဆောင်းခြင်းအား အဆုံးသတ်ရပါမည်။

(ယိုစိမ့်နေသည့် ရေအားစုဆောင်းရာတွင် ၊ ယာယီအားဖြင့် အနီးစပ်ဆုံးယူသည့် တိုင်းတာခြင်း ဖြစ်သောကြောင့် တိုင်းတာမှု၏ တိကျမှန်ကန်မှုအား အထူးအလေးပေးရန်မလိုပေ။)

➔ တိုင်းတာရန်မည့်သူသည် စုဆောင်းထားသော ခွက်အတွင်းမှရေကို ချိန်တွယ်ခွက်သို့ ပြောင်းထည့်ပြီး ရေယိုစိမ့်မှု ပမာဏအား တိုင်းတာရပါမည်။

➔ မှတ်တမ်းတင်သူသည် တိုင်းတာသောရေယိုစိမ့်မှုနှင့် တိုင်းတာသည့်အချိန်အား မှတ်တမ်းတင်ပြီး တစ်နာရီလျှင် ရေယိုစိမ့်သည့် ပမာဏကို တွက်ချက်ပြီး မှတ်တမ်းတင်ရပါမည်။

(၆) ရေယိုစိမ့်မှုအား သုံးကြိမ်တိုင်းတာပြီး ၊ ပျမ်းမျှတန်ဖိုးကိုသုံးပါ။

(၇) ရေယိုစိမ့်မှုအခြေအနေ ၊ ရေယိုစိမ့်မှုတိုင်းတာခြင်းနှင့် တိုင်းတာမှုအခြေအနေ တို့အား ဓာတ်ပုံ (သို့မဟုတ်) ဗီဒီယိုဖြင့် မှတ်တမ်းယူ သိမ်းဆည်းထားပါ။

၆။ ဆက်စပ် စာရွက်စာတမ်းများ

မရှိပါ။

၇။ ဆက်စပ် ပုံစံများ

(၁) **EDWS-NRW**

၈။ ကျမ်းကိုးစာရင်း

မရှိပါ။

၉။ နောက်ဆက်တွဲ

Measuring the leakage from 4"ØP.V.C Pipe, under the 56"ØM.S Pipe at Thazin Yone street, Mayankone Township.

Date	12/5/2018
Participants	Mr. Akanuma, Mr. Okada, Mr. Tashima From Jica Experts. Daw Win Sandar Oo, U San Oo, Daw Yu Khin Khin Kyaw From N.R.W Counter Parts.
Methods	Leakage water takes under the 56"Ø M.S Pipe by digging the narrow channel.
Equipment	Measure of wheat, Tool



Measuring the leakage from 4"ØP.V.C Pipe, under the 56"ØM.S Pipe at Thazin Yone Street, Mayankone Township



Measuring the leakage Volume from 4"ØP.V.C Pipe, under the 56"ØM.S Pipe at Thazin Yone street, Myankon Township.



Measuring the leakage from 4"ØP.V.C Pipe, under the 56"ØM.S Pipe at Thazin Yone street, Mayankone Township.

No	Time	Averaging Leakage Amount	Kyats	Provided by Average Household Consumption 20m ³ /month	Remarks
1	5sec	0.009m ³	0.792		4"Ø P.V.C Pipe
2	1sec	0.001m ³	0.088		
3	1min	0.076m ³	6.688		
4	1hr	4.536m ³	399.168		
5	1day	108.864m ³	9580.032	5.4 Household/Day	
6	1month	3266m ³	2,87408	163 Household/Year	
7	1year	39186m ³	34,48368	1959Household/Year	

ရေယိုစိမ့်မှုမှတ်တမ်းပြုစုခြင်း

ခေါင်းစဉ်

ရေပိုက်ပေါက်မှတ်တမ်းများစာရင်းရေးသွင်းခြင်း။

၂။ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကန့်သတ်ချက်

- (၁) NRW ၏အဓိကအကြောင်းအရင်းများမှ တစ်ခုဖြစ်သည့် ရေယိုစိမ့်မှုသည် မြို့နယ်အသီးသီးတွင် ဖြစ်ပွားပါက ၊ ရေယိုစိမ့်မှုသည့်နေရာ အခြေအနေ ၊ စသည်တို့ကို အသေးစိတ် မှတ်တမ်းတင်ထားသည့် အချက် အလက်များကို NRW Section မှ စုစည်းဆောင်ရွက်ပြီး ၊ ရေယိုစိမ့်မှုဖြစ်ပွားသည့် အကြောင်းအရင်းတို့နှင့် ပက်သက်ပြီး ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်းဖြင့် နောက်ပိုင်းဖြစ်ပွားသည့် ရေယိုစိမ့်မှုများ၏ အဟန့်အတား ၊ ကြိုတင်ကာကွယ် ရေး အစီအမံတို့ကို ဆက်လက်စဉ်းစားခြင်း စသည့် လုပ်ငန်းများကို မှန်ကန်စွာ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။
- ရေလေလွင့်ဆုံးရှုံးမှုလျော့နည်းစေရေးအတွက် Physical Loss လျော့ချခြင်းနှင့်သက်ဆိုင်သောလုပ်ငန်းရပ်များအားနည်းစနစ် မှန်ကန်စွာဆောင်ရွက်နိုင်စေရန်ရည်ရွယ်ပါသည်။
- (၂) Physical Loss လျော့ချခြင်းဆိုင်ရာများ စီမံဆောင်ရွက်သော ဝန်ထမ်းများတွက်သာဖြစ်ပါသည်။

၃။ အတိုကောက်အသုံးများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ
မရှိပါ။

၄။ လုပ်ငန်းတာဝန်များနှင့် တာဝန်ယူမှုတာဝန်ခံမှု

စဉ်	ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းတာဝန်များ	ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ရမည့်ပုဂ္ဂိုလ်	တာဝန်ယူမှု/တာဝန်ခံမှု
၁။	ရေပိုက်ပေါက်မှတ်တမ်းများစာရင်းရေးသွင်းခြင်း	ဝန်ထမ်းများ	EE / ACE
၂။	ရရှိလာသောပိုက်ပေါက်မှတ်တမ်းများအား GIS Map တွင်အမှတ်အသားပြုလုပ်ခြင်း	ဝန်ထမ်းများ	EE / ACE
၃။	ပိုက်ပေါက်မှတ်တမ်းများမှတစ်ဆင့် Result များထုတ်ပြန်ခြင်း	ဝန်ထမ်းများ	EE / ACE

၅။ လုပ်ငန်းစဉ်များ

- ၅.၁။ (က) မြို့နယ်များမှ ရေပိုက်ပေါက်စီမံဆောင်ရွက်မှု တာဝန်ခံအင်ဂျင်နီယာသည် ရေပိုက်ပေါက် ဖြစ်ပွားသည့် နေရာများ၏ မှတ်တမ်းများအားလုံးကို EDWS-NRW-OP-W3-F1 တွင် ရေးသွင်းပြီး လစဉ်တိုင်း တတိယမြောက်အပတ်တွင် မှတ်တမ်းအားလုံးကို NRW-Sectionသို့ ပေးပို့ အကြောင်းကြားရပါမည်။
- (ခ) NRW-Section သည် မြို့နယ်အသီးသီးမှ တာဝန်ခံများဆီမှ အစီရင်ခံထားသည့် (ရေပိုက်ပေါက် မှတ်တမ်းများ)အား လစဉ်တတိယမြောက်အပတ် နောက်ဆုံးထားပြီး စုစည်းမှုအား အပြီးသတ်ပြီး သတ်မှတ်ထားသည့် ဇယားတွင် ဖြည့်သွင်းရပါမည်။
- (ဂ) စုစည်းရရှိထားသည့် ရေပိုက်ပေါက်မှတ်တမ်းများအား EDWS-NRW-OP-W3-F2 အတိုင်း မှတ်တမ်း ပြုလုပ်ရပါမည်။

၅.၂။ **ရရှိလာသောပိုက်ပေါက်** အမှတ်များအား **Township Map** ပေါ်ရေးဆွဲထားသည့် ရေပေးဝေရေးပိုက်လိုင်း မြေပုံ တွင် **အမှတ်အသားပြုလုပ်ရပါမည်။ ပိုက်ပေါက်** အကြောင်းကြားစာ နှင့် ပိုက်လိုင်းမြေပုံတွင် အမှတ်အသား ပြုလုပ်ထားသည့် ရေယိုစိမ့်မှုဖြစ်ပွား သည့်နေရာ စသည်တို့မှ အောက်ဖော်ပြပါ ရေးသွင်းရန် အချက်အလက် များအား စစ်တမ်းကောက် ခြင်း ၊ အတည်ပြုစစ်ဆေးခြင်းများ လုပ်ဆောင်ပြီး ရေယိုစိမ့်မှုဖြစ်ပွားရခြင်း အကြောင်းအရင်းတို့ကို စဉ်းစားသုံးသပ် ရပါမည်။

- ☞ ရေယိုစိမ့်မှုဖြစ်ပွားသည့် ရေပေးဝေရေးပိုက် တည်ဆောက်ခဲ့သည့် ခုနှစ်သက္ကရာဇ်
- ☞ ရေယိုစိမ့်မှု ဖြစ်ပွားသည့် နေရာ
- ☞ ရေယိုစိမ့်မှု ဖြစ်ပွားသည့် ရေပေးဝေရေးပိုက် အမျိုးအစား (C.I.P/ PVC/ SGP/ HDPE Or Service Pipe)
- ☞ ရေယိုစိမ့်မှု ဖြစ်ပွားသည့် ပိုက်အစိတ်အပိုင်းနေရာ (ပိုက်ကျိုးခြင်း ၊ ပိုက်ကွဲအက်ခြင်း ၊ Tee joint ၊ Branch point ၊ Socket)

- ☐ ရေယိုစိမ့်မှုဖြစ်ပွားရသည့် အကြောင်းအရင်းများ (အပြင်ဘက်အစိတ်အပိုင်းမှားမှသက်ရောက်မှုများ ၊ ဖိအားများ ၊ ပိုက်သားယိုယွင်းပျက်စီးခြင်း ၊ ပိုက်ဆက်ချို့ယွင်းချက် ၊ ပိုက်အမျိုးအစားချို့ယွင်းချက်)
- ☐ ရေယိုစိမ့်မှုဖြစ်ပွားသည့် အခြေအနေ (မပြုပြင်မီအခြေအနေအား နောက်ခံထားထားသည့် ဓါတ်ပုံဖြင့် စစ်ဆေးအတည်ပြုခြင်း)
- ☐ တစ်ယူနစ် ရေယိုစိမ့်မှုပမာဏ ($L / 1\text{min or } 30\text{sec}$)
- ☐ ရေယိုစိမ့်သည့် နေရာတွင် ပြုပြင်သည့် နည်းလမ်း (အသုံးပြုသည့် ပစ္စည်းများ ၊ ကြာချိန် ၊ ရေပိတ်၍ ဆောင်ရွက်ခြင်း ရှိ/မရှိ)

၅.၃။ ပိုက်ပေါက် မှတ်တမ်းများမှတစ်ဆင့် Result များထုတ်ပြန်ရန်။

လစဉ်စုစည်းထားသည့် ရေယိုစိမ့်မှုမှတ်တမ်းများ ၊ စာရင်းအင်းများအား အခြေခံပြီး စာပိုဒ် ၅.၂ တွင် ရေယိုစိမ့်မှု ဖြစ်ပွားရခြင်းအကြောင်းအရင်းစသည်တို့ နှင့် သက်ဆိုင်သည့် အချက်အလက်များနှင့် ပက်သက်ပြီး EDWS-NRW-OP-W3-F2 (Result of Leakage record) တွင် အသေးစိတ် ရေးမှတ်ပြီးနောက် ၊ EDWS-NRW-OP-W3-F3 (Pie Chart) စသည်တို့ကို စဉ်းစားသုံးသပ်ထားသည့် မြေပုံရေးဆွဲခြင်းအား လုပ်ဆောင်ပြီး သတ်မှတ်ကာလများတွင် ရေယိုစိမ့်မှုနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာမှု ရလဒ်များအား သတင်းပေးပို့ ရပါမည်။

၆။ဆက်စပ် တရုတ်စာတမ်းများ
မရှိပါ။

၇။ ဆက်စပ် ပုံစံများ

EDWS-NRW-OP-W3-F1

ပိုက်ပေါက်မှတ်တမ်းစုဆောင်းခြင်းပုံစံ

EDWS-NRW-OP-W3-F2

ရေပိုက်ပေါက်မှတ်တမ်းများ ဖြည့်သွင်းခြင်းဇယားပုံစံ

EDWS-NRW-OP-W3-F3

ရေပိုက်ပေါက် Result ပြု Pie Chart

၈။ ကျမ်းကိုးစာရင်း

မရှိပါ။

၉။ နောက်ဆက်တွဲ

မရှိပါ။

မာတိကာများ

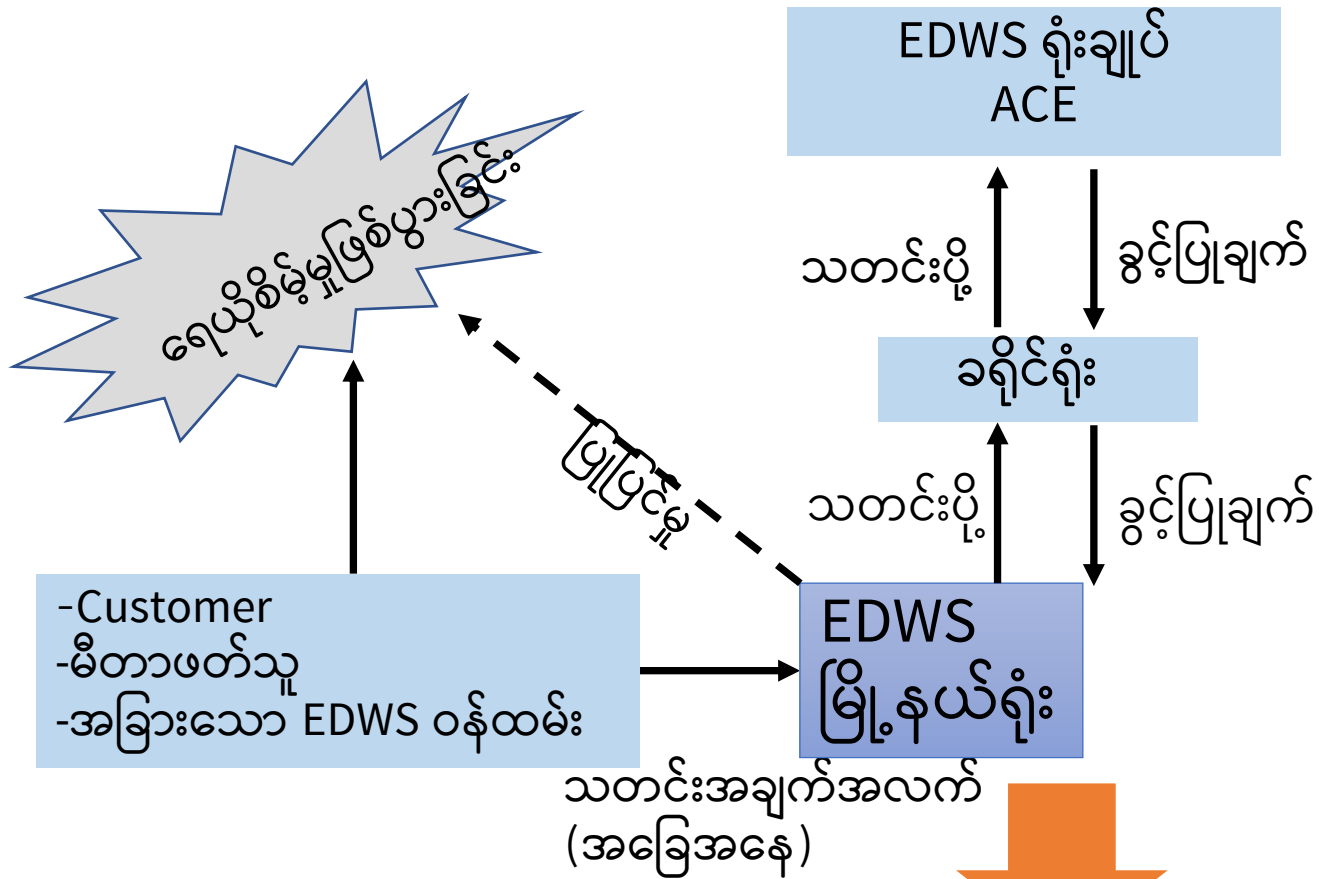
၁. ရေယိုစိမ့်မှုမှတ်တမ်းများအားမြို့နယ်အားလုံးမှစုဆောင်းခြင်း။

၂. စုဆောင်းထားသောမှတ်တမ်းများကိုစာရင်းသွင်းပြုစုခြင်း။

၃. ရေယိုစိမ့်မှု point ပါသောမြေပုံပြုလုပ်ခြင်း (will be hazard map)

၄. ရေယိုစိမ့်မှုမှတ်တမ်းများကိုခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာပြီးဘယ်လိုအသုံးပြုမလဲ?

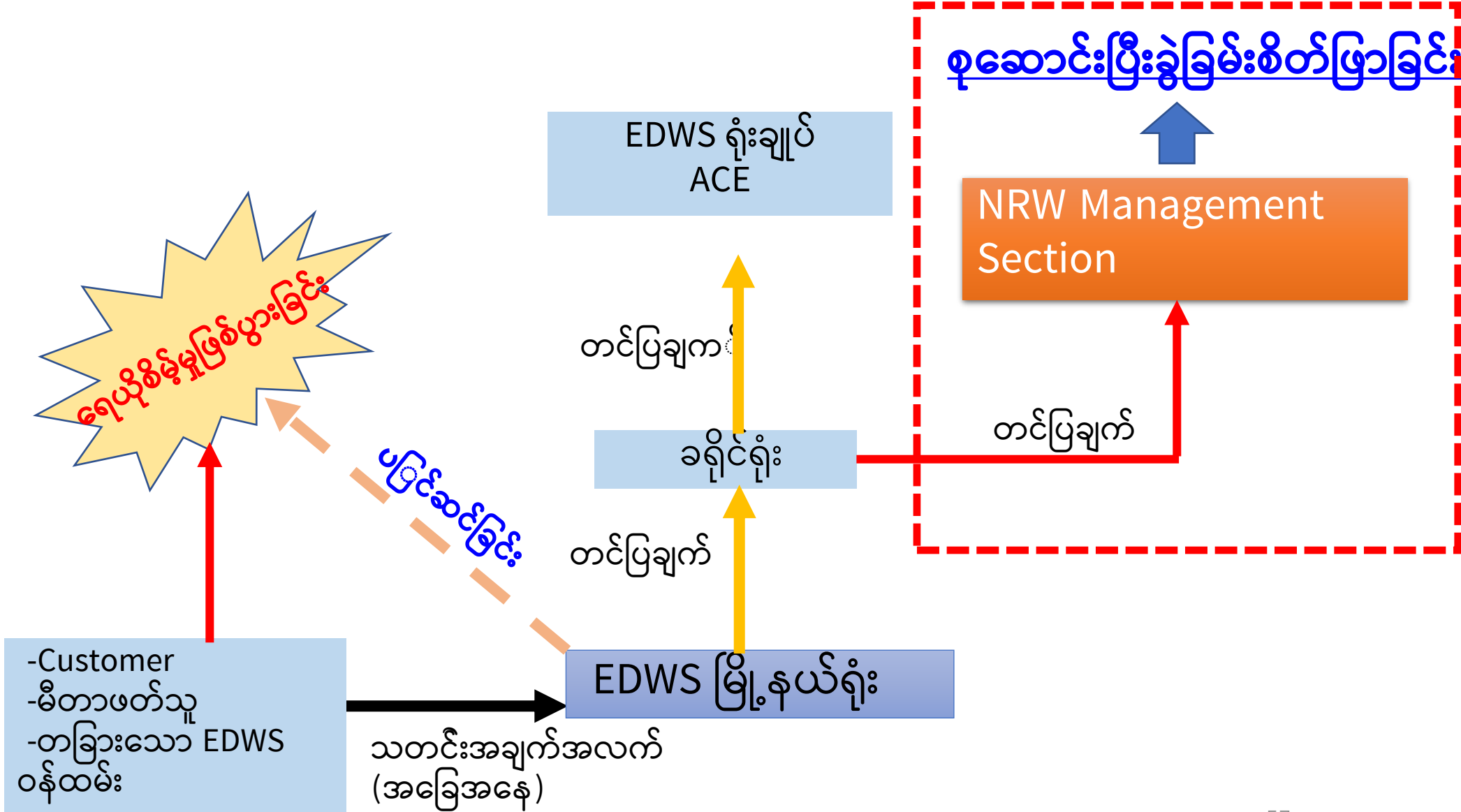
၁. မြို့နယ်အားလုံးမှ ရေယိုစိမ့်မှုမှတ်တမ်းများ စုဆောင်းခြင်း



မြို့နယ်ရုံးမှ ဝန်ထမ်းများ၏ ရေယိုစိမ့်မှုပြင်ဆင်ချက် “မှတ်တမ်း”

T/S မှ ရေယိုစိမ့်မှုမှတ်တမ်းများကို NRW section မှ စုဆောင်းရန်

NRW Sectionမှ ရေယိုစိမ့်မှုမှတ်တမ်းများ စီမံခန့်ခွဲခြင်း



ပိုက်လမ်းချက်ပုံဆွဲရေး အစဉ်အလာ

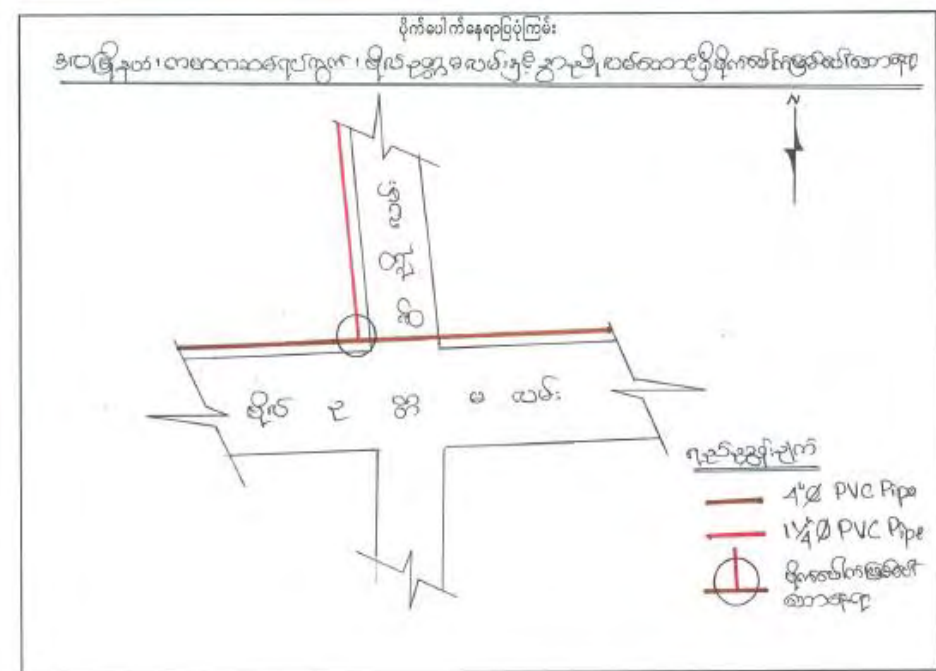
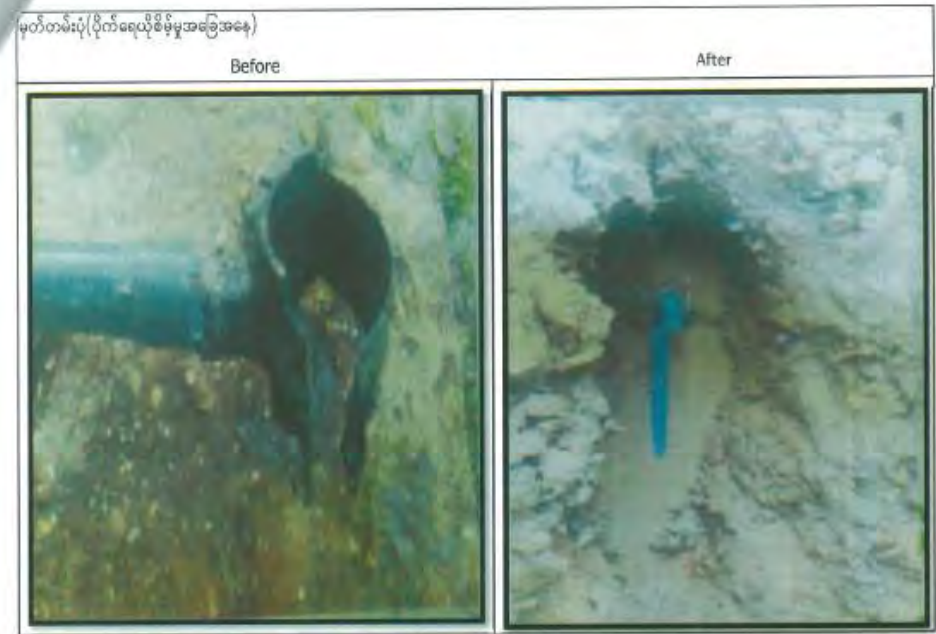
			ပုံစံ	ပုံစံအမျိုးအမည်
ပေးပို့ရန်အတွက်			ပိုက်မျိုးအမျိုးအမည်	<input type="checkbox"/> Transmission Pipe <input type="checkbox"/> Distribution Pipe <input type="checkbox"/> Service Pipe
ပေးပို့ရန်အတွက်				
ပေးပို့ရန်အတွက်	ပုံစံအမျိုးအမည်	ပုံစံအမျိုးအမည်	ပေးပို့ရန်အတွက်	ပေးပို့ရန်အတွက်
ပေးပို့ရန်အတွက်	<input type="checkbox"/> အခြားပုံစံအမျိုးအမည် <input type="checkbox"/> အခြားပုံစံအမျိုးအမည်		ပေးပို့ရန်အတွက်	
ပိုက်မျိုးအမျိုးအမည်	ပေးပို့ရန်အတွက်			
	ပေးပို့ရန်အတွက်			
	ပိုက်မျိုးအမျိုးအမည်	<input type="checkbox"/> GI / <input type="checkbox"/> PVC / <input type="checkbox"/> HDPE / <input type="checkbox"/> အခြား ()		
ပေးပို့ရန်အတွက်				
	ပေးပို့ရန်အတွက်	(ပေးပို့ရန်အတွက်)		
	ပေးပို့ရန်အတွက်	<input type="checkbox"/> GI / <input type="checkbox"/> PVC (ပိုက်လမ်းချက်ပုံဆွဲရေး အတွက်အသုံးပြုရန်အတွက်) <input type="checkbox"/> HDPE ပေးပို့ရန်အတွက် / <input type="checkbox"/> အခြား ()		
ပေးပို့ရန်အတွက်				
ပေးပို့ရန်အတွက်	<input type="checkbox"/> အခြားပုံစံအမျိုးအမည် / <input type="checkbox"/> အခြားပုံစံအမျိုးအမည် / <input type="checkbox"/> Joint / <input type="checkbox"/> Packing / <input type="checkbox"/> Clamp / <input type="checkbox"/> အခြားပုံစံအမျိုးအမည်အမျိုးအမည်အမျိုးအမည် အခြားပုံစံအမျိုးအမည်အမျိုးအမည် <input type="checkbox"/> အခြား ()			
ပေးပို့ရန်အတွက်	ပေးပို့ရန်အတွက်			
	ပေးပို့ရန်အတွက်			

ပေးပို့ရန်အတွက်

ပေးပို့ရန်အတွက်

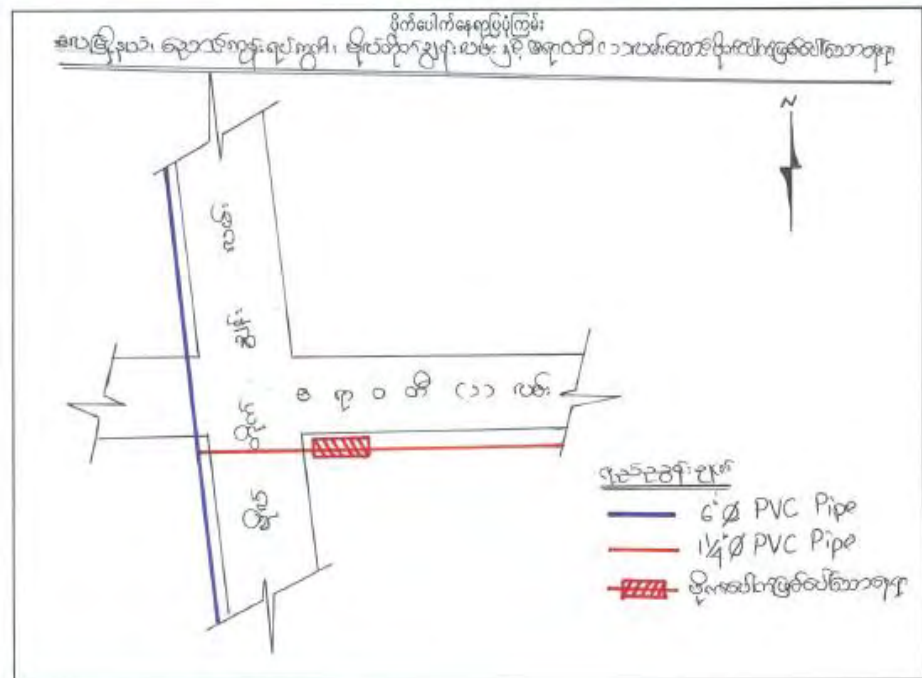
ပိုက်လိုင်းပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှုအစီရင်ခံစာ

		ခရိုင်မှူး	မြို့နယ်တာဝန်ခံ
		ဦးသန့်စင်ဦး	ဦးတိုးအောင်
ရေယိုစိမ့်သည့်ရက်ခွဲ	၆.၅.၂၀၁၇	ပိုက်အမျိုးအစား	PVC
ပြင်ဆင်သည့်နေ့	၆.၅.၂၀၁၇		
တည်နေရာ	မြို့နယ်	ရပ်ကွက်	လမ်း
	၁၃	ကမာကဆစ်	ရိလုံဥတ္တမလမ်းနှင့်ဥက္ကဋ္ဌလမ်းထောင့်
ရေယိုစိမ့်သည့်ရက်ခွဲ	ဆီမိပိုင်နက်ဥပစာအတွင်း		ရှာဖွေတွေ့ရှိသူ
	လမ်းပိုင်နက်အတွင်း ✓		ပြည်သူ့မုဆက်သွယ်အကြောင်းကြား
ပိုက်အမျိုးအစား	တပ်ဆင်သည့်နှစ်	2005	
	လက်မ	1 ¼"Ø	
	ပိုက်အမျိုးအစား	PVC	
ပြင်ဆင်ပုံအဆင့်ဆင့်	မြေသားတူးပိုက်ဖြတ်၊ ဆော့ကက်ဖြင့်ဆက်သွယ်ခြင်း။		
	ရေယိုစိမ့်သည့်ပမာဏ	50 gal/s (g/min)	
	ရေညီညွတ်ပြီးပြင်ဆင်မှု ပိတ်ဆို့သည့်ပစ္စည်း	ရှိ / အခြား	မရှိ ✓ Valveဖြင့်
ပြင်ဆင်ရာတွင်အသုံးပြုသည့်ပစ္စည်းများ	1 ¼"Ø PVC ပိုက်(၇)ပေ၊ ဆော့ကက်(၂)လုံး၊ 4"Ø Pipe Clamp (၂)လုံး		
ပိုက်ပေါက်ဖြစ်ရသည့်အကြောင်းအရာ	သံချေးတက်ခြင်း/သက်တမ်းရင့်ပိုက်/		
	Joint / Packing / Clamp /		
	အနီးအနားရှိဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းခွင်၏သက်ရောက်မှုကြောင့်/		
	အခြား()		
ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းသူ	အမည်	ဦးထန်းအောင်နှင့်အဖွဲ့	
	စုစုပေါင်းပန်တမ်းဦးရေ	(၇)ဦး	



ပိုက်လိုင်းပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှုအစီရင်ခံစာ

		ခရိုင်မျိုး	မြို့နယ်တာဝန်ခံ
		ဦးသန့်ဇင်ဦး	ဦးတိုးတိုးအောင်
ရေယိုစိမ့်သည့်ရက်စွဲ	၃၀-၂၀၁၇	ပိုက်အမျိုးအစား	PVC
ပြင်ဆင်သည့်နေ့	၃၀-၂၀၁၇		
တည်နေရာ	မြို့နယ်	ရပ်ကွက်	လမ်း
	၁၀	ညောင်ကုန်း	ခရိုင်လမ်းနှင့် *ရာသီ(၁)လမ်းအား
ရေယိုစိမ့်သည့်ရက်စွဲ	အိမ်ပိုင်နက်ဥပစာအတွင်း		ရှာဖွေတွေ့ရှိသူ
	လမ်းပိုင်နက်အတွင်း ✓		အင်ဂျင်နီယာဌာန (လမ်းနှင့်တံတား)
ပိုက်အမျိုးအစား	တပ်ဆင်သည့်နှစ်	2016	
	လက်မ	2"Ø	
	ပိုက်အမျိုးအစား	PVC	
ပြင်ဆင်ပုံအဆင့်ဆင့်	မြေသားတူးပိုက်ဖြတ်ဆောက်ဖြင့်ဆက်သွယ်ခြင်း။		
	ရေယိုစိမ့်သည့်ပမာဏ	80 gals (g/min)	
	ရေပိတ်ပြီးပြင်ဆင်မှု ပိတ်ဆိုသည့်ပစ္စည်း	ရှိ / အခြား	မရှိ / Valveဖြင့်
ပြင်ဆင်ရာတွင်အသုံးပြု သည့်ပစ္စည်းများ	2"Ø PVC ပိုက်(၂၀)ပေ/ဆောက်ကံ(၂)လုံး		
ပိုက်ပေါက်ဖြစ်ရသည့် အကြောင်းအရင်း	သံချေးတက်ခြင်း/သက်တမ်းရင့်ပိုက်/		
	Joint / Packing / Clamp /		
	အနီးအနားရှိဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းခွင်၏သက်ရောက်မှုကြောင့်/		
	အခြား (မြို့နယ်(လမ်းတံတား)မှရေစီးရေလာကောင်းမွန်စေရန် Back Holeဖြင့်ရေမြောင်းဆယ်ရာတွင်ပျက်စီးခြင်း)		
ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းသူ	အမည်	ဦးဆန်းအောင်နှင့်အဖွဲ့	
	စုစုပေါင်းဝန်ထမ်းဦးရေ	(၅)ဦး	



၂. ရေယိုစိမ့်မှုမှတ်တမ်းအားစုဆောင်းခြင်းနှင့်စာရင်းသွင်းခြင်း Format(Excel)

ရေယိုစိမ့်မှုအချက်အလက်

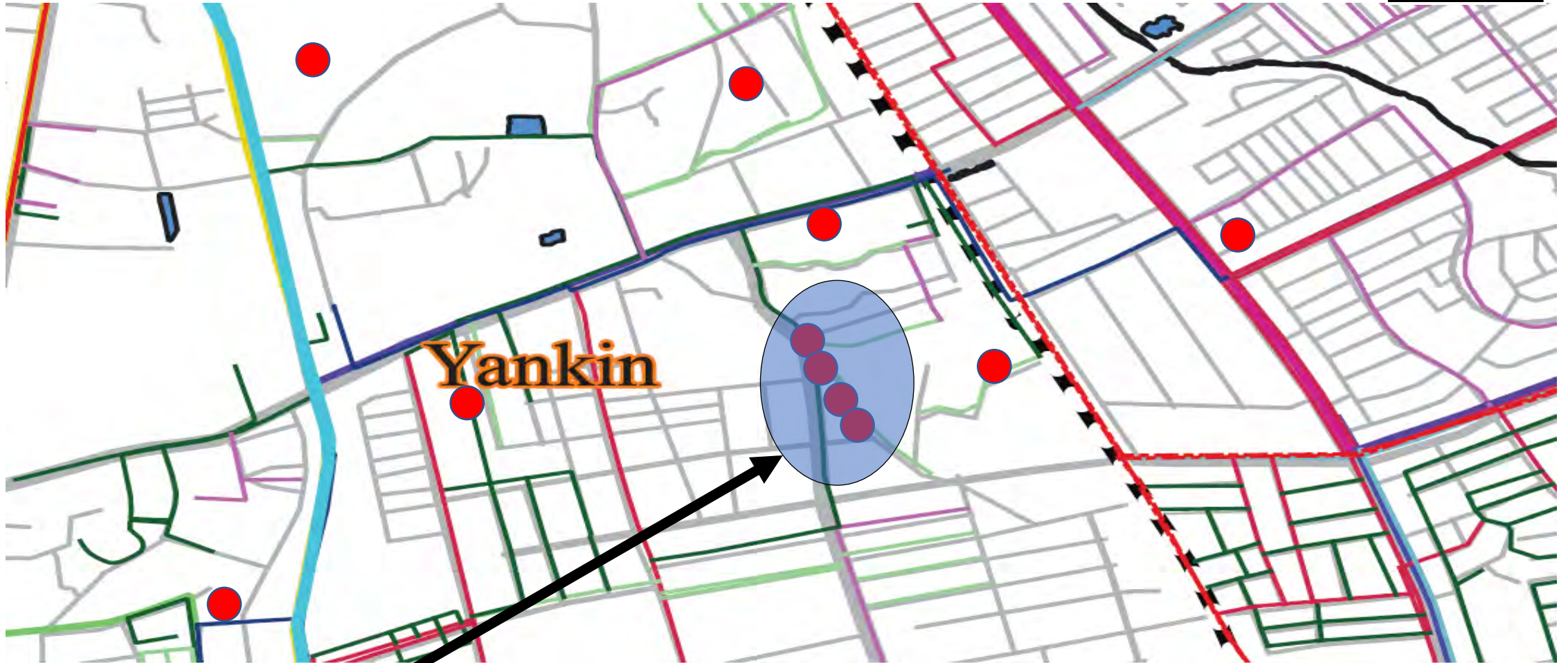
ပြင်ဆင်ခြင်းလုပ်ငန်းမှတ်တမ်း

No.	Date (Day/Month/Year)			Address					Leak Point				Leakage Factor	How to find	Repair Work							
	D	M	Y	Township	Ward	Street	No.	Road or Accommodation	Pipe information						Accessory	Date (Day/Month/Year)	How to suspend water	Used material	Photo Record	Operated staff number		
									Category	Material	Diameter	Date of pipe laid									D	M	Y
1	4	1	2015	Yankin	13	Aung Chan Tar	113	Road	Distribtuion	PVC	2"	N/A		Crack	Leakage Patrol	4	1	2015	Valve	Rubber band , cramp	Yes	2
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						

ရေယိုစိမ့်မှုအချက်အလက်	ပြင်ဆင်ခြင်းလုပ်ငန်းမှတ်တမ်း
<p>၁. ရှာဖွေတွေ့ရှိခဲ့ (ရှာတွေ့) ရက်စွဲ၊</p> <p>၂. လိပ်စာ (အမှန်တကယ်ရေယိုစိမ့်မှု pointဖော်ထုတ်ရန်)</p> <p>၃. ပိုက်အချက်အလက်</p> <ul style="list-style-type: none"> • အမျိုးအစား (Transmission/Distribution/ Serviceconns.) • ပိုက်အမျိုးအစား/အရွယ်အစား • ရေယိုစိမ့်မှုအကြောင်းအရင်း • ပိုက်သက်တမ်း (ပိုက်ကိုဘယ်အချိန်ကတပ်ဆင်ခဲ့တာလဲ) <p>၄. ဘယ်လိုရှာမလဲ</p>	<p>ပြင်ဆင်သောရက်</p> <p>၁. ရေကိုဘယ်လိုရပ်ဆိုင်းမလဲ (ရပ်ဆိုင်းခြင်းရိုး/မရိုး, Valve, etc)</p> <p>၂. အသုံးပြုခဲ့သောပစ္စည်း</p> <p>၃. ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်း(Yes / No)</p> <p>၄. ပြင်ဆင်ရာတွင်အသုံးပြုသောဝန်ထမ်းအင်အား</p>

၃. ရေယိုစိမ့်မှုအမှတ်အသားမြေပုံပြုလုပ်ခြင်း

Example



ရေယိုစိမ့်မှုသည်ဘာကြောင့်ကြိမ်ဖန်များစွာဖြစ်ရတာလဲ? (အထူးရေယိုစိမ့်မှုအချက်?)
ရေယိုစိမ့်မှုရှာဖွေခြင်းဆောင်ရွက်ရန်အမှန်တကယ်လိုအပ်ပါသလား?
ဦးစားပေးအနေနဲ့ရေပိုက်လိုင်းအားအစားထိုးရန်?

Transmission and distribution main pipeline မြေပုံ

လိုအပ်သောအချက်အလက်များ

၁. တည်ရှိပြီးသောပိုက်လိုင်းနှင့်ရေလှောင်ကန်များ

- ✓ ပိုက်သက်တမ်း (ဘယ်အချိန်တုန်းကပိုက်တပ်ဆင်ခဲ့ပါသလဲ)
- ✓ တည်နေရာ
(တချို့တည်ရှိပြီးသောပိုက်နှင့်ရေလှောင်ကန်တည်နေရာမှားယွင်း နေခြင်း)
- ✓ ပိုက်ပေါက်အမှတ်အသား (2015 and 2016စုဆောင်းထားသောမှတ်တမ်းများနှင့်စတင်ရန်)
- ✓ ဝန်ဆောင်မှုပေးသောရေလှောင်ကန်များ , ရေတွန်းစက်ရုံ, အဓိက Valves
- ✓ Tube-well ပိုက်လိုင်း
- ✓ ရေဖိအား

၂. အစီစဉ်ရေးဆွဲထားသောပိုက်လိုင်းများ

ရေယိုစိမ့်မှုအကြောင်းအရင်းများအားခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း

အောက်ပါအချက်များမှ,

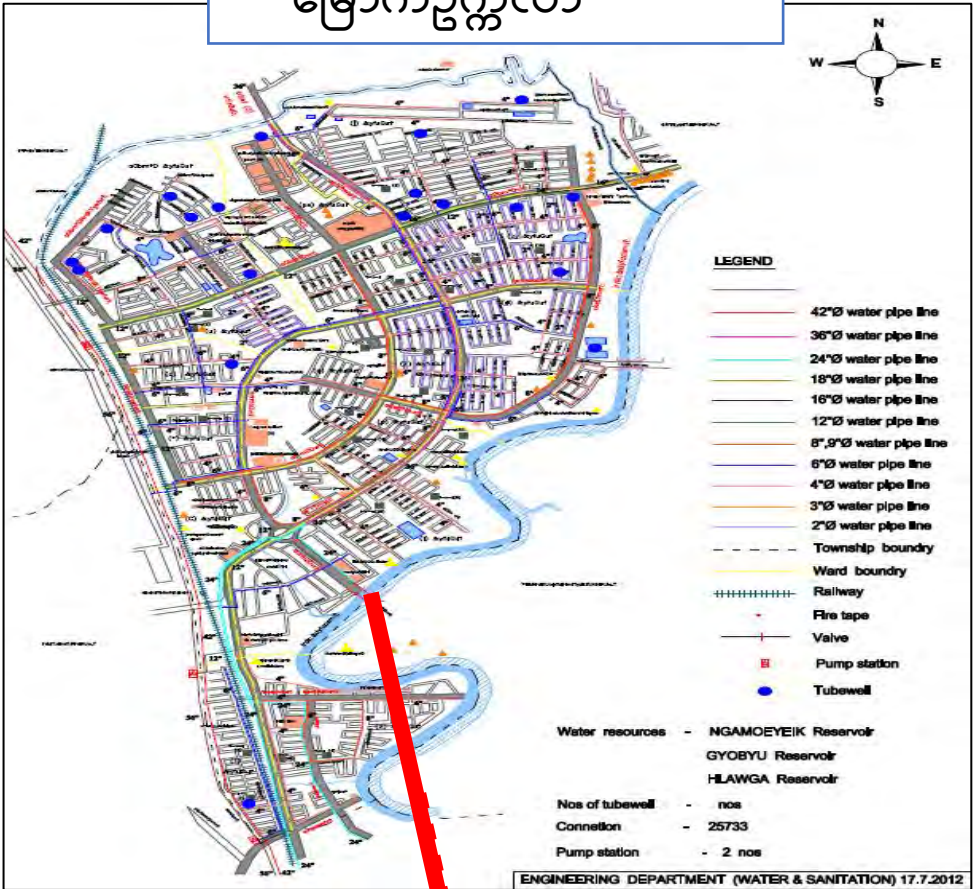
ရေယိုစိမ့်မှုဖြစ်စဉ်အတွင်းအောက်ပါပစ္စည်းများအသုံးဝင်ပုံကိုသင်သိရှိနိုင်ပါ သည်။

- ရေဖြန့်ဖြူးသောစနစ် (လှော်ကား၊ ဂျိုးဖြူ၊ ဖူးကြိုး၊ ညောင်နှစ်ပင်)
- **Pump ရပ်ဆိုင်းမှု** (water hammer)
- **ရေဖိအား**

Seamless or Separated မြေပုံ

● ရေယိုစိမ့်မှု Point

မြောက်ဥက္ကလာ



တောင်ဥက္ကလာ



Seamless မြေပုံ:
တချို့ပိုက်မှာပြဿနာရှိနေတာကိုသင်နားလည်နိုင်ပါသည်

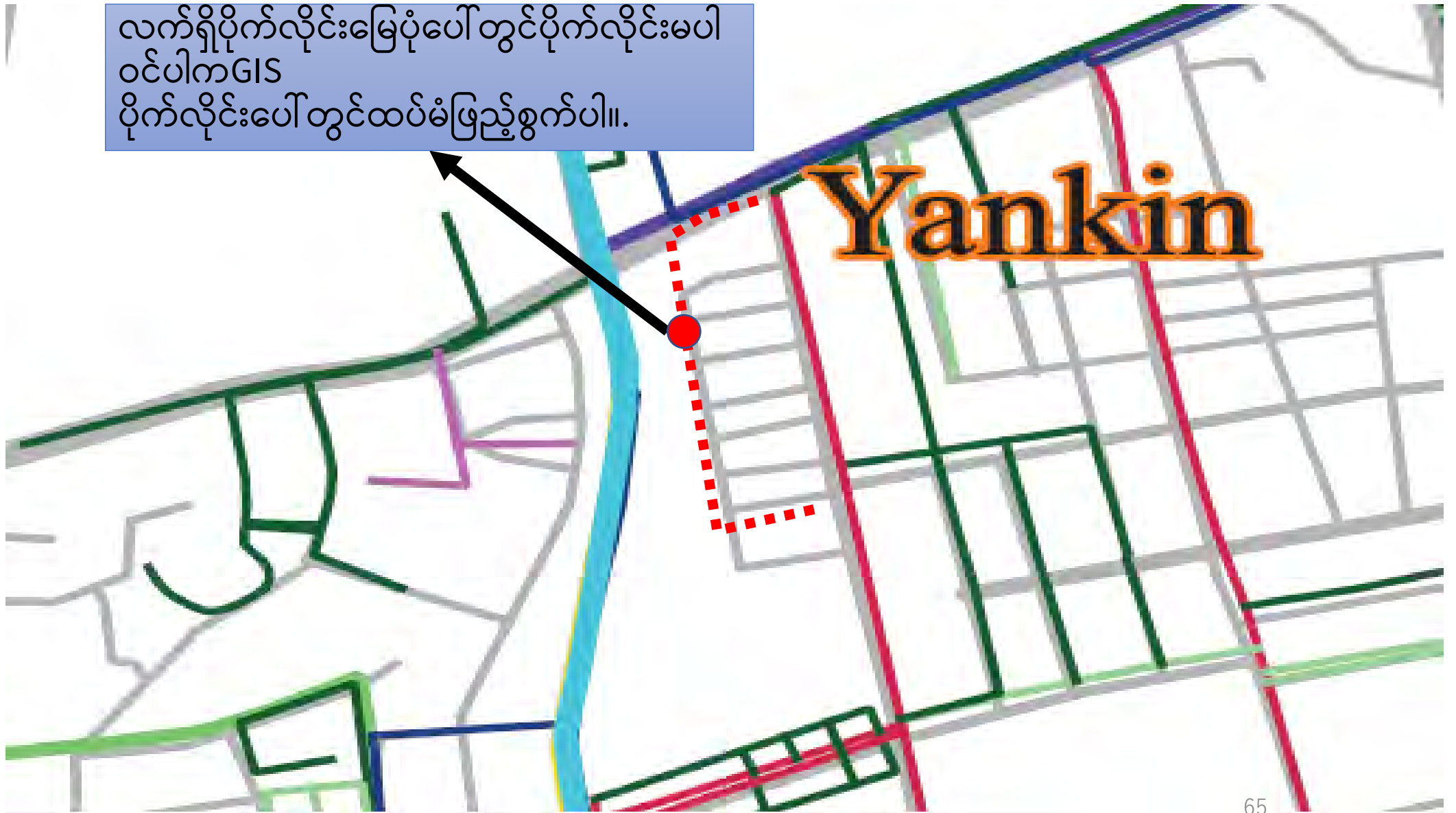
Separated မြေပုံ:
၎င်းသည်ပိုက်လိုင်းအခြေအနေကိုအမြင်အားဖြင့်ယူဆရန်ခက်ခဲပါသည်။

ပိုက်ပေါက်မှတ်တမ်းမြေပုံပြုလုပ်ရာတွင်မြို့နယ်အလိုက်မခွဲခြားဘဲ ပိုက်လိုင်းဆက်သွယ်ထားသည့်အတိုင်းမြေပုံရေးဆွဲခြင်းက အကောင်းဆုံးဖြစ်ပါတယ်။

Data Feedback to GIS

Example


လက်ရှိပိုက်လိုင်းမြေပုံပေါ်တွင်ပိုက်လိုင်းမပါ
ဝင်ပါက GIS
ပိုက်လိုင်းပေါ်တွင်ထပ်မံဖြည့်စွက်ပါ။



၄. ရေယိုစိမ့်မှုမှတ်တမ်းများကိုဘယ်လိုစိစစ်ပြီးအသုံးချမလဲ

အောက်ပါအချက်များအတိုင်းခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာနိုင်ပါသည်-

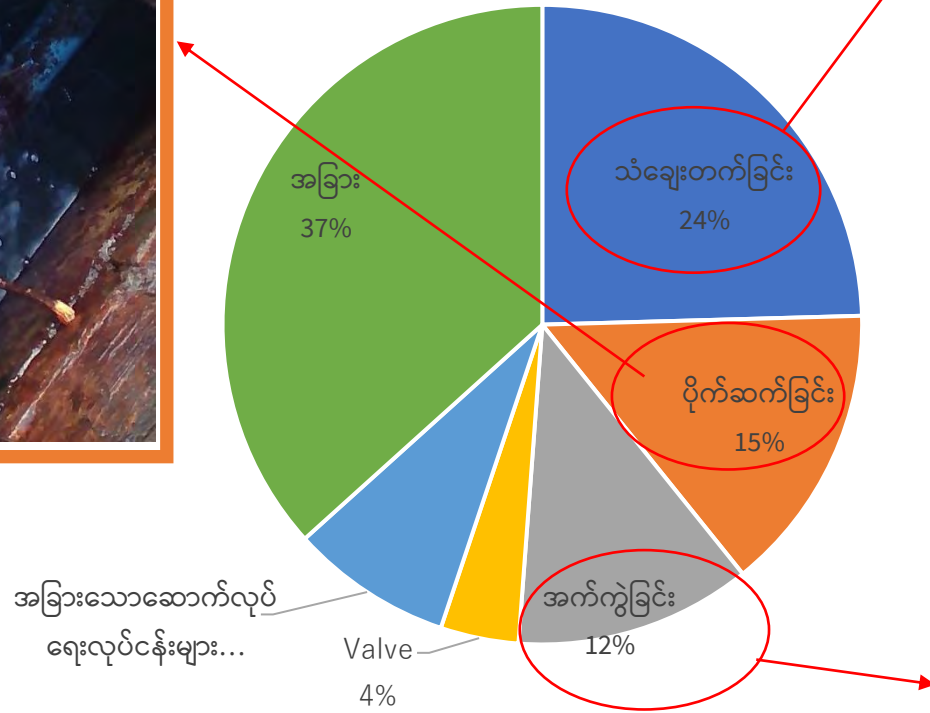
ပစ္စည်း	သင်ဘာတွေလေ့လာနိုင်သလဲ
ရေယိုစိမ့်မှုဖြစ်ပေါ်စေသည့်ပိုက်အမျိုးအစား (Transmission, Distribution, Service cons.)	ရေယိုစိမ့်မှုဖြစ်ပွားခြင်းအစိတ်အပိုင်းတရပ်
Transmission ပိုက်တွင်ရေယိုစိမ့်မှုဖြစ်ခြင်း၊	ရန်ကုန်မြို့တွင်း Transmission ပိုက်တွင်ရေယိုစိမ့်မှုအမှန်တကယ်ဖြစ်ခြင်းအချက်
Distribution ပိုက်တွင်ရေယိုစိမ့်မှုဖြစ်ခြင်း၊	ရန်ကုန်မြို့တွင်း Distribution ပိုက်တွင်ရေယိုစိမ့်မှုအမှန်တကယ်ဖြစ်ခြင်းအချက်
Service ပိုက်တွင်ရေယိုစိမ့်မှုဖြစ်ခြင်း၊	ရန်ကုန်မြို့တွင်း Service ပိုက်တွင်ရေယိုစိမ့်မှုအမှန်တကယ်ဖြစ်ခြင်းအချက်
Pipe Material ကြောင့်ရေယိုစိမ့်မှုဖြစ်ခြင်းအရေအတွက်	ပိုက်လိုင်းတစ်ခုချင်းစီ၏ရေယိုစိမ့်မှုကြိမ်နှုန်း
T/S ၏နေ့စဉ်ရေယိုစိမ့်မှုအရေအတွက်	T/S ၏ရေယိုစိမ့်မှုကြိမ်နှုန်းနှိုင်းယှဉ်ခြင်း
ရေပေးဝေရေးစနစ်ကြောင့်ရေယိုစိမ့်မှုကြိမ်နှုန်း	ရေပေးရေးစနစ်နှစ်ခုကြားရေယိုစိမ့်မှုကြိမ်နှုန်းခြားနားချက်

 မြေပုံအသုံးပြုပြီးစိစစ်ခြင်း

၄. ရေယိုစိမ့်မှုမှတ်တမ်းများကိုဘယ်လိုစိစစ်ပြီးအသုံးချမလဲ??



service pipeတွင်ရေယိုစိမ့်မှုဖြစ်ခြင်း



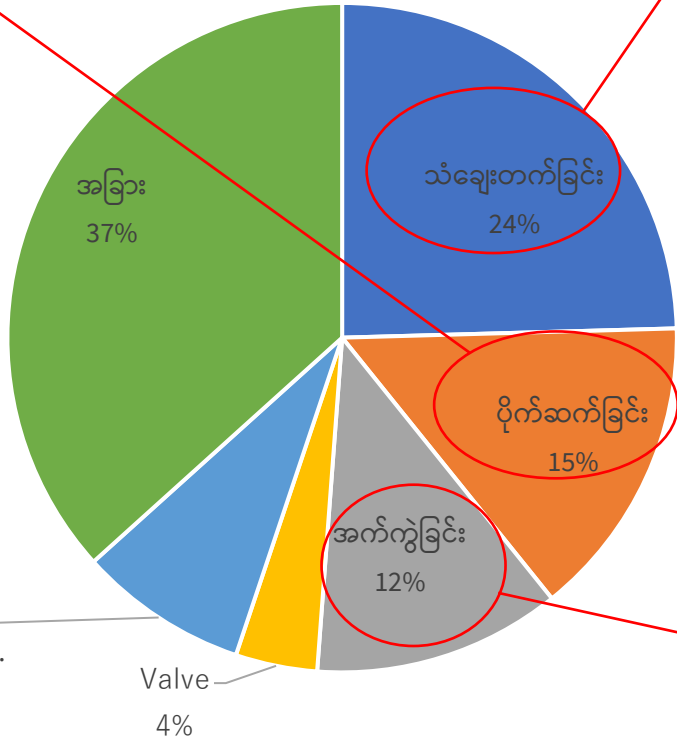
အခြားသောဆောက်လုပ်
ရေးလုပ်ငန်းများ...



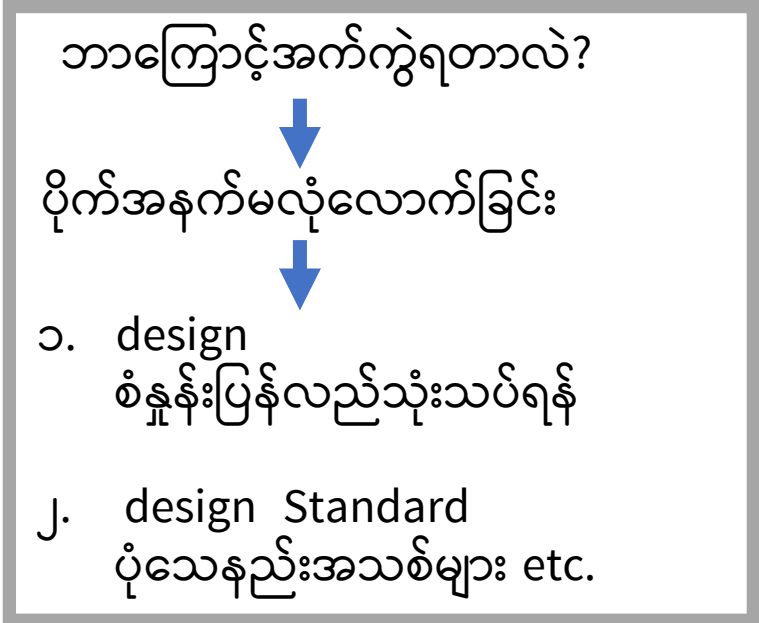
၄. ရေယိုစိမ့်မှုမှတ်တမ်းများကိုဘယ်လိုစိစစ်ပြီးအသုံးချမလဲ??



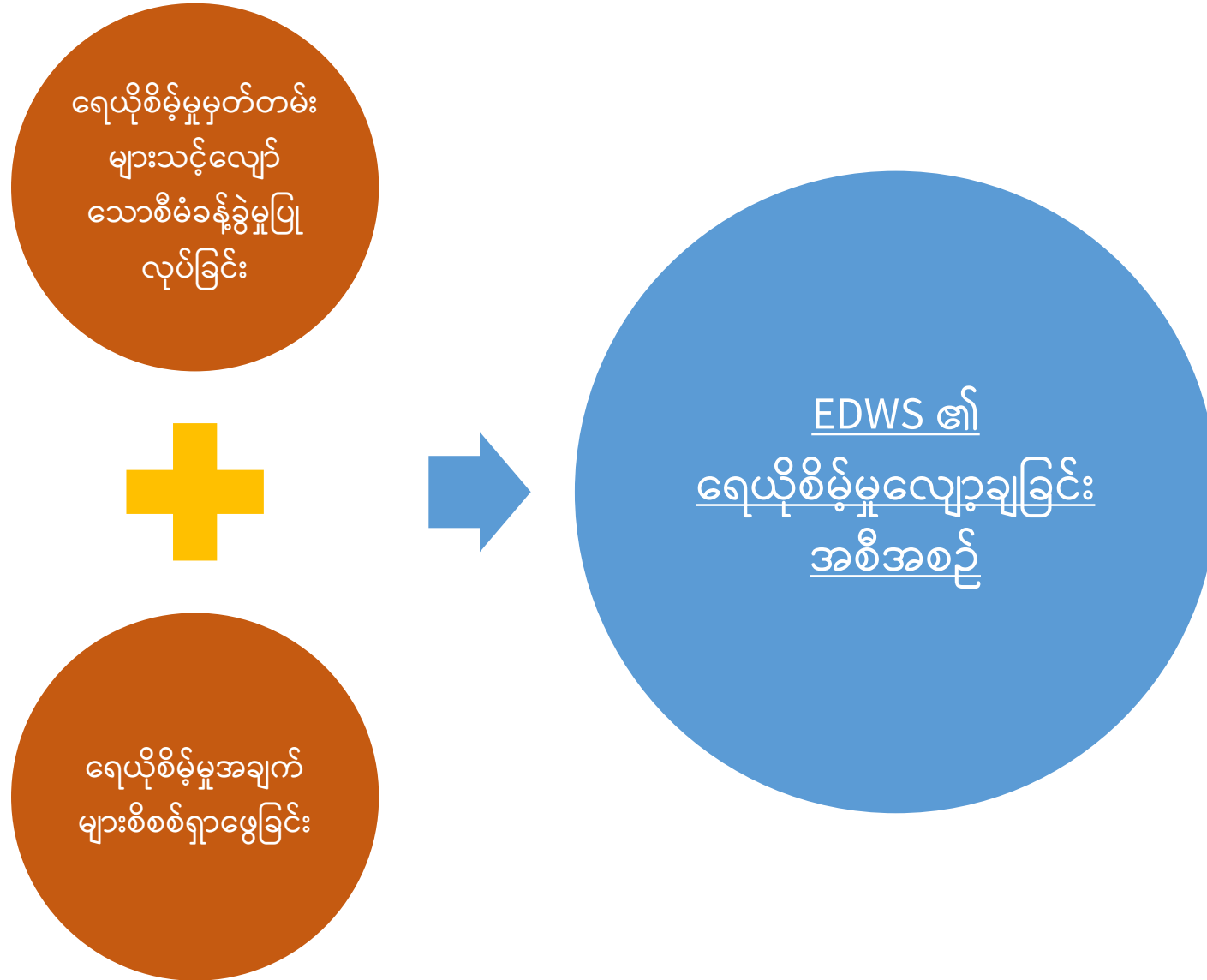
service pipeတွင် ရေယိုစိမ့်မှုဖြစ်ခြင်း



အခြားသောဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ...



EDWS ၏ ရေယိုစိမ့်မှုလျော့ချခြင်းအစီအစဉ်ပြုလုပ်ခြင်း



Record of Leakage information and Repair work

No.	Leakage Information														Repair Work Record								
	Date (Day/Month/Year)			Address				Leak Point							Repair Work								
								Pipe Information					Leakage Factor		How to find		Date (Day/Month/Year)			How to succeed	Used material	Photo Record	Leakage volume	Number of staff for
	Category	Material	Diameter	Pipe laying year	Accessory (if leak)	Leakage Factor	How to find	D	M	Y													
1	16	12	2015	Mingalait.N.	Phoo Myay	Theinphyu&Do min Yaung	Road	Service connection	GI	1"	2000	Corrosion	YODO staff	16	12	2015	Other	Earth Work Excavation,1"ØPVC Plug	Yes		4		
2	9	12	2015	Mingalait.N.	Sataen	Sataen	Road	Service connection	GI	4"	1996	Corrosion	YODO staff	9	12	2015	Other	Cement,Gunny twine	Yes		5		
3	9	12	2015	Mingalait.N.	Mingalait.N.	Do Min Yaung	Accommodation	Service connection	GI	2"	1990	Other	YODO staff	9	12	2015	Other	2"ØPVC Plug	Yes		4		
4	26	10	2015	Mingalait.N.	Mingalait.N.	Min Yaung	Road	Service connection	PVC	1"	1996	Other	YODO staff	26	10	2015	Other	1"ØPVC Plug	Yes		4		
5	7	10	2015	Mingalait.N.	Mingalait.N.	Min Yaung	Road	Service connection	PVC	1"	2000	Other	YODO staff	7	10	2015	Other	1"ØPVC short pipe,1"ØElbow,1"Ø socket	Yes		4		
6	3	9	2015	Mingalait.N.		Upper Pazundaung	Road	Distribution	PVC	12"	2001	Other	YODO staff	3	9	2015	Other	Cement,Gonshaw Rope	Yes		6		
7	26	8	2015	Mingalait.N.	Phoo Myay		101	17	Accommodation	Service connection	GI	1"	2000	Aged pipe	YODO staff	26	8	2015	Other	Earth Work Excavation,1"ØPVC Plug	Yes		4
8	17	8	2015	Mingalait.N.	Kanda		92	95	Accommodation	Service connection	GI	1"	1995	Corrosion	YODO staff	17	8	2015	Other	Earth Work Excavation,1"ØPVC Plug	Yes		4
9	12	8	2015	Mingalait.N.	Lat		98	16	Accommodation	Service connection	GI	1"	2000	Corrosion	YODO staff	12	8	2015	Other	Earth Work Excavation,1"Ø PVC Pipe	Yes		4
10	28	7	2015	Mingalait.N.	Thayga Gon	Corner of Banjar Dale	Road	Service connection	PVC	1"	2002	Other	YODO staff	28	7	2015	Other	1"ØPVC short pipe,1"ØElbow,1"Ø socket	Yes		4		
11	21	7	2015	Mingalait.N.		Corner of Sataen(3)Mile	Road	Distribution	GI	6"	1990	Joint	YODO staff	21	7	2015	Other	Cement,Gonshaw Rope	Yes		5		
12	5	7	2015	Mingalait.N.	Thayga Gon	Corner of Sataen	Road	Service connection	GI	1"	1999	Other	YODO staff	5	7	2015	Other	1"ØPVC short pipe,1"ØElbow,1"Ø socket	Yes		4		
13	1	7	2015	Mingalait.N.	Patchin Nyunt	Thamainbayan	Road	Distribution	GI	16"	1982	Joint	YODO staff	1	7	2015	Other	Cement,Gonshaw Rope	Yes		6		
14	11	6	2015	Mingalait.N.	Mingalait.N.	Theinphyu&Do min Yaung			Service connection	GI	1.5"	1995	Other	YODO staff	11	6	2015	Other	Earth Work Excavation,1.5"ØPVC Plug	Yes		4	
15	7	4	2015	Mingalait.N.	Patchin Nyunt	Myanmar Gonyaw			Service connection	GI	1"	1996	Corrosion	YODO staff	7	4	2015	Other	1"ØPVC Plug	Yes		4	
16	5	2	2015	Mingalait.N.	Taung Nyunt	Bonmyaung&1st	Road	Service connection	PVC	1"	2013	Other	YODO staff	5	2	2015	Other	1"ØPVC Pipe,1"Øsocket	Yes		4		
17	16	1	2015	Mingalait.N.	Taung Nyunt		106		Service connection	PVC	1"	1999	Corrosion	YODO staff	16	1	2015	Other	1"ØPVC pipe,1"ØElbow,1"Øsocket	Yes		4	
18	2	1	2015	Mingalait.N.	Sataen	Upper Pazundaung	240	Road	Distribution	GI	12"	1982	Joint	YODO staff	2	1	2015	Other	Cement,Gonshaw Rope	Yes		6	
19	1	1	2015	Mingalait.N.	Taung Nyunt		112	7	Accommodation	Service connection	GI	1"	2001	Corrosion	YODO staff	1	1	2015	Other	1"ØPVC pipe,1"ØElbow,1"Øsocket	Yes		4
20	1	1	2015	Mingalait.N.	Taung Nyunt	Kaung	16	Accommodation	Service connection	PVC	1"	1996	Other	YODO staff	1	1	2015	Other	1"ØPVC pipe,1"Øsocket	Yes		4	
21	18	12	2016	Mingalait.N.	Kutosaik	Kutosaik			Service connection	GI	1.25"	1994	Other	YODO staff	18	12	2016	Other	1.5"ØPVC Plug	Yes		4	
22	5	12	2016	Mingalait.N.	Kutosaik	Corner of upper Pazundaung			Service connection	PVC	1"	1999	Other	YODO staff	5	12	2016	Other	1"ØPVC Plug	Yes		4	
23	21	11	2016	Mingalait.N.	Sataen	Upper Pazundaung	323	Road	Service connection	PVC	1"	2000	Other	YODO staff	21	11	2016	Other	1"ØPVC pipe,1"ØElbow,1"Øsocket	Yes		4	
24	30	10	2016	Mingalait.N.	Kutosaik	Upper Pazundaung			Service connection	PVC	1"	1999	Other	YODO staff	30	10	2016	Other	1"ØPVC pipe,1"ØElbow,1"Øsocket	Yes		4	
25	21	9	2016	Mingalait.N.	Kanda	Myanmar Gonyaw	150	Road	Service connection	GI	1"	2000	Corrosion	YODO staff	21	9	2016	Other	1"Ø GI Plug	Yes		4	
26	19	9	2016	Mingalait.N.		Corner of Do Min Yaung&100			Service connection	GI	1"	2000	Corrosion	YODO staff	19	9	2016	Other	1"Ø GI Plug	Yes		4	
27	9	9	2016	Mingalait.N.	Thayga Gon	Corner of 123&125			Service connection	GI	1"	2009	Corrosion	YODO staff	9	9	2016	Other	1"Ø GI Plug	Yes		4	
28	23	8	2016	Mingalait.N.	Lat	Corner of 87&100			Service connection	GI	1"	2005	Corrosion	YODO staff	23	8	2016	Other	1"Ø GI Plug	Yes		4	
29	31	7	2016	Mingalait.N.	Yar	Sabal			Service connection	PVC	3"	1994	Other	YODO staff	31	7	2016	Other	3"ØPVC Pipe,3"Øsocket,3"Ø Valve Socke	Yes		5	
30	27	7	2016	Mingalait.N.	Kanda	Mandalay	119	Road	Service connection	GI	1"	2005	Other	YODO Staff	27	7	2016	Other	1"ØPVC Plug	Yes		4	
31	13	6	2016	Mingalait.N.	Kanda		87	26	Accommodation	Service connection	GI	1"	2000	Corrosion	YODO Staff	13	6	2016	Other	1"ØPVC Plug	Yes		4
32	8	4	2016	Mingalait.N.	Patchin Nyunt	Upper Pazundaung			Service connection	PVC	1"	2006	Corrosion	YODO Staff	8	4	2016	Other	1"ØPVC Plug	Yes		4	

THANKS FOR YOUR ATTENTION



Law

Regulation

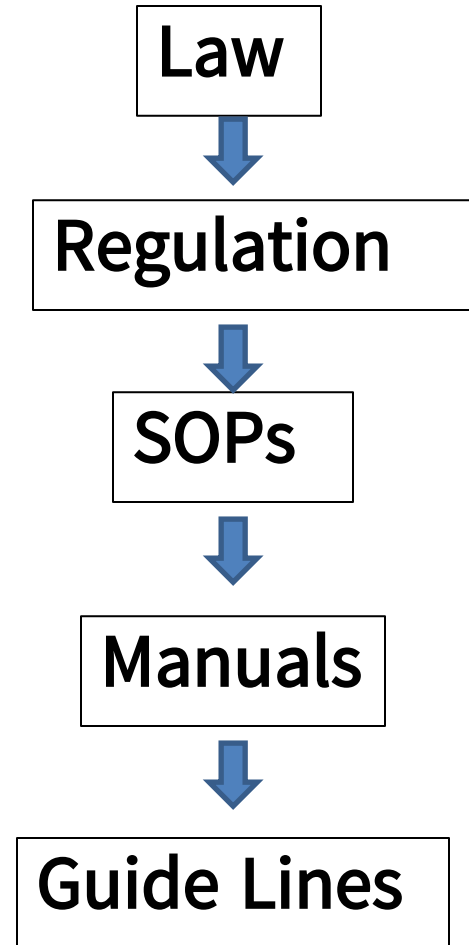
SOPs

Manuls & Guide lines

for Township Staff



24.12.2020



- 1884 INDIA ACT XIX, - 14th Feb,1885 –THE RANGOON WATER –WORK ACT (Ch-7,P- 38)
- 1920 MUNICIPAL ACT
- ၁၉၉၀ခုနှစ်၊ရန်ကုန်မြို့တော် စည်ပင်သာယာရေးဥပဒေ
- ၁၉၉၉ခုနှစ်၊ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကောမတီ၊
အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်(၆/၉၉)၊နည်းဥပဒေ
- ၂၀၁၃ခုနှစ်၊ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးဥပဒေ
- ၂၀၁၈ခုနှစ်၊ရန်ကုန်မြို့တော် စည်ပင်သာယာရေးဥပဒေ

ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးဥပဒေ (၂၀၁၈ခုနှစ်)

အခန်း(၁၇)

ရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း

အပိုဒ်		အကြောင်းအရာ
အပိုဒ်	အပိုဒ် ခွဲ	
၁၃၂		ကော်မတီသည် မြို့တော်နယ်နိမိတ်အတွင်း အများပြည်သူ သောက်သုံးနိုင်ရန်အတွက် သန့်ရှင်းသော သောက်သုံးရေများကို လုံလောက်စွာဖြန့်ဖြူးပေးနိုင်ရန် စီမံဆောင်ရွက်ရမည်။
၁၃၆		ကော်မတီသည် မြို့တော်နယ်နိမိတ်အတွင်း အောက်ဖော်ပြပါ ရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ရမည်
	(က)	ရေတိုးချဲ့ပေးဝေနိုင်ရေးအတွက် ရေအရင်းအမြစ်သစ်များ ရှာဖွေသတ်မှတ်ခြင်း၊ ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ခြင်း
	(ခ)	ရေလွှဲရေပို့ပိုက်မကြီးများ၊ ရေပိုက်လိုင်းများ ဆက်သွယ်တပ်ဆင်ပေးခြင်း၊ ရေတွန်းစက်၊ ရေပို့စက်များ တပ်ဆင်အသုံးပြုခြင်း၊ ယင်းတို့ကို ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း
	(ဂ)	ရေပိုက်လိုင်းများမှ သောက်သုံးရေကို ခွင့်ပြုချက်ဖြင့် နေအိမ်၊ အဆောက်အအုံအတွင်းသို့ ရေသွယ်ပိုက်ဖြင့် ဆက်သွယ် အသုံးပြုခွင့်ပေးခြင်း

အပိုဒ်		အကြောင်းအရာ
အပိုဒ်	အပိုဒ် ခွဲ	

	(ဃ)	ကျန်းမာရေးနှင့် မညီညွတ်ကြောင်းတွေ့ရှိရသည့် အများပြည်သူနှင့် သက်ဆိုင်သော ရေပေးရေးလုပ်ငန်းများ၊ ကိုယ်ပိုင်ရေပေးရေးလုပ်ငန်းတို့ကို ပိတ်ပင်တားမြစ်ခြင်း
--	-----	---

	(င)	သောက်သုံးရေများကို ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့နှင့်သက်ဆိုင်ရာ ဝန်ကြီးဌာနက အခါအားလျော်စွာ သတ်မှတ်ပြဋ္ဌာန်းထားသော စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်အညီ စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း
--	-----	--

	(စ)	ရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်းများအတွက် လိုအပ်သောမြေအား ငှားရမ်းသုံးစွဲခြင်း ပုဒ်မ (၃၉) ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်နှင့် အညီ စီမံခန့်ခွဲခြင်း
--	-----	--

၁၃၉		ကော်မတီသည် မြို့တော်နယ်နိမိတ်အတွင်း ရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်းများ နှင့် အများပြည်သူအကျိုးကို ထိခိုက်စေမည့် အောက်ပါတို့ကို မပြုလုပ်စေရန် ကြီးကြပ်ခြင်း၊ အရေးယူခြင်း ဆောင်ရွက်ရမည်-
-----	--	--

	(က)	ကော်မတီပိုင် ရေကန်၊ ရေလှောင်ကန်၊ ရေဖြန့်ဝေရာကန်၊ ရေပိုက် စသည်တို့တွင် ရှိသောရေကို ညစ်ညမ်းအောင်ပြုလုပ်ခြင်း၊ မသန့်ရှင်းအောင်ပြုလုပ်ခြင်း၊ အရည်အသွေး ပြောင်းလဲအောင် ပြုလုပ်ခြင်း ၊ ရေဖြုန်းတီးခြင်း
--	-----	---

	(ခ)	ရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်းနှင့်သက်ဆိုင်သော မြေပေါ်တွင် ပစ္စည်းစုပုံခြင်း၊ မြေတူးဆွခြင်း၊ မြေဖို့ခြင်း နှင့် တစ်စုံတစ်ရာ မြှုတ်နှံခြင်း
--	-----	--

	(ဂ)	ကော်မတီပိုင်ရေကန်အတွင်းသို့ တိရိစ္ဆာန် ဝင်ရောက်စေခြင်း သို့မဟုတ် ရေလှောင်ကန်မှ သတ်မှတ်ထားသော အကွာအဝေးနေရာအတွင်း ရေဆေးကြောခြင်း သို့မဟုတ် ရေချိုးပေးခြင်း
--	-----	--

အပိုဒ်		အကြောင်းအရာ
အပိုဒ်	အပိုဒ် ခွဲ	
	(ဃ)	ကော်မတီပိုင်ရှေလှောင်ကန်အတွင်းသို့ ရေညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်စေသော သို့မဟုတ် ရေအရည်အသွေးကို ကျဆင်းစေသော မည်သည့်ပစ္စည်းကိုမဆို ပစ်ချခြင်း သို့မဟုတ် မျှောချခြင်း
	(င)	ကော်မတီပိုင်ရှေလှောင်ကန်တွင်ဖြစ်စေ၊ ရေလှောင်ကန်မှ သတ်မှတ်ထားသော အကွာအဝေး အတွင်းဖြစ်စေ၊ သတ်မှတ်ထားသော ရေချိုးခြင်း၊ အဝတ်လျှော်ခြင်း၊ ငါးဖမ်းခြင်း နှင့် ယာဉ်တမျိုးမျိုးအားဆေးကြောခြင်း
	(စ)	ရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ရေစုကန်များ၊ ရေစစ်ကန်များ နှင့် ရေလှောင်ကန်များ အပေါ်တွင်ဖြစ်စေ၊ သတ်မှတ်ထားသော အကွာအဝေးအတွင်း၌ ဖြစ်စေ အဆောက်အအုံဆောက်လုပ်ခြင်း၊ မြေဖို့ခြင်းများကို တားမြစ်ခြင်း
၁၄၃		ကော်မတီသည် မြို့တော်နယ်နိမိတ်အတွင်း နှစ်စဉ် မိုးရာသီတွင် ရွာသွန်းသောမိုးရေများ စနစ်တကျ သို့လှောင်ထိန်းသိမ်းခြင်း လုပ်ငန်းများကို ခေတ်မီနည်းပညာများ အသုံးပြု၍ စီမံဆောင်ရွက်ရမည်။
၁၄၄		ကော်မတီသည် မြို့တော်နယ်နိမိတ်အတွင်း မြေအောက်ရေ ထုတ်ယူသုံးစွဲခြင်းကို ကြီးကြပ်ခြင်း၊ ခွင့်ပြုခြင်း နှင့်ငြင်းပယ်ခြင်း

၃၁၆။ ရေရရှိရေးနှင့် ရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်းများဆိုင်ရာ တားမြစ်ချက်များ

- (က) မည်သူမျှ ကော်မတီက မြို့တော်နယ်နိမိတ်အတွင်းနေထိုင်သူများအတွက် သောက်သုံးရေ နေ့စဉ်ဖြန့်ဖြူးပေးသည့် လုပ်ငန်းနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ဤဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက် တရပ်ရပ်ကို ဖောက်ဖျက်ကျူးလွန်ခြင်း မပြုရ။
- (ခ) မည်သူမျှ ကော်မတီ၏ ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲ မြို့တော်နယ်နိမိတ်အတွင်း ရေဆက်သွယ်ခြင်းဖြစ်စေ၊ ရေဆက်သွယ်ခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်စေ လုပ်ကိုင်ခြင်းမပြုရ-(ရေဆက်သွယ်/ ဆင့်ပွားသွယ်/ပိုရ စက်သုံး/ ခွင့်ပြုပစ္စည်းအမျိုးအစား/အရည်အတွက်/တိုးချဲ့/ပြောင်းလဲ)
- (င) မည်သူမျှ မြို့တော်နယ်နိမိတ်အတွင်း ကော်မတီကဖြန့်ဝေပေးသော ရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်းနှင့်စပ်လျဉ်း၍ အောက်ပါတို့ကို ဆောင်ရွက်ခြင်း မပြုရ-
 - (၁) သောက်သုံးရေကို တနည်းနည်းနှင့် ညစ်ညမ်းအောင်ပြုခြင်း၊
 - (၂) ရေဖြုန်းတီးခြင်း၊ တဆင့်ဖြန့်ဝေပေးခြင်း၊ ရောင်းစားခြင်း

အခန်း(၃၀)

ပြစ်မှု နှင့် ပြစ်ဒဏ်များ

စဉ်	ပုဒ်မ	ပုဒ်မခွဲ	ပြစ်မှု	ပြစ်ဒဏ်များ		မှတ်ချက်
				ပထမအကြိမ် ကျူးလွန်မှု	ဆက်လက်ကျူးလွန်	
၇၀	၃၁၆	(က)	ကော်မတီက မြို့တော်နယ်နိမိတ် အတွင်း နေထိုင်သူများအတွက် သောက်သုံးရေ နေ့စဉ် ဖြန့်ဖြူးပေး သည့် လုပ်ငန်းနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ဤဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက် တရပ်ရပ်ကို ဖောက်ဖျက် ကျူးလွန်ခြင်း	ငွေဒဏ် (၁)သိန်းမှ ကျပ်(၅)သိန်း ချမှတ်ရမည်။		
		(ခ)	ကော်မတီ၏ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲ မြို့တော် နယ်နိမိတ်အတွင်း ရေဆက်သွယ်ခြင်း၊ ရေဆက်သွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း	ငွေဒဏ်(၁)သိန်းမှ ကျပ်(၁၀)သိန်းအထိ ချမှတ်ရမည်။		
		(င)	(၁) သောက်သုံးရေကို တနည်းနည်း ဖြင့်ညစ်ညမ်းအောင်ပြုလုပ်ခြင်း (၂) ရေဖြန်းတီးခြင်း၊ တဆင့်ဖြန့်ဝေပေးခြင်း၊ ရောင်းစားခြင်း	ငွေဒဏ် ကျပ်(၅)သောင်းမှ (၅)သိန်း အထိဖြစ်စေ၊ ထောင်ဒဏ်(၆)လ ဖြစ်စေ၊ ဒဏ်နှစ်ရပ်လုံး ဖြစ်စေ ချမှတ်ရမည်။		



- TVWD Boundary
- Water Reservoirs

Regulation, Standard, Guideline, Manual (RSGM)

Task/Tualatin Watershed Supply

Hillsboro

26

Sylvan

Portland

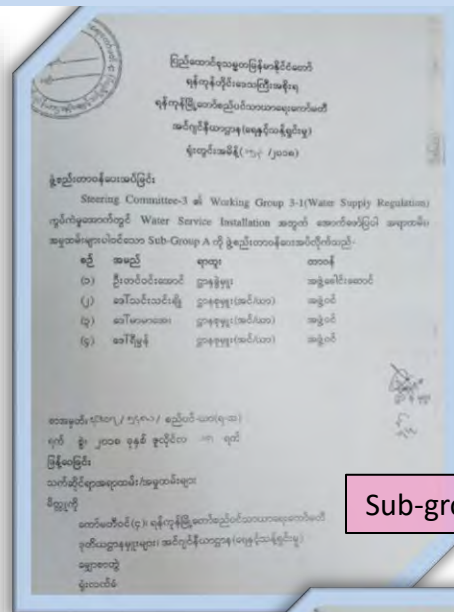
❖ Establishment of SC3& Working Groups

Member of Working Group 3-1

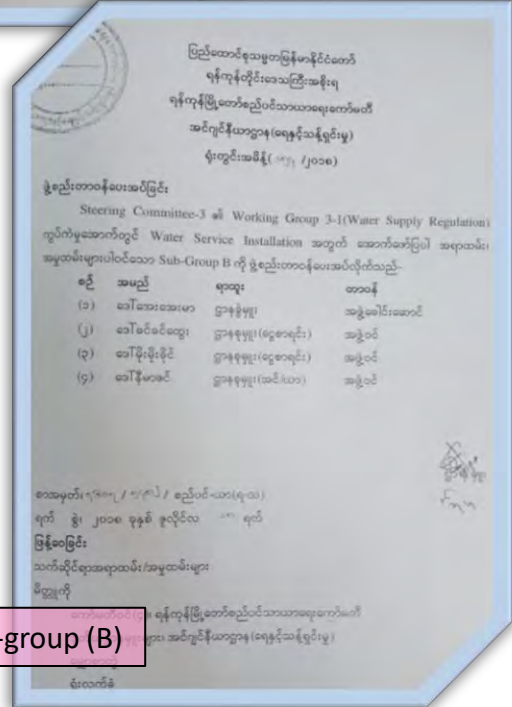
	WG 3-1 Member List	
1	Daw Thwe Naing Oo (ACE)	Water Supply Division
2	Daw Thin Thin Soe (ACE)	Supporting Division
3	U Tin Win Aung (EE)	House Connection Section
4	Daw Yu Yu Hla Baw (EE)	NRW, Research Section
5	U Zaw Min (EE)	Lagunpyin Project
6	U Kyaw Kyaw Oo (EE)	District Officer (East)
7	U Chit Ko Ko (EE)	District Officer (West)
8	U Thant Zin Oo (EE)	District Officer (South)
9	U Nay Lin (EE)	District Officer (North)
10	U Than Han (EE)	Lagunpyin Project
11	U Tint Zaw (EE)	Pipe 1
12	U Aung Ko Oo (EE)	Pipe 2

Member of C/P for RSGM

	C/P for RSGM Member List	
1	U Zaw Min	Planning
2	Dau Yu Yu Hla Baw	NRW
3	Daw Khin Than Oo	House Connection Section
4	Daw Yamin	Research Section
5	U Pyi Soe	Electrical Maintenance Section



Sub-group (A)



Sub-group (B)

❖ Activities

**Fist Draft
30.10.18**



**2nd Draft
23.1.2019**



**3rd Draft
11.8.19**



Overall Structure of the Regulation

- Chapter 1 : Terms and Definitions
- Chapter 2 : Water Resources
- Chapter 3 : Water Supply Works
- Chapter 4 : House Connection Works
- Chapter 5 : Water Meter
- Chapter 6 : Water Tariff & Billing
- Chapter 7 : Prohibitions
- Chapter 8 : General

ခေါင်းစဉ်ငယ်	အခန်း (၁)		ကိုးကားချက်များ
	အမည်နှင့် အဓိပ္ပာယ်ဖော်ပြချက်		
အဓိပ္ပာယ်ဖော်ပြချက်များ	၂။	ဤနည်းဥပဒေများတွင်ပါရှိသော စကားရပ်များသည် ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေး ဥပဒေတွင်ပါရှိသည့်အတိုင်း အဓိပ္ပာယ်သက်ရောက်စေရမည်။	2018 YCDC Law မှ အဓိပ္ပာယ်ဖော်ပြချက်များ အရ

ရေရှိရေးနှင့် ရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်းများဆိုင်ရာ နည်းဥပဒေများ

7.10.2019

ခေါင်းစဉ်ငယ်	အခန်း(၁) အမည်နှင့် အဓိပ္ပာယ်ဖော်ပြချက်	ကိုးကားချက်များ
အမည်	<p>၁။ ဤနည်းဥပဒေများကို ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ရေရရှိရေးနှင့် ရေပေးဝေရေး လုပ်ငန်းများဆိုင်ရာ နည်းဥပဒေများ ဟု ခေါ်တွင်စေရမည်။</p>	
	<p>၂။ ကျွန်ုပ်တို့အဖွဲ့အစည်းတစ်ပါးရှိသော စကားရပ်များသည် ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊</p>	<p>2018 YCDC</p>

	(၃) ရေဆက်သွယ်ခွင့်ပြုမိန့် ။ ဆိုသည်မှာ ကော်မတီပိုင်ရေကို ဆက်သွယ်သုံးစွဲရန် ကော်မတီမှ ထုတ်ပေးသော ရေဆက်သွယ်ခွင့်ပြုမိန့်ကိုဆိုသည်။	
	(ဃ) လေလွင့်ဆုံးရှုံးရေး ဆိုသည်မှာ ကော်မတီ၏ရေပေးရေးစနစ်မှ အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ရေဖိုးရေခမရရှိသည့် လေလွင့်ဆုံးရှုံးသော ရေကို ဆိုသည်။	
	(ဏ) ပိုင်ဆိုင်သူ ဆိုသည်မှာ ကော်မတီပိုင်ရေပေးရေးစနစ်မှ ရေကို ဆက်သွယ်သုံးစွဲခွင့်ရရှိသူဖြစ်ပြီး ရေမီတာအပါအဝင် အိမ်ရေဆက်သွယ်ရေးပိုက်နှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများကို ၎င်း၏စရိတ်ဖြင့် ကျခံဆောင်ရွက်ထားသူကို ဆိုသည်။ အဆိုပါပိုင်ဆိုင်သူသည် အဆိုပါရေဆက်သွယ်ထားသော အဆောက်အဦး (သို့) အခန်း၏ပိုင်ဆိုင်သူလည်း ဖြစ်နိုင်သည်။	
	(တ) ရေသုံးစွဲသူ ဆိုသည်မှာ ကော်မတီပိုင်ရေပေးရေးစနစ်မှ ရေကို သုံးစွဲခွင့်ရရှိသူအဖြစ် သတ်မှတ်ထားသူဖြစ်ပြီး ရေဖိုးရေခပေးဆောင်ရန် တာ ဝန်ရှိသူကို ဆိုသည်။ ရေသုံးစွဲသူသည် အဆိုပါရေဆက်သွယ်ထားသော အဆောက်အဦ (သို့) အခန်း၏ ပိုင်ဆိုင်သူ (သို့) ငှားရမ်းနေထိုင်သူလည်း ဖြစ်နိုင်သည်။	
	(ထ) ရေဆက်သွယ်သုံးစွဲခွင့်လျှောက်ထားသူ ။ ဆိုသည်မှာ ကော်မတီသို့ အိမ်ရေဆက်သွယ်ခွင့်ပြုမိန့် လျှောက်ထားသူကို ဆိုသည်။	
	(ဒ) ရေဆက်သွယ်ခွင့်ရသူ ဆိုသည်မှာ ကော်မတီ၏ အိမ်ရေဆက်သွယ်ခွင့်ပြုမိန့် ရရှိသူကို ဆိုလိုသည်။	
	(ဓ) ရေမီတာတပ်ဆင်အသုံးပြုသူ ဆိုသည်မှာ ရေမီတာတပ်ဆင်အသုံးပြုပြီး ကျသင့်သော ရေဖိုးရေခပေးဆောင်သူကို ဆိုသည်။	
	(န) ပုံသေနှုန်းထားဖြင့်သုံးစွဲသူ ။ ဆိုသည်မှာ ရေမီတာတပ်ဆင်အသုံးပြုခြင်းမရှိဘဲ ရေဖိုးရေခကို လစဉ်ပုံသေနှုန်းဖြင့် ပေးဆောင်သူကို ဆိုသည်။	

		အခန်း (၄)	
		အိမ်ရေဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ	
ရေပေးရေးစနစ်	၂၄။	ကော်မတီသည် မိမိပိုင် ရေပေးရေးစနစ်မှရေကို သတ်မှတ်ခွင့်ပြုသည့်ပုံစံအတိုင်း ဆက်သွယ် သုံးစွဲခွင့်ပြုနိုင်သည်။ ယင်းသို့ သုံးစွဲခွင့်ပြုရာတွင် ရေမီတာစနစ်၊ အခြားသင့်လျော်သော စနစ်များဖြင့်ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။	
ခွင့်ပြုချက်ရရှိရန် သတ်မှတ်ချက်များ	၂၅။	အောက်ပါကိစ္စရပ် တစ်ခုခုကို ပြုလုပ်လိုသူသည် ခွင့်ပြုချက်ရရှိရန် သတ်မှတ်ချက် များနှင့်အညီ ကော်မတီသို့ လျှောက်ထားရမည်။	
တိုက်ရိုက်ရေဆက်သွယ်	(က)	ကော်မတီပိုင်ရေပိုက်ကိုဖောက်၍ မိမိနေအိမ်အတွင်းသို့ တိုက်ရိုက်ရေဆက်သွယ်ရယူခြင်း	
ဆင့်ပွားပိုက်ဆက်	(ခ)	ကော်မတီကခွင့်ပြုထားသော ရေသွယ်ပိုက်မှ ဆင့်ပွားပိုက်ဆက်ဖြင့် တပ်ဆင်ဆက်သွယ်ခြင်း	
ရေပိုမိုရရှိရန်	(ဂ)	ကော်မတီက ခွင့်ပြုထားသော ရေသွယ်ပိုက်မှ ရေပိုမိုရရှိရန် လျှပ်စစ် သို့မဟုတ် စွမ်းအင် တစ်မျိုးမျိုးကို သုံး၍ဖြစ်စေ၊ လက်နှိပ်တုံ့ကင်သုံး၍ဖြစ်စေ ရေကို စုပ်ယူသုံးစွဲခြင်း	

စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများ	၂၆။	ကော်မတီသည် ရေဆက်သွယ်ခြင်း အသစ်တပ်ဆင်ခြင်းအတွက် အောက်ပါစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများ အားလိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရန် ညွှန်ကြားနိုင်သည်။	
ဝန်ဆောင်ခနှင့်ခွင့်ပုပုံစံ	(က)	ရေဆက်သွယ်ခွင့်ရသူသည် ကော်မတီက သတ်မှတ်ထားသော ရေမီတာနှင့် သတ်မှတ်ထားသော ဝန်ဆောင်ခများကို ပေးသွင်းပြီး ခွင့်ပြု ရေဆက်သွယ်မှု ပုံစံ အတိုင်း ရေဆက်သွယ်ရမည်။	
ကုန်ကျစရိတ်	(ခ)	ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသော ရေသုံးစွဲသူသည် ကော်မတီပိုင် ရေဖြန့်ဝေရေးပိုက်မှ အိမ်ရေဆက်သွယ်ရန်အတွက် ကုန်ကျစရိတ်အားလုံးကို ကျခံရမည်။	
ကြီးကြပ်မှု	(ဂ)	ရေဆက်သွယ်ခွင့်ရသူသည် ကော်မတီမှတာဝန်ရှိသူများ၏ ကြီးကြပ်မှုနှင့် ပိုက်ဆက်လုပ်ငန်းများကို ခွင့်ပြု ပုံစံအတိုင်း ဆောင်ရွက်ရမည်။	
ပိုက်လိုင်းကို ပျက်စီးမှု	(ဃ)	ရေသုံးစွဲသူသည် ရေမီတာနှင့် အိမ်ရေဆက်သွယ်ရေးပိုက်လိုင်းကို ပျက်စီးမှုမရှိအောင် တာဝန်ယူ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရမည်။ ပျက်စီးမှုဖြစ်ပေါ်ပါက ကော်မတီက သတ်မှတ်ညွှန်ကြားသည့် အတိုင်း ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်ရမည်။	2011 Regulations ပုဒ်မ ၁၅ အရ
ပိုင်ဆိုင်သူ၏ တာဝန်	၂၇။	ရေဆက်သွယ်မှုနှင့်စပ်လျဉ်း၍ ရေဆက်သွယ်မှုအမည်ပေါက်ပိုင်ဆိုင်သူ၏ တာဝန်ဝတ္တရားများမှာ -	
ရေဆင့်ပွားဆက်သွယ်	(က)	ရေဆင့်ပွားမဆက်သွယ်ရ။	
ရေမီတာ	(ခ)	ရေမီတာ ပြောင်းလဲတပ်ဆင်ခြင်း၊ ဖြုတ်ခြင်းမပြုရ။	

အငှား နေထိုင်သူ	၂၈။	<p>ကော်မတီသည် ရေပေးရေးစနစ်မှ ရေသုံးစွဲသောအိမ်ရှင်က ၎င်းပိုင်အဆောက်အအုံတွင် အငှား နေထိုင်သူ (သို့) တနည်းနည်းဖြင့် အသုံးပြုသူအား မူလခွင့်ပြုထားသည့် ရေပိုက်မှတစ်ဆင့် ဆက်သွယ် သုံးစွဲခွင့်ပြုရန် အကြောင်းမဲ့ပျက်ကွက်ခြင်း၊ ငြင်းဆန်ခြင်း ပြုလျှင်ဖြစ်စေ၊ ရေကိုလုံလောက်အောင် ပေးဝေခြင်း မပြုလျှင်ဖြစ်စေ၊ ငှားရမ်းနေထိုင်အသုံးပြုသူက အဆိုပါအချက်များကိုဖော်ပြ၍ ရေဆက်သွယ် ခွင့်ပြုရန် ကော်မတီသို့ လျှောက်ထားနိုင်သည်။ ကော်မတီသည် လျှောက်ထားသူတွင် ရေသုံးစွဲရန် အခက်အခဲ ရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါက သတ်မှတ်သည့် ဝန်ဆောင်မှုစရိတ် ပေးသွင်းစေပြီး ရေဆက်သွယ်ခွင့် (သို့) သင့်လျော်သော သုံးစွဲခွင့်ပြုနိုင်သည်။</p>	2011 Regulations ပုဒ်မ ၈ အရ
ညွှန်ကြားချက်များ	၂၉။	<p>ရေသုံးစွဲသူသည် ကော်မတီ၏ အောက်ပါညွှန်ကြားချက်များကို လိုက်နာရမည်။</p>	2011 Regulations ပုဒ်မ ၉ အရ + ဌာနတွင်း ညွှန်ကြားချက်
အရန်ရေ	(က)	<p>တစ်ဦးချင်းနေ့စဉ်သုံးစွဲမည့် ရေပမာဏထက် ၃၆နာရီစာ အရန်ရေအဖြစ်သိုလှောင်ထားရန်၊</p>	
မီးငြိမ်းသတ်ရန်	(ခ)	<p>အဆောက်အဦများတွင် မီးငြိမ်းသတ်ရန်အတွက် မီးသတ်ဦးစီးဌာနက သတ်မှတ်သည့် ရေပမာဏအတိုင်း အရန်ရေလှောင်ကန် သီးခြားထားရှိရန်၊</p>	
မှီငြမ်း	၃၀။	<p>ကော်မတီသည် ရေပေးရေးစနစ်မှ ခွင့်ပြုမိန့် ဖြင့် ရေသုံးစွဲမည့် အဆောက်အအုံ၊ နေရာတစ်ခုခုသို့ ရေသွယ်ပိုက်ဖြင့် ဆက်သွယ်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် ပစ္စည်းများ၏ အရည်အသွေး၊ အရွယ်အစားနှင့် အမျိုးအစားနှင့် ပုံစံတို့ကို Myanmar National Building Code ကိုမှီငြမ်း၍ သတ်မှတ်နိုင်သည်။</p>	2011 Regulations ပုဒ်မ ၁၀ အရ
စစ်ဆေး	၃၁။	<p>ကော်မတီသည် အိမ်ရေဆက်သွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ လိုအပ်ပါက ရပ်ကွက်လူကြီးနှစ်ဦးနှင့်အတူ မည်သည့်မြေ၊ အဆောက်အအုံအတွင်းသို့မဆို ဝင်ရောက်စစ်ဆေးနိုင်သည်။</p>	2011 Regulations ပုဒ်မ ၁၂ အရ

ပြန်လည်ရုပ်သိမ်းခြင်း	၃၂။	ကော်မတီသည် အောက်ပါအချက်တစ်ရပ်ရပ်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ ရေသွယ်ထားခြင်းကို ဖြတ်တောက်ခြင်း၊ ခွင့်ပြုမိန့်ကို ပြန်လည်ရုပ်သိမ်းခြင်းပြုနိုင်သည်။ -	
တရားမဝင်ရေဆက်သွယ်ခြင်း	(က)	ပိုင်ရှင် (သို့) နေထိုင်အသုံးပြုသူက တရားမဝင်ရေဆက်သွယ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ထားကြောင်း စစ်ဆေးတွေ့ရှိခြင်း၊	
ပျက်ကွက်ခြင်း	(ခ)	ကော်မတီ၏ခွင့်ပြုချက်ဖြင့် ရေဆက်သွယ်ခွင့် ရရှိထားသူက ကျသင့်သောရေဖိုးရေခကို ပေးဆောင်ရန်ပျက်ကွက်ခြင်းနှင့် ရေသုံးစွဲခြင်းဆိုင်ရာ ညွှန်ကြားချက်၊ စည်းကမ်းချက်များကိုလိုက်နာရန် ပျက်ကွက်ခြင်း၊	
ရေသွယ်ပိုက်ကို မပျက်စီးစေရန် တာဝန်ယူမှု	(ဂ)	ရေဆက်သွယ်အသုံးပြုသော ရေသွယ်ပိုက်ကို မပျက်စီးစေရန် တာဝန်ယူစောင့်ရှောက်မှု ပျက်ကွက်ခြင်း၊	
လေလွင့်ဆုံးရှုံးရေး	(ဃ)	ကော်မတီပိုင်ရေကို လေလွင့်ဆုံးရှုံးရေး ဖြစ်ပေါ်စေခြင်း၊	
ရေဆက်သွယ်ရန် လျှောက်ထားချက်	၃၃။	ကော်မတီသည် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအရ ရေဆက်သွယ်ရန် လျှောက်ထားချက်ကိုခွင့်ပြုခြင်း (သို့) ငြင်းပယ်ခြင်း ပြုနိုင်သည်။ ခွင့်ပြုပါက သတ်မှတ်ထားသည့် ဝန်ဆောင်မှုစရိတ်ကို လျှောက်ထားသူမှ ပေးသွင်းစေရမည်။	2011 Regulations ပုဒ်မ ၁၇ အရ

		အခန်း (၅)	
		ရေမိတာ	
ရေမိတာတပ်ဆင်မှု	၃၄။	ရေမိတာတပ်ဆင်မှုနှင့်ပတ်သက်၍ -	
	(က)	ကော်မတီသည် တပ်ဆင်ထားသော ရေမိတာကို စီမံပိုင်ခွင့်ရှိသည်။	
	(ခ)	ရေမိတာကို သတ်မှတ်နှုန်းထားတစ်ခုဖြင့် ကော်မတီကငှားရမ်းသုံးစွဲခွင့် ပြုနိုင်မည်။	
	(ဂ)	ကော်မတီက ငှားရမ်းထားသော ရေမိတာအပေါ် လစဉ်နှုန်းထားတစ်ခု သတ်မှတ်၍ ရေမိတာငှားရမ်းခအဖြစ် ကောက်ခံနိုင်မည်။	
	(ဃ)	ရေဆက်သွယ်သုံးစွဲသူသည် မိတာကိုဖျက်စီးခြင်း၊ ပြုပြင်ခြင်း၊ ပြောင်းလဲတပ်ဆင်ခြင်း၊ ရေမိတာ ခိုးယူ ခံရခြင်း၊ ပျောက်ဆုံးခြင်း၊ ရေမိတာအစိတ်အပိုင်းအား ဖြုတ်ခြင်းနှင့် ရေမိတာကို ကျော်၍ ရေဆက်သွယ်ခြင်း တို့ကို မပြုလုပ်ရ။	
	(င)	နည်းဥပဒေခွဲ(ဂ)ပါ အချက်များကို ရေသုံးစွဲသူထံတွင်ကျူးလွန်ကြောင်းတွေ့ရှိလျှင် လိမ်လည်လုပ်ဆောင်မှု အတွက် သက်သေခံထင်ရှားဖြစ်စေရမည်။	

	(င)	နည်းဥပဒေခွဲ(ဂ)ပါ အချက်များကို ရေသုံးစွဲသူထံတွင်ကျူးလွန်ကြောင်းတွေ့ရှိလျှင် လိမ်လည်လုပ်ဆောင်မှု အတွက် သက်သေခံထင်ရှားဖြစ်စေရမည်။	
	(စ)	ရေမီတာခိုးယူခံရခြင်း၊ ပျောက်ဆုံးခြင်း ဖြစ်ပေါ်ပါက ရေဆက်သွယ်သုံးစွဲသူမှ တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ပေးရမည်။	
	(ဆ)	ရေသုံးစွဲသူသည် မီတာသတ်မှတ်သက်တမ်း ကျော်လွန်၍ သော်လည်းကောင်း၊ ရေမီတာပျက်စီး သွား၍သော်လည်းကောင်း ရေမီတာ အသစ်လဲလှယ် တပ်ဆင် ရန်အတွက် ကုန်ကျစရိတ်ကျခံရမည်။	
ရေမီတာတပ်ဆင်မည့် ပုံစံ	၃၅။	ရေဆက်သွယ်သုံးစွဲသူသည် -	
	(က)	ရေမီတာကို ရေသုံးစွဲသူ၏ ပိုင်နက်နယ်မြေအတွင်း ကော်မတီကတာဝန်ရှိသူများ အလွယ်တကူစစ်ဆေး ဖတ်ရှုနိုင်သော နေရာတွင် မီတာအိမ်နှင့်စနစ်တကျ ထားရှိရမည်။	
	(ခ)	ရေမီတာကို ကော်မတီမှ သတ်မှတ်ပုံစံအတိုင်း တပ်ဆင်ရမည်။	
ရေမီတာစမ်းသပ် စစ်ဆေးခြင်း	၃၆။	ရေမီတာစမ်းသပ်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် ပြင်ဆင်ခြင်းကို -	
	(က)	ကော်မတီသည် မီတာ ထိန်းသိမ်းခြင်းအတွက် ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်းကို သင့်လျော်သော ကာလသတ်မှတ်၍ စစ်ဆေးနိုင်သည်။	

		အခန်း (၇)	
		တားမြစ်ချက်များ	
တရားမဝင် ရေဆက်သွယ်ခြင်း	၄၃။	မည်သူမျှ တရားမဝင် ရေဆက်သွယ်ခြင်းမပြုရ။	2011 Regulations ပုဒ်မ ၃၃ အရ
ခွင့်ပြုချက်	၄၄။	မည်သူမျှ ကော်မတီ၏ ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲ အောက်ပါပြုလုပ်မှုတစ်ခုခုကို လုပ်ကိုင်ခြင်းမပြုရ -	2018 YCDC Law မှ ပုဒ်မ ၃၁၆(ဂ) အရ -2011 Regulation ပုဒ်မ ၃၄ အရ
ရေဆက်သွယ်ခြင်း	(က)	ကော်မတီပိုင်ရေပိုက်ကို ဖော်ခြင်း၊ ရေပိုက်ကိုဖောက် ၍ မိမိနေအိမ်အတွင်းသို့ ရေကို ဆက်သွယ်ရယူခြင်း။	
ဆင့်ပွားပိုက်ဆက်	(ခ)	ကော်မတီက ခွင့်ပြုထားသော ရေသွယ်ပိုက်မှ ဆင့်ပွားပိုက်ဆက်ဖြင့် တပ်ဆင် ဆက်သွယ်ခြင်း။	
ရေကို ပိုမိုရရှိရန် စွမ်းအင် တစ်မျိုးမျိုး သုံးစွဲခြင်း	(ဂ)	ကော်မတီက ခွင့်ပြုထားသော ရေသွယ်ပိုက်မှရေကို ပိုမိုရရှိရန် လျှပ်စစ် သို့ မဟုတ် စွမ်းအင်တမျိုးမျိုးကို အသုံးပြု၍ဖြစ်စေ၊ လက်နှိပ်တုံ့ကင်အသုံးပြု၍ဖြစ်စေ ရေကိုရယူသုံးစွဲခြင်း။	
မူလကို ဖြည့်စွက်ပြောင်း လဲတပ်ဆင်ခြင်း	(ဃ)	ကော်မတီ၏ ခွင့်ပြုချက်ဖြင့် မူလတပ်ဆင်ထားသော ရေဆက်သွယ်ခြင်းဆိုင်ရာ ပစ္စည်း အမျိုးမျိုး၊ အရွယ်အစားနှင့် အရေအတွက်တို့ကို ဖြည့်စွက်ပြောင်းလဲတပ်ဆင်ခြင်း သို့မဟုတ် တိုးချဲ့တပ်ဆင်ခြင်း။	

<p>ရေမီတာ</p>	<p>၄၅။</p>	<p>မည်သူမျှ ကော်မတီကတပ်ဆင်ထားသော ရေမီတာကို တရားမဝင်ပြုပြင်ခြင်း၊ ဖျက်ဆီးခြင်း၊ ဖြုတ်သိမ်းခြင်း၊ တစ်နည်းနည်းဖြင့် ပြောင်းလဲတပ်ဆင်ခြင်း သို့မဟုတ် တပ်ဆင်ထားသော ရေမီတာကို အသုံးမပြုဘဲ ရေဆက်သွယ်ခြင်းမပြုရ။</p>	<p>2018 YCDC Law မှ ပုဒ်မ ၁၃၆(ဃ) အရ -2011 Regulations ပုဒ်မ ၃၅ အရ</p>
	<p>၄၆။</p>	<p>မည်သူမျှ ကော်မတီကတပ်ဆင်ထားသော ရေမီတာကို ပျက်ဆီးစေခြင်း၊ နှောင့်နှေးစေခြင်း၊ လွယ်ကူစွာ ဖတ်မရအောင် ပြုလုပ်ခြင်းမပြုရ။</p>	<p>2011 Regulations ပုဒ်မ ၃၆ အရ</p>

Standard Operation Procedure(SOP)

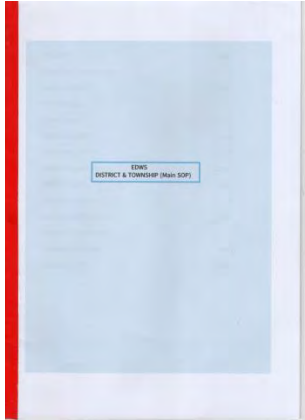
❖ MAIN SOP

❖ OP1- ရေပေးရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း



❖ OP2- ရေဖိုးရေခကောက်ခံခြင်း

❖ OP3- ရေဖြုန်းတီးမှုလျော့ချခြင်း

❖ OP4- ရုံးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း



❖ MAIN SOP

 	ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ	SOP ကုဒ်အမှတ်	EDWS-D&Ts-OP
	အင်ဂျင်နီယာဌာန (ရေနှင့်သန့်ရှင်းမှု)	ဗားရှင်းအမှတ်	01
	..... <u>ခရိုင်နှင့်မြို့နယ်များ</u>.....ဌာနခွဲ	စတင်အသုံးပြုသည့်နေ့	13-Aug-2019
	..... ဌာနစု	စာမျက်နှာအမှတ်	Page 1 of 3
	.....	ရေးသားသူ	<u>ခရိုင်မှူး</u>
	.....	အတည်ပြုသူ	DYCE/ACE
.....	ခွင့်ပြုသူ	CE	

- ၁။ မြို့နယ်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းတာဝန်များအတွက်ညွှန်ကြားချက်
- ၂။ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကန်သတ်ချက်
 - (၁) မြို့နယ်အားလုံးရှိ ရေရရှိရေးနှင့်ရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်းတာဝန်ခံအဖွဲ့တွင် တာဝန်ယူဆောင်ရွက်
နေသည့်ဝန်ထမ်းများ ကောင်းမွန်စွာ နားလည် သိရှိစေရန်။
 - (၂) မြို့နယ်အတွက်သာဖြစ်ပါသည်။
- ၃။ အတိုကောက်အသုံးများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ
မရှိပါ။
- ၄။ လုပ်ငန်းတာဝန်များနှင့် တာဝန်ယူမှု၊ တာဝန်ခံမှု

၄။ လုပ်ငန်းတာဝန်များနှင့် တာဝန်ယူမှု တာဝန်ခံမှု

+

စဉ်	ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းတာဝန်များ	ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ရမည့် ပုဂ္ဂိုလ်	တာဝန်ယူမှု/တာဝန်ခံမှု
၁။	ရေပေးရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း	မြို့နယ်ရုံးရှိဝန်ထမ်းများ	မြို့နယ်တာဝန်ခံ
၂။	ရေဖိုးရေခကောက်ခံခြင်း	ဒုတာဝန်ခံ၊ ပြေစာကောက်ဝန်ထမ်းများ	မြို့နယ်တာဝန်ခံ
၃။	ရေဖြုန်းတီးမှု လျော့ချခြင်း	ဒုတာဝန်ခံ၊ ရေဖြုန်းတီးမှုကာကွယ်ရေးဝန်ထမ်းများ	မြို့နယ်တာဝန်ခံ
၄။	ရုံးလုပ်ငန်းဆိုင်ရာများဆောင်ရွက်ခြင်း	တာဝန်ခံ၊ မြို့နယ်ရုံးရှိဝန်ထမ်းများ	မြို့နယ်တာဝန်ခံ

၅။ လုပ်ငန်းစဉ်

- ၅.၁။ ရေပေးရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း EDWS-D&Ts-OP1
- ၅.၂။ ရေဖိုးရေခကောက်ခံခြင်း EDWS-D&Ts-OP2
- ၅.၃။ ရေဖြုန်းတီးမှု လျော့ချခြင်း EDWS-D&Ts-OP3
- ၅.၄။ ရုံးလုပ်ငန်းဆိုင်ရာများဆောင်ရွက်ခြင်း EDWS-D&Ts-OP4



❖ OP1- ရေပေးရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း

(1) EDWS – D&Ts- OP1

(2) EDWS - D&Ts- OP1-W1

(3) EDWS – D&Ts- OP1-A1

(1) EDWS – D&Ts- OP1

 	ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ	SOP ကုဒ်အမှတ်	EDWS-D&Ts-OP1
	အင်ဂျင်နီယာဌာန (ရေနှင့်သန့်ရှင်းမှု)	ဗားရှင်းအမှတ်	01
	..... <u>ခရိုင်နှင့်မြို့နယ်များ</u>.....ဌာနခွဲ	စတင်အသုံးပြုသည့်နေ့	13-Aug-2019
	..... ဌာနစု	စာမျက်နှာအမှတ်	Page 1 of 3
	.....	ရေးသားသူ	<u>ခရိုင်များ</u>
	.....	အတည်ပြုသူ	DYCE/ACE
.....	ခွင့်ပြုသူ	CE	

- ၁။ ရေပေးရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း
- ၂။ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကန့်သတ်ချက်
 - (၁) မြို့နယ်အားလုံးရှိ ရေရရှိရေးနှင့်ရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်းတာဝန်ခံအဖွဲ့တွင် တာဝန်ယူဆောင်ရွက်
နေသည့်ဝန်ထမ်းများ ကောင်းမွန်စွာ နားလည် သိရှိစေရန်။
 - (၂) မြို့နယ်အတွက်သာဖြစ်ပါသည်။
- ၃။ အတိုကောက်အသုံးများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ
မရှိပါ။
- ၄။ လုပ်ငန်းတာဝန်များနှင့် တာဝန်ယူမှု၊ တာဝန်ခံမှု

+

စဉ်	<u>ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းတာဝန်များ</u>	<u>ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ရမည့် ပုဂ္ဂိုလ်</u>	<u>တာဝန်ယူမှု/တာဝန်ခံမှု</u>
-----	--	---	------------------------------

၄။ လုပ်ငန်းတာဝန်များနှင့် တာဝန်ယူမှု၊ တာဝန်ခံမှု

စဉ်	ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းတာဝန်များ	ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ရမည့် ပုဂ္ဂိုလ်	တာဝန်ယူမှု/တာဝန်ခံမှု
၁။	ရေဘားများထိန်းညှိခြင်း	ဒု-မြို့နယ်တာဝန်ခံ ၊မြို့နယ် NRWအဖွဲ့)	မြို့နယ်တာဝန်ခံ
၂။	ထပ်ဆင့်ရေတွန်းစက်များမောင်းနှင်ခြင်း၊ အဝီစိတွင်းများမောင်းနှင်ခြင်းနှင့် ပြုပြင် ထိန်းသိမ်းခြင်း	ဒုတာဝန်ခံ ရေစက်မောင်းကြီးကြပ်	မြို့နယ်တာဝန်ခံ
၃။	ပိုက်လိုင်းများစစ်ဆေးခြင်းနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း	ဒုတာဝန်ခံနှင့် ၊မြို့နယ် NRWအဖွဲ့	မြို့နယ်တာဝန်ခံ
၄။	ပိုက်လိုင်းအသစ်များဆက်သွယ်ခြင်း	မြို့နယ်တာဝန်ခံ၊ဒု-တာဝန်ခံ ၊မြို့နယ် NRWအဖွဲ့)	မြို့နယ်တာဝန်ခံ
၅။	မြေပုံများတွင် စဉ်ဆက်မပြတ် အချက်အလက်များ ထည့်သွင်း ဆောင်ရွက်ခြင်း	ဒုတာဝန်ခံ	မြို့နယ်တာဝန်ခံ
၆။	ရေဆက်သွယ်လျှောက်ထားမှုများအား ကွင်းဆင်းစစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ပေး ခြင်း	ဒုတာဝန်ခံ	မြို့နယ်တာဝန်ခံ
၇။	ရေအရည်အသွေးစစ်ဆေးခြင်း	မြို့နယ်တာဝန်ခံ	မြို့နယ်တာဝန်ခံ



အင်ဂျင်နီယာဌာန (ရေနှင့်သန့်ရှင်းမှု)

..... ဌာနခွဲ

..... ဌာနစု

SOP ကုဒ်အမှတ်	EDWS-D&Ts_OP1
Version အမှတ်	01
စတင်အသုံးပြုသည့်နေ့	13-Aug-2019
စာမျက်နှာအမှတ်	Page 2 of 3



၈။	<u>အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း</u>	<u>မြို့နယ်တာဝန်ခံ</u>	<u>မြို့နယ်တာဝန်ခံ</u>
----	-----------------------------	------------------------	------------------------

၅။ လုပ်ငန်းစဉ်

၅.၁။ ရေဘားများထိန်းညှိခြင်း

- (၁) ၂ လက်မ မှ ၈ လက်မအထိ Gate valve များ valve ကောင်း/ မကောင်း စစ်ဆေးခြင်း၊ valve လက်ကိုင် ကွင်း များ စစ်ဆေးခြင်း
- (၂) Valve များတွင် Ball Valve များအတွက်ဖွင့်မည်ဆိုပါက valve ၏ လက်ကိုင်ကွင်းသည် valve (သို့) ပိုက်နှင့် အပြိုင်ရှိနေရမည်ဖြစ်ပြီး၊ ပိတ်မည်ဆိုပါက valve လက်ကိုင်ကွင်းသည် ပိုက်များနှင့် ကန်လန်အနေအထား ရှိရပါသည်။
- (၃) Gate valve များအတွက် ဖွင့်မည်ဆိုပါက နာရီလက်တံပြောင်းပြန်လည်သကဲ့သို့ (သို့) လက်ဝဲဘက်သို့ လှည့်ရမည်ဖြစ်ပြီး ပိတ်မည်ဆိုပါက နာရီလက်တံ လည်သကဲ့သို့ (သို့) လက်ယာဘက်သို့ လှည့်ရမည်ဖြစ်သည်။ (ထူးခြားမှုအနေဖြင့် ပြောင်း ပြန် valve များအား တည်နေရာမှတ်သား၍ ရုံးတွင် စာရင်းမှတ်သားထားရမည်။)
- (၄) မိမိတို့မြို့နယ်၏ ရေဖိအားပေါ်မူတည်၍ valve များ၏ အပတ်ရေများကို လိုအပ် သလို ထိန်းညှိရမည်။
- (၅) ရေပေးရေး Gate Valve များအား သတ်မှတ်ချိန်အတိုင်း တိကျစွာ အဖွင့်အပိတ် ပြုလုပ် ရမည်။

(2)EDWS - D&Ts- W1

 	ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ	SOP ကုဒ်အမှတ်	EDWS-D&Ts-OP1-W1
	အင်ဂျင်နီယာဌာန (ရေနှင့်သန့်ရှင်းမှု)	ဗားရှင်းအမှတ်	01
	..... <u>ခရိုင်နှင့်မြို့နယ်များ</u>.....ဌာနခွဲ	စတင်အသုံးပြုသည့်နေ့	13-Aug-2019
	..... ဌာနစု	စာမျက်နှာအမှတ်	Page 1 of 3
	.....	ရေးသားသူ	<u>ခရိုင်များ</u>
	.....	အတည်ပြုသူ	DYCE/ACE
.....	.....	ခွင့်ပြုသူ	CE

- ၁။ ရေဆက်သွယ်ခြင်းပုံစံမှန်စေရန်ညွှန်ကြားချက်
- ၂။ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကန့်သတ်ချက်
 - (၁) မြို့နယ်များရှိရေဖြုန်းတီးမှုကာကွယ်ရေးဝန်ထမ်းများလိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်
 - (၂) New Connection များအတွက်သာဖြစ်ပါသည်။
- ၃။ အတိုကောက်အသုံးများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ
 - (၁) ရဖ(၁) ရေသုံးစွဲသူတစ်ဦးချင်း၏ (လ)အလိုက် ရေဖိုးကောက်ခံနိုင်မှုစာရင်း
- ၄။ လုပ်ငန်းတာဝန်များနှင့် တာဝန်ယူမှု တာဝန်ခံမှု


၄။ လုပ်ငန်းတာဝန်များနှင့် တာဝန်ယူမှု တာဝန်ခံမှု

စဉ်	ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းတာဝန်များ	ဆောင်ရွက်ရမည့်ပုဂ္ဂိုလ်	တာဝန်ခံ
၁။	Connection အသစ်ဆက်သွယ်ခြင်း	ဒုတာဝန်ခံ၊ မြို့နယ် NRW ဝန်ထမ်းများ	<u>မြို့နယ်တာဝန်ခံ</u>
၂။	<u>ပြေစာထွက်ရှိရန် မှတ်တမ်းတင်ခြင်း</u>	<u>ဒု-တာဝန်ခံရုံးအဖွဲ့</u>	<u>မြို့နယ်တာဝန်ခံ</u>

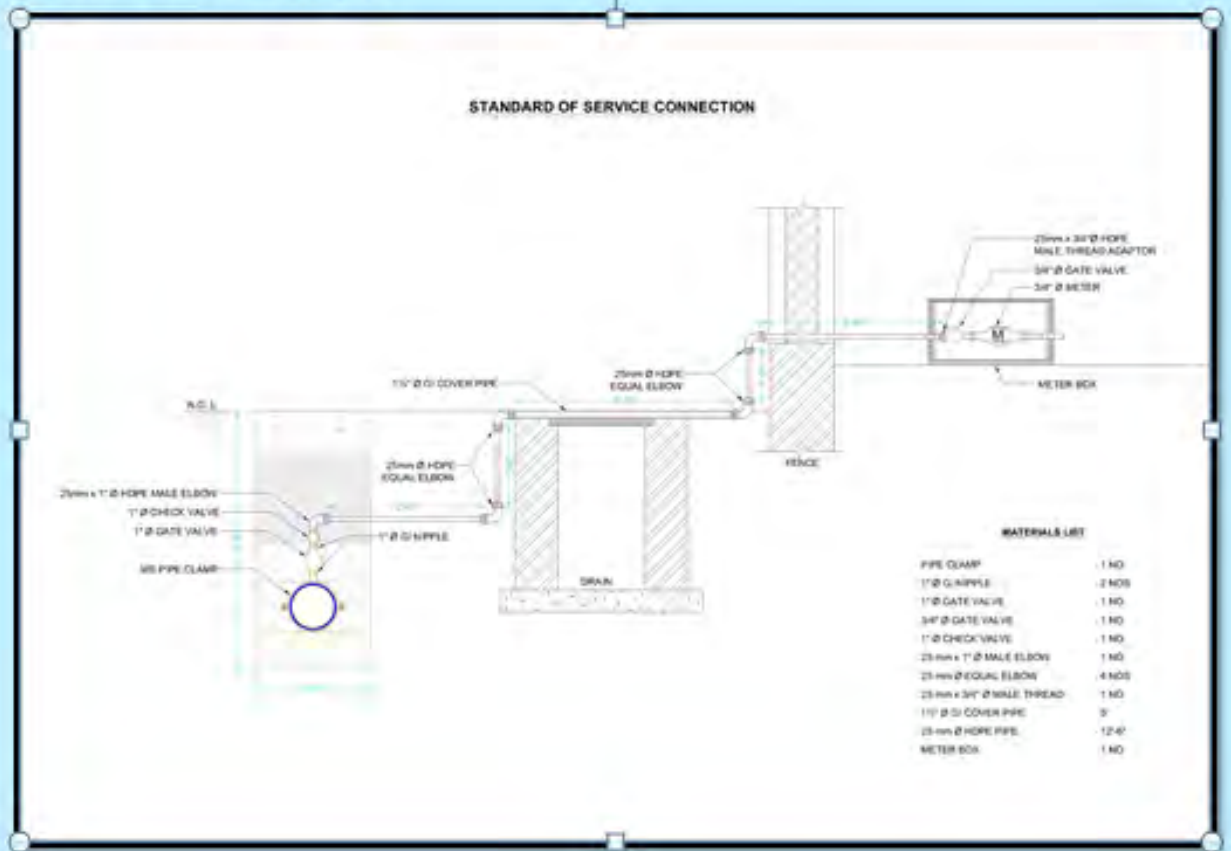
၅။ လုပ်ငန်းစဉ်

၅.၁။ Connection အသစ်ဆက်သွယ်ခြင်း

- (က) တရားဝင်ခွင့်ပြုချက်(ပါမစ်)ရရှိပြီးသူဖြစ်ရပါမည်။
- (ခ) Service Pipe တည်ရှိရာနေရာ သိရှိရပါမည်။ ရပ်ကွက်လိုက် ပိုက်လိုင်းမြေပုံမှ ကြည့် ရန်။
- (ဂ) ခွင့်ပြု(Pipe size) အလိုက် လိုအပ်သောပစ္စည်းများဖြစ်သော
 - (၁) Saddle Clamp (1-No)
 - (၂) 1" Ø G.I Nipple (2-No)
 - (၃) 1"Ø Gate Valve(1-No)
 - (၄) 3/4"Ø Gate Valve(2-No)
 - (၅) 1"Ø Check Valve(1-No)

 <p>ရန်ကင်းမြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ</p> <p>အင်ဂျင်နီယာဌာန (ရေနှင့်သန့်ရှင်းမှု)</p> <p>ခရိုင်နင်မြို့နယ်များ:.....ဌာနခွဲ</p> <p>.....ဌာနစု</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	SOP ကုဒ်အမှတ်	EDW A1
	စားရှင်းအမှတ်	01
	စတင်အသုံးပြုသည့်နေ့	13-Aug-2019
	စာမျက်နှာအမှတ်	Page 1
	ရေးသားသူ	အရှင်စိုး
	အတည်ပြုသူ	DYCE/ACE
ခွင့်ပြုသူ	CE	

Connection အသစ်ဆက်သွယ်ခြင်း




❖ OP2- ရေဖိုးရေခကောက်ခံခြင်း

(1) EDWS – D&Ts- OP2

(2) EDWS - D&Ts- OP2-W1

(3) EDWS – D&Ts- OP2- W2

(1) EDWS – D&Ts- OP2

	ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ	SOP ကုဒ်အမှတ်	EDWS-D&Ts-OP2
	အင်ဂျင်နီယာဌာန (ရေနှင့်သန့်ရှင်းမှု)	ဗားရှင်းအမှတ်	01
	..... <u>ခရိုင်နှင့်မြို့နယ်များ</u>.....ဌာနခွဲ	စတင်အသုံးပြုသည့်နေ့	2-Oct-2019
	..... ဌာနစု	စာမျက်နှာအမှတ်	Page 1 of 3
	.....	ရေးသားသူ	<u>ခရိုင်မှူး</u>
	.....	အတည်ပြုသူ	DYCE/ACE
	.....	ခွင့်ပြုသူ	CE

- ၀။ ရေဖိုးရေခကောက်ခံခြင်း
- ၂။ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကန့်သတ်ချက်
 - (၁) ရေဖိုးရေခများ အပြည့်အဝ ကောက်ခံရရှိစေရန်
 - (၂) မြို့နယ်ဝန်ထမ်းအားလုံးအတွက်ဖြစ်ပါသည်။
- ၃။ အတိုကောက်အသုံးများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ
 - (၁) ရဖ (၄) နေ့စဉ်ငွေသွင်းပုံစံ
- ၄။ လုပ်ငန်းတာဝန်များနှင့် တာဝန်ယူမှု၊ တာဝန်ခံမှု

<u>စဉ်</u>	<u>ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းတာဝန်များ</u>	<u>ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ရမည့် ပုဂ္ဂိုလ်</u>	<u>တာဝန်ယူမှု/တာဝန်ခံမှု</u>
------------	--	---	------------------------------

၂) မြို့နယ်ဝန်ထမ်းအားလုံးအတွက်ဖြစ်ပါသည်။

၃။ အတိုကောက်အသုံးများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ

(၁) ရဖ (၄) နေ့စဉ်ငွေသွင်းပုံစံ

၄။ လုပ်ငန်းတာဝန်များနှင့် တာဝန်ယူမှု၊ တာဝန်ခံမှု

စဉ်	ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းတာဝန်များ	ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ရမည့် ပုဂ္ဂိုလ်	တာဝန်ယူမှု/တာဝန်ခံမှု
၁။	ရေမီတာများ ဖတ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးခြင်း၊မှတ်တမ်းများ ရေးသွင်းခြင်း	ဒု-တာဝန်ခံ၊ ရုပ်ကွက်တာဝန်ခံ	မြို့နယ်တာဝန်ခံ
၂။	Damand တင်ခြင်း	ဒု-တာဝန်ခံ၊ ရုပ်ကွက်တာဝန်ခံ	မြို့နယ်တာဝန်ခံ
၃။	ရေဖိုးရေခ ကောက်ခံခြင်း။	ရုပ်ကွက်တာဝန်ခံ	မြို့နယ်တာဝန်ခံ
၄။	အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ဆိုင်းငံ့ထားသော (ဆိုင်းငံ့)များအား စဉ်ဆက်မပြတ် စစ်ဆေးခြင်း၊ ပြောစာထုတ်နိုင်ရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း	ဒု-တာဝန်ခံ၊ ရုပ်ကွက်တာဝန်ခံ	မြို့နယ်တာဝန်ခံ
၅။	တရားမဝင် ရေဆက်သွယ်ထားရှိမှု ရှိ/မရှိ အားစစ်ဆေးခြင်း	ဒု-တာဝန်ခံ၊ ရုပ်ကွက်တာဝန်ခံ	မြို့နယ်တာဝန်ခံ
၆။	အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း	မြို့နယ်တာဝန်ခံ	မြို့နယ်တာဝန်ခံ

၅။ လုပ်ငန်းစဉ်



၅.၁။ EDWS-D&Ts-OP 2.W1 ရေမီတာများဖတ်ခြင်းနှင့် မှတ်တမ်းများရေးသွင်းခြင်း

၅.၂။ EDWS-D&Ts-OP2 -W2 Damand တင်ခြင်း

၅.၃။ ရေဖိုးရေခ ကောက်ခံခြင်း

(၁) လက်ထပ်ရေးရာအတွက် လက်ထပ်ရေးရာများအား ပြန်လည် စစ်ဆေးခြင်း ပြုလုပ်ရန် တာဝန်ရှိပုံ ပုံစံကောက်ခံပုံစံ။

(2)EDWS – D&Ts- OP2-W1

 	<p>ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ</p> <p><u>ရေရရှိရေးနှင့်ရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်းတာဝန်ခံအဖွဲ့</u></p> <p><u>အင်ဂျင်နီယာဌာန(ရေနှင့်သန့်ရှင်းမှု)</u></p> <p>..... ဌာနခွဲ</p> <p>..... ဌာနစု</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	SOP ကုဒ်အမှတ်	EDWS-D&Ts-OP2-W1
		ဗားရှင်းအမှတ်	01
		စတင်အသုံးပြုသည့်နေ့	2-Oct-2019
		စာမျက်နှာအမှတ်	Page 1 of 3
		ရေးသားသူ	<u>ခရိုင်မှူး</u>
		အတည်ပြုသူ	DYCE/ACE
ခွင့်ပြုသူ	CE		

၁။ မိတာစံနှစ်တကျဖတ်ခြင်း။

၂။ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကန့်သတ်ချက်

(၁) Customer များသုံးစွဲသော မိတာယူနစ်များအတိုင်းတိကျစွာရေဖိုးကောက်ခံနိုင်ရန်။

(၂) မြို့နယ်အားလုံးအတွက်ဖြစ်ပါသည်။

၃။ အတိုကောက်အသုံးများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ

၄။ လုပ်ငန်းတာဝန်များနှင့် တာဝန်ယူမှု တာဝန်ခံမှု

စဉ်	ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်း တာဝန်များ	ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ရမည့်ပုဂ္ဂိုလ်	တာဝန်ယူမှု/ တာဝန်ခံမှု
၁။	<u>မိတာပုံမှန်စစ်ဆေးရန်နှင့်ပုံမှန်ဖတ်ရန်</u>	<u>ရပ်ကွက်တာဝန်ခံများ၊ ဒုတိယတာဝန်ခံ</u>	<u>မြို့နယ်တာဝန်ခံ</u>
၂။	<u>အရေးယူဆောင်ရွက်ရန်</u>	<u>ဒု-တာဝန်ခံ၊ တာဝန်ခံ</u>	။

၅။ လုပ်ငန်းစဉ်

၅.၁။ မိတာပုံမှန်စစ်ဆေးရန်နှင့်ပုံမှန်ဖတ်ရန်

- (၁) လစဉ် (သို့မဟုတ်) ၂-လတကြိမ်(သို့မဟုတ်)သင့်လျော်သလို သတ်မှတ်၍ မိတာ(ပုံမှန်) ဖတ်ရမည်။
- (၂) မိတာဖတ်သည့်အချိန်တိုင်းမိတာတပ်ဆင်ထားခြင်းရှိ/မရှိ နှင့်ကောင်း/ပျက်စစ်ဆေးရမည်။
- (၃) ပျက်စီးနေသော (သို့မဟုတ်) ပုံမှန်မဟုတ်သော မိတာများအား ဓါတ်ပုံမှတ်တမ်း တင်ရမည်။
- (၄) ပျက်စီးနေသောမိတာအား ပြုပြင်ရန် နှင့် ပြုပြင်၍မရသော မိတာအား လဲလှယ်ရန် Customer နှင့်ဆွေးနွေးရမည်။
- (၅) မိတာအသစ်လဲလှယ်ရန်ဆောင်ရွက် နေစဉ်ကာလအတွက် ရေဖိုးရေခကို သုံးစွဲပြီး

၅။ လုပ်ငန်းစဉ်

၅.၁။ မိတာပုံမှန်စစ်ဆေးရန်နှင့်ပုံမှန်ဖတ်ရန်

- (၁) လစဉ် (သို့မဟုတ်) ၂-လတကြိမ်(သို့မဟုတ်)သင့်လျော်သလို သတ်မှတ်၍ မိတာ(ပုံမှန်) ဖတ်ရမည်။
- (၂) မိတာဖတ်သည့်အချိန်တိုင်းမိတာတပ်ဆင်ထားခြင်းရှိ/မရှိ နှင့်ကောင်း/ပျက်စစ်ဆေးရမည်။
- (၃) ပျက်စီးနေသော (သို့မဟုတ်)၊ ပုံမှန်မဟုတ်သော မိတာများအား ဓါတ်ပုံမှတ်တမ်း တင်ရမည်။
- (၄) ပျက်စီးနေသောမိတာအား ပြုပြင်ရန် နှင့် ပြုပြင်၍မရသော မိတာအား လဲလှယ်ရန် Customer နှင့်ဆွေးနွေးရမည်။
- (၅) မိတာအသစ်လဲလှယ်ရန်ဆောင်ရွက် နေစဉ်ကာလအတွက် ရေဖိုးရေခကို သုံးစွဲပြီး လွန်ခဲ့သော (၃)လ ၏ ပျမ်းမျှ ယူနစ်ကို ယူရမည်။

(3)EDWS – D&Ts- OP2-W2

- ၁။ မြို့နယ်အတွင်း (လတစ်လ)အတွက် ကောက်ခံနိုင်မည့် ရေဖိုးရေခ အဆိုပြုချက်(Damand)တင်ပြခြင်း။
- ၂။ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကန့်သတ်ချက်
 - (၁) သုံးစွဲမှုအတွက် တိကျသော ရေဖိုးရေခပြေစာများထုတ်ပေးနိုင်ရန်တင်ပြခြင်း
 - (၂) မြို့နယ်အားလုံးအတွက်ဖြစ်ပါသည်။
- ၃။ အတိုကောက်အသုံးများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ
 - (၁) ရ.ဖ(၁) ရေသုံးစွဲသူတစ်ဦးချင်း၏ (လ)အလိုက် ရေဖိုးကောက်ခံနိုင်မှုစာရင်း
 - (၂) ရ.ဖ(၃) ရေဖိုးရေခပြေစာ၊ Fee Book
 - (၃) ရ.ဖ(၆) (လ)တလအတွက် ကောက်ခံနိုင်မည့် ရေဖိုးရေခအတည်ပြုချက်
- ၄။ လုပ်ငန်းတာဝန်များနှင့် တာဝန်ယူမှု တာဝန်ခံမှု



စဉ်	ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်း တာဝန်များ	ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ရမည့်ပုဂ္ဂိုလ်	တာဝန်ယူမှု/ တာဝန်ခံမှု
၁။	<u>(Damand)တင်ရန်စာရင်းရေးသွင်းခြင်း</u>	<u>ရပ်ကွက်တာဝန်ခံများ၊ ဒု-တာဝန်ခံ</u>	<u>မြို့နယ်တာဝန်ခံ</u>
၂။	<u>မြို့နယ်မှ ကွန်ပျူတာဌာနခွဲသို့တင်ပြခြင်း</u>	<u>ဒု-တာဝန်ခံ</u>	။
၃။	<u>ဂေဟထုတ်ယူခြင်း</u>	<u>ဒု-တာဝန်ခံ၊တာဝန်ခံ</u>	။

❖ OP3- ရေလေလွင့်ပြုန်းတီးမှုလျော့ချရေး

- (1) EDWS – D&Ts- OP3
- (2) EDWS - D&Ts- OP3-W1(မီတာစနစ်တကျတပ်ဆင်ခြင်း)
- (3) EDWS – D&Ts- OP3-MP1(ပိုက်လိုင်းပြုပြင်ခြင်း)
- (4) EDWS – D&Ts- OP3- Mpu-W1(Pump)
- (5) EDWS – D&Ts –OP3-W2-MPu-F1

❖ EDWS – D&Ts- OP3

၁။ ရေဖြုန်းတီးမှုလျော့ချခြင်း

၂။ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကန့်သတ်ချက်

- (၁) ပေးဝေသည့်ရေများ လေလွင့်ဖြုန်းတီးမှုမှ ကာကွယ်ရန်နှင့် ရေဖိုးရေခများအပြည့်အဝ ရရှိရန်။
- (၂) ၈"စနှင့် ၈"စ အောက် ရေပိုက်လိုင်းများအတွက်သာဖြစ်ပါသည်။

၃။ အတိုကောက်အသုံးများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ

- (၁) NRW Non Revenue Water

၄။ လုပ်ငန်းတာဝန်များနှင့် တာဝန်ယူမှု၊ တာဝန်ခံမှု

<u>စဉ်</u>	<u>ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းတာဝန်များ</u>	<u>ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ရမည့် ပုဂ္ဂိုလ်</u>	<u>တာဝန်ယူမှု/တာဝန်ခံမှု</u>
၁	<u>ပိုက်ပေါက်စစ်ဆေးခြင်းနှင့်ပြုပြင်ခြင်း</u>	<u>ဒုတာဝန်ခံရေဖြုန်းတီးမှု ကာကွယ်ရေး ဝန်ထမ်းများ</u>	<u>မြို့နယ်တာဝန်ခံ</u>
၂	<u>တရားမဝင်ရေဆက်သွယ်ထားရှိမှုနှင့် ရေမီတာများ စစ်ဆေးခြင်း</u>	။	<u>မြို့နယ်တာဝန်ခံ</u>
၃	<u>စနစ်တကျမရှိသော ပိုက်လိုင်းများအား ပြုပြင်ခြင်း</u>	။	<u>မြို့နယ်တာဝန်ခံ</u>
၄	<u>အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း</u>	။	<u>မြို့နယ်တာဝန်ခံ</u>

၅။ လုပ်ငန်းစဉ်

❖ EDWS – D&Ts- OP3-W1

- ၁။ မိတာစနစ်တကျတပ်ဆင်ခြင်း
- ၂။ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကန့်သတ်ချက်
 - (၁) House Hold များတွင်တပ်ဆင်ထားသော ရေမိတာများစံနစ်တကျဖြစ်စေရန်နှင့် တိကျသော စာရင်းဇယားရှိစေရန်။
 - (၂) ရေဆက်သွယ်မှုအားလုံးအတွက်ဖြစ်ပါသည်။
- ၃။ အတိုကောက်အသုံးများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ မရှိပါ။
- ၄။ လုပ်ငန်းတာဝန်များနှင့် တာဝန်ယူမှု တာဝန်ခံမှု



စဉ်	ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်း တာဝန်များ	ဆောင်ရွက်ရမည့်ပုဂ္ဂိုလ်	တာဝန်ယူမှု/တာဝန်ခံမှု
၁။	<u>မိတာတပ်ဆင်ခြင်း</u>	<u>ဒုတာဝန်ခံ၊</u> <u>မြို့နယ် NRW ဝန်ထမ်းများ၊</u>	<u>မြို့နယ်တာဝန်ခံ</u>
၂။	<u>မှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊စာရင်းရေး</u> <u>သွင်းခြင်း</u>	<u>ဒုတာဝန်ခံ၊ရုံးအဖွဲ့</u>	။

❖ EDWS – D&Ts- OP3-MP1

- ၁။ မြို့နယ်များအတွင်းရှိရေပေးရေးကွန်ယက်တွင် အသုံးပြုနေသော ပိုက်လိုင်းများ အကြောင်း အမျိုးမျိုးကြောင့် ပျက်စီးမှု ဖြစ်ပေါ်ပါ စံနစ်တကျ ပြုပြင်ရန်ညွှန်ကြားချက်
- ၂။ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကန့်သတ်ချက်
 - (၁)မြို့နယ်များရှိရေဖြန်းတီးမှုကာကွယ်ရေးဝန်ထမ်းများလိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်
 - (၂) Service Pipe (2"Ø to 8"Ø) များအတွက်ဖြစ်ပါသည်။
- ၃။ အတိုကောက်အသုံးများနှင့် အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ မရှိပါ။
- ၄။ လုပ်ငန်းတာဝန်များနှင့် တာဝန်ယူမှု တာဝန်ခံမှု

စဉ်	ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းတာဝန်များ	ဆောင်ရွက်ရမည့်ပုဂ္ဂိုလ်	တာဝန်ယူမှု တာဝန်ခံမှု
၁။	<u>အသုံးပြုနေသော ServisPipeများ အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့်ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများကို စံနစ်တကျပြုပြင်ရန်</u>	<u>ရေဖြန်းတီးမှုကာကွယ်ရေး ဝန်ထမ်းများ၊ဒုတာဝန်ခံ၊ တာဝန်ခံ</u>	<u>မြို့နယ် တာဝန်ခံ</u>
၂။	<u>ပြုပြင်သည့်အကြောင်းအရာ၊ပြုပြင်သည့်ပုံစံမှတ်တမ်းများနှင့်နေရာ၊အချိန်တို့ကိုမှတ်တမ်းတင်ရန်</u>	။	

❖ EDWS – D&Ts- OP3-MPu-W1

- *၁။ မြို့နယ်အတွင်း ရှေးပေးဝေနေသော ရေတွန်းစက်များအသုံးပြုခြင်း၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း
- ၂။ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကန်သတ်ချက်
 - (၁) မြို့နယ်အတွင်းအသုံးပြုနေသော ရေတွန်းပန်များ၏ အသုံးပြုမှု နှင့်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းများ စံနစ်တကျဖြစ်စေရန်နှင့် စက်များ၏ အချက်အလက်များမြို့နယ် တာဝန်ခံများ အလွယ်တကူ သိရှိစေရန်။
 - (၂) မြို့နယ်အတွင်းအသုံးပြုနေသော ရေတွန်းစက်များအတွက်သာဖြစ်ပါသည်။
- ၃။ အတိုကောက်အသုံးများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ မရှိပါ။
- ၄။ လုပ်ငန်းတာဝန်များနှင့် တာဝန်ယူမှု တာဝန်ခံမှု



စဉ်	ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းတာဝန်များ	ဆောင်ရွက်ရမည့်ပုဂ္ဂိုလ်	တာဝန်ယူမှု တာဝန်ခံမှု
၁။	ရေတွန်းစက်များအားစံနစ်တကျကိုင်တွယ်မောင်းနှင်၍ နေ့စဉ်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်နိုင်ရန်။	တာဝန်ခံ၊ ဒုတာဝန်ခံနှင့် စက်မောင်းလုပ်သား	မြို့နယ် တာဝန်ခံ
၂။	ရေတွန်းစက်များနှင့်ပတ်သက်သောအချက်အလက်များကို သေခြာစွာမှတ်တမ်းတင်နိုင်ရန်။	။	။

၁။ ရုံးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း

၂။ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကန့်သတ်ချက်

- (၁) မြို့နယ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ၊မှတ်တမ်းများ၊ စာရင်းဇယားများစနစ်တကျရှိစေရန်၊
ရေဖိုးရေခများစနစ်တကျ ပေးသွင်းရန် နှင့် ရေသုံးစွဲသူများ၏လိုအပ်ချက်များကိုလွယ်ကူလျှင်မြန်စွာ
ဖြေရှင်းပေးနိုင်ရန်။
- (၂) မြို့နယ်ဝန်ထမ်းအားလုံးအတွက်ဖြစ်ပါသည်။

၃။ အတိုကောက်အသုံးများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ

P.R- Public Relation

၄။ လုပ်ငန်းတာဝန်များနှင့် တာဝန်ယူမှု တာဝန်ခံမှု

စဉ်	ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းတာဝန်များ	ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ရမည့် ပုဂ္ဂိုလ်	တာဝန်ယူမှု/တာဝန်ခံမှု
၁	ကောက်ခံရရှိသောရေဖိုးရေခများပေးသွင်းခြင်း	ဒု-တာဝန်ခံ၊ ရုပ်ကွက်တာဝန်ခံ	မြို့နယ်တာဝန်ခံ
၂	မြို့နယ်ဆိုင်ရာမှတ်တမ်းများရေသွင်းခြင်း၊ စာရင်းပြုစုခြင်း၊တင်ပြခြင်း	ဒု-တာဝန်ခံ၊ ရုံးအဖွဲ့	မြို့နယ်တာဝန်ခံ
၃	ဝန်ထမ်းရေးရာကိစ္စများဆောင်ရွက်ခြင်း	ဒု-တာဝန်ခံ၊ ရုံးအဖွဲ့	မြို့နယ်တာဝန်ခံ
၄	ပုံသေပိုင်ပစ္စည်းများထိန်းသိမ်းခြင်း၊ စာရင်းပြုစုခြင်း	တာဝန်ခံ၊ဒု-တာဝန်ခံ၊ ဝန်ထမ်းများ	မြို့နယ်တာဝန်ခံ
၅	Customer Service	တာဝန်ခံ၊ဒု-တာဝန်ခံ၊ ဝန်ထမ်းများ	မြို့နယ်တာဝန်ခံ
၆	Public Relation	တာဝန်ခံ၊ဒု-တာဝန်ခံ၊ ဝန်ထမ်းများ	မြို့နယ်တာဝန်ခံ

၅။ လုပ်ငန်းစဉ်

၅.၁။ ကောက်ခံရရှိသောရေဖိုးရေခများပေးသွင်းခြင်း

(က) ကောက်ခံရရှိသောရေဖိုးရေခများကို ရ ၆(၄) တွင်ရေးသွင်းပြီး တရားဝင် ရုံးပိတ်ရက်များ မှ အပ နေ့စဉ်အွန်လိုင်းစံနစ် နှင့် ဘဏ်သို့ပေးသွင်းရမည်။

Guideline & Manual

Meter Reading Work Manual

မီတာဖတ်လျှင်ယူဆောင်သွားရမည့်ပစ္စည်းများ

- (1) ဝန်ထမ်းကဒ်ယူသွားရမည်။
- (2) ယူနီဖောင်းအပြည့်အစုံဝတ်ရမည်။
- (3) ဖြစ်နိုင်သမျှရုံးချိန်အတွင်းတွင်သွားရမည်။
- (4) စကားကိုပြေပြစ်စွာပြောဆိုဆက်ဆံရမည်။
- (5) ရေဖိုးရေခကောက်ခံရန်နှိုးဆော်စာနှင့်ပြေစာထည့်သွားရမည်။
- (6) Customer Complaint ရှိလျှင် Informationများကို မြို့နယ်တာဝန်ခံရုံးချုပ်သို့ ပြန်လည်တင်ပြရမည်။
- (7) ရေမီတာဖတ်ဝန်ထမ်းများသည်မီတာဖတ်ပြီးနောက်ရဖ- ၁တွင်စာရင်းရေးသွင်းရမည်။

မြို့နယ်အတွင်း connections များသို့ရေမီတာဖတ်သည့်ဝန်ထမ်းများလိုက်နာရန်

- (1) မီတာဖတ်ဝန်ထမ်းများသည်သတ်မှတ်ထားသည့်နေ့ရက်၊အချိန်များတွင်ပုံမှန်ဖတ်ပြီး ၎င်းသတ်မှတ်နေ့ရက်၊အချိန်တွင်သတ်မှတ်ထားသည့်House Hold အရေအတွက်အပြီး ဆောင်ရွက်ရမည်။

Meter Reading Work Manual

မီတာဖတ်လျှင်ယူဆောင်သွားရမည့်ပစ္စည်းများ

- (1) ဝန်ထမ်းကဒ်ယူသွားရမည်။
- (2) ယူနီဖောင်းအပြည့်အစုံဝတ်ရမည်။
- (3) ဖြစ်နိုင်သမျှရုံးချိန်အတွင်းတွင်သွားရမည်။
- (4) စကားကိုပြေပြစ်စွာပြောဆိုဆက်ဆံရမည်။
- (5) ရေဖိုးရေခကောက်ခံရန်နှိုးဆော်စာနှင့်ပြေစာထည့်သွားရမည်။
- (6) Customer Complaint ရှိလျှင် Informationများကို မြို့နယ်တာဝန်ခံရုံးချုပ်သို့ ပြန်လည်တင်ပြရမည်။
- (7) ရေမီတာဖတ်ဝန်ထမ်းများသည်မီတာဖတ်ပြီးနောက်ရဖ- ၁တွင်စာရင်းရေးသွင်းရမည်။

မြို့နယ်အတွင်း connections များသို့ရေမီတာဖတ်သည့်ဝန်ထမ်းများလိုက်နာရန်

- (1) မီတာဖတ်ဝန်ထမ်းများသည်သတ်မှတ်ထားသည့်နေ့ရက်၊အချိန်များတွင်ပုံမှန်ဖတ်ပြီး ၎င်းသတ်မှတ်နေ့ရက်၊အချိန်တွင်သတ်မှတ်ထားသည့်House Hold အရေအတွက်အပြီး ဆောင်ရွက်ရမည်။

Customer Service Manual

ရေလေလွင့်ဆုံးရှုံးမှုလျော့ကျစေရန်နှင့် Customer များရေအပြည့်အဝရရှိနိုင်ရန်အတွက်မြို့နယ်မှ ဝန်ထမ်းများလိုက်နာရန်

- လမ်းအလိုက်၊ရပ်ကွက်အလိုက် တာဝန်ပေးထားသော ရေပြုန်းဝန်ထမ်းများအား မြို့နယ် အတွင်း ရေရရှိမှု နှင့် ပိုက်ပေါက်စစ်ဆေးခြင်းတို့ကို assign ချထားဆောင်ရွက် စေရမည်။
- ရေပိုက်ပေါက်များ ဖြစ်ပေါ်ပါက အချိန်နှင့်တစ်ပြေးညီ ပြုပြင်နိုင်ရန်အတွက် မြို့နယ်မှ တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်ခဲ့သော ရေပေးဝေရေး Network ၏ တိကျသော Piping completion drawing ၊ Air valve, washout, Bend, Tee စသည့် အသေးစိတ်တိကျ မှန်ကန်သည့် Data များနှင့် GIS Section တွင် Record လုပ်ထားရမည်။ Service Pipe Line များလည်း Data သွင်းထားရမည်။
- Customer မှ ရေပိုက်ပေါက် တွေ့ရှိကြောင်း အကြောင်းကြားခြင်း၊ ရေပြုန်းဝန်ထမ်းများမှ တွေ့ရှိပါက မြို့နယ်တာဝန်ခံ သို့အချိန်နှင့်တစ်ပြေးညီ သတင်းပို့ရမည်။
- ရေပိုက်ပေါက် စစ်ဆေးတွေ့ရှိပါက ပိုက်ပေါက်မှတ်တမ်းတွင် စာရင်းထည့်သွင်းရမည်။
- ပိုက်ပေါက်၏ ပိုက်အမျိုးအစား၊ အရွယ်အစား တို့ကို စစ်ဆေးရမည်။
- ပိုက်အမျိုးအစား၊ အရွယ်အစားအလိုက် ပိုက်ပေါက်နှင့် ယိုစိမ့်မှု ပြုပြင်ရန် လိုအပ်သည့်



THANK YOU



Duty and Responsibility of Deputy Township Officer

&

Water Distribution Service

23.12.2020

Contents

- MISSION FOR TOWNSHIP OFFICER
- WATER DISTRIBUTION SERVICE

ရေရှိရေးနှင့်ရေပေးဝေရေးတာဝန်ခံအဖွဲ့၊မြို့နယ်တာဝန်ခံများ၏ လုပ်ငန်းတာဝန်များ

(၁) မြို့နယ်နေပြည်သူများအတွက် နေ့စဉ်သန့်ရှင်းသောသောက်သုံးရေများ စနစ်တကျဖြန့်ဖြူးပေးဝေခြင်း

(၂) မြို့နယ်အတွင်း ရေလေလွင့်ပြုန်းတီးမှုများ မရှိစေရန်စနစ်တကျစီမံကွပ်ကဲခြင်း၊

ရေရှိမှုအပေါ်မူတည်၍တိုးချဲ့ပေးဝေနိုင်သောရပ်ကွက်များတွင် ပိုက်လိုင်းကွန်ယက်အသစ်များ

ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ဌာနသို့တင်ပြခြင်း၊ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း

(၃) တိကျသောရေဖိုးရေခများ လစဉ်ကြွေးကျန်မရှိကောက်ခံပေးသွင်းခြင်း

(၄) ရုံးလုပ်ငန်းများ၊မြို့နယ်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ၊စာရင်းများနှင့် ပုံသေပိုင်ပစ္စည်းများ ထိန်းသိမ်းစီမံခန့်ခွဲခြင်း

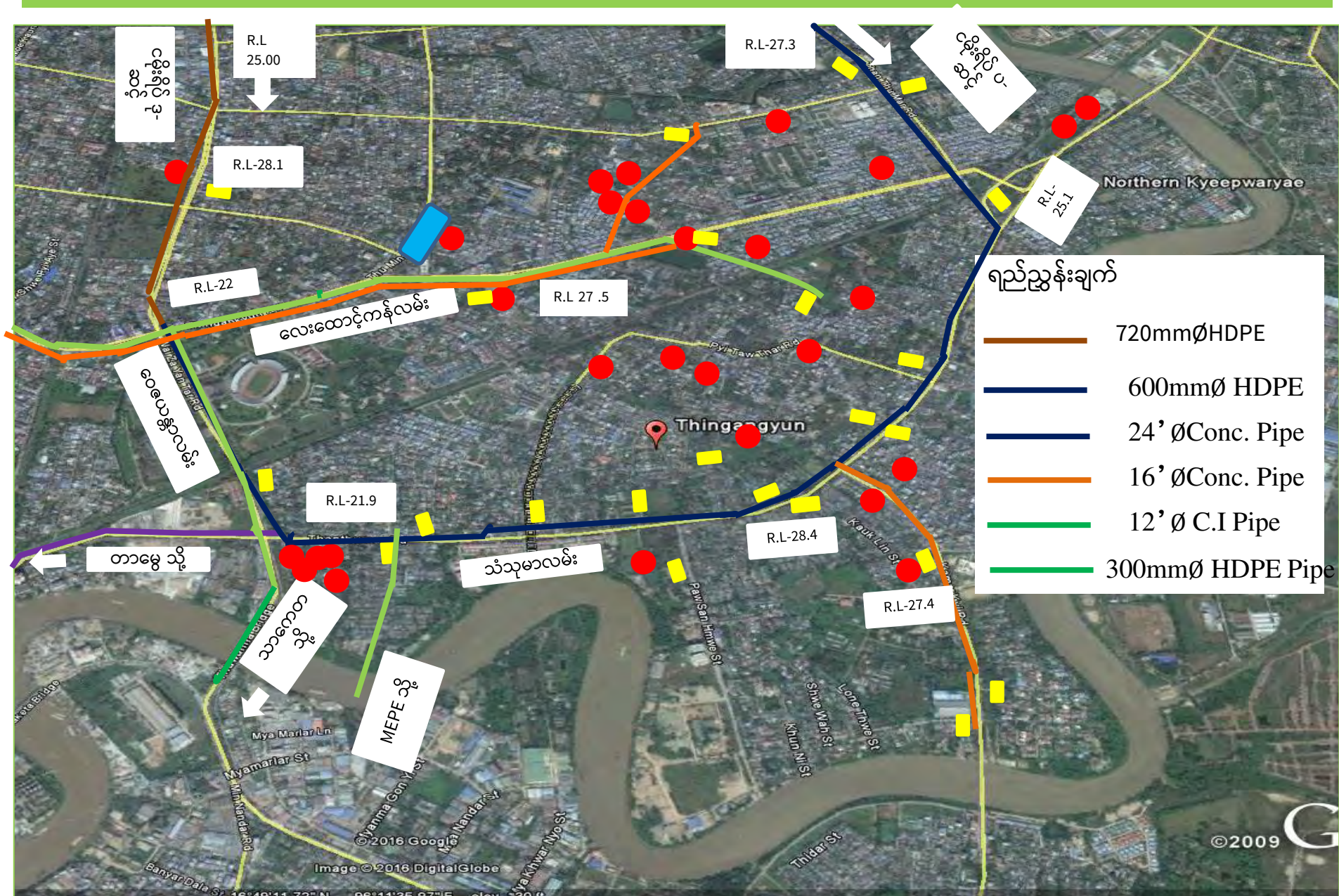
ရေပေးရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

(က)	မြို့နယ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ	
	အကျယ်အဝန်း	- ၄.၄၄ စတုရန်းမိုင်
	ရပ်ကွက်စုစုပေါင်း	- ၃၈ ရပ်ကွက်
	အိမ်ထောင်စုပေါင်း	- ၄၀၈၅၅ စု
	လူဦးရေ	- ၂၀၅၇၃၈ (၂သိန်း)

(ခ) **ရေပေးဝေမှုဆိုင်ရာအချက်အလက်များ**

	ရေအရင်းအမြစ်	-	ငမိုးရိပ် (ပ)အဆင့်၊ (ဒု)အဆင့်၊ အဝီစိတွင်းများ
	ရေပေးဝေသည့်ရပ်ကွက်ပေါင်း	-	၃၂ ရပ်ကွက်
	ရေဆက်သွယ်မှုပေါင်း	-	၁၇၃၅၀ ခု
	ရေသုံးစွဲမှု လူဦးရေ	-	၁၂၄၀၀၀ (၁.၂)သိန်းခန့်
	ရေမိတာနှင့်ဆက်သွယ်မှု	-	၁၇၃၅၀ ခု
	ဟိုတယ်	-	၇ ခု
	ဝန်ထမ်းအိမ်ရာ	-	၁၂၃ လုံး
	ရေပိုပိုက်မကြီးများပေရှည်		
(i)	720mmØ HDPE	-	၃၁၀၀ ပေ
(ii)	600mmØ HDPE	-	၃၂၀၀ ပေ
(iii)	24' Ø Conc; Pipe	-	၁၅၀၀၀ ပေ
(iv)	16' Ø Conc; Pipe	-	၄၃၀၀ ပေ
(v)	12' Ø C.I Pipe	-	၁၂၅၀၀ ပေ
(vi)	12' Ø PVC Pipe	-	၈၂၀၀ ပေ
(vii)	300 mm HDPE Pipe	-	၂၁၅၀ ပေ
	ရေတွန်းစက်ရုံပေါင်း	-	၂၃ ခု
	အဝီစိတွင်း	-	၂၉ တွင်း
	မြို့နယ်အတွင်းအသုံးပြု	-	၂၃ တွင်း (အခြားမြို့နယ်-၅+ ပန်းဥယျာဉ်-၁)
	မီးသတ်ငုတ်	-	၂၇ ခု
	မြေစိုက်ကန်	-	၃ ခု

သယ်နန်းကျွန်းမြို့နယ်အတွက် ရေအရင်းအမြစ်များ



ဝန်ထမ်းအင်အားဖွဲ့စည်းပုံ

စဉ်	တာဝန်ခံ	ဒု-တာဝန်ခံ	ရေစက်မောင်း	ပြေစာကောက်	ရေဖြန်း	ရုံးလုပ်ငန်း					ဝန်ထမ်းစုစုပေါင်း	မှတ်ချက်
						စာရင်းကိုင်	Computer	ပြေစာထိန်း	စာပို့/သန့်ရှင်းရေးရုံးချုပ်ပြေစာထုတ်	ပေါင်း		
၁	၁	၁	၁၈	၁၈	၄	၁	၂	၁	၄	၈	၅၀	

မြို့နယ်နေ ပြည်သူများအတွက် နေ့စဉ်သန့်ရှင်းသောသောက်သုံးရေများ စနစ်တကျဖြန့်ဖြူးပေးဝေခြင်း



ရေတွန်းစက်

အဝီစိတွင်း



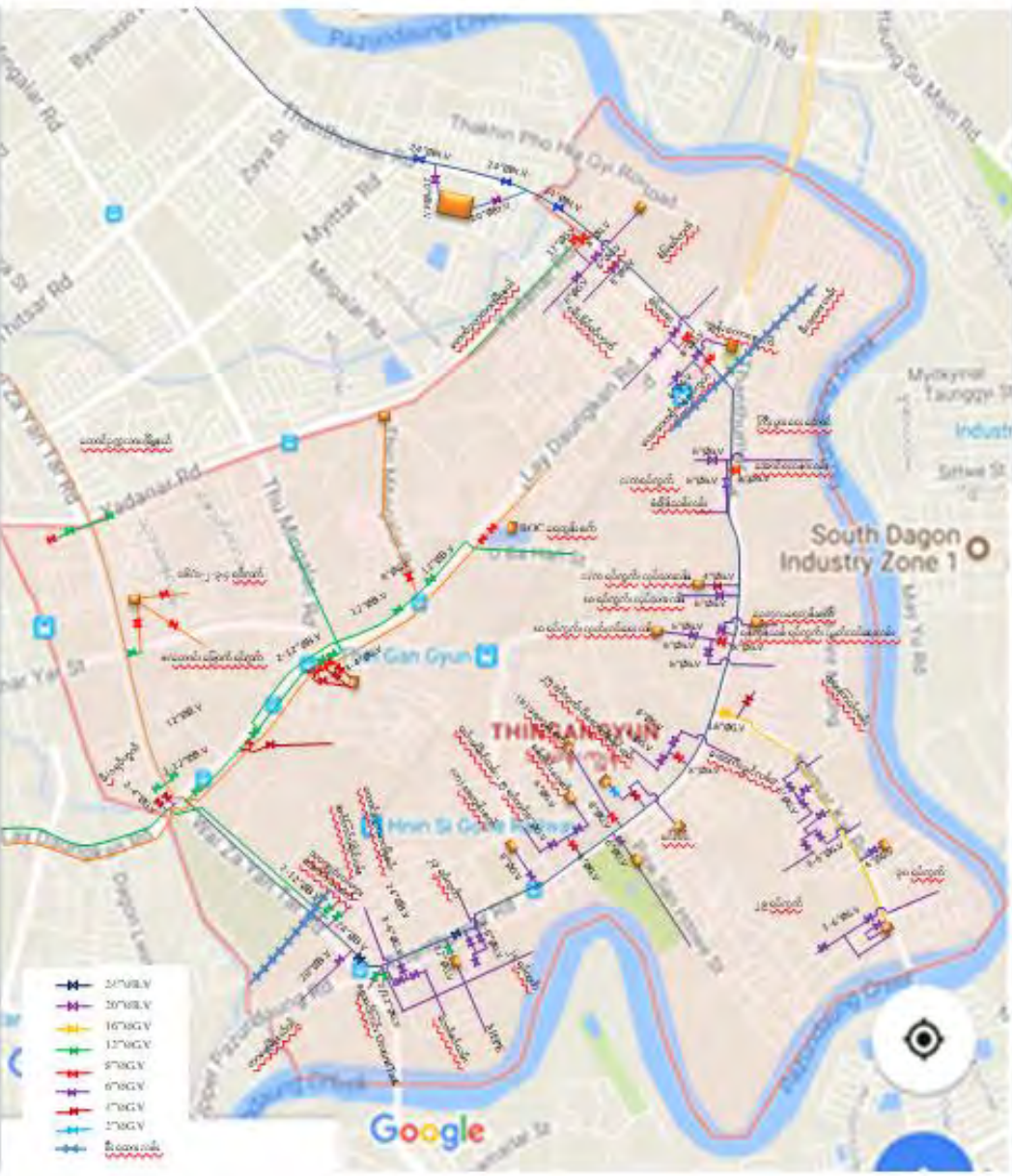
ရေတွန်းစက်ရုံများ

	ရေတွန်းစက် အမည်	ရပ်ကွက်	တည်နေရာ	စက်စွမ်း အား	စက်အ ရေ အ တွက်	စက်မောင်းနှင်မှုပုံစံ		စက်မောင်းချိန်		မှတ်ချက်
						Operation	Stand By	Time	Hour	
၁	ကျိုက္ကဆံရေတွန်းစက်	စံပြ ရပ်ကွက်	သံသုမာလမ်း	50 HP	၄	၂	၂	၂၄:၀၀မှ နံနက် ၃:၀၀	၃	
၂	ပင်လုံရေတွန်းစက်	စံပြ ရပ်ကွက်	ရတနာလမ်း	10 HP	၁	၁	-	၁၈နာရီ မှ ၂၂:၀၀ထိ	၄	
၃	ကျွန်းတောလမ်း(ကြီးပွားရေး) ရေတွန်းစက်	ကြီးပွားရေး ရပ်ကွက်	လေးထောင့်ကန်လမ်းနှင့် ပြည်ထောင်စုဂိုးတံတားအောက်	25 HP	၂	၁	၁	၁၂နာရီ မှ ၁၈နာရီထိ	၈	
၄	လုပ်သားလမ်းရေတွန်းစက်	င/က ရပ်ကွက်	လုပ်သားလမ်း	10 HP	၁	၁	-	၆နာရီ မှ ၁၈နာရီထိ	၁၂	
၅	လွတ်လပ်ရေးလမ်းရေတွန်းစက်	င/က ရပ်ကွက်	လွတ်လပ်ရေးလမ်း	10 HP	၂	၁	၁	၂၄နာရီ	၂၄	
၆	ဝေဘူလရေတွန်းစက်	ရန်ကုန်သစ်	အောင်ဇေယျ(၇)လမ်း	10 HP	၁	၁	-	၆နာရီ မှ ၁၈နာရီထိ	၁၂	
၇	မင်းဒင်ရေတွန်းစက်	၂၉ ရပ်ကွက်	သံသုမာလမ်း	10 HP	၂	၁	၁	၆နာရီ မှ ၁၈နာရီထိ	၁၂	
၈	စစ်ကိုင်းရေတွန်းစက်	၂၅ရပ်ကွက်	သံသုမာလမ်း	3 HP	၁	၁	-	နံနက်၆နာရီ မှ ၁၂နာရီထိ	၆	
၉	ညောင်အိုင်ရေတွန်းစက်	၂၉ ရပ်ကွက်	ကမာကြည်လမ်း	10 HP	၁	၁	-	မွန်းလွဲ၁၂:၀၀ မှ ၁၈:၀၀ထိ	၆	
၁၀	၃၀ရပ်ကွက်ရေတွန်းစက်	၃၀ ရပ်ကွက်	ပန်းဝါလမ်း	10 HP	၁	၁	-	နံနက်၅နာရီ မှ ၁၃နာရီထိ	၇	

အဝိစိတွင်းများ

စဉ်	ရေတွန်းစက် အမည်	ရပ်ကွက်	တည်နေရာ	Submersible စက်စွမ်းအား	တွင်းအရွယ် အစား	စက်မောင်းချိန်		မှတ်ချက်
						Time	Hour	
၁	မိချောင်းကန်တွင်း	မိ/၁	ဝေယေန္တလမ်းနှင့်သီရိဂုဏ်ထိပ်	10 HP	8"Ø	နေ့ရီမှ ၁၀နာရီထိ	၄	အရံတွင်း
၂	သုမင်္ဂလာလမ်း	စ/သု	လေးထောင့်ကန်လမ်း	10 HP	8"Ø	နေ့ရီမှ ၁၈နာရီထိ	၁၂	
၃	ဇေနတွင်း	ဇေန	သရက်တောလမ်း	10 HP	8"Ø	နေ့ရီမှ ၁၈နာရီထိ	၁၂	
၄	ကျိုက္ကဆံဘုရားလမ်း(၁)	ဆ/က	ကျိုက္ကဆံဘုရားလမ်း	10 HP	8"Ø	နေ့ရီမှ ၁၈နာရီထိ	၁၂	
၅	ကျိုက္ကဆံဘုရားလမ်း(၂)	ဆ/က	ကျိုက္ကဆံဘုရားလမ်း	10 HP	8"Ø	နေ့ရီမှ ၁၈နာရီထိ	၁၂	
၆	ဘီအိုစီပန်းခြံ	လေးထောင့် ကန်	ဘီအိုစီပန်းခြံဝင်း	10 HP	8"Ø	နေ့ရီမှ ၁၈နာရီထိ	၁၂	
၇	လေးထောင့်ကန်(၂)	လေးထောင့် ကန်	ကန်တော်လမ်းနှင့် ရိပ်သာလမ်းထောင့်	10 HP	8"Ø	နေ့ရီမှ ၁၈နာရီထိ	၁၂	
၈	စာတိုက်တွင်း	င/ခ	ပြည်တော်သာလမ်း	10 HP	8"Ø	နေ့ရီမှ ၁၈နာရီထိ	၁၂	
၉	ပန်တျာတွင်း	င/ခ	ပန်တျာလမ်း	10 HP	8"Ø	နေ့ရီမှ ၁၈နာရီထိ	၁၂	
၁၀	ခ ရပ်ကွက်တွင်း	င/ခ	အောင်မင်္ဂလာလမ်း	7 HP	6"Ø	နေ့ရီမှ ၁၈နာရီထိ	၁၂	
၁၁	ဂ ရပ်ကွက်တွင်း	ဂ ရပ်ကွက်	ကြိုးစက်ရုံလမ်း	10 HP	8"Ø	နေ့ရီမှ ၁၀နာရီထိ	၄	အရံတွင်း

သစ်နီးကျွန်းမြို့နယ်အတွင်းရှိ Transmission လိုင်းကြီးများနှင့် Distribution ပိုက်လိုင်းကြီးများ၏ရှိ Valve များတည်နေရာပြမြေပုံ



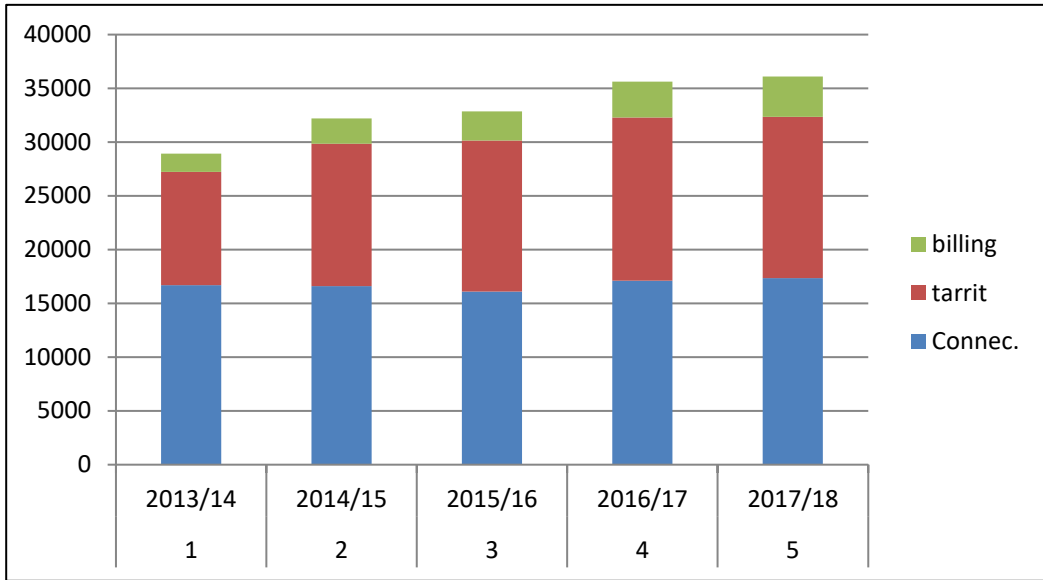
24"Ø Conc. Pipe (သံသုဇာလမ်း၊ ကျိုက္ကဆံရေတွန်းစက်မှ သုဝဏ္ဏလမ်းဆုံထိ)

စဉ်	Valve Size	ရှိသည့် အပတ်ရေ	ဖွင့်သည့် အပတ်ရေ	Valve တည်ရှိသည့်နေရာ	ရေပေးထောင့်ရပ်ကွက်
၁	24"Ø Butter Fly Valve	၁၀၀	၁၀၀	သံသုဇာလမ်း၊ တောင်ဥက္ကလာပ်မြို့နယ်	သံသုဇာလမ်း-တောက်လျှောက်
၂	20"Ø Butter Fly Valve	၁၀၀	၁၀၀	ကျိုက္ကဆံရေစက်အဝင်	
၃	20"Ø Butter Fly Valve	၁၀၀	၁၀၀	ကျိုက္ကဆံရေစက်အထွက်	
၄	24"Ø Butter Fly Valve	၁၀၀	၁၀၀	ကျိုက္ကဆံရေစက်အထွက်	
၅	4"Ø G.V	၁၆	၁၆	တောင်ဥက္ကလာပ်မြို့နယ်	
၆	24"Ø Butter Fly Valve	၁၀၀	၁၀၀	ကျိုက္ကဆံရေစက်အနီး	Line Valve
၇	12"Ø B.V	၄၈	၄၈	တောင်ဥက္ကလာပ်မြို့နယ်	
၈	8"Ø G.V	၄၂	၄၂	Line Adapter	
၉	6"Ø G.V	၃၂	၃၂	ငမိုးရိပ်ရပ်ကွက်သို့	
၁၀	6"Ø G.V	၃၂	၃၂	ရတနာလမ်းသွယ်၊ မဲပြရပ်ကွက်သို့	
၁၁	6"Ø G.V	၃၂	၃၂	ဆ/ခ ရပ်ကွက်၊ မလိခ အိမ်ရာသို့	
၁၂	6"Ø G.V	၃၂	၃၂	မဲပြရပ်ကွက်သို့	
၁၃	8"Ø G.V	၄၂	၄၂	Line Adapter	
၁၄	6"Ø G.V	၃၂	၃၂	လေးထောင့်ကန်လမ်း၊ ငမိုးရိပ်ရပ်ကွက်သို့	
၁၅	6"Ø G.V	၄၈	၄၈	ကျွန်းတောရေစက်၊ ကြီးပွားရေး/ မြောက်ရပ်ကွက်သို့	
၁၆	8"Ø G.V	၄၂	၄၂	Line Adapter	
၁၇	6"Ø G.V	၃၂	၃၂	လေးထောင့်ကန်ရပ်ကွက်သို့	
၁၈	6"Ø G.V	၃၂	၃၂	ကြီးပွားရေး	
၁၉	6"Ø G.V	၃၂	၃၂	အောင်ရတနာလမ်း၊ ကြီးပွားရေး(တောင်)	
၂၀	6"Ø G.V	၃၂	၃၂	အောင်ရတနာလမ်း၊ ကြီးပွားရေး(တောင်)	
၂၁	8"Ø G.V	၃၈	၃၈	ကြီးပွားရေး	
၂၂	6"Ø G.V	၁၆	၁၆	သွပ်ပိုင်းကြီး	

မြို့နယ်အတွင်း ရေလေလွင့်ပြုန်းတီးမှုများ မရှိစေရန်စနစ်တကျစီမံကွပ်ကဲခြင်း

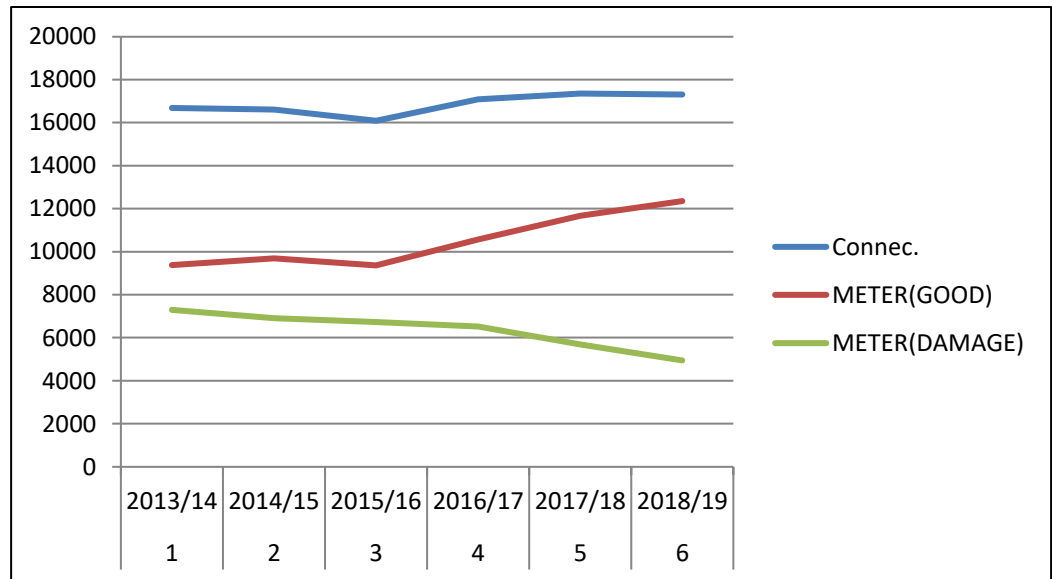


N R W For Thingangyun Township



WATER TARRIT

NRW REDUCING



ရေပိုက်လိုင်းကွန်ယက်အသစ်များဆက်သွယ်ရန် Serveyတိုင်းတာခြင်း၊ ပုံထုတ်ခြင်း၊ အချက်အလက်များမှတ်တမ်းတင်ခြင်း



ရေမီတာများစနစ်တကျဖတ်ခြင်း၊ မှတ်တမ်းတင်ခြင်းနှင့် ရေဖိုးရေခကောက်ခံခြင်း



လစဉ်ရေဖိုးရေခပေးသွင်းရာတွင် အသုံးပြုစာရင်းခေါင်းစဉ်

- ရဖ(၁) - လအလိုက်ကောက်ခံနိုင်ရန် ရေမီတာဖတ်စာရင်း
- ရဖ(၂) - နေ့စဉ်ကောက်ခံရရှိပြီး ငွေမှတ်တမ်းစာအုပ်
- ရဖ(၃) - ရေဖိုးရေခပြေစာ
- ရဖ(၄) - နေ့စဉ်ရေဖိုးရေခ ဝင်ငွေစာရင်းမှတ်တမ်း
- ရဖ(၅) - ကောက်ခံငွေ (ရန်၊ပြီး၊ကျန်) မှတ်ပုံတင်စာရင်းစာအုပ်
- ရဖ(၆) - လအလိုက် (Demand) အတည်ပြုပုံစံ
- ရဖ(၇) - တမြို့နယ်ချင်းအလိုက် နေ့စဉ်သွင်း ငွေစာရင်းစာအုပ်(ရုံးချုပ်)
- ရဖ(၈) - ရပ်ကွက်အလိုက် လစဉ်အတည်ပြုငွေမှ ကောက်ခံပြီးနှင့် လက်ကျန်ငွေမှတ်ပုံတင်စာအုပ်
- ၄၈(၆) - ငွေစာရင်းစာအုပ် (လက်ကျန်ရှင်းတမ်း)

နေ့စဉ်ရေဖိုးရေခကောက်ခံရရှိငွေပေးသွင်းခြင်း၊ ရုံးလုပ်ငန်းဆိုင်ရာမှတ်တမ်းများထိန်းသိမ်းခြင်း



မှတ်တမ်းထားရှိခြင်း



မှတ်တမ်း	အိမ်နံပါတ်	အိမ်နံပါတ်	အိမ်နံပါတ်	အိမ်နံပါတ်	အိမ်နံပါတ်	အိမ်နံပါတ်	အိမ်နံပါတ်	အိမ်နံပါတ်	အိမ်နံပါတ်
၇	၈၀	၈၀	၈၀	၈၀	၈၀	၈၀	၈၀	၈၀	၈၀
၈	၈၀	၈၀	၈၀	၈၀	၈၀	၈၀	၈၀	၈၀	၈၀
၉	၈၀	၈၀	၈၀	၈၀	၈၀	၈၀	၈၀	၈၀	၈၀

ရေစက်မောင်းမှတ်တမ်း

Household connection survey sheet

Township: **Thingangyun** Ward: **C-0504**

မှတ်တမ်းနံပါတ် user id	အမည် user name	စီတင်နံပါတ် meter no.	အိမ်နံပါတ် house no.	အိမ်အိမ်အိမ် apartment	လမ်း road no.	စီတင်ပေးရန် Display		စီတင်ပေးရန် Meter working		စီတင်ပေးရန် Installation		မှတ်တမ်း	မှတ်တမ်း	မှတ်တမ်း
						မှတ်တမ်း clear	မှတ်တမ်း not clear	မှတ်တမ်း property	မှတ်တမ်း not property	မှတ်တမ်း Vertically	မှတ်တမ်း Horizontally			
၇၅၅၀၀၀၀၁	ဦးစင်မင်း	၇၅၅၀၀၀၁၂၃	၈/၈		၈/၈	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
၇၅၅၀၀၀၀၂	ဦးစင်မင်း	၇၅၅၀၀၀၂၃၄	၉/၈		၈/၈	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

Customer Survey မှတ်တမ်း

စဉ်	လအမည်	မိဘဖခင်	ယခင်လ	ယခုလ	သုံးစွဲ	ကျသင့်ရရှိ	ခံနိုင်	ပြော
၁	၂	၃	၄	၅	၆	၇	၈	၉
၁	မေ							
၂	မေ							
၃	စုန်လ							
၄	စုန်လ							
၅	မေ	၂၀၁၇.၀၆	၄၀	၄၅	၅	၅၄၀	၁၅	၈
၆	စက်တင်ဘာ	၂၀၁၇.၀၆	၄၅	၅၀	၁၀	၂၀၀	၁၅	၈
၇	အောက်တိုဘာ	၂၀၁၇.၀၆	၅၅	၆၀	၄၀	၃၅၀	၁၅	၈
၈	နိုဝင်ဘာ	၂၀၁၇.၀၆	၆၀	၇၀	၁၀	၃၈၀	၁၅	၈

မြေပြင်မီတာဖတ်မှတ်တမ်း

စဉ်	ရက်စွဲ	အနိမ့်	အမြင့်	အကွာ	အနိမ့်	အမြင့်	အကွာ
၁	၂၀၁၇.၀၆	၁၅	၂၀	၃၀	၁၅	၂၀	၃၀
၂	၂၀၁၇.၀၆	၁၅	၂၀	၃၀	၁၅	၂၀	၃၀
၃	၂၀၁၇.၀၆	၁၅	၂၀	၃၀	၁၅	၂၀	၃၀
၄	၂၀၁၇.၀၆	၁၅	၂၀	၃၀	၁၅	၂၀	၃၀
၅	၂၀၁၇.၀၆	၁၅	၂၀	၃၀	၁၅	၂၀	၃၀
၆	၂၀၁၇.၀၆	၁၅	၂၀	၃၀	၁၅	၂၀	၃၀
၇	၂၀၁၇.၀၆	၁၅	၂၀	၃၀	၁၅	၂၀	၃၀
၈	၂၀၁၇.၀၆	၁၅	၂၀	၃၀	၁၅	၂၀	၃၀
၉	၂၀၁၇.၀၆	၁၅	၂၀	၃၀	၁၅	၂၀	၃၀
၁၀	၂၀၁၇.၀၆	၁၅	၂၀	၃၀	၁၅	၂၀	၃၀

Customer Complain ဖြေရှင်းမှုမှတ်တမ်း



CUSTOMER SERVICE

- (က) Customer များက ရေပေးဝေရေးနှင့်ပတ်သက်၍ သိလိုသမျှ မေးမြန်းလာခြင်းကို စိတ်ရှည်စွာ ဖြေကြားရမည်။
- (ခ) Customer Complaint များကို စိတ်ရှည်စွာ နားထောင်၍ သိလိုသမျှ လေးစားစွာ ဖြေကြားပေးရမည်။
- (ဂ) မိမိလုပ်ဆောင်ပေးနိုင်သော၊ တာဝန်ယူ၊ တာဝန်ခံနိုင်သော လုပ်ပိုင်ခွင့် မှုဘောင်အတွင်းမှ အမြန်ဆုံး ဆောင်ရွက်ပေးရမည်။
- (ဃ) ချက်ချင်းဖြေရှင်း၍မရနိုင်သော ကိစ္စများ (သို့မဟုတ်) မိမိတဦးတည်းဖြေရှင်း၍ မရသောကိစ္စများ အတွက် Customer အား သေချာစွာရှင်းပြရမည်။
- (င) Customer နှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရမည့်ကိစ္စများရှိပါက အတူပူးပေါင်းဆောင်ရွက်နိုင်ရန် စည်းရုံး ပြောဆိုရမည်။
- (စ) Customer Service Section ၏ ညွှန်ကြားချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။





PUBLIC RELATION

(က) ဌာနနှင့်ပတ်သက်၍ Customer သိသင့်သည့် ကိစ္စများ၊ ဌာန၏ဆောင်ရွက်ချက်များအား အသိပညာ ပေးရမည်။

(ခ) ဌာန ချမှတ်ထားသော ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ တားမြစ်ချက်နှင့်အရေးယူမှုတို့ကို Customer အား အသိပညာပေးရမည်။

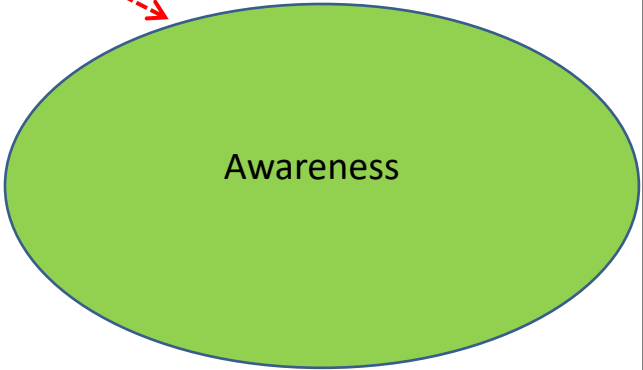
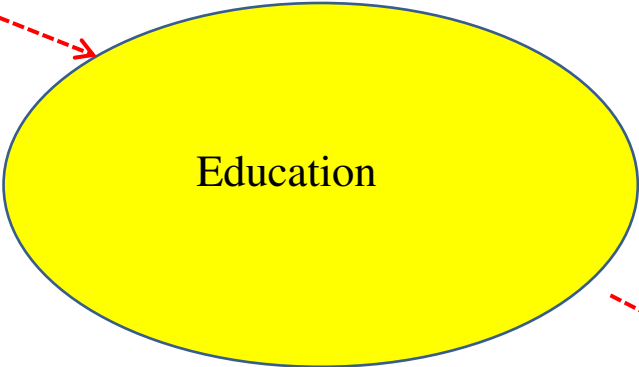
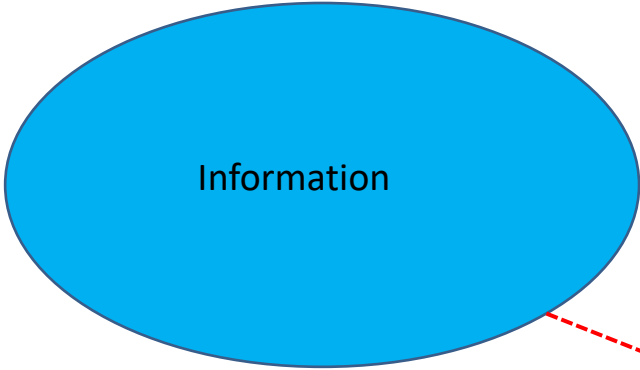
(ဂ) အများပြည်သူနှင့်ပတ်သက်သော မီးသတ်ငုတ်များ၊ အရေးပေါ်ရေလှောင်ကန်၊ မီးသတ်ရေလှောင်ကန် များနှင့်ပတ်သက်သည့် အသိပေးချက်၊ တားမြစ်ချက်တို့ကို သတင်းထုတ်ပြန်ရမည်။

(ဃ) ဌာန၏အရေးပေါ်အခြေအနေ သတိပေးချက်များအား အချိန်နှင့်တပြေးညီ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် သတင်းထုတ်ပြန်ရမည်။

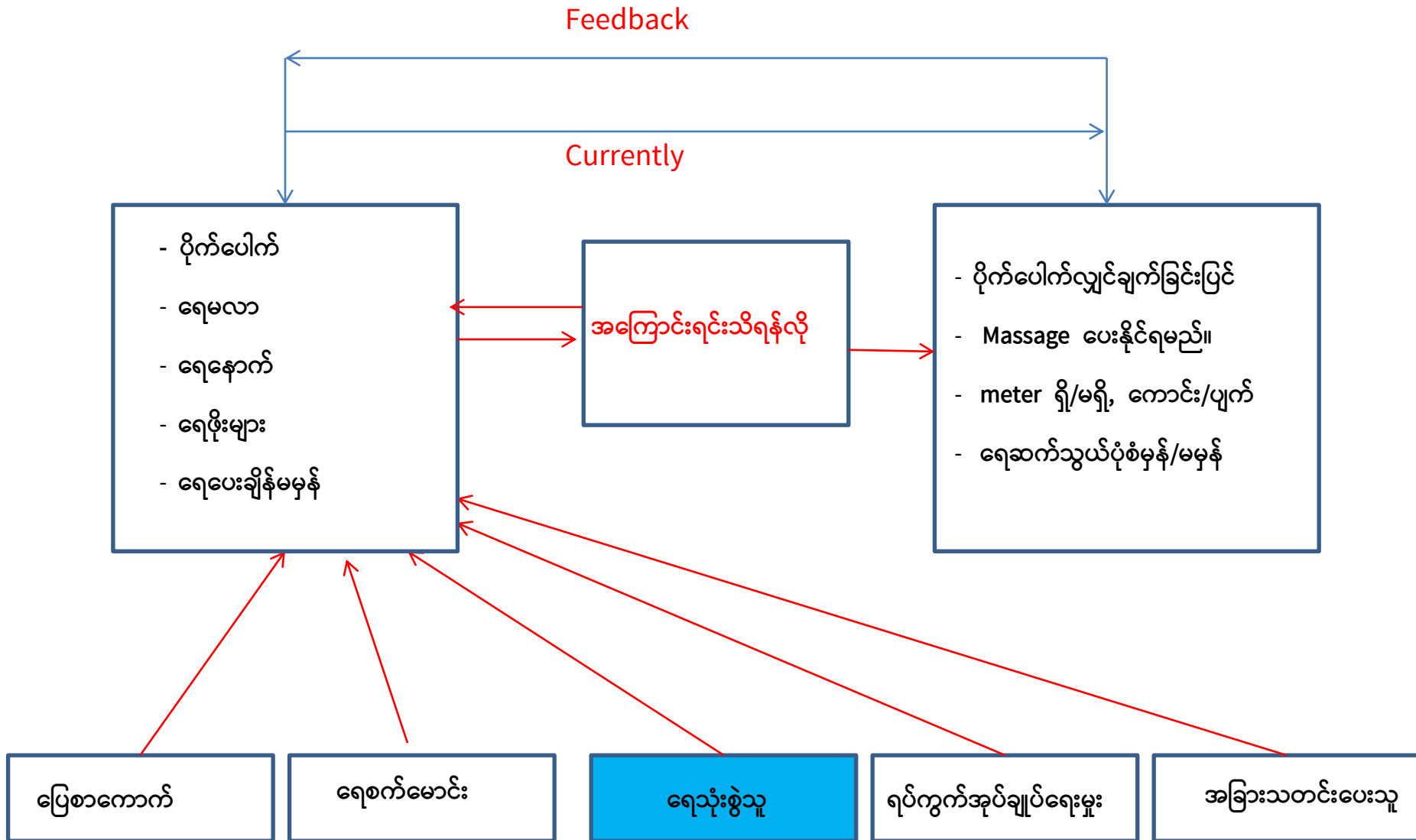
(င) PR Section ၏ ညွှန်ကြားချက်အတိုင်း ဆောင်ရွက်ရမည်။



Customer Complaint Solving

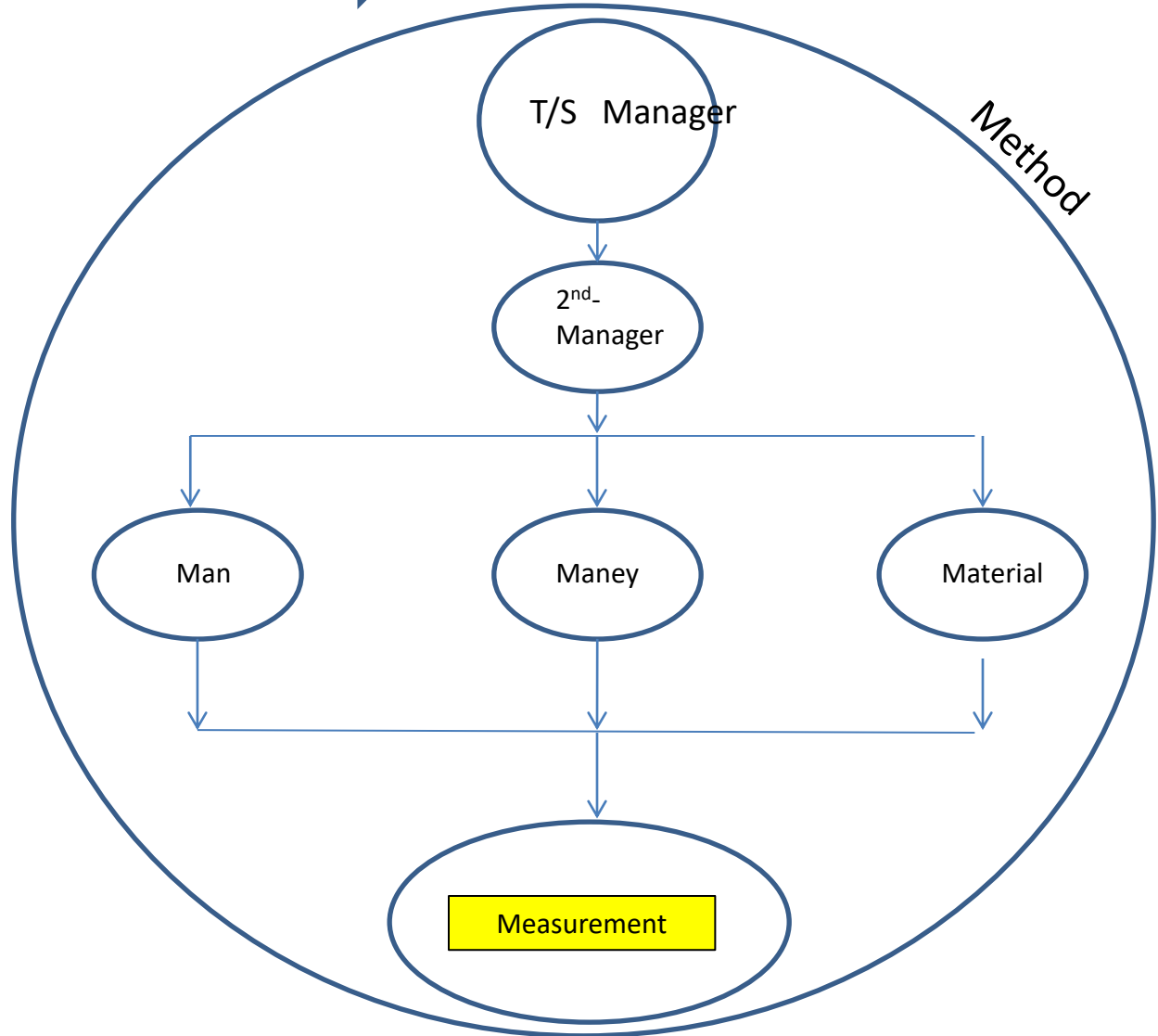


Customer Complaint Solving



To Goal →

- What
- Why
- Who
- Way
- When



Measurement

Please make presentation-

- ❖ NRW- Which one is more Physical lost and commercial lost in townships?
- ❖ How to find the way the reduce then?

WAYS OF SUCCESS (PPWSA)

- ❖ Ownership spirit and strong commitment from top manager is the key of success.
- ❖ Good governance fair, firm & faith is management transparency.
- ❖ Strong leadership given the faith and willing to the staff.
- ❖ Staff faith and willing bring the quick result.
- ❖ Proper planning bring the achievement to the goal.
- ❖ Staff capacity bring the quantity and quality of the job.
- ❖ Best result bring the trust from government and donors.



A high-speed photograph of a blue water splash against a white background. The water is captured in mid-air, forming a large, curved shape with many smaller droplets and bubbles scattered around it. The text "Thank You!" is overlaid in the center of the splash in a purple, serif font.

Thank You !



**ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ
ရေရရှိရေးနှင့် ရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်းတာဝန်ခံအဖွဲ့**

ရေလေလွင့်ဆုံးရှုံးမှုလျော့ချရေးစီမံကိန်းလုပ်ငန်းစဉ်များ

**ဦးမျိုးသန့်ထွန်း
အငယ်တန်းအင်ဂျင်နီယာ(၂)
ရေလေလွင့်ဆုံးရှုံးမှု စီမံခန့်ခွဲရေးဌာနစု**

Contents of SOP for Pipe Installation

- ❑ Construction Signboard
- ❑ Pavement Cutting
- ❑ Digging Depth
- ❑ Pipe Laying
- ❑ Backfilling

Contents of SOP for Pipe Installation

- Pressure Test
- Pressure Measurement
- Valve Box Installation
- Fire Hydrant Installation

Construction Signboard

ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကန့်သတ်ချက်

- (၁) လုပ်ငန်းခွင်တွင် လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်နေသည်ကို သိရှိစေရန်နှင့် လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

Construction Signboard

လုပ်ငန်းစဉ်

- ၅.၁။ လုပ်ငန်းမပြုလုပ်ခင် Construction Signboard များစနစ်တကျထားရှိခြင်းကို စစ်ဆေးရပါမည်။
- ၅.၂။ Construction Signboard များကို လုပ်ငန်းပြုလုပ်မည့်နေရာနှင့် (၁၀) မီတာ၊ ပေ၃၀ အကွာ လူအများမြင်သာသောနေရာတွင် ထားရှိရမည်။
- ၅.၃။ Construction Signboard များ၏အောက်ခြေထောက်တိုင်များတွင် သဲအိတ်များဖိထားရမည်။ (လေတိုက်ပါကမလဲရန်နှင့်ထိခိုက်မှုမရှိစေရန်)
- ၅.၄။ Construction Signboard များတွင် လုပ်ငန်းတာဝန်ခံအမည်၊ ဆက်သွယ်ရမည့် ဖုန်းနံပါတ်၊ လုပ်ငန်းအမျိုးအစား တို့ကိုတိကျစွာရေးသားရန်။

Construction Signboard

လုပ်ငန်းစဉ်

- ၅.၅။ လုပ်ငန်းခွင်သတိပေးချက် Signboardတွင် Signboard အရွယ်အစားနှင့် စာလုံးအရွယ်အစားတို့မှာ လူအများမြင်သာသော အရွယ်အစားရှိစေရန်ထားရှိရမည်။
- ၅.၆။ လမ်းအဝင်အထွက် ပိတ်ခြင်း Signboard၊ လမ်းလွဲ Signboardများကို သေချာစွာထားရှိရမည်။ (မိမိလွဲလိုသောလမ်းကြောင်းအားသိသာစေရန် သင်္ကေတ (များ)ကိုသေချာစွာပြသရမည်။
- ၅.၇။ Safety Coneနှင့် Safety Cone bar များကိုလည်း လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းစနစ်တကျ ထားရှိရမည်။

Construction Signboard

လုပ်ငန်းစဉ်

- ၅.၈။ Green Board များကို လုပ်ငန်းအမျိုးအစားအလိုက် ဓာတ်ပုံ မှတ်တမ်း များဖြင့် ထားရှိရန်။ (ဥပမာ-ရေပိုက်လိုင်းသွယ်တန်းခြင်း၊ အိမ်သွယ်ပိုက်များဆက်သွယ်ခြင်း၊ ရေဖိအားခံနိုင်ရည်တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း၊ ရေမီတာတပ်ဆင်ခြင်းစသည်)
- ၅.၉။ Green Board များတွင်လုပ်ငန်းစတင်သည့်နေ့၊ အချိန်၊ နေရာနှင့် လုပ်ငန်းပြီးစီးချိန် တို့ကိုတိကျစွာ ဖော်ပြရမည်။



လုပ်ငန်းခွင် သတိပေး Signboardများထားရှိခြင်း



လုပ်ငန်းအမျိုးအစားပြ Signboardများထားရှိခြင်း

Pavement Cutting

ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကန့်သတ်ချက်

- (၁) ရေပိုက်လိုင်းဆက်သွယ်ခြင်း ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင်လိုအပ်သော Pavement Cutting လုပ်ဆောင်ရန်အတွက် လမ်းအခြေအနေအရ မြေကြီးကျင်း တူးရန်(Digging) ပြုလုပ်မည့်တည်ဆောက်မည့် ပိုက်အမျိုးအစား၊ အရွယ်အစား အလိုက်တူးမည့်တွင်းအကျယ်အတွက် Line ကို Marking ပြုလုပ်တတ်စေရန်ရည်ရွယ်ပါသည်။
- (၂) ရေပိုက်လိုင်းဆက်သွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းအားဆောင်ရွက်သောဝန်ထမ်းများအတွက်ဖြစ်ပါသည်။



Pavement cutting



Pavement cutting

Pavement Cutting

လုပ်ငန်းစဉ်

- ၅.၁။ Marking Line မဆွဲမီ လိုအပ်သည့် ပစ္စည်းများကို ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားရပါမည်။
ဥပမာ-(ပေကြိုး / မြေဖြူ / နိုင်လွန်ကြိုးရှည် / Spray ဗူး)
- ၅.၂။ Design Drawing ပါအတိုင်းအတာ အတိုင်း Pipe Line Center ကိုဆွဲပါမည်။
- ၅.၃။ Design Drawing အရ Pipe Diameter ပေါ်မူတည်၍ Pipe Line Center မှအကွာ အဝေးသတ်မှတ်ပါမည်။

Pavement Cutting

လုပ်ငန်းစဉ်

- ၅.၄။ Marking Line ပြုလုပ်ရန်အတွက် အနည်းဆုံး လူသုံးဦး လိုအပ်ပါသည်။
- ၅.၅။ Marking line ပြုလုပ်မည့် Area မှ 10m အကွာတွင် Construction ဆိုင်းဘုတ်ထားရှိရပါမည်။
- ၅.၆။ Marking Line ပြုလုပ်မည့် ဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် လုပ်ငန်းခွင်တွင် Safe ဖြစ်ရန် အတွက်(Safety Shoes, Helmet, Safty Vest)များကို ဝတ်ဆင်ရပါမည်။

Pavement Cutting



Digging Depth

ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကန့်သတ်ချက်

- (၁) ရေပိုက်လိုင်းဆက်သွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းများအတွက် မြေကြီးတူးလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပိုက်လိုင်းတစ်လျှောက်မြေကျင်းရှိ အနက်နှင့်အကျယ်တို့ကို စနစ်တကျ တိုင်းတာစစ်ဆေးတတ်စေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။
- (၂) ရေပိုက်လိုင်းဆက်သွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်သော ဝန်ထမ်းများအတွက်ဖြစ်ပါသည်။

Digging Depth

လုပ်ငန်းစဉ်

- ၅.၁။ ရေပိုက်လိုင်းအတွက် မြေကျင်းတူးရာတွင် ပိုက်အရွယ်အစား၊ ပိုက်အမျိုးအစားပေါ်မူတည်၍ အနက်ချခြင်းနှင့်အကျယ်ကို သတ်မှတ်ထားပေးရပါမည်။
- ၅.၂။ Pipe Laying ပြုလုပ်ရန်အတွက် မြေကြီးတူးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် Pipe Diameter ပေါ်မူတည်၍ အနက်နှင့် အကျယ်သည် ကွာခြားချက်ရှိပါသည်။
- ၅.၃။ ပိုက်အချင်း ၃လက်မ နှင့် ၄ လက်မများ အတွက် အကျယ်မှာ (၀.၅) မီတာရှိပြီး ၆လက်မစီ ပိုက်အတွက် အကျယ်မှာ(၀.၆)မီတာအကျယ် ထားပေးရပါမည်။
- ၅.၄။ ထိုသို့ အကျယ်ယူရခြင်းမှာ Damping ရိုက်လျှင် မြေခိုမ့်ကျခြင်း မရှိစေရန်နှင့်ခိုမ့်ကျလျှင် ပိုက်ကို ထိခိုက်မှုမရှိစေသည့် အကျယ်အဝန်းဖြစ်စေရန် ဖြစ်ပါသည်။



Digging Depth

လုပ်ငန်းစဉ်

- ၅.၅။ ပိုက်စုလက်မနှင့် ၄လက်မ Digging Depth အတွက် အနက် ၃.၅ပေသတ်မှတ် ထားရပါမည်။
- ၅.၆။ ပိုက်၏ထိခိုက်မှုဒဏ်ခံနိုင်စေရန် မြေသားအပေါ်တွင်လည်း သဲ(၀.၀၅မီတာ) ခင်းကျင်းပေးရပါမည်။
- ၅.၇။ ကားဖြတ်လျှင် အလေးချိန်ကြောင့် ပိုက်ကိုမထိခိုက်ရန် ပိုက်အမျိုးအစားများအလိုက် သဲကို ခံထားပေးခြင်းဖြစ်ပါသည်။
- ၅.၈။ ခင်းထားသော Sand Layer မှ မြေမျက်နှာပြင်အထိ ၃ပေကျန်ရှိရပါမည်။
- ၅.၉။ Pipe Laying ပြုလုပ်ပြီးသည့်အခါတွင် ပိုက်၏အပေါ်မှ On Ground အထိ ၂.၉ပေ သာ ကျန် ရှိရပါမည်။



Pipe Laying (HDPE)

ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကန့်သတ်ချက်

- (၁) ရေပိုက်လိုင်းဆက်သွယ်ခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပိုက်နှင့်ပိုက်ဆက်များ စနစ်တကျ ဆက်သွယ် ဆောင်ရွက်တတ်စေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။
- (၂) ရေပိုက်လိုင်း ဆက်သွယ်ခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရသော ဝန်ထမ်းများအတွက် ဖြစ်ပါ သည်။

Pipe Laying(HDPE)

လုပ်ငန်းစဉ်

- ၅.၁။ ပိုက်အမျိုးအစား အလိုက် အောက်ပါသက်ဆိုင်ရာပစ္စည်းများ ကြိုတင်ပြင်ဆင် ထားရပါမည်။
HDPE : Butt Fusion Machine, A Electric Heat Plate , Blading Machine, Tower, ect
- ၅.၂။ Butt Fusion နည်းဖြင့် HDPE ပိုက်ဆက်ရာတွင် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ရပါမည်။
 - (က) HDPEပိုက်များမဆက်မီ ပိုက်ဆက်သည့်စက် (Pipe Welding Machine) အား Hydraulic Pressure၊ Temperature၊ Head Guage၊ ဓားစက် (Blading Machine) ကောင်း/မကောင်း၊ မီးအောင် မှန်/မမှန် နှင့် မီးစက်အခြေအနေတို့ကို စစ်ဆေးရပါမည်။
 - (ခ) အထောက်အကူပစ္စည်းများဖြစ်သော ပိုက်ဖြတ်လွှာ၊ ဝှံ့သို့မဟုတ် ဝှံ့ရောင်၊ သန့်ရှင်းသော အဝတ်စ၊ အရက်ပျံ၊ မီးစက်အတွက်လောင်စာဆီတို့အား ပြည့်စုံစွာ စုစည်းထားရှိရပါမည်။

Pipe Laying(HDPE)

လုပ်ငန်းစဉ်

- (ဂ) အထက်ပါ လိုအပ်ချက်များအားလုံး စုစည်းပြင်ဆင်ပြီးပါက မီးစက်အား စတင် လည်ပတ်စေပြီး ပိုက်ဆက်သည့်စက်နှင့်မီး ဆက်သွယ်ပေးရပါမည်။
- (ဃ) အပူပေးပြား (Heat Plate) အားလိုအပ်သည့် အပူချိန်ရရှိစေရန် ကြိုတင်အပူပေးထားရပါ မည်။
- (င) ဆက်သွယ်မည့် HDPE ပိုက်သို့မဟုတ် Fitting၏ မျက်နှာဝှစ်ခုကို အထိုင်စက် (Hydraulic Machine) ပိုက်၏ Pipe Level(ပိုက်လိုင်းတစ်လျှောက်) နှင့် Alignment ညီအောင် Clamp အား ဝှစ်သို့မဟုတ် ဝှစ်ရှင်ဖြင့် Adjust ပြုလုပ်ရပါမည်။

Pipe Laying(HDPE)

လုပ်ငန်းစဉ်

- (စ) ပိုက်မျက်နှာဝနစ်ခုထိစပ်မှုသေချာစေရန် ဓါးစက်ဖြင့်ထပ်မံလှီးထုတ်၍ Adjust ထပ်ညှိပေးရပါမည်။ ဓားစက်စားရာတွင် အသုံးပြုရမည့် Pressure (Bar) အား အောက် ဖော်ပြပါ ပုံသေနည်းဖြင့် တွက်ချက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

$$\text{Pressure (Bar)} = \text{Drag Pressure (Bar)} + 1.7$$

- (ဆ) ပိုက်မျက်နှာဝနစ်ခုညှိပြီးပါက Hydraulic ဖြင့်ပြန်စာစေ၍ အသင်ဆောင်ထားသော အရက် ပျံ့သန့်ရှင်းသော အဝတ်စတိုဖြင့် ပိုက်မျက်နှာနစ်ခုပတ်လည် အားသန့်ရှင်းအောင် သေချာစွာပြုလုပ်ရပါမည်။ အထူးဂရုစိုက်ပြုလုပ်ရန်မှာ ပိုက်အထူ (t) ရရှိစေရန်

$$\text{Thickness} = \frac{\text{Pipe Outer Diameter}}{\text{SDR}} \text{ ဖြင့် တွက်ချက်ရပါမည်။}$$

Pipe Laying(HDPE)

လုပ်ငန်းစဉ်

- (ဇ) သန့်စင်ပြီးပါက အပူပေးပြား (Heat Plate) အား ထည့်၍ အပူပေးရပါမည်။ ပိုက် မျက်နှာပြင်ပတ်လည်တွင် ဝရိန်သား ($0.1 \times \text{thickness} + 0.5\text{mm}$) ထွက်ပေါ်လာပါက Pressureကို သုည သို့မဟုတ် Drag Pressure အထိလျော့ချ၍ အပူပေးချိန် (second) အား ($11 \times \text{thickness}$) ကြာသည်အထိ ဆက်လက်အပူပေးရပါမည်။

Pipe Laying(HDPE)

လုပ်ငန်းစဉ်

- (ဈ) အပူပေးချိန်ပြည့်ပါက အပူပြားအား $(0.1 \times \text{thickness} + 4)$ စက္ကန့်အတွင်း ခွာထုတ်ပြီး လျှင် Hydraulic Machine အား သတ်မှတ်Pressureအတိုင်း ဖိအားပေး၍ ဆက်ရ ပါမည်။ သတ်မှတ်Pressure အား ရရှိစေရန် Bead Up Pressure နှင့် Drag Pressure တို့အား အခြေခံ၍ $\text{Total Pressure (Bar)} = \text{Bead up Pressure} + \text{Drag Pressure}$ ဖြင့် တွက်ချက်ရပါမည်။ Drag Pressure(Bar) ဆိုသည်မှာ ပိုက်အား ပိုက်ဆက် စက်ပေါ်တွင်တင်ပြီး ပိုက်ဆက်ရာတွင် ပိုက်စတင်ရွေ့လျားသော Pressure ဖြစ်ပြီး Bead Up Pressure(Bar)ရရှိစေရန် ပိုက်ဆက်စက်၏ ဆလင်ဒါ ဧရိယာ၊ ပိုက်အချင်း (D)နှင့် ပိုက်အထူ(t)တို့ကို အသုံးပြုကာ $\frac{(D-t) \times t \times \pi \times 1.7}{\text{Cylinder Area}}$ ဖြင့် တွက်ချက်ရပါမည်။

Pipe Laying(HDPE)

လုပ်ငန်းစဉ်

- (ည) ပိုက်ဆက်ပြီးနေရာ (Pipe Joint) အား အအေးခံရာတွင် သတ်မှတ်ထားသည့်အချိန် (Cooling Time) မပြည့်မှီ သန့်ရှင်းစွာထားရပါမည်။ Cooling Time အား တွက်ချက်ရာတွင် အသုံးပြုသည့်ပိုက်၏ Pipe Thicknessသည် 15mmထက်ပါးလျှင်
- $$\text{Cooling Time (minute)} = 0.5 \times \text{thickness} + 10$$
- နှင့် တွက်ချက်ရမည်ဖြစ်ပြီး Pipe Thickness သည် 15mmထက်ထူလျှင်
- $$\text{Cooling Time (minute)} = 1.5 \times \text{thickness}$$
- ဖြင့် တွက် ချက်ရပါမည်။ Total Cooling Time(TCT)ကို ရရှိစေရန် under pressure နှင့် without pressureနှစ်ခုပေါင်း၍ တွက်ချက်ရပါမည်။

Pipe Laying(HDPE)

လုပ်ငန်းစဉ်

Pipe Thicknessသည် 15mm ထက်ပါး လျှင် TCT (Under Pressure + Without Pressure) = $[(0.5 \times t + 10) + (0.5 \times t + 10)]$ ဖြင့် တွက်ပြီး Pipe Thicknessသည် 15mmထက် ထူလျှင် TCT (Under Pressure + Without Pressure) = $[(1.5 \times t) + (1.5 \times t)]$ ဖြင့် တွက်ချက်ကာ အအေးခံရပါမည်။ Cooling Time မပြည့်မှီ Pipe Joint အား ရေစိုစေခြင်း၊ အခြားနည်းဖြင့် အအေးမြန်အောင်ပြုလုပ်ခြင်းများ မဖြစ်စေရန် အထူးဂရုပြုရပါမည်။

(ဇူ) HDPEပိုက်များအား ပြင်းထန်သောဒဏ်ရာများမရှိစေရန် ဂရုပြုရပါမည်။

Pipe Laying(HDPE)



HDPE ပိုက်အား Butt Fusionနည်းဖြင့် ပိုက်ဆက်ခြင်း

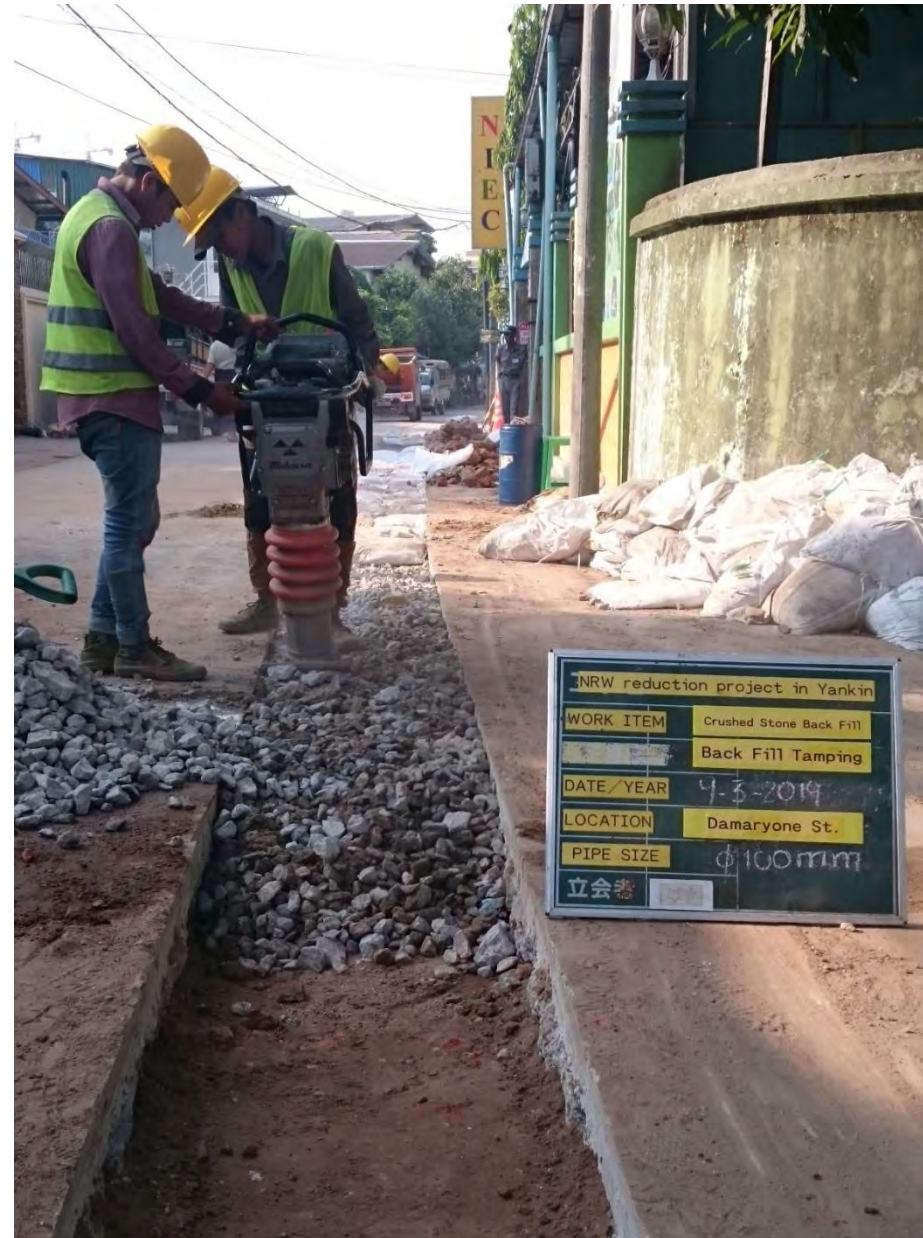
Backfilling

လုပ်ငန်းစဉ်

- ၅.၁။ Backfilling ပြုလုပ်ရာတွင်ပိုက်လုံး၏အောက်ခြေတွင် အနည်းဆုံး(၀.၀၅မီတာ) အမြင့်ရှိသော သဲအလွှာထားရှိရပါမည်။
- ၅.၂။ ထို့နောက်ပိုက်လုံးပေါ်တွင် အနည်းဆုံး(၀.၁မီတာ)အမြင့်ရှိသော သဲအလွှာထားရှိရပါမည်။
- ၅.၃။ ပိုက်လုံးပေါ်တွင်အနည်းဆုံး(၀.၆မီတာ)အမြင့်ရှိသောမြေကြီးအလွှာထားရှိရပါမည်။
- ၅.၄။ ထို့နောက်မြေကြီးအလွှာအား သိပ်သည်းစေရန်ပြုလုပ်ရပါမည်။သဲအလွှာ (၀.၃မီတာ) အမြင့်ပြီးလျှင်တစ်ခါ သိပ်သည်းစေရန် ပြုလုပ်ရပါမည်။



Pipe protection sand backfill



Backfilling

လုပ်ငန်းစဉ်

- ၅.၅။ (၀.၃မီတာ) အမြင့်ရှိသောမြေကြီးအလွှာပြီးပါက(၀.၂မီတာ)အမြင့်ရှိသော သိပ်သည်းကျောက် အားထားရပါမည်။
- ၅.၆။ (၀.၂မီတာ)အမြင့်ရှိသော သိပ်သည်းကျောက်ပေါ်တွင် သိပ်သည်းအောင်ပြုလုပ်ရပါမည်။
- ၅.၇။ အထက်ပါလုပ်ငန်းစဉ်များကို ရေပိုက်လိုင်းဆက်သွယ်ပြီး မြေသဲပြန်ဖို့ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်အားတစ်ဆင့်ခြင်း ပြုလုပ်ရပါမည်။

Backfilling



Pressure Test

ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကန့်သတ်ချက်

- (၁) ရေလေလွင့်ဆုံးရှုံးမှု မရှိစေရေးအတွက် ပိုက်လိုင်းသစ်ဆက်သွယ်ခြင်းနှင့် ပိုက်လိုင်းအစားထိုးလဲလှယ်ခြင်း လုပ်ငန်းများတွင် ပိုက်လိုင်းနှင့်ပိုက်ဆက်ပစ္စည်း ကြံ့ခိုင်မှု ရှိ/မရှိ သိရှိစေရေး (Pressure Test) တိုင်းတာတတ်စေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။
- (၂) ပိုက်လိုင်းဆက်သွယ်တည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်သောဝန်ထမ်းများ အတွက်ဖြစ်ပါသည်။ (Distribution ပိုက်များအတွက်သာ)

Pressure test

လုပ်ငန်းစဉ်

၅.၁။ Pressure Test ပြုလုပ်ရန်အတွက် ပထမဦးစွာ အသုံးပြုကိရိယာများ (Equipments) စုစည်းရပါမည်။

- Manual Test Pump (or) Engine Pump

- Pump Clamp (2) စုံ (Pressure Test ပြုလုပ်မည့် Pipe Size အရွယ်အစား အလိုက်)

- Drilling Machine

- Connection Pipe (Clamp to MTP)

Pressure test

လုပ်ငန်းစဉ်

-ရေဖြည့်ရန် Tank and Flexible Pipe

-Pipe Wrench (2) ချောင်း

-Valve Key (2) ချောင်း

၅.၂။ Design Drawing အရ Pressure Test ပြုလုပ်မည့် အပိုင်းအား လုပ်ငန်းတာဝန်ခံနှင့် ကြီးကြပ်အင်ဂျင်နီယာ တို့မှ သတ်မှတ်ပေးရပါမည်။

၅.၃။ Pressure Test စမ်းသပ်ရမည့် အပိုင်းအား ရွေးခြယ်သတ်မှတ်ပြီးပါက Testing ပြုလုပ် ဆောင်ရွက်ရမည့်သူများသည် သတ်မှတ်ထားသော Valve များအား အပိတ်(Close) အနေအထားဖြစ်အောင်ပြုလုပ်ရပါမည်။(Valve) ကို အပိတ်ဖြစ်/မဖြစ် သေချာအောင် စစ်ဆေးရပါမည်။

Pressure Test

လုပ်ငန်းစဉ်

- ၅.၄။ Pressure Test ပြုလုပ်မည့် Pipe Line အတွင်း ရေပမာဏ မည်မျှထည့်ရမည်ကို ကြိုတင်တွက်ချက် ပြီး ပြင်ဆင်ထားရပါမည်။
- ၅.၅။ ရေသွင်းရန်နှင့် ရေထုတ်ရန်အတွက် ပိတ်ထားသော Valve များနှင့်အနီးဆုံးနေရာတွင် Pipe Clamp တပ်ဆင်ပြီး Drilling Machine ကိုအသုံးပြု၍ အပေါက်ဖောက်ရပါမည်။
- ၅.၆။ အပေါက်ဖောက်ပြီးပါက ၎င်း Pipe Clamp မှ Pressure Test ပြုလုပ်မည့်ပိုက်အတွင်း သို့ ကြိုတင်စီစဉ်ထားသော ရေကိုဖြည့်ရပါမည်။

Pressure Test

လုပ်ငန်းစဉ်

- ၅.၇။ ရေဖြည့်ရမည့် Inlet ကို Elevation နိမ့်သောအပိုင်းကို ရွေးချယ်၍ Elevation မြင့်သော အပိုင်းကို Outlet အဖြစ် ရွေးချယ် သတ်မှတ်ရပါမည်။ (Outlet Pipe Clamp Tapping မှ ရေထွက်လာပြီး (၁၀)မိနစ်ခန့် စောင့်ကြည့် ရပါမည်။)
- ၅.၈။ ရေပိုက်လိုင်းအတွင်း ရေဖြည့်၍ လေခိုအောင်းခြင်း မရှိတော့ပါက Clamp ရှိ Stop Valve များကို ပိတ်ထားလိုက်ပြီး ရေဖြည့်ခြင်းကို ရပ်ရပါမည်။
- ၅.၉။ ရေဖြည့်ပိုက် Flexible Pipe ကိုဖြုတ်၍ Pressure ပေးရာတွင် ခံနိုင်ရည်ရှိသည့် PE Flexible Pipe ကိုအသုံးပြုပြီး Manual Test Pump (သို့) Engine Pump နှင့် ဆက်သွယ်ရမည်။

Pressure Test

လုပ်ငန်းစဉ်

- ၅.၁၀။ Manual Test Pump (သို့) Engine Pump နှင့် ဆက်သွယ်ပြီးပါက Clamp Valve ကို ပြန်ဖွင့်ထားရမည်။ တစ်ဆက်တည်း Test Pump ထဲသို့လည်း ရေဖြည့်ထားရပါမည်။
- ၅.၁၁။ Manual Test Pump မှ ရေဘားကိုပိတ်၍ လေဘားကိုဖွင့်ပြီးလျှင် လေရိုက်မောင်းတံ အားအထက်အောက် နှိပ်၍ ပိုက်လိုင်းအတွင်းသို့ Pressure စတင်ပေးနိုင်ပါသည်။
- ၅.၁၂။ Pressure ပေးနေစဉ် ခန့်မှန်းသတ်မှတ်ချိန်ထက် ပိုကြာနေသည်ဟု ယူဆပါကစမ်းသပ် သည့်ပိုက်လိုင်း တစ်လျှောက်နှင့် သတ်မှတ် Valve များအား ရေလုံ/မလုံ Recheck ပြုလုပ်ပေးရပါမည်။

Pressure Test

လုပ်ငန်းစဉ်

၅.၁၃။ ပြန်လည်စစ်ဆေးခြင်းပြုလုပ်ပြီး Pressure ပေးခြင်းပြုလုပ်ပါက ရေလုံလျှင် Pressure တက်လာပါမည်။ (Show the indicate of pressure gauge) ဖြစ်ပြီးသတ်မှတ် Pressure သို့ရောက်ရှိပါက Pressure ပေးခြင်းကိုရပ်တန့်စေရပါမည်။ (အကယ်၍ Pressure မရရှိ (indicator) မတက်ပါက ကြီးကြပ်သူ အင်ဂျင်နီယာထံ သတင်း ပို့ရပါမည်။)

၅.၁၄။ သတ်မှတ် Pressure 0.75Mpa သို့ရောက်ရှိပါက Test Pump မှ လေဘားကို ပိတ်ထား၍ နာရီဝက် (၃၀မိနစ်) ကြာအောင်စောင့်ကြည့်ရပါမည်။ (Pressure Gauge အား 1 Bar (or) 2 Bar လောက်အထိ သာပြသော gauge ကိုသာ အသုံးပြုသင့်ပါသည်။)

Pressure Test

လုပ်ငန်းစဉ်

- ၅.၁၅။ Pressure Test ပြုလုပ်သည့် ပိုက်အရွယ်အစားနှင့် အရှည်ပေါ်မူတည်ပြီး Pressure စောင့်ကြည့်ရမည့် အချိန် ကွာခြားချက်ရှိပါသည်။
- ၅.၁၆။ နာရီဝက် (၃၀)မိနစ် ကြာသည်ထိ Pressure Gauge မှ ပြောင်းလဲခြင်း(လုံးဝ)မရှိပါက Pressure Test ပြုလုပ်မှုအောင်မြင်ပြီး လုပ်ငန်းစဉ် ပြီးဆုံးမည်ဖြစ်ပါသည်။
- ၅.၁၇။ အကယ်၍ စောင့်ကြည့်ချိန်အတွင်း Pressure Gauge မှ indicator ကျလာ (Pressure လျော့)ပါက Leakage ဖြစ်နေသည်ဟုယူဆ၍ ပြန်လည်စစ်ဆေး ရှာဖွေပြုပြင်ရန် ညွှန်ကြားရပါမည်။

Pressure Test

လုပ်ငန်းစဉ်

၅.၁၈။ ပြုပြင်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီးပါက အပိုဒ်(၅-၆) မှ (၅-၁၆)အား ပြန်လည် လုပ်ဆောင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။



သတ်မှတ် Pressureရောက်ရှိစေရန် Pressure ရိုက်ခြင်း



Pressure Test ဆောင်ရွက်နေခြင်း



Pressure Test ဆောင်ရွက်ပြီး
ကေ ရိရသော ပိုက်ပေါက်နေရာ

Pressure Measurement

ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကန့်သတ်ချက်

- (၁) Pipe Line Network အသစ် (DMA) များ ဒီဇိုင်းပြုလုပ်သည့်အခါ Hydraulic Analysis အတွက် လိုအပ်သော Exiting Pressure ကိုစနစ်တကျ တိုင်းတာတက်စေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။
- (၂) DMA Pipe Line ဆက်သွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန် အတွက်ဖြစ်ပါသည်။

Pressure Measurement

လုပ်ငန်းစဉ်

- ၅.၁။ Pressure Measurement ဆောင်ရွက်ရာတွင် လိုအပ်သောပစ္စည်းများဖြစ်သည့် Pipe Clamp, Pipe Drilling Machine, Short pipe (or) flexible pipe and Accessories, Pressure Gauge (0.16Mpa), Pressure Logger, Cover Sheet (or) Bag စသည်တို့ကို ပြင်ဆင်ထားရပါမည်။
- ၅.၂။ DMA ဒီဇိုင်းပြုလုပ်ရန် Inlet အဖြစ် လျှာထားရွေးချယ်ထားသောနေရာရှိ Exiting Pipeလိုင်းအား တူးဖော်၍ သန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်ရပါမည်။
- ၅.၃။ ပိုက်လိုင်းသန့်ရှင်းရေး ပြုလုပ်ပြီးပါက အသင့်ပြင်ထားသော Pipe Clamp အားတပ်ဆင်၍ Drilling Machine ဖြင့်အပေါက်ဖောက်ထားရပါမည်။

Pressure Measurement

လုပ်ငန်းစဉ်

- ၅.၄။ ပိုက်လိုင်းအား အပေါက်ဖောက်ပြီးပါက အသင့်ယူဆောင်ထားသော Accessories များ တပ်ဆင်ကာ pressure gauge ပါတပ်ဆင်ရပါမည်။
- ၅.၅။ Pressure အခြေအနေအား တိတိကျကျသိရှိနိုင်ရန် တစ်လ (သို့မဟုတ်) အနည်းဆုံး တစ် ပါတ် ထား၍ တိုင်းတာရပါမည်။
- ၅.၆။ Pressure Data Record ယူနိုင်ရန်အတွက် Pressure Logger ကိုလည်းတစ်ပြိုင်တည်း တပ်ဆင်ရပါမည်။
- ၅.၇။ Pressure Logger တပ်ဆင်ပြီးပါက ၎င်းစက်အား ရေနှင့် အခြားအညစ်အကြေးများ မထိ စေရန် Water Proof Bag ဖြင့်သေချာစွာ ထုတ်ပိုး၍ မြေကြီး(သို့မဟုတ်) သဲအိတ် များ ဖြင့်ဖုံးအုပ်ထားခဲ့ရပါမည်။

Pressure Measurement

လုပ်ငန်းစဉ်

- ၅.၈။ တစ်လ (သို့မဟုတ်) တစ်ပါတ် ပြည့်၍ ပြန်ဖော်ပြီးလျှင် Pressure Logger မှ Data များအား Computer မှတစ်ဆင့် ထုတ်ယူရပါမည်။
- ၅.၉။ Pressure Logger ဖြုတ်ပြီးလျှင် အခြားသော Accessories များလည်းပြန်လည်ဖြုတ်သိမ်း၍ Pipe Clamp ရှိ Valve အားသေချာအောင်ပိတ်ပြီး မြေကြီးများ ပြန်ဖုံးပေးရပါမည်။
- ၅.၁၀။ အကယ်၍ DMA Inlet Point အား (၂) နေရာ လျာထားပါက (၂) နေရာစလုံး တိုင်းတာရပါမည်။

Valve Box Installation

ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကန့်သတ်ချက်

- (၁) ရေပေးဝေရေးနှင့် မသက်ဆိုင်သည့်သူများကိုင်တွယ်ခြင်းမရှိစေရန်နှင့် Valve ပျက်စီးမှု မရှိစေရန်အတွက် လုံခြုံမှုရှိစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။
- (၂) ပိုက်လိုင်းဆက်သွယ်တည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သောဝန်ထမ်းများ အတွက်ဖြစ်ပါသည်။(Distributionပိုက်များအတွက်သာ)

Valve Box Installation

လုပ်ငန်းစဉ်များ

၅.၁။ Valve Box Installation ပြုလုပ်ရန်အတွက် ပထမဦးစွာ အသုံးပြုကိရိယာများ

(Equipments) စုစည်း ရပါမည်။

-အုတ်ခဲ

-Valve Box

-Basement (Precast Concrete)

-သဲ

-ဘိလပ်မြေ

-Damping

-Split level

Valve Box Installation

လုပ်ငန်းစဉ်များ

- ၅.၂။ Valve တံအောက် Flange အနားရှိ သဲများကိုဖြည့်ပြီး Damping ပထမဆုံးရိုက်ပေးရပါမည်။
- ၅.၃။ သဲပေါ်တွင် Crush stone ထည့်၍ ဒုတိယအဆင့် Damping ရိုက်ပေးရပါမည်။
- ၅.၄။ ထို့နောက် Split level ဖြင့် ရေပြင်ညီဖြစ်မဖြစ်တိုင်းတာပေးရပါမည်။
- ၅.၅။ Valve Box ၏အမြင့်သည် 0.93m ရှိသောကြောင့် လမ်းမ၏အနိမ့်အမြင့်ကို အမြင့်ညီစေရန်ချိန်ညှိပေးရပါမည်။
- ၅.၆။ ထိုမှတစ်ဆင့် အမြင့်ချိန်ညှိထားသော Crush stone အပေါ်တွင် အုတ်ခဲအပိုင်း(၁၆)ပိုင်းကို စက်ဝိုင်းပုံစံ ထားရှိရပါမည်။

Valve Box Installation

လုပ်ငန်းစဉ်များ

- ၅.၇။ စက်ဝိုင်းပုံစံထားရှိသော အုတ်ခဲအပိုင်းများကြားတွင် Cement Motor ကိုမွမ်းမံပေးရပါမည်။
- ၅.၈။ အုတ်ခဲများအပေါ်တွင် Basement (Precast Concrete) ကွင်းကိုထားရှိရပါမည်။
- ၅.၉။ Basement (Precast Concrete) ကွင်း၏အပေါ်မျက်နှာပြင်ကို ရေပြင်ညီဖြစ်မဖြစ် Split level ဖြင့် တိုင်းတာရပါမည်။ နိမ့်ကျနေသောနေရာများရှိလျှင် ထိုနေရာများကိုမြှင့်ပေးရပါမည်။
- ၅.၁၀။ အောက်ခြေရှိသောအုတ်ခဲအပိုင်းများကို Cement Motor ဖြင့်ဘေးပတ်လည်ညီအောင် လိုက်ညှိပေးရပါမည်။

Valve Box Installation

လုပ်ငန်းစဉ်များ

၅.၁၁။ Basement ကွင်းအပေါ်တွင် Valve Box ကိုထားရှိရပါမည်။

၅.၁၂။ Valve Box ကိုထားရှိရာတွင် Valve Box ၏ အလယ်ဗဟိုတည့်တည့်တွင် Valve တံကို ချိန်ညှိ၍ထားရှိရပါမည်။

၅.၁၃။ Valve Box အထိုင်ချခြင်းအားလုံးပြီးစီးပါက Valve Box ကြားပတ်လည်အား Back Filling ပြန်လုပ်၍ Damping ရိုက်ပေးရပါမည်။

Valve Box Installation



Valve Box Installation



Valve Box Installation



Fire Hydrant Installation

ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ကန့်သတ်ချက်

- (၁) မီးသတ်စနစ်အတွက် ရေကို မြေအောက်ဖြန့်ဖြူးရေးစနစ်နှင့် တွဲဖက်အသုံးပြုထားပြီး အရေးပေါ်အခြေအနေနှင့် ပိုက်လိုင်းအနည်ထုတ်ခြင်း(Wash-out) အတွက်တပ်ဆင်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။
- (၂) ပိုက်လိုင်းဆက်သွယ်တည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သောဝန်ထမ်းများ အတွက်ဖြစ်ပါ သည်။

Fire Hydrant Installation

လုပ်ငန်းစဉ်များ

- ၅.၁။ Fire Hydrant and Drain တပ်ဆင်ရန်အတွက် (၃)ပေအမြင့်ရှိသော တွင်းတူးထားရပါမည်။
- ၅.၂။ Drain တပ်ဆင်မည့် ကန်၏အကျယ်သည် (၃.၇၅)ပေ ထားရှိရပါမည်။
- ၅.၃။ ပိုက်လိုင်းတလျှောက် V-King with Flange ၏ Flange အပေါ်ဘက်တွင် Short pipe with Double Flange ကို ပထမအဆင့်တပ်ဆင်ရပါမည်။
- ၅.၄။ Double Flange အပေါ်တွင် Ball Lever Type Repair Valve ကို ဒုတိယအဆင့် တပ်ဆင်ရပါမည်။

Fire Hydrant Installation

လုပ်ငန်းစဉ်များ

- ၅.၅။ Ball Lever Type Repair Valve အပေါ်တွင် Drain ထုတ်လို့ရသော Single Head Drain ပါရှိသည့်မီးသတ်ခေါင်းကို တပ်ဆင်ရပါမည်။
- ၅.၆။ Fire Hydrant and Drain အထွက် Chamber တည်ဆောက်ရန် ပိုက်၏အပေါ်ဘက်နှင့် အောက်ဘက်တွင် Crush Stone ကို V-King with Flange အထိဖြည့်ပြီး Damping ရိုက်ပေးရပါမည်။
- ၅.၇။ Crush Stone ဖြည့်ထားသောအပေါ်တွင် Precast Concrete Foundation (၂)တုံးကို ဘေးဘယ်ညာချထားရပါမည်။

Fire Hydrant Installation

လုပ်ငန်းစဉ်များ

- ၅.၈။ Precast Concrete Foundation (၂)တံး၏အပေါ်တွင် Resin Concrete Case (Chamber) အထိုင်ကို ထားရှိရပါမည်။
- ၅.၉။ Resin Concrete Case (Chamber) ၏အပေါ်တွင် FCD Frame and Cover အဖုံးကို တပ်ဆင်ထား ရပါမည်။

Fire Hydrant Installation





ညှိမည့် ပိုက်တိုအား ချိတ်ဆက်ပြီးနောက် Repair valveအား ပိုက်တို၏အပေါ်တွင် ချိတ်တက်ရပါမည်။



Repair valve ၏အပေါ်ဘက်တွင် မြေအောက်မီးသတ် valveမျိုးကို တပ်ဆင် ရပါမည်။

Thank You



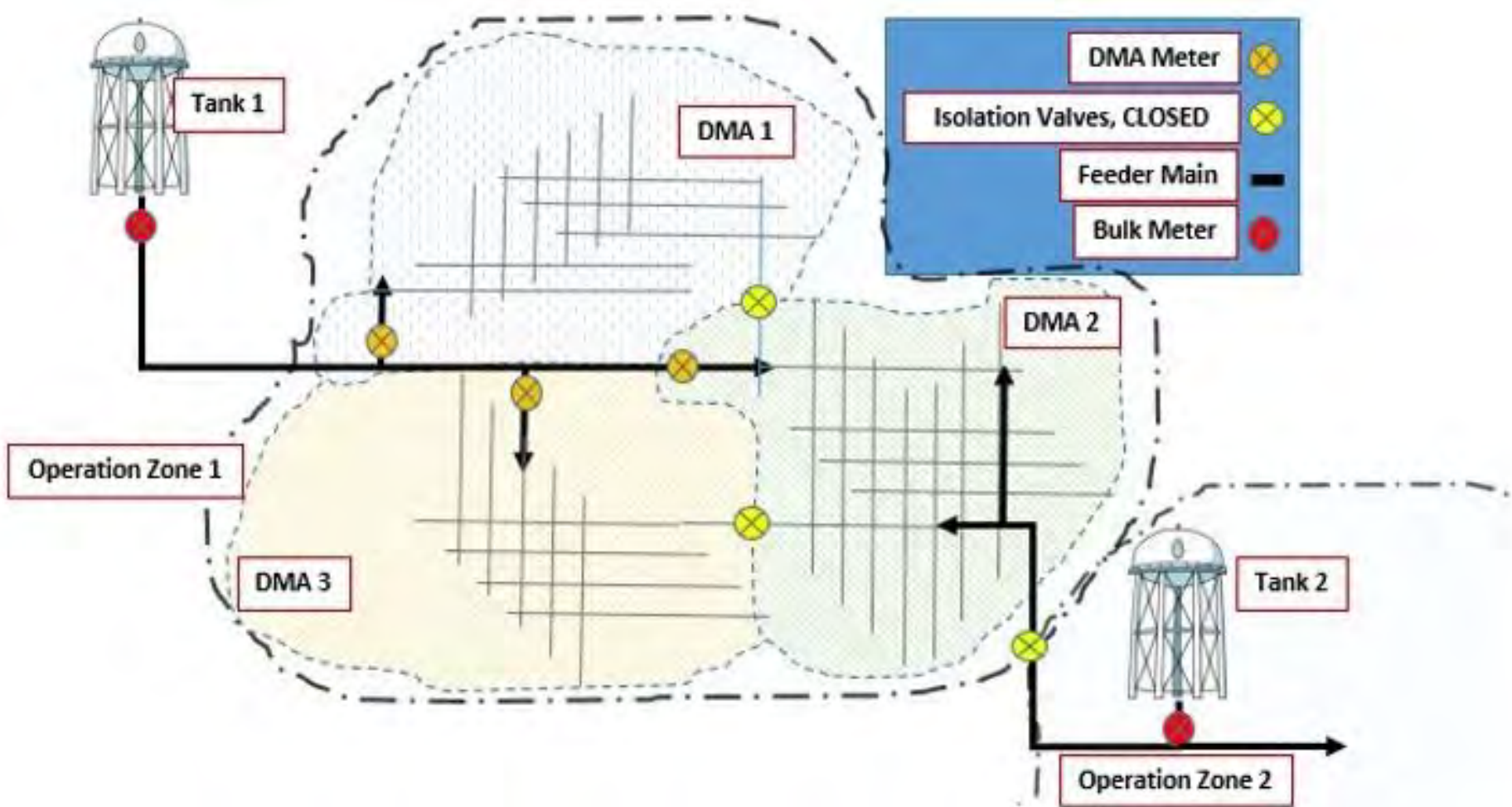
ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ
ရေရရှိရေးနှင့် ရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်းတာဝန်ခံအဖွဲ့

ရေလေလွင့်ဆုံးရှုံးမှုလျော့ချရေးစီမံကိန်းလုပ်ငန်းစဉ်များ

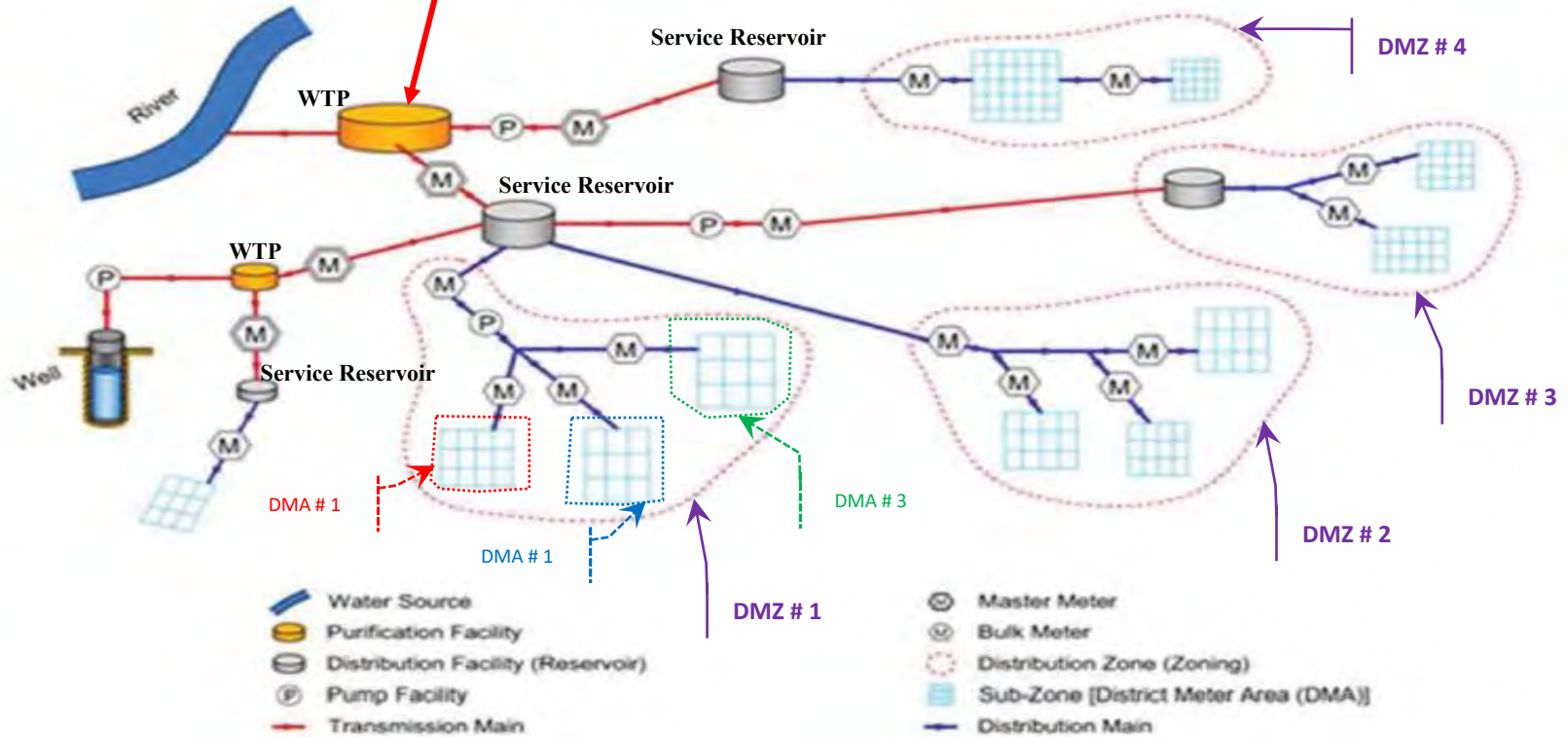
ဦးရန်နိုင်ထွန်း
အငယ်တန်းအင်ဂျင်နီယာ-၂
ရေလေလွင့်ဆုံးရှုံးမှု စီမံခန့်ခွဲရေးဌာနစု

DMA Network ဆိုတာ ဘာလဲ?

DMA (District Metered Area) Networkဆိုသည်မှာ ရေပိုက်လိုင်းဆက်သွယ်မှုအရ သီးသန့်ပိုင်းခြားထား၍ ရေအဝင်(Inlet)တွင် Bulk Meterတပ်ဆင်ထားသော ရေပိုက်လိုင်းကွန်ယက်ကို ခေါ်ဆိုခြင်းဖြစ်သည်။ ထိုကဲ့သို့ DMA Networkများစွာ ပေါင်းစပ်ထားသော ဇုန်တစ်ခုအား DMZ ဟုခေါ်ဆိုနိုင်သည်။



DMA Network ဆိုတာ ဘာလဲ?

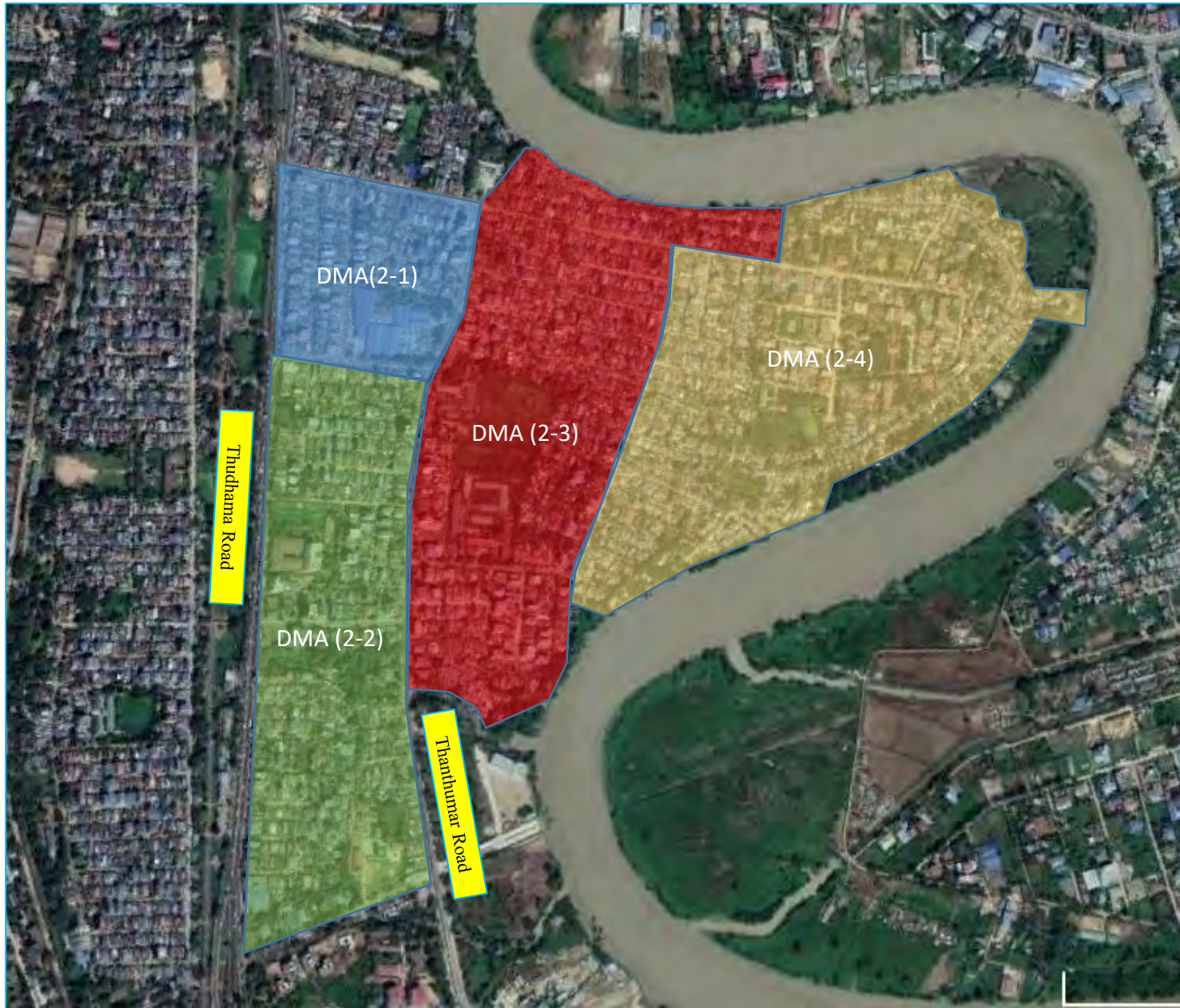


သေးငယ်သော ဧရိယာများ(DMA)အဖြစ် သတ်မှတ်ပိုင်းခြားရာတွင် အောက်ပါအချက်အလက်များလိုအပ်မည်။

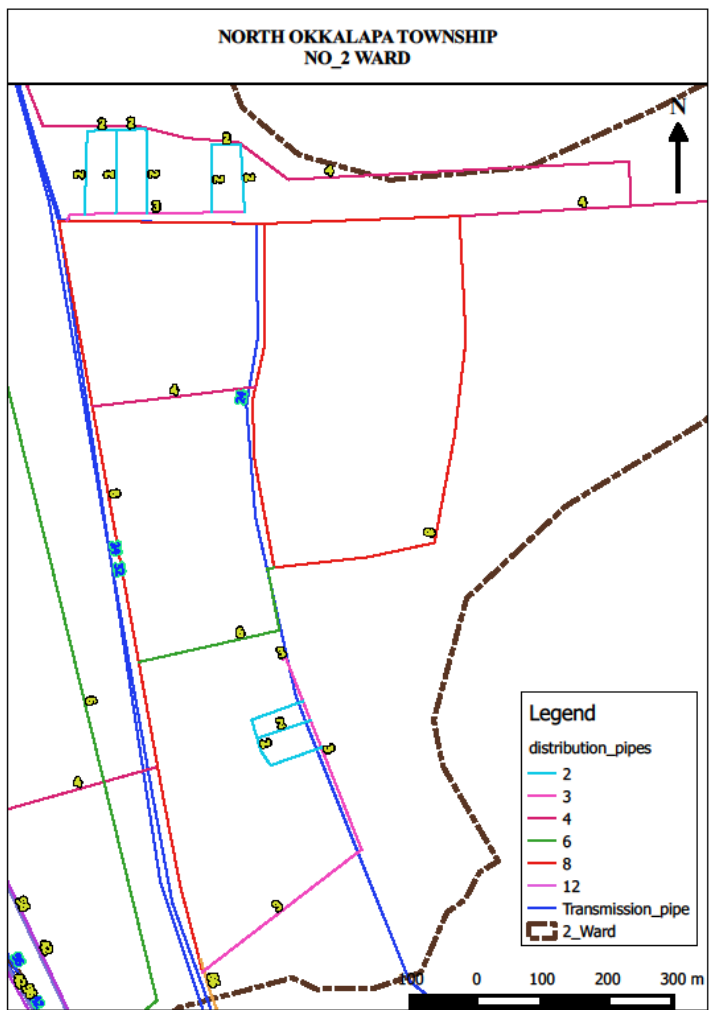
(၁) ပိုက်၅-၆ ကီလိုမီတာအကွာအဝေးကြား

(၂) သေးငယ်သော ဧရိယာ - အိမ်ခြေ(၁၀၀၀)ခု အောက်
 အလယ်အလတ်ရှိသော ဧရိယာ - အိမ်ခြေ(၁၀၀၀)မှ(၃၀၀၀) ကြား
 ကြီးသော ဧရိယာ - အိမ်ခြေ (၃၀၀၀)မှ (၅၀၀၀) ကြား

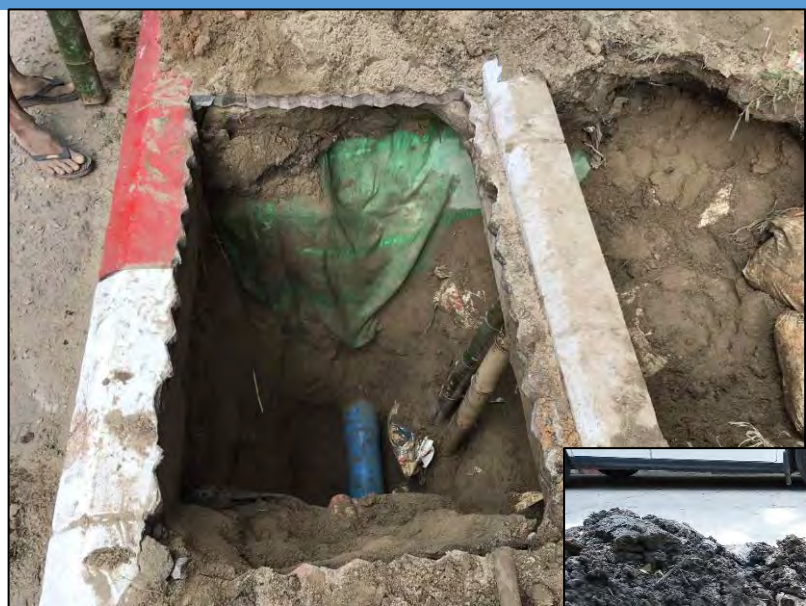
၁။ DMA ဆောင်ရွက်မည့် နေရာရွေးချယ်ခြင်း



၂။ ရွေးချယ်ထားသော DMA အတွင်းရှိ ရေသုံးစွဲသူများ၏ အချက်အလက်များ၊ လက်ရှိအသုံးပြု လျက်ရှိသော ပိုက်အချက်အလက်များ နှင့် ပိုက်ပေါက်မှတ်တမ်းများစသည့် အချက်အလက် များအား ရယူစုဆောင်းခြင်း



၃။ ရရှိလာသော ပိုက်အချက်အလက်များ သေချာမှုရှိစေရန် မြို့နယ်ဝန်ထမ်းများ၏ အကူအညီ ရယူကာ စမ်းသပ်တူးဖော်ခြင်း၊ လက်ရှိပိုက်လိုင်းကွန်ယက်အတွင်းသို့ ရေဝင်သည့်နေရာ (Inlet)နှင့် ရေထွက်သည့်နေရာ(Outlet)များရှာဖွေခြင်း၊ အတည်ပြုခြင်း၊ လက်ရှိအသုံးပြုနေသော valveတည်နေရာနှင့် ကောင်း/မကောင်း စသည်တို့အား စစ်ဆေးခြင်း



၄။ လက်ရှိရေသုံးစွဲသူတို့၏ အခြေအနေအား သိရှိနိုင်ရန် စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်း

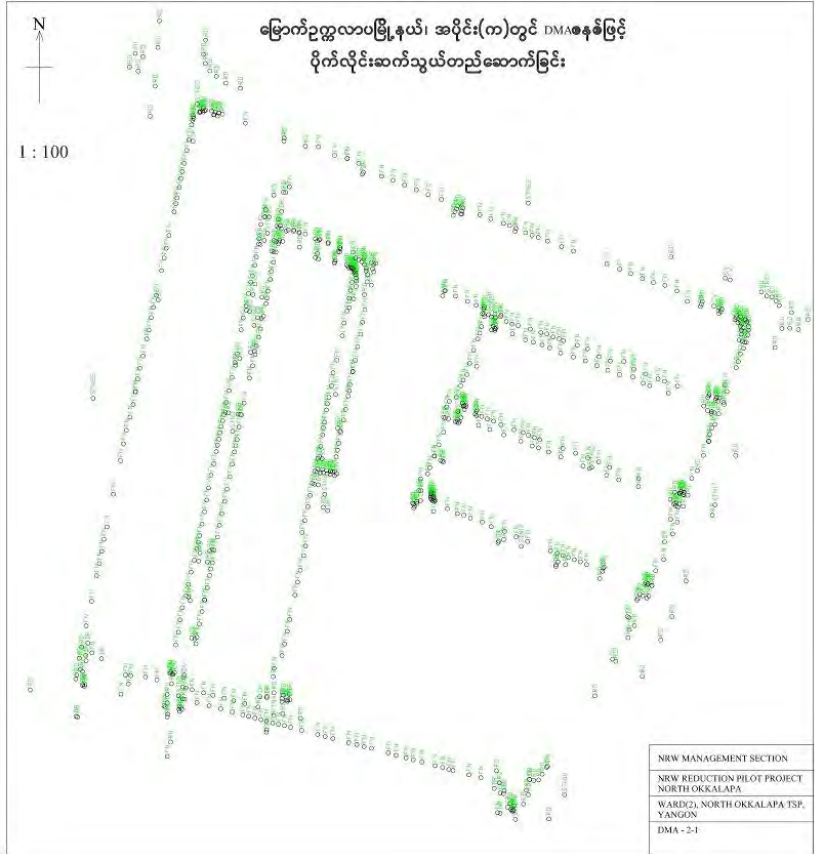
North Okkalapa Township, 2 Ward, Than Thu Mar Street.				Customer Data and Ground Survey																		Date - 13.2.2017												
No.	Map No.	Meter No.	Customer ID	Address	Customer Name	Popula tion	Water usage Situ;				Bill Type					size	Meter Codition				Sto; Style		H-Condition			Other Building				Road Type		Remark		
							ycdc	Abs;	Susp	T.w	Do	Com	F-D	F-C	FeD		FeC	Y	N	R	U-r	O	U	1Story	2+	P-meter	Reg.	Hot;	Sch;	Host;	Conc;		Asp;	
1				No(223/A), Than Thu Mar	Daw Aye Myint	4	✓					✓				3/4"	✓	✓		✓				2	20×60'							✓		
2				No(223/B), Than Thu Mar	U Han Sein	10	✓					✓				3/4"	✓	✓		✓				2	20×60'							✓		2m ³
3				No(224), Than Thu Mar	Daw Khin Nyunt	7	✓					✓				3/4"	✓	✓		✓				2	40×60'							✓		4m ³
4				No(225/A), Than Thu Mar	U Aung Kyaw Nyunt	5	✓					✓				3/4"	✓	✓		✓				2	20×60'							✓		0m ³
5			303	No(225/B), Than Thu Mar	U Myint Wai	4	✓				✓					3/4"	✓	✓		✓				2	20×60'							✓		1m ³
6			37	No(226/A), Than Thu Mar	U Aye Phay	2	✓					✓				3/4"	✓	✓		✓	✓	✓			20×60'							✓		3m ³
7				No(226/B+227/A), Than Thu Mar	Daw Ohn Tin					✓							✓						2×8 1/2	40×60'							✓		aqmufvkyfj	
8				No(227/B), Than Thu Mar	U Thein Soe	4	✓				✓					3/4"	✓		✓	✓				2	20×60'							✓		-
9			241	No(228/A ₁), Than Thu Mar	U Naing Htay	4	✓				✓					3/4"	✓		✓	✓				2	10×60'							✓		-
10			255	No(228/A ₂), Than Thu Mar	U Win Mg	5	✓				✓					3/4"	✓	✓		✓				2	10×60'							✓		3m ³
11			188	No(228/B), Than Thu Mar	U Saw Tin Mg Htway	5	✓				✓					3/4"	✓	✓		✓	✓				20×60'							✓		30m ³
12			1357	No(229/A), Than Thu Mar	Daw Myat Moe Win	6	✓				✓					3/4"	✓		✓	✓				3	20×60'							✓		-
13				No(229/B+230/A), Than Thu Mar	U Hla Win					✓							✓						2×8 1/2	40×60'							✓		aqmufvkyfj	
14			591	No(230/B ₁), Than Thu Mar	Daw Kyin Shwe	7	✓				✓					3/4"	✓		✓	✓				2	10×60'							✓		-
15			561	No(230/B ₂), Than Thu Mar	U Kyaw Shwe	4	✓				✓					3/4"	✓	✓		✓				2	10×60'							✓		0m ³
16				No(231/A), Than Thu Mar	U Kyaw Soe Lin	4		✓				✓					✓			✓				2	10×60'							✓		-
17				No(231/B), Than Thu Mar	U Ba Hla	7	✓				✓					3/4"	✓	✓		✓				3	20×60'							✓		0m ³
18			622	No(217/A), Than Thu Mar	U Ko Ko Hlaing	6	✓				✓					3/4"	✓	✓		✓				3	20×60'							✓		2m ³
19				No(217/B), Than Thu Mar	Daw Hla Hla Win	3	✓				✓					3/4"	✓	✓		✓				2	20×60'							✓		1m ³
20				No(216/A), Than Thu Mar	U Chit Tin	8	✓					✓				3/4"	✓	✓		✓				2	20×60'							✓		5m ³
21				No(216/B), Than Thu Mar	Daw Yin Sein	6	✓				✓					3/4"	✓	✓		✓				2	20×60'							✓		0m ³
22			267	No(205/A ₁), Than Thu Mar	Daw Aye Aye Win	2	✓				✓					3/4"	✓	✓		✓				2	10×60'							✓		0m ³
23			266	No(205/A ₂), Than Thu Mar	Daw Tin Hla	5	✓				✓					3/4"	✓	✓		✓				2	10×60'							✓		3m ³
24				No(205/B), Than Thu Mar			✓					✓					✓			✓				2	20×60'							✓		-
25			110	No(204/A), Than Thu Mar	U Khin Mg Thein	3	✓				✓					3/4"	✓	✓		✓				2	20×60'							✓		0m ³
26			1668	No(204/B), Than Thu Mar	U Aung Thein	5	✓				✓					3/4"	✓	✓		✓				2	20×60'							✓		10m ³

၄။ ရေသုံးစွဲသူတို့၏ စစ်တမ်းကောက်ယူရာတွင် မြေပြင်အခြေအနေများ၊ ရေသုံးစွဲသူတို့ စိတ်ကျေနပ်မှု၊ လက်ရှိအိမ်သွယ်ပိုက်များ၏ အခြေအနေများ၊ ပြေစာအမျိုးအစားများ၊ ရေမီတာ အခြေအနေနှင့် လူနေမှုအခြေအနေများအား မှတ်တမ်းကောက်ယူရပါမည်။

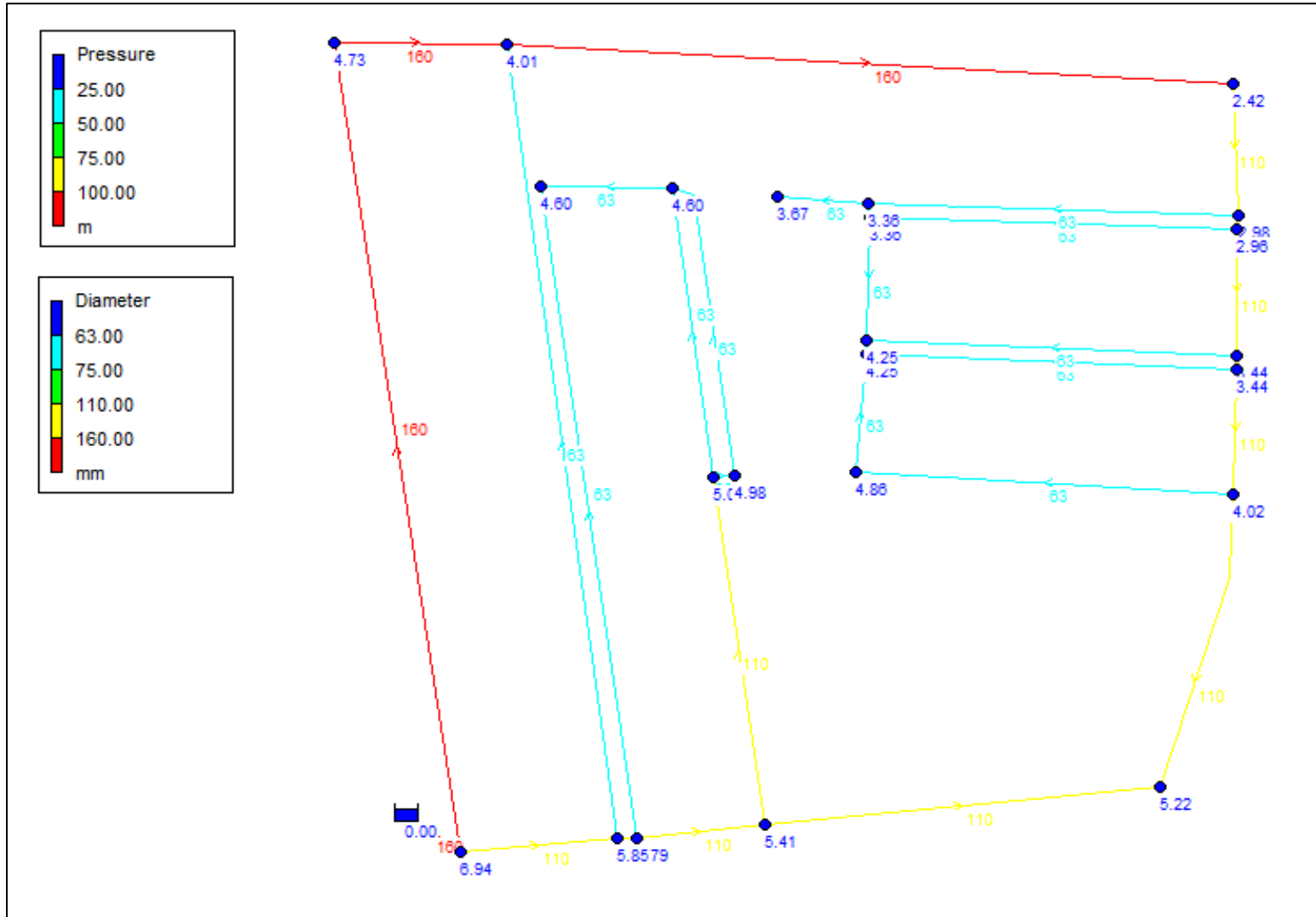


၅။ ပိုက်လိုင်းတည်ဆောက်ခြင်းအစီအမံရေးဆွဲနိုင်ရန်နှင့် မြေပုံရေးဆွဲခြင်းများဆောင်ရွက်နိုင်ရန် မြေပုံမှတ်တမ်းပြုစုခြင်း

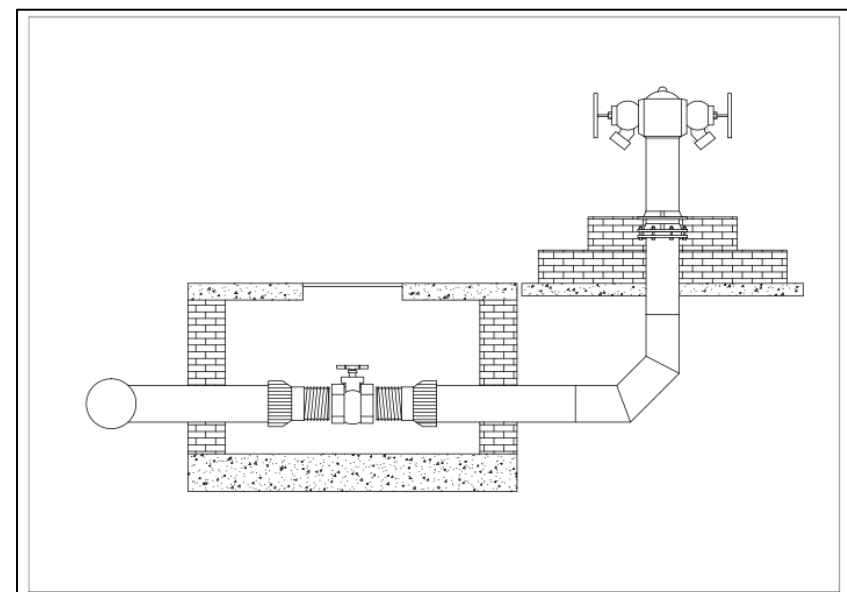
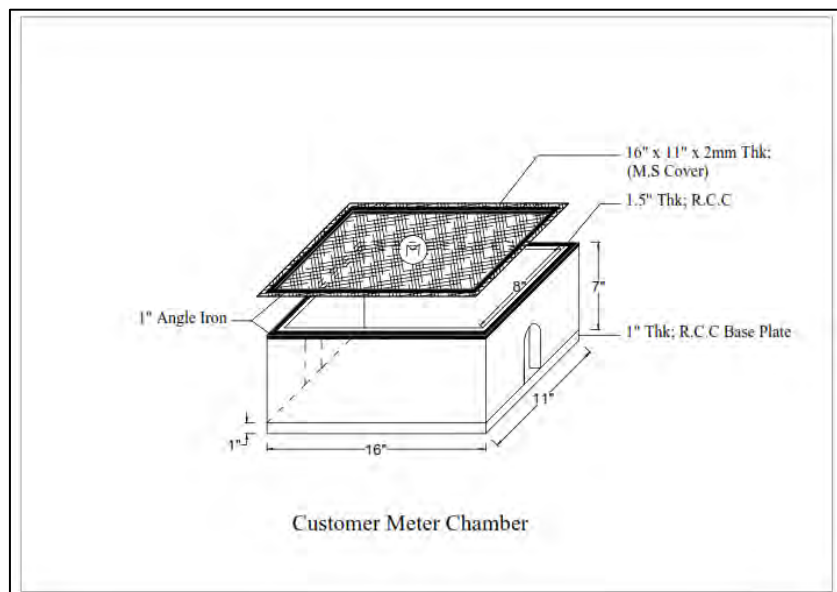
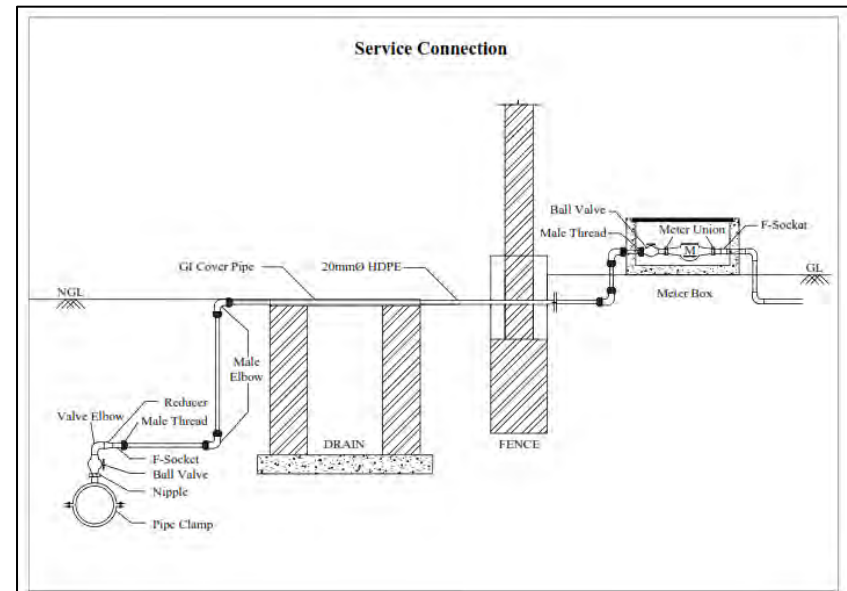
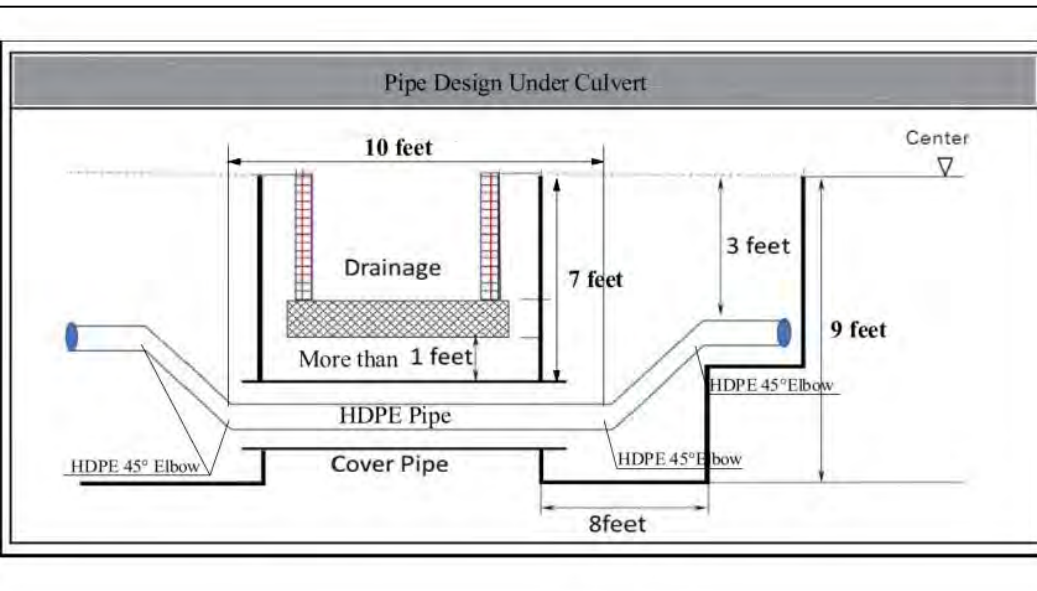
1	196884.8	1868288	99.924	CB
2	196886.3	1868289	99.945	CB
3	196885.3	1868291	99.82	CB
4	196883.4	1868290	99.869	CB
5	197026.6	1868626	99.985	CB
6	197028.3	1868627	100.027	CB
7	197026.7	1868626	99.947	CB
8	197027.3	1868625	100.027	CB
9	197028.8	1868626	100.049	CB
10	196803	1868437	99.704	CV
11	196804.6	1868437	99.675	CV
12	196801	1868441	99.769	CV
13	196802.9	1868442	99.674	CV
14	196783.8	1868532	99.514	CV
15	196786.3	1868533	99.534	CV
16	196780.7	1868546	99.727	CV
17	196778.4	1868545	99.721	CV
18	197043.8	1868352	100.201	CV
19	197043.5	1868354	100.241	CV
20	197048.2	1868355	100.279	CV
21	197048.9	1868354	100.189	CV
22	197051.7	1868340	100.432	CV
23	197045.8	1868338	100.524	CV
24	197046	1868337	100.445	CV
25	197004.1	1868576	100.048	DR



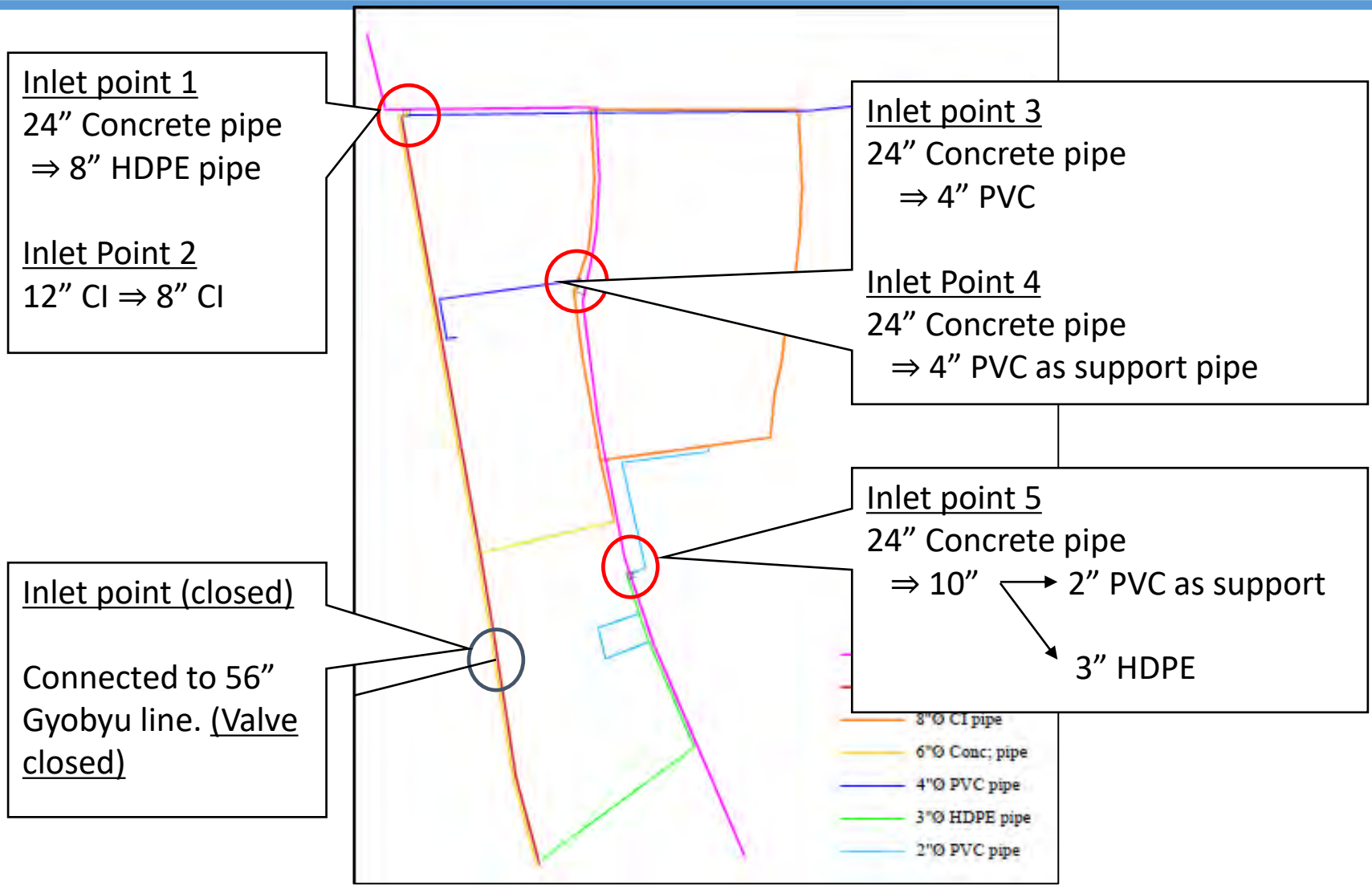
၆။ စစ်တမ်းကောက်ယူရရှိလာသော အချက်အလက်များပေါ်အခြေခံ၍ အနာဂတ်တွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော အခြေအနေများကြိုတင်ခန့်မှန်းပြီး ရေသုံးစွဲမှုများအား တွက်ချက်ကာ ပိုက်ဒီဇိုင်း တွက်ချက်ခြင်း



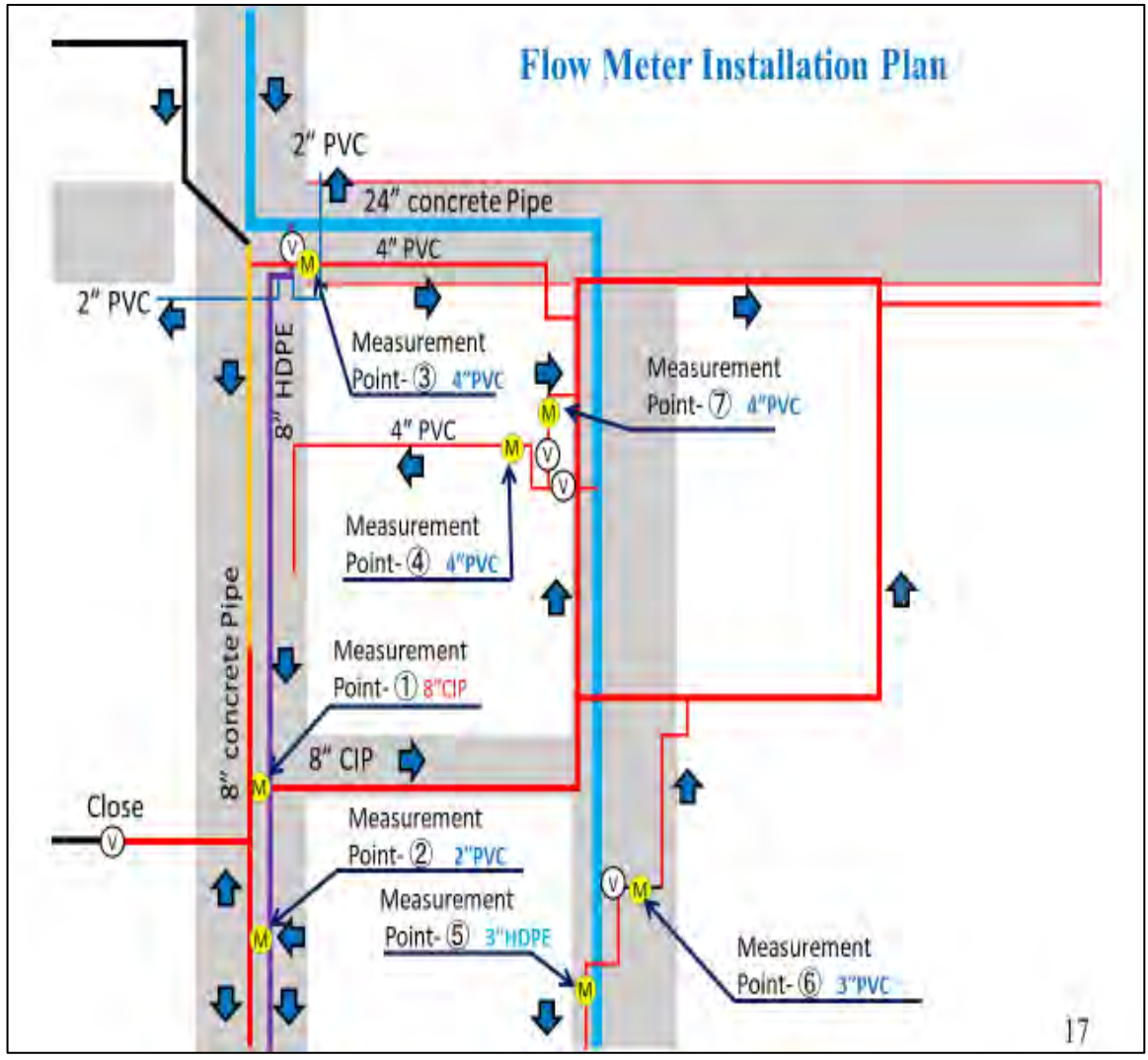
၇။ မြေပြင်ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးမှုအရ DMA ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပိုက်လိုင်းတည်ဆောက်ရန် အတွက် လိုအပ်သော အသေးစိတ်ဒီဇိုင်းများ ရေးဆွဲခြင်း



၈။ လက်ရှိအသုံးပြုနေသော ပိုက်လိုင်းကွန်ယက်၏ ရေအဝင်(Inlet)ပိုက်များနှင့် ရေအထွက် (Outlet)ပိုက်များအား အတည်ပြုပြီး ရေစီးဆင်းမှုတိုင်းတာရန် (Flow Measurement) အစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်း



၉။ ရေးဆွဲထားသော ရေစီးဆင်းမှုတိုင်းတာခြင်းအစီအစဉ်(Flow Measurement Plan) အရ ရေစီးဆင်းမှုတိုင်းတာခြင်း (တစ်နေရာလျှင် အနည်းဆုံး(၂၄)နာရီတိုင်းတာသင့်သည်။)



၁၀။ ရေစီးဆင်းမှုတိုင်းတာခြင်းမှ ရရှိလာသော အချက်အလက်များကို စိစစ်ပြီး ရရှိလာသော အချက်အလက်များအား ရေဖိုးရေခရရှိသော အချက်အလက်ပေါ်မူတည်၍ ရေလေလွင့်ဆုံးရှုံးမှု ပမာဏကို တွက်ချက်ခြင်း

Flow Measurement Data of North Okkalapa Tsp., Ward (2)

- Point (1) = 7452.800 m³/month
- Point (2) = 24993.223 m³/month
- Point (3) = 4747.791 m³/month
- Point (4) = 23487.591 m³/month
- Point (5) = 9175.803 m³/month
- Point (6) = 2130.998 m³/month
- Point (7) = 48156.296 m³/month
- 120144.502 m³/month

Consumption Data (January 2018) of North Okkalapa Tsp.,

Ward(2)

- Domestic = 44716 m³/month
- Commercial = 8150 m³/month
- Dept; Do = 155 m³/month
- Fe-Com = 6 m³/month
- Flat = 5640 m³/month
- 58667 m³/month

$$NRW \text{ Ratio} = 1 - \frac{\text{Billed Metered Consumption}}{\text{System Input Volume}}$$

$$NRW \text{ Ratio} = 1 - \frac{58667}{120144.502}$$

$$NRW \text{ Ratio} = 1 - 0.488304$$

$$NRW \text{ Ratio} = 0.511696$$

$$NRW \text{ Ratio} = 51.1696\%$$

၁၁။ တည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို ရေးဆွဲခဲ့သော ဒီဇိုင်းများအတိုင်း SOPများကို လိုက်နာကာ ဆောင်ရွက်ခြင်း




၁၂။ တည်ဆောက်ပြီးခဲ့သော ပိုက်လိုင်းများအား အရည်အသွေး ကောင်း/မကောင်းစစ်ဆေးရန် ပိုက်လိုင်းခံနိုင်အားစမ်းသပ်ခြင်း (အိမ်ရေဆက်သွယ်မှုများ မဆောင်ရွက်မှီ လုပ်ဆောင်ရမည်။)



၁၃။ ပိုက်လိုင်းတည်ဆောက်နေစဉ် နေ့စဉ်မှတ်တမ်းနှင့် လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများ စီမံခန့်ခွဲမှုကို ဆောင်ရွက်ခြင်း

Daily Report



- ✓ Date
- ✓ Work Item
- ✓ Used Material
- ✓ Drawing etc....

Material Management

Inventory list

A. Equipment & Tools Month Year: 2019 Feb

No.	Item	Specification	Quantity on list	1				2				3			
				Derived	Take out	Items	Balance	Derived	Take out	Items	Balance	Derived	Take out	Items	Balance
A001	Wire Pipe Colling Machine	A25A2-15 with Accessories	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
A002	Engine Pump	SFR-201	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	2
A003	Wheelbarrow	Product Number B1038	3	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	3
A004	Hammer Drill	HFBIQ200H	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	2
A005	Hammer drill bit	Part Number A-207B	4	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4
A006	Hammer drill bit	Part Number A-207S	6	0	0	0	6	0	0	0	6	0	0	0	6
A007	Panther	MT-17HL	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
A008	Pike Compactor	MVC-F50H	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
A009	Concrete Cane	NCI-2182CH	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
A010	Cutter Blade	28M-AAC	3	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	3
A011	Generator	EF5500SDC	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1

၁၄။ ပိုက်လိုင်းတည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်နေစဉ်အတွင်းတွင် DMA ဧရိယာ အတွင်းရှိ ရေမီတာများ ကောင်းစွာအလုပ် လုပ်/မလုပ်အား စစ်ဆေးခြင်း (Meter Function Test)



Meter Function Testဆောင်ရွက်ခြင်းကို သယ်ယူ ရွှေ့လျားနိုင်သော Meter Test Kit ဖြင့် စစ်ဆေးခြင်း နှင့် ရွှေ့ပြောင်းမရသော Meter Test Bench ဖြင့် စစ်ဆေးခြင်းဟူ၍ နည်းလမ်း (၂)ခုဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင် သည်။



စီမံကိန်းဆောင်ရွက်စဉ်အတွင်းတွင် Meter Function Test ဆောင်ရွက်ခြင်းကို သယ်ယူ ရွှေ့လျားနိုင်သော Meter Test Kit ဖြင့် စစ်ဆေးရမည်။

၁၅။ ရရှိလာသော အချက်အလက်များကို စိစစ်တွက်ချက်ခြင်း (±၅% ထက်ကျော်လွန်သော ရေမီတာများအား အသစ်လဲလှယ်ရမည်)

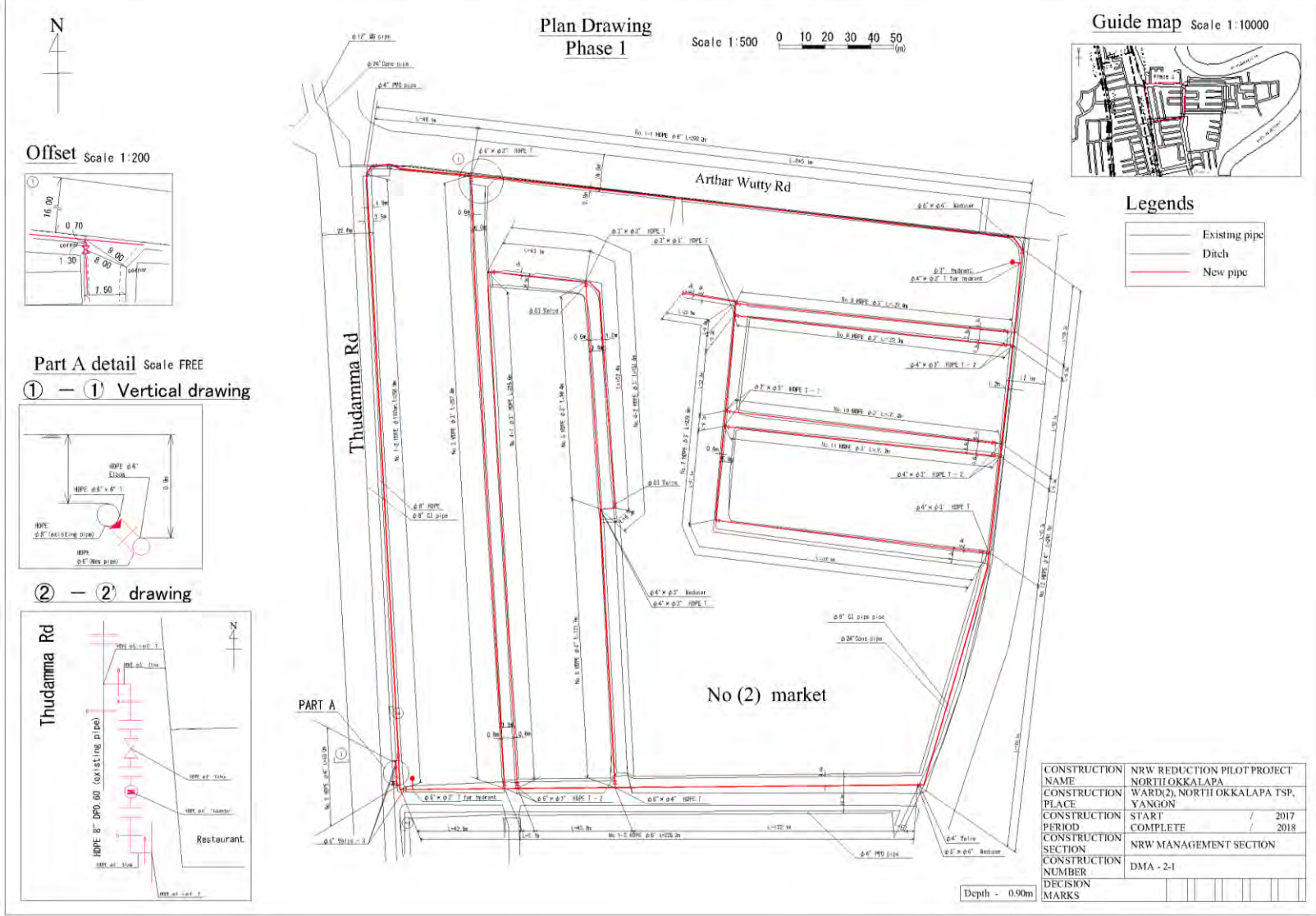
Water Meter Function Test																Name		
No.	Date	Map No.	Meter Situation				Flow Amount						Testing Record			Percentage	Remark	
			Removable	Broken	Dirty	Cannot Remove	Test Meter		Customer Meter		Difference	Test Duration	Size	User Type				
1	17.5.2018	15					1st	Start	6.7645	43.6 Lit	Start	0.0274	35.5 Lit	-8.1 Lit	1 Min			-18.58%
								End	6.8081		End	0.0629						
							2nd	Start	6.8081	43.8 Lit	Start	0.0629	73.7 Lit	9.9 Lit	1 Min			22.60%
								End	6.8519		End	0.1166						
2	16.5.2018	27					1st	Start	6.2263	44.5 Lit	Start	0.0799	59.5 Lit	15 Lit	1 Min			33.71%
								End	6.2708		End	0.1394						
							2nd	Start	6.2708	44.4 Lit	Start	0.1394	37.8 Lit	-6.6 Lit	1 Min			-14.86%
								End	6.3152		End	0.1772						
3	16.5.2018	30					1st	Start	6.1251	45.4 Lit	Start	0.0863	49.6 Lit	4.2 Lit	1 Min			9.30%
								End	6.1705		End	0.0367						
							2nd	Start	6.1705	45.7 Lit	Start	0.0367	50.9 Lit	5.2 Lit	1 Min			11.38%
								End	6.2162		End	0.0876						
							1st	Start	5.9266	45.6 Lit	Start	0.8592	27.2 Lit	-18.4 Lit	1 Min			-14.35%

Table. The Result of Meter Accuracy Survey in North Okkalarpa Nya Ward for 1st Time

Tested Meter	Within reference	Out of Reference							
		5.1	-10.1%	-20.1%	50.1	+5.1% ≤	+10.1% ≤	+20.1% ≤	+50.1 % ≤ Q
Number	Q ≤ ±5 %	% ≤	Q < -10%	Q < -20%	% ≤ Q	Q < +10 %	Q < +20 %	Q < +50 %	% ≤ Q
71 (10.1%)	21	6	5	15	3	7	4	9	1
701	29.6%	8.45%	7.04%	21.1%	4.2%	9.9%	5.6%	12.7%	1.4%


Tested Meter	Within reference	Out of Reference							
		5.1	-10.1%	-20.1%	50.1	+5.1% ≤	+10.1% ≤	+20.1% ≤	+50.1 % ≤ Q
Number	Q ≤ ±5 %	% ≤	Q < -10%	Q < -20%	% ≤ Q	Q < +10 %	Q < +20 %	Q < +50 %	% ≤ Q
71 (10%)	22	2	10	11	5	5	6	10	0
701(100%)	30.9%	2.8%	14.1%	15.5%	7.04%	7.04%	8.5%	14.08%	0

၁၆။ တည်ဆောက်ပြီးခဲ့သော စီမံကိန်းအား ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရန်နှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုများဆောင်ရွက်ရန် နေစဉ်မှတ်တမ်းများပေါ်အခြေခံ၍ ပိုက်လိုင်းမြေပုံအား မြေပြင်အတိုင်း မြေပုံမှတ်တမ်း ပြုစုခြင်း



၁၇။ ရေသုံးစွဲသူအချက်အလက်များအား ရုံးချုပ်တွင် ပြုပြင်မွန်းမံခြင်း၊ ရေမီတာအဟောင်းမှ အသစ်သို့ မပြောင်းလဲမီ စီးပွားရေးအရဆုံးရှုံးမှုပမာဏအား သိရှိနိုင်ရန် ရေလေလွင့်ဆုံးရှုံးမှုပမာဏအား တွက်ချက်ခြင်းနှင့် ရေမီတာများလဲလှယ်ပြီးနောက် ရေလေလွင့်ဆုံးရှုံးမှုပမာဏအား တွက်ချက်ခြင်း

ပိုက်လိုင်းလဲလှယ်ခြင်းမဆောင်ရွက်မှီ

Water Supply Situation (/house)		System input Volume (Daily)		Average Daily consumption	Average Monthly(30days)consumption
YCDC	193	point 1	53.90m3	105.60m3	3167.93m3
Long-term Absence	2	point 2	472.50m3		
Suspend	33	point 3	150.00m3		
Tubewell	98	point 4	87.80m3		
YCDC+well	(2)	Total	764.20m3		
Suspend+well	(18)				
No meter	1				
Absent (temp)	1				
Share	7	System input Volume (Month)		Total Households	
Land or no-house	37	22926.00m3		308nos.	
Total	352	Revenue water (Month)		3167.93m3	
		Non-Revenue water (Month)		19758.07m3	
		Initial NRW Rate = $100 - (3072.72/22926.00)*100$			
					
		NRW =		86.18%	

၁၇။ ရေသုံးစွဲသူအချက်အလက်များအား ရုံးချုပ်တွင် ပြုပြင်မွန်းမံခြင်း၊ ရေမီတာအဟောင်းမှ အသစ်သို့ မပြောင်းလဲမီ စီးပွားရေးအရဆုံးရှုံးမှုပမာဏအား သိရှိနိုင်ရန် ရေလေလွင့်ဆုံးရှုံးမှု ပမာဏအား တွက်ချက်ခြင်းနှင့် ရေမီတာများလဲလှယ်ပြီးနောက် ရေလေလွင့်ဆုံးရှုံးမှုပမာဏ အား တွက်ချက်ခြင်း

ရေမီတာလဲလှယ်ခြင်း
မဆောင်ရွက်မှီနှင့်
ဆောင်ရွက်ပြီး

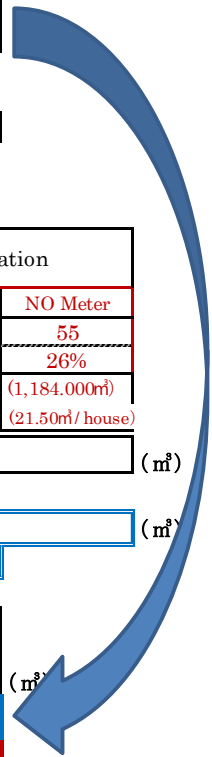
Investigation cases numbers in pilot area	Status of use		Implementation status		Water consumption unit (m³)		
			Connection number	Meter installation	January ~ February	February ~ March	
370	In use	φ 20mm	217	214	213	5902.985	10,099.025
		φ 25mm	1	1	1	521.43	979.897
						6424.415	11,078.922
	Applying for permission	φ 20mm	93	93	0	↑	↑
						Exiting meter	New meter
	Suspend	φ 20mm	4	2	0		
	Absence	—	1				
Other		—	54				

Average water usage φ 20mm	Exiting Meter situation		
	Good	Damage	NO Meter
27.20	47 22%	112 52%	55 26%
(2,435.815m³) (51.8m³ / house)	(2,804.600m³) (25.0m³ / house)	(1,184.000m³) (21.50m³ / house)	

Total	370	310	214	6424.415	(m³)
	New Meter Installation	215			
	Meter Reading Number	212		11,078.92	(m³)
				(52.2m³ / house)	

Distribution water amount

14-Jan-20	16025.311	
14-Feb-20	29166.104	29166.104
14-Mar-20		40885.244
	13,140.793	11,719.140
NRW - ratio	51.1%	5.46%

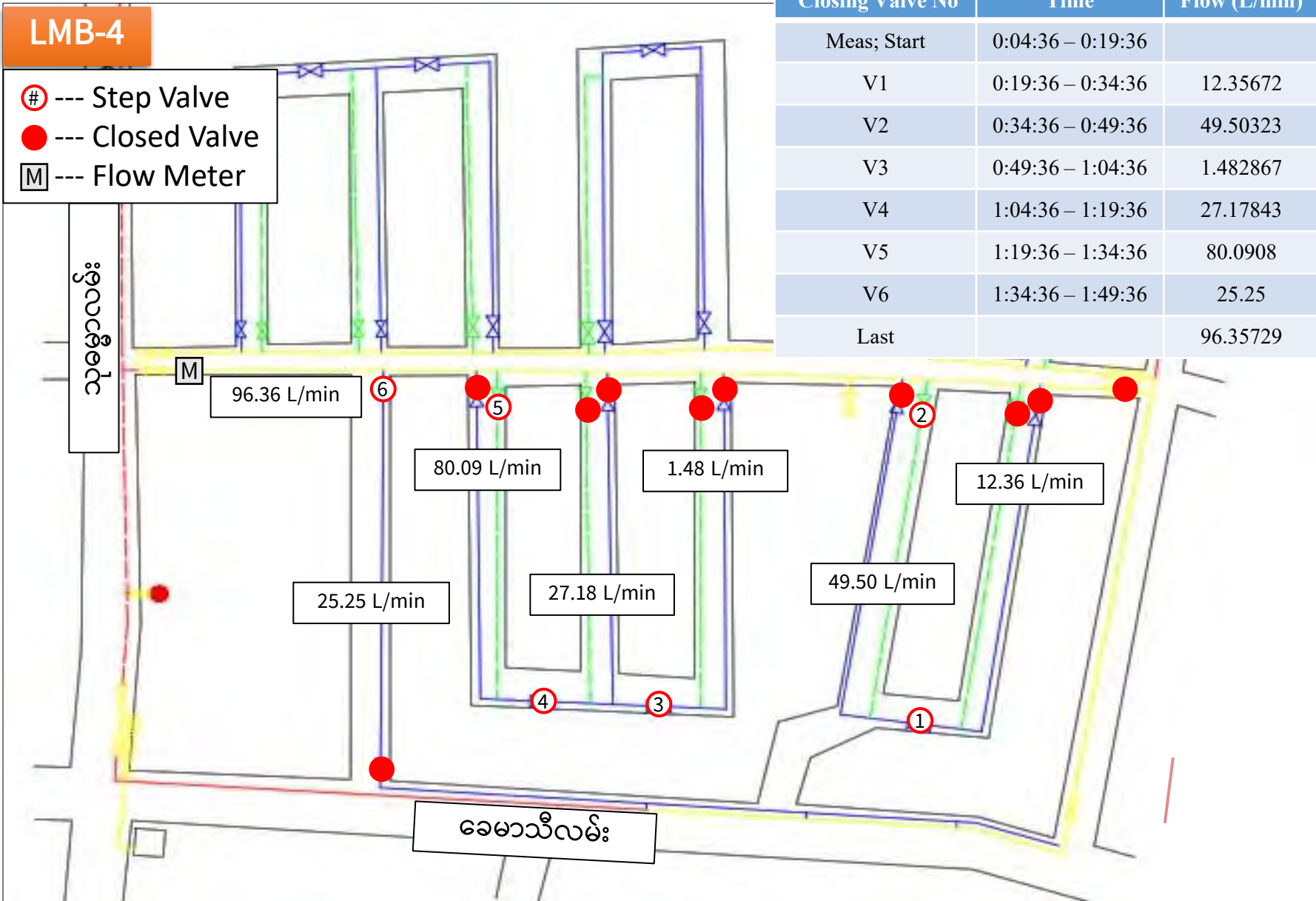


၁၈။ ရေယူစိမ့်မှု ပမာဏသိရှိနိုင်ရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း (Night Step Test)

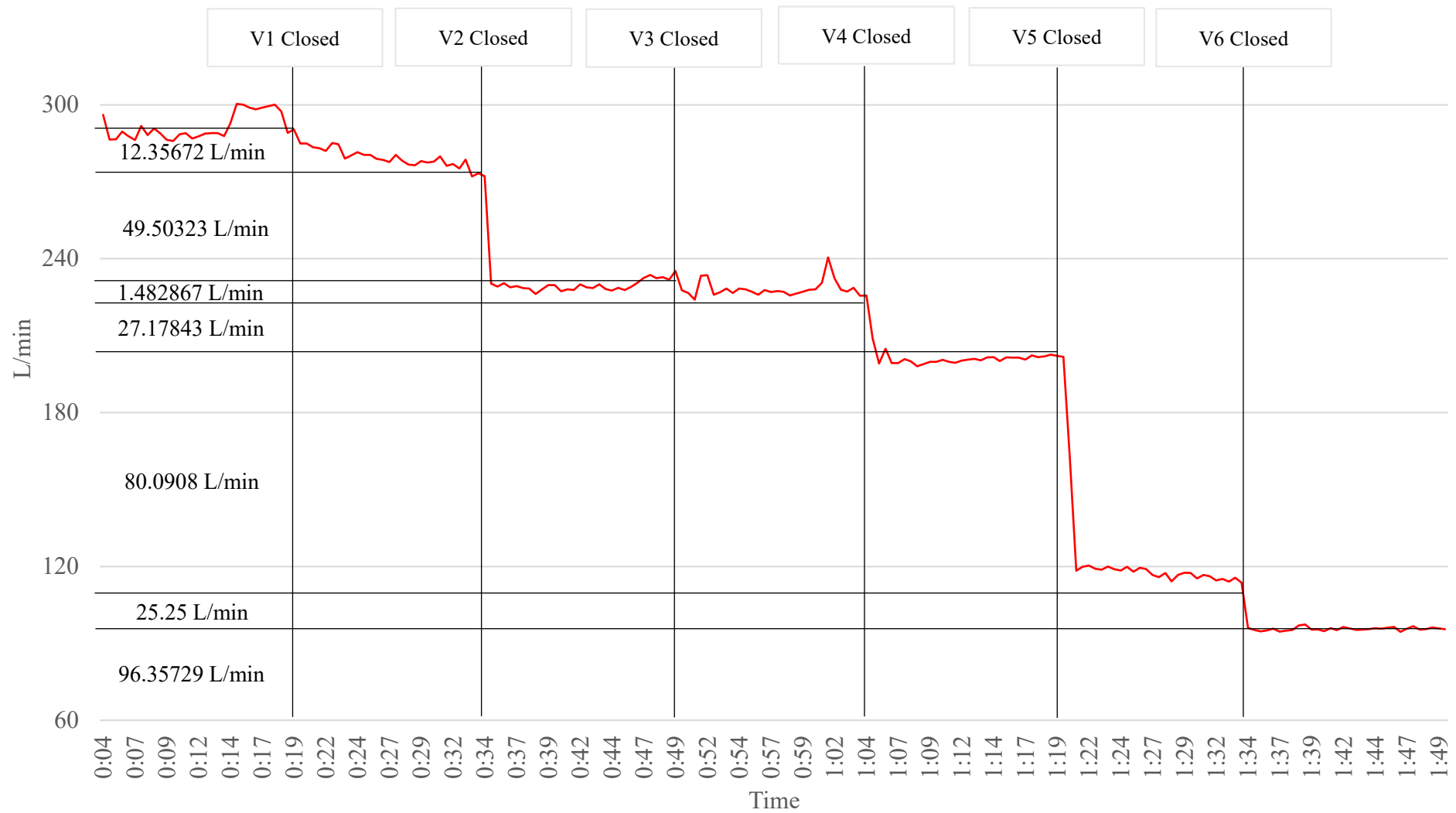
LMB-4

- # --- Step Valve
- --- Closed Valve
- M --- Flow Meter

Closing Valve No	Time	Flow (L/min)
Meas; Start	0:04:36 – 0:19:36	
V1	0:19:36 – 0:34:36	12.35672
V2	0:34:36 – 0:49:36	49.50323
V3	0:49:36 – 1:04:36	1.482867
V4	1:04:36 – 1:19:36	27.17843
V5	1:19:36 – 1:34:36	80.0908
V6	1:34:36 – 1:49:36	25.25
Last		96.35729



၁၉။ ရရှိလာသော အချက်အလက်များအား တွက်ချက်စိစစ်ခြင်း



၂၀။ ဆောင်ရွက်ပြီးစီးခဲ့ စီမံကိန်းအား အနည်းဆုံး (၃)လခန့် ရေလေလွင့်ဆုံးရှုံးမှုပမာဏအား စောင့်ကြည့်တွက်ချက်ခြင်း

No.	Date	Main Meter Units (m ³)	Service Meter Units (m ³)	NK W Ratio (%)	Remark
1.	19 . 6 . 2018	10480	9922	5.32	Only Phase-1 Finished
2.	20 . 7 . 2018	10740	10385	3.31	Only Phase-1 Finished
3.	19 . 8 . 2018	10360	10825	-4.49	Only Phase-1 Finished, Main Meter Block
4.	19 . 9 . 2018	37780	35347	6.44	Phase-1 & 2 Finished
5.	19 . 10 . 2018	31470	29547	6.11	Phase-1 & 2 Finished
6.	20 . 11 . 2018	29000	27150	6.39	Phase-1 & 2 Finished
7.	19 . 12 . 2018	107780	100106	7.12	Phase-1, 2 & 3 Finished
8.	19. 1 . 2019	95540	88336	7.54	Phase-1, 2 & 3 Finished
9.	19 . 2 . 2019	91843	85478	6.93	Phase-1, 2 & 3 Finished
10.	9 . 8 . 2019	90119	97082	-7.73	Estimated Meter Reading
11.	9 . 9 . 2019	90000	95528	-6.14	Estimated Meter Reading
12.	7 . 10 . 2019	106584	90961	14.66	Actual Meter Reading

၂။ ရန်ကုန်မြို့တော်အတွင်းတွင် ဆောင်ရွက်ပြီးစီးခဲ့ ရေလေလွင့်ဆုံးရှုံးမှုလျော့ချရေးလုပ်ငန်းများ

Mayangone (Japanese Grant)

North Okkalapa (YCDC)

North Okkalapa (YCDC) (Ongoing)

Yankin (JICA Expert)

Insein & South Okkalapa (Manila Water - Mitsubishi)

Yankin (JICA Grant Aid)

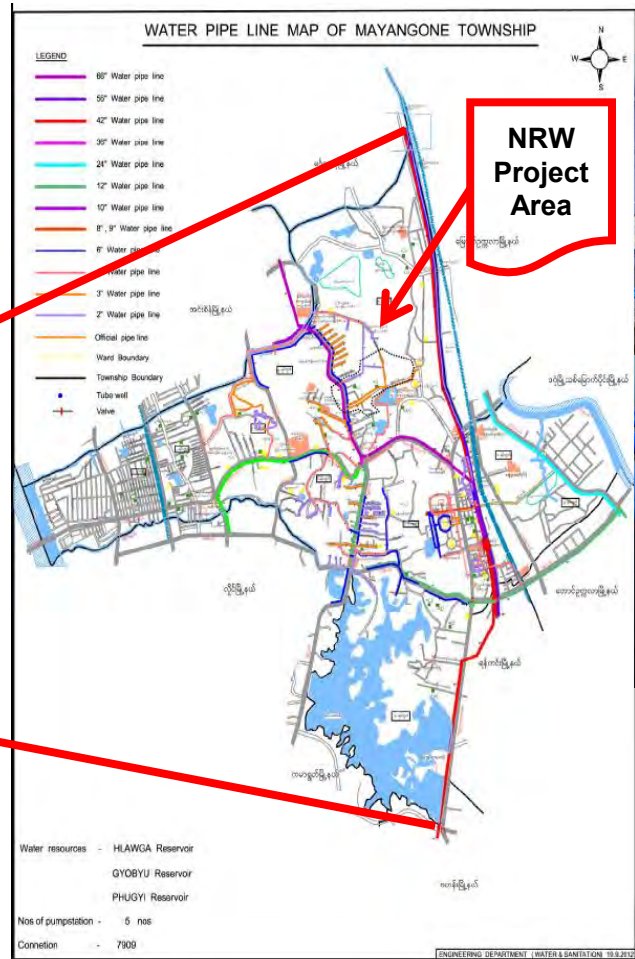
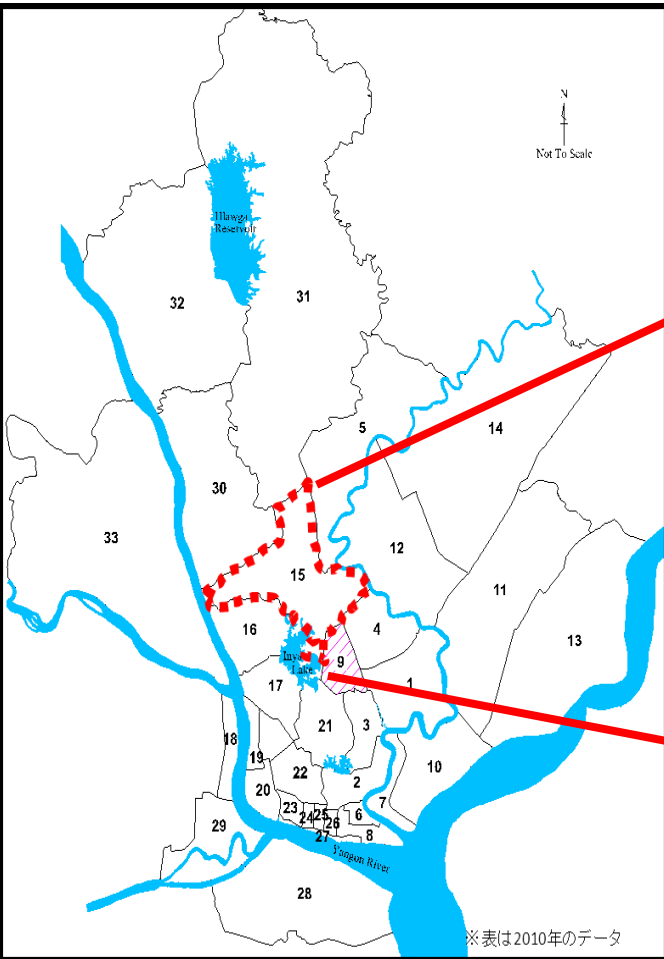
Yankin (T.A Pilot)

Thingangyun & Tarmwe (AFD & EGIS, France)

List of NRW Reduction Projects Conducted by Donor Organizations

	Project name	Location	Completed year	Organizer	Project Cost (USD)
1	NRW DMA pilot project in Ward No. 14 Ward, Yankin	Yankin	2014	JICA advisor	USD 161,679
2	Japanese Grass Root Project in Ward No. 5, Mayangone	Mayangone	2015	Japan consortium	USD 610,317
3	Grant Aid Project for Urgent Improvement of Water Supply - Replacement of 42"φ Transmission pipe - Installation of DMA system in Ward No. 2,3 and 4, Yankin	Yankin	2016	JICA, TODA	¥ 1.0389 Billion
4	Pilot District Metered area project for NRW reduction in Yangon City	Insein and South Okkalap	2017	Manila+Mitsubishi	USD 0.7 Million
5	Consultancy Services for Rehabilitation Program of Yangon Water Supply Systems-Pilot Project	Thingangyun Tarmwe	2014	Egis & WMI (France)	€ 0.663 Million
6	NRW reduction pilot project in Ward No. 13, Yankin	Yankin	on-going	JICA, TA	
7	NRW reduction pilot project	Mayangone	on-going	Japan consortium	

Japanese Grass Root Project in Ward No. 5, Mayangone



Achieved NRW in the Project

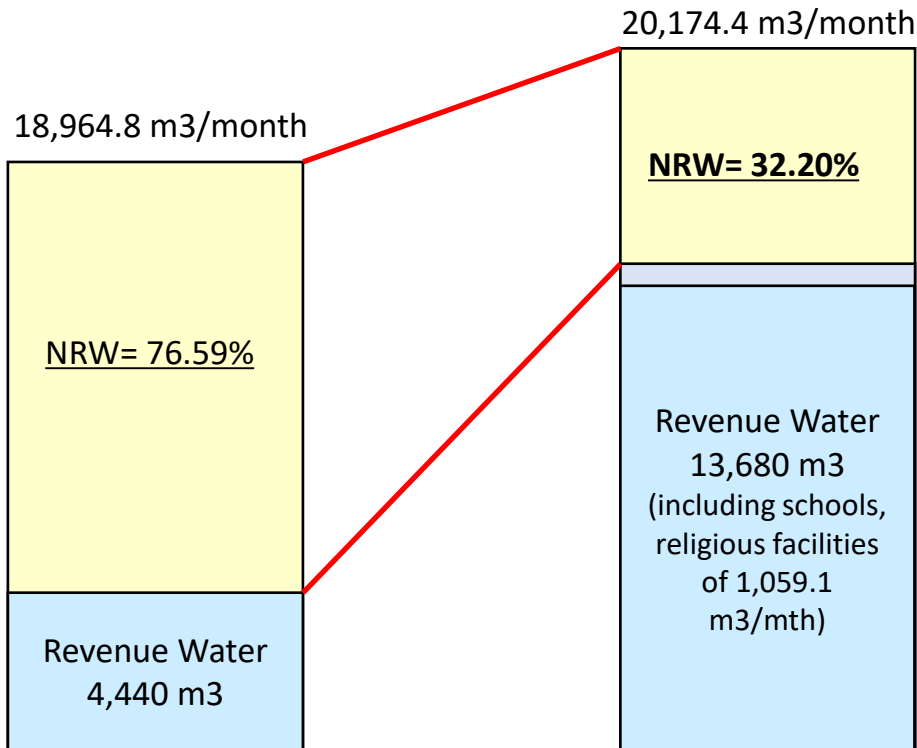
Before NRW Project

December 2014

After NRW Project

April 2015

Houses & Buildings:	418
1) Houses:	414
2) Public Buildings:	4
House Meters Installed:	292
1) New Installation:	178
2) Replacements:	114



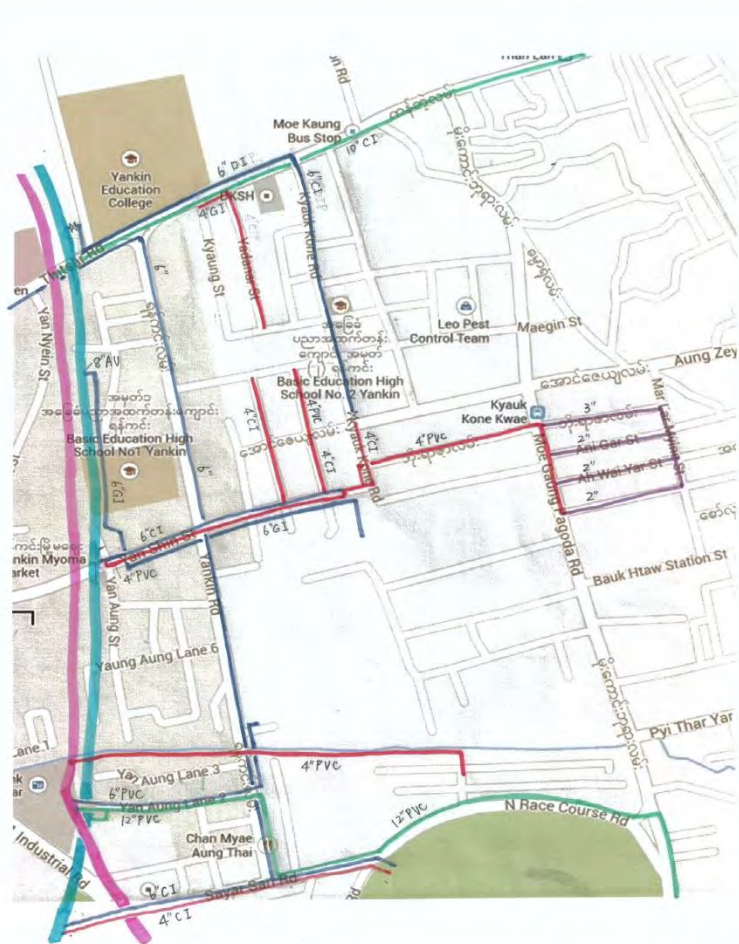
Project Area: Dist. 5, Mayangone T/S

Project Term: Oct. '14 to Mar. '15

Distribution Lines:

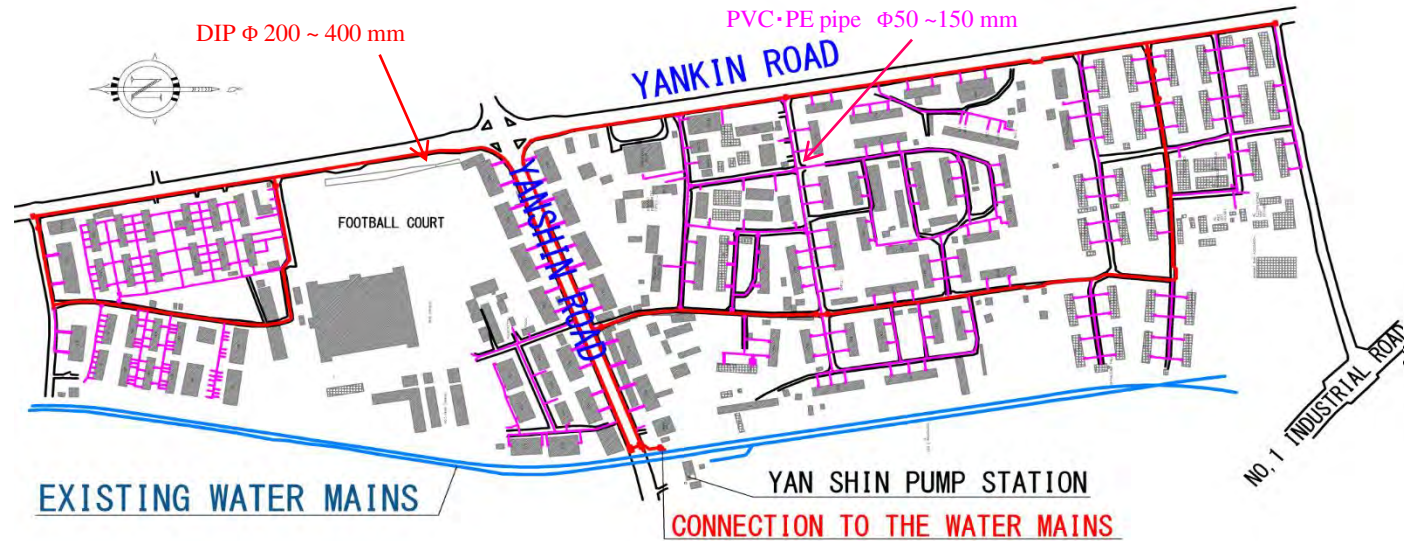
- 1) Total Length: Approx. 5 km
- 2) Renewal Length: Approx. 1 km

NRW DMA pilot project in Ward No. 14 Ward, Yankin



Category	Daily unit demand	Water Demand
Domestic*	150 L/Person	150 x 5 persons/family=750L= <u>0.75 m³</u>
Others*		
Company Compound	60~100 L/Person	60 x 1000 = 60,000 L = <u>60 m³</u>
Pagoda	10 L/Person	10 x 600 = 6,000 L = <u>6 m³</u>
Monastery	150 L/Person	150 x 40 = 6,000 L = <u>6 m³</u>
Church	10 L/Person	10 x 300 = 3,000 L = <u>3 m³</u>
Islamic Building	10 L/Person	10 x 300 = 3,000 L = <u>3 m³</u>
Government Market	15~30 L/m ²	15 x 2,000 = 30,000 L = <u>30 m³</u>
School	32 L/Person	32 x 200 = 6,400 L = <u>6.4 m³</u>
Market	15~30 L/m ²	15 x 2,000 = 30,000 L = <u>30 m³</u>
Factory	60~100 L/Person	60 x 50 = 3,000 L = <u>3 m³</u>

JICA Grant Aid Project(TODA): Implementation of DMA System in Pilot Area of Yankin Township (No. 2,3,4 Wards)

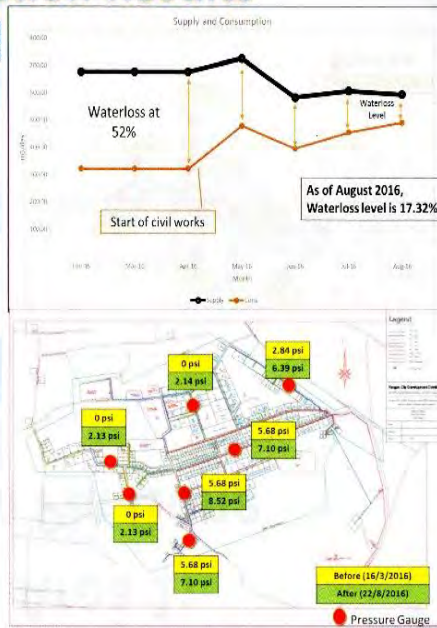


NRW Reduction Project by Manila + Mitsubishi Corporation

Insein Township

DMA Htan Pin Gone NRW Reduction Results

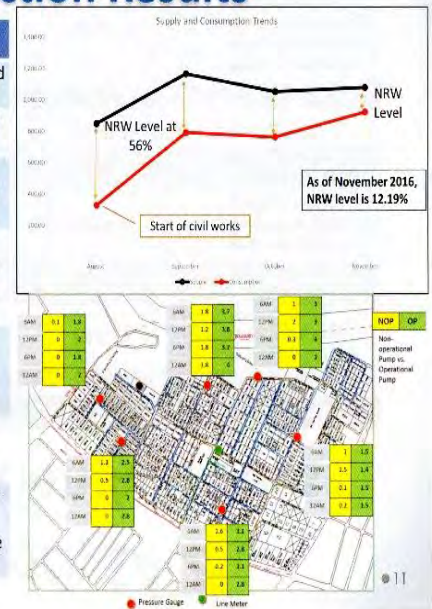
Results Summary	
NRW Reduction Action Plans	Customer meter replacement
	Decommissioning of GI pipes, transfer location of tapping, and new pipe laying
	Step-testing, leak detection, and leak repair
Final Water Loss Level	Disconnection of unauthorized connections and Registration of unaccounted connections, and unregistered meters
	17.32%
Pressure Improvement	Increase of 1.87 psi at line meter point (average)
	Increase of 2-3.5 psi throughout the DMA (spot check)



South Okkalapa Township

DMA Block 14-2 NRW Reduction Results

Results Summary	
NRW Reduction Action Plans	Customer meter replacement and relocation
	Step-testing, leak detection, and leak repair
	Decommissioning of CIP pipes, transfer location of tapping, and new pipe laying
Network Improvement Action Plans	Disconnection of unauthorized connections and Registration of unaccounted connections, and unregistered meters
	Booster Installation
Final Water Loss Level	12.19%
Pressure Improvement	Increase of 2.16 psi at line meter point (average)
	Increase of 1-2psi throughout the DMA (spot check)



NRW Reduction Pilot Project in Thingangyun & Tarmwe with Egis (France)



- MoU agreement** - 9.5.2014
- Feasibility Study** - Thingangyun, Tamwe, Tarketha townships
- Project Progress (Phase – 1)** - Study Report (Submitted on 31.3.2015)
- Activities** - Evaluation on NRW condition, GIS system utilization, capacity development on staffs,
- Future Activity** - Under discussion (Euro 1.25 million for assistance on pilot area of Pyaryegone block, Tamwe township)



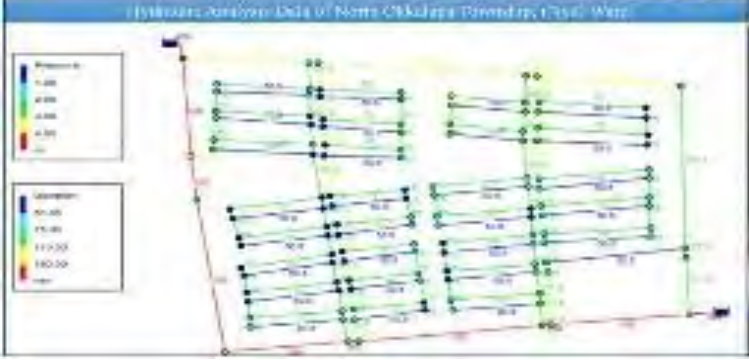
NRW Reduction Projects Conducted by YCDC

- Pipe Length
67481 ft
(20.57 km)
- Connections
2670 nos
- Completed Year
2018
- NRW Ratio
-
51.17% to 7.12%



NRW Reduction Projects Conducted by YCDC (on-Going)

North Okkalapa Township, Nya Ward, NRW Reduction Project



NRW reduction pilot project in Ward No. 13, Yankin (Ongoing)

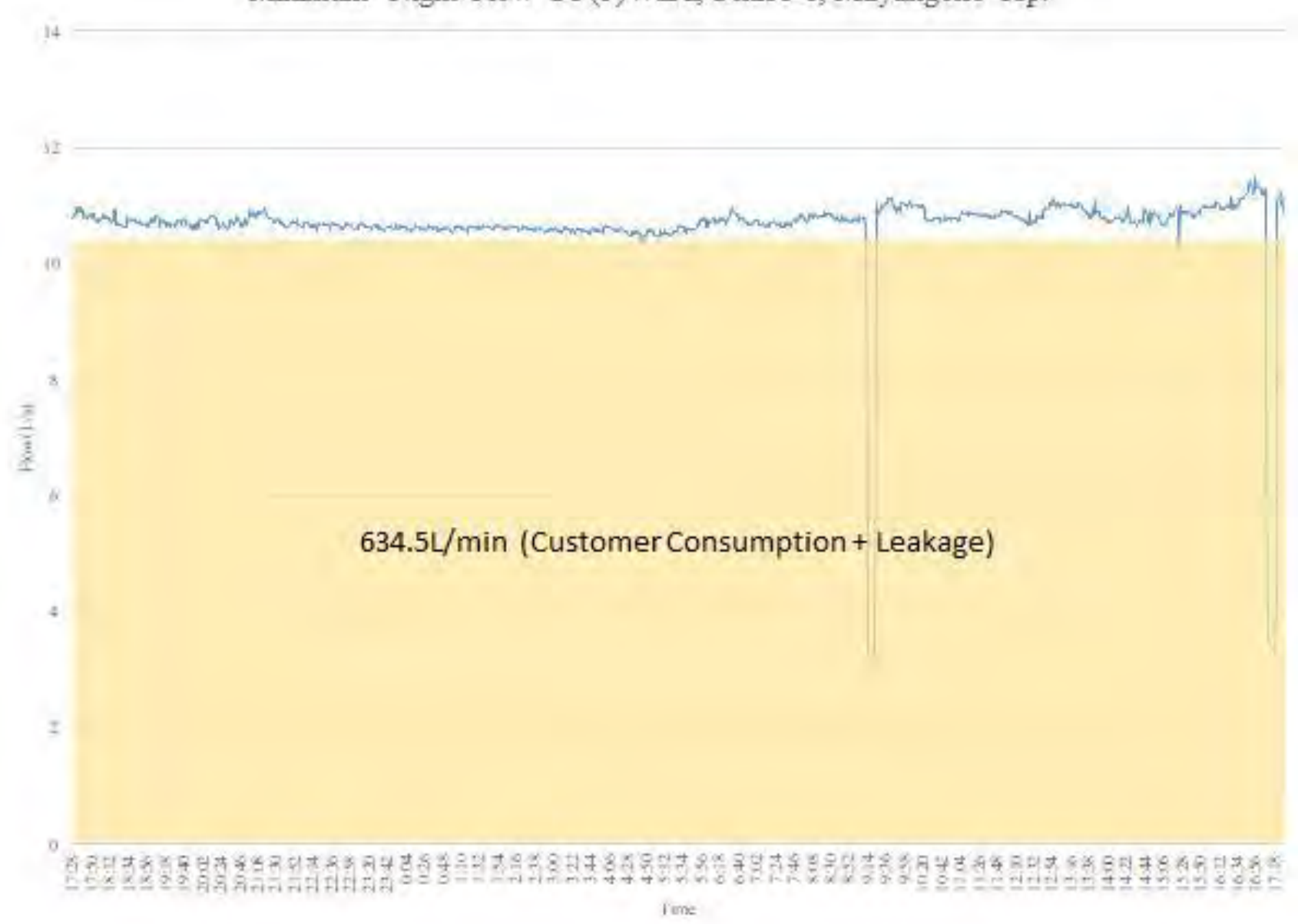
Yankin Township, No.(13)Ward, NRW Reduction Project



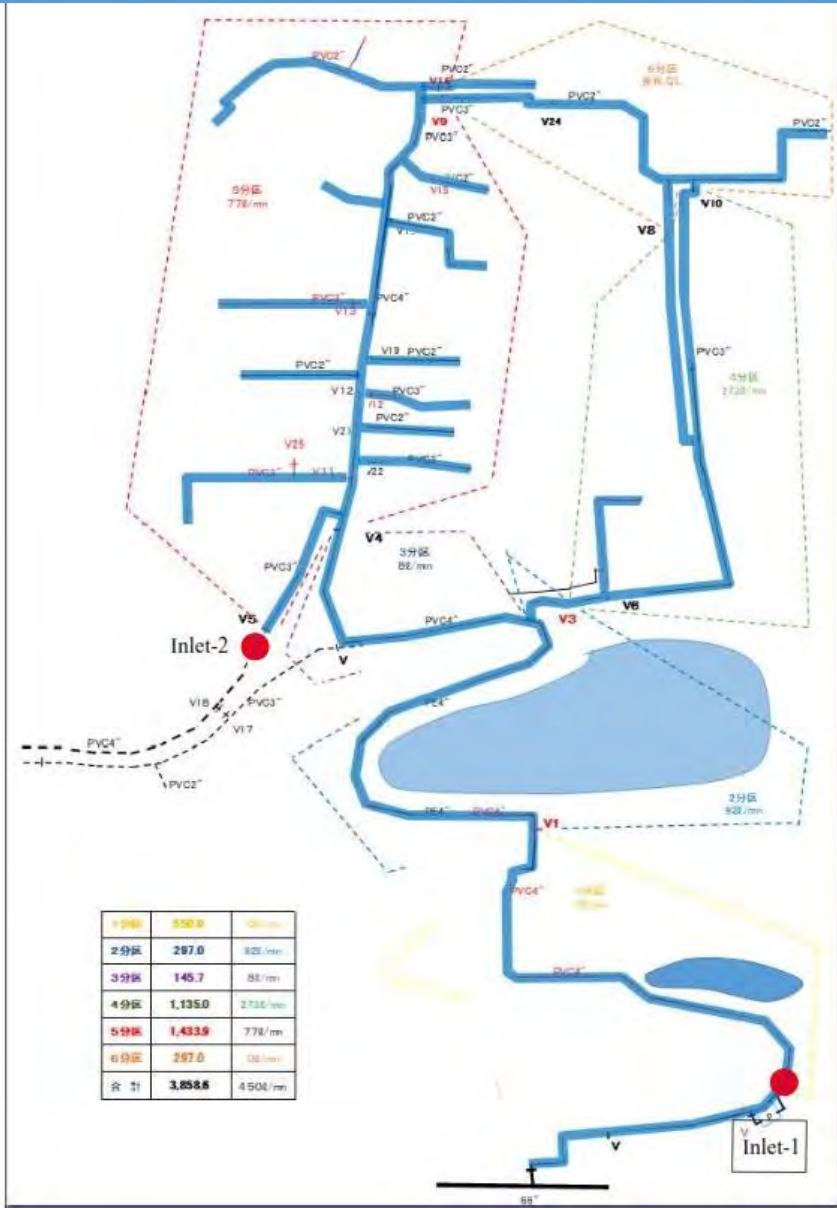
၂၂။ ၂၀၁၅ ခုနှစ်အတွင်း ဆောင်ရွက်ပြီးခဲ့သော ရေလေလွင့်ဆုံးရှုံးမှုလျော့ချရေးစီမံကိန်းအား စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရန် ပြင်ဆင်ခြင်း

	Project name	Location	Completed year	Organizer	Project Cost (USD)
1	NRW DMA pilot project in Ward No. 14 Ward, Yankin	Yankin	2014	JICA advisor	USD 161,679
2	Japanese Grass Root Project in Ward No. 5, Mayangone	Mayangone	2015	Japan consortium	USD 610,317
3	Grant Aid Project for Urgent Improvement of Water Supply - Replacement of 42"φ Transmission pipe - Installation of DMA system in Ward No. 2,3 and 4, Yankin	Yankin	2016	JICA, TODA	¥ 1.0389 Billion
4	Pilot District Metered area project for NRW reduction in Yangon City	Insein and South Okkalap	2017	Manila+Mitsubishi	USD 0.7 Million
5	Consultancy Services for Rehabilitation Program of Yangon Water Supply Systems-Pilot Project	Thingangyun Tarmwe	2014	Egis & WMI (France)	€ 0.663 Million
6	NRW reduction pilot project in Ward No. 13, Yankin	Yankin	on-going	JICA, TA	
7	NRW reduction pilot project	Mayangone	on-going	Japan consortium	

၂၂။ ၂၀၁၅ ခုနှစ်အတွင်း ဆောင်ရွက်ပြီးခဲ့သော ရေလေလွင့်ဆုံးရှုံးမှုလျော့ချရေးစီမံကိန်းအား စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရန် ပြင်ဆင်ခြင်း



၂၂။ ၂၀၁၅ ခုနှစ်အတွင်း ဆောင်ရွက်ပြီးခဲ့သော ရေလေလွင့်ဆုံးရှုံးမှုလျော့ချရေးစီမံကိန်းအား စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရန် ပြင်ဆင်ခြင်း



၂၂။ ၂၀၁၅ ခုနှစ်အတွင်း ဆောင်ရွက်ပြီးခဲ့သော ရေလေလွင့်ဆုံးရှုံးမှုလျော့ချရေးစီမံကိန်းအား စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရန် ပြင်ဆင်ခြင်း

အိမ်ခြေစုစုပေါင်း	498	Nos			
Connection စုစုပေါင်း	354	Nos			
FOC စုစုပေါင်း (4 Nos)	1617.169	m ³			
Main Meter	35123.62	m ³			
Revenue Water (Based on Customer Meter)	17071.49895	m ³	48.60%		
NRW (Based on Customer Meter)	18052.12105	m ³	51.40%		
Revenue (Based on Water Balance)				12997 m ³	37%
NRW (Based on Water Balance)				22126.62 m ³	63%



၂၂။ ၂၀၁၅ ခုနှစ်အတွင်း ဆောင်ရွက်ပြီးခဲ့သော ရေလေလွင့်ဆုံးရှုံးမှုလျော့ချရေးစီမံကိန်းအား စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရန် ပြင်ဆင်ခြင်း

Future Activities for DMA Monitoring in Grass Roots Grant Project

Physical Loss

- Measure the Minimum Night Flow
- Implement the Night Step Test (Need to find Valves and need to rehabilitate valve boxes)
- Need to check the valves condition
- After implement the night step test, Need to repair the pipe or cut off the outlet from DMA according to NST result

Commercial Loss

- Implement the Meter Function Test by Area
- Need to replace the damaged meter according to MFT result.
- Find the illegal connection, Unbilled connection, etc.....

ကျေးဇူးအထူးတင်ရှိပါသည်!!



ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ရေရရှိရေးနှင့်ရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်းတာဝန်ခံအဖွဲ့

လက်တွေ့အသုံးချ ရေလေလွင့်ပျောက်ဆုံးမှု စီမံခန့်ခွဲခြင်း ဘာသာရပ်

Utilization of NRW Management in Township

ဦးသန်းဇင်ဦး
လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး
တောင်ပိုင်းခရိုင်

လက်တွေ့အသုံးချ ရေလေလွင့်ပျောက်ဆုံးမှု စီမံခန့်ခွဲခြင်း ဘာသာရပ်

- ❖ ရေလေလွင့်ဆုံးရှုံးခြင်း NRW ဟူသည်ကား ?
- ❖ NRW ဖြစ်ပေါ်စေသည့် အချက်များ
- ❖ ပိုက်ပေါက်ဆုံးရှုံးခြင်းနှင့် ရေသုံးစွဲမှုမှ ရေဘိုးဆုံးရှုံးမှု
- ❖ ရေပေးဝေခြင်းနှင့် ရေလေလွင့်ဆုံးရှုံးခြင်း စီမံခန့်ခွဲမှု

ယခင်

ဆည်မြောင်း ရေဖို:	၁ ဂါလန်	၁ ပြား
လျှပ်စစ်မီတာခ		၁၀ ပြား
Chom + ဝန်ထမ်း		၁၄ ပြား
ပြုပြင်စရိတ်	<hr/>	
ကုန်ကျစရိတ်		၂၅ ပြား

NRW ၅၀% ရှိခဲ့သော	၁ ဂါလန် ၂၀ ပြားရရှိ
	၁ ဂါလန် ၅ ပြားရှုံး
တစ်နေ့ ရေဂါလန် ၉၀ သန်း	
တစ်ရက်လျှင်	၄.၅ ကျပ်သန်း
တစ်လလျှင်	၁၃၅ ကျပ်သန်း
တစ်နှစ်လျှင်	၁၆၂၀ ကျပ်သန်း

ယခု

ရေဖို:	၁ ဂါလန်	၅ ပြား
လျှပ်စစ်မီတာခ		၂၀ ပြား
Chom + ဝန်ထမ်း		၁၄ ပြား
ပြုပြင်စရိတ်	<hr/>	
ကုန်ကျစရိတ်		၃၉ ပြား

NRW ၅၀% ရှိခဲ့သော	၁ ဂါလန် ၂၀ ပြားရရှိ
	၁ ဂါလန် ၁၉ ပြားရှုံး
၁၇.၁ ကျပ်သန်း	
၅၁၃ ကျပ်သန်း	
၆၁၅၆ ကျပ်သန်း	

Target Rate of Non Revenue Water Rate and Leakage Rate (Maser Plan)

➤ In 2013 Master Plan, the target rate of N.R.W and Leakage Rate are following

Items	2013	2018	2020	2025	2030	2035	2040
N.R.W. Rate	66	51	46	35	26	20	15
Leakag e Rate	50	37	33	25	18	13	10

Practically need to struggle for the target rate.

Suspended Connection and Long Term Absent

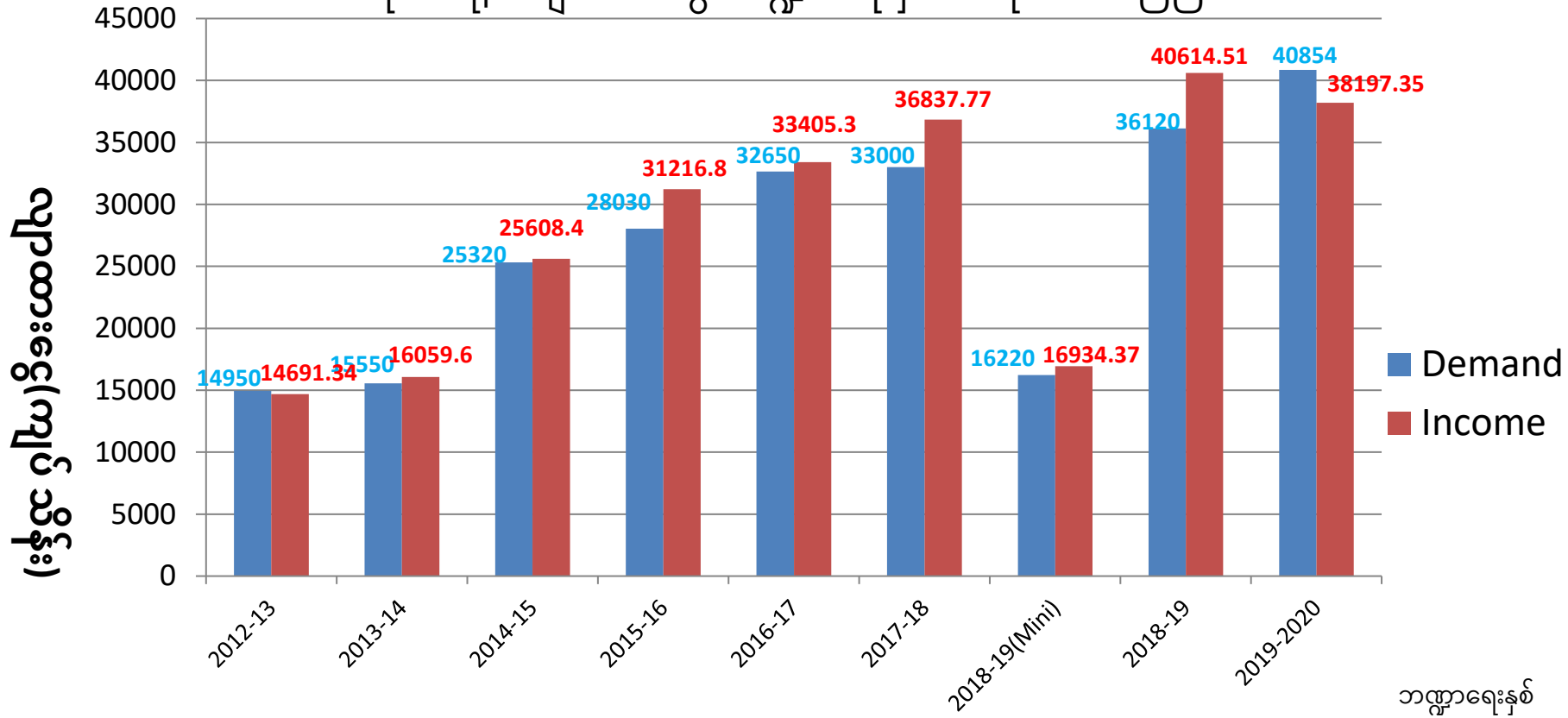
Month	South District	East District	North District	West District
january	489	15169	6357	12744
february	331	15133	6316	12849
march	273	15096	6148	12910
april	478	14877	6483	14112
may	467	14783	6376	12470
june	386	14867	6426	12787
july	400	14889	6419	12846
august	509	14886	6406	12844
september	492	15570	6416	12863
october	298	15782	6357	11762
november	468	16172	6410	10989
december	403	16279	6325	10296

- To Recheck the Suspended Connection and Collect water charges
- Weakness of Law, Regulation and Inspection for Suspended Connection
- Weakness of Coordination with Public
- Meter Reader Staff weak Recheck the suspended connection

Estimated Consumption

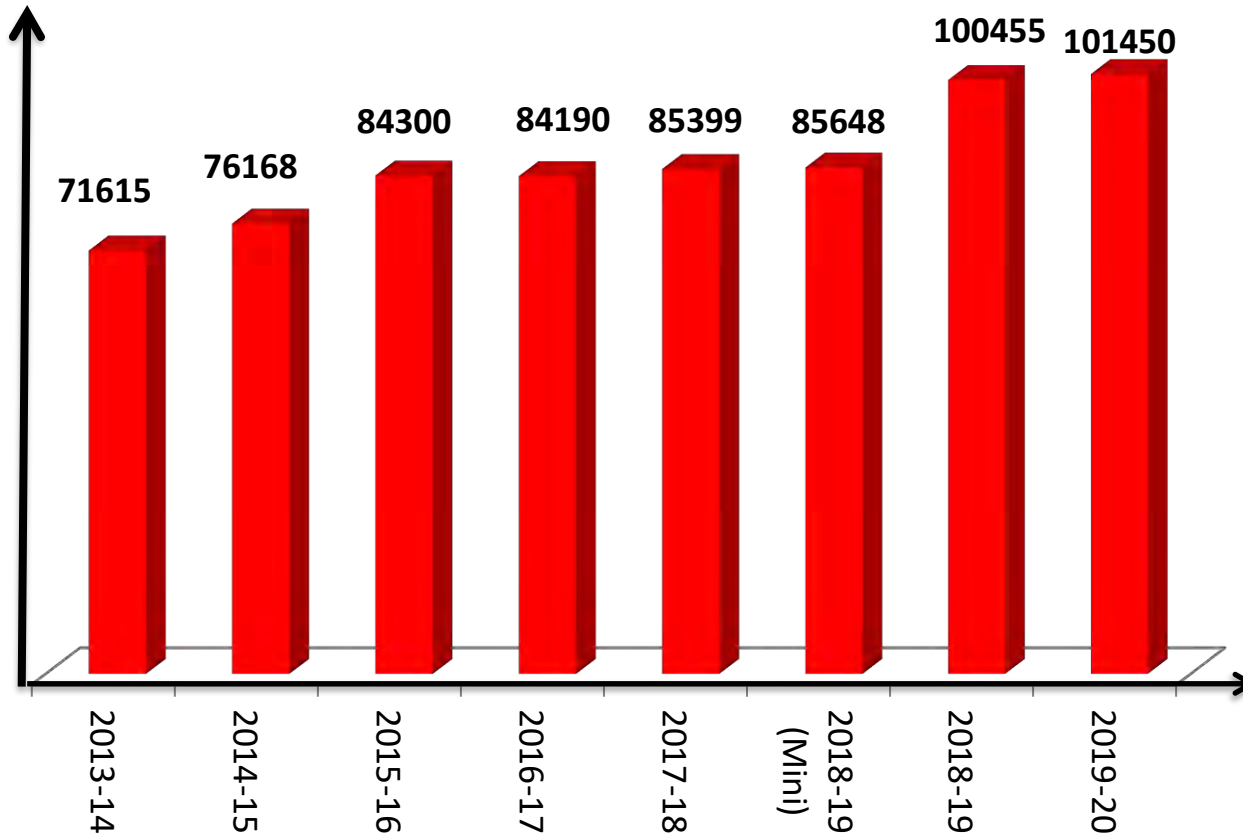
1	YCDC Staff								Departmental Domestic								Foreigner Domestic								Consumption Unit					
	2	φ 20	φ 25	φ 30	φ 40	φ 50	φ 75	φ 100	φ 150	φ 20	φ 25	φ 30	φ 40	φ 50	φ 75	φ 100	φ 150	φ 20	φ 25	φ 30	φ 40	φ 50	φ 75	φ 100				φ 150		
15446																										8	111	119		
15447																											8	111	119	
15448																											8	111	119	
15449																											8	7	111	119
15450																											8	111	119	
15451																											8	111	119	
15452																											8	111	119	
15453																											10	115	125	
15454																											10	115	125	
15455																											10	7	115	125
15456																											10	115	125	
15457																											10	115	125	
15458																											10	115	125	
15459																											10	115	125	
15460																											8	108	116	
15461																											8	108	116	
15462																											8	108	116	

တောင်ပိုင်းခရိုင်လျာထားငွေ ဘဏ္ဍာရေးနှစ်အလိုက်အခြေပြဇယား



ဘဏ္ဍာရေးနှစ်	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19(Mini)	2018-19	2019-20
လျာထားချက်	14950	15550	25320	28030	32650	33000	16220	36120	40854
ဝင်ငွေ (ကျပ်သိန်း)	14691.34	16059.6	25608.4	31216.8	33405.3	36837.77	36934.37	40614.35	38197.35

တောင်ပိုင်းခရိုင် (၂၀၁၃-၁၄ မှ ၂၀၁၉-၂၀) ဘဏ္ဍာရေးနှစ်အတွင်း စည်းကြပ်နိုင်သည့် Connection အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်မှု အခြေအနေဖော်ပြချက်



Connection	71615	76168	84300	84190	85399	85648	100455	101450
------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------

၂၀၁၃-၁၄ ဘဏ္ဍာနှစ်မှ ၂၀၁၉-၂၀၂၀ ထိ နှစ်အလိုက်စည်းကြပ်နိုင်သည့် Connection များ ပြောင်းလဲတောင်းခံရရှိမှု

စဉ်	မြို့နယ်	ဘဏ္ဍာနှစ်								မှတ်ချက်
		၂၀၁၃-၁၄	၂၀၁၄-၁၅	၂၀၁၅-၁၆	၂၀၁၆-၁၇	၂၀၁၇-၁၈	၂၀၁၈-၁၉ (Mimi)	၂၀၁၈-၁၉	၂၀၁၉-၂၀	
၁	တာမွေ	၂၃၆၉၉	၂၆၄၁၁	၂၉၁၅၀	၂၉၄၁၃	၂၉၉၇၃	၃၀၁၃၉	၃၅၃၈၆	၃၅၇၈၇	
၂	ဒလ	၂၃၂၀	၂၄၉၅	၄၁၉၇	၄၁၃၆	၄၀၅၂	၄၀၃၀	၄၅၁၉	၄၅၆၅	
၃	ဒေါပုံ	၂၅၁၇	၂၁၁၈	၂၀၆၉	၁၉၁၇	၂၂၄၄	၂၁၇၉	၃၁၆၂	၃၄၈၁	
၄	ပုဇွန်တောင်	၇၈၆၉	၈၁၈၇	၈၇၉၅	၈၆၈၈	၈၈၈၃	၈၉၄၈	၁၀၂၇၁	၁၀၁၃၅	
၅	မိုလိတတောင်	၅၆၇၈	၅၈၄၇	၆၀၉၅	၆၁၃၇	၆၀၉၆	၆၀၉၇	၇၃၃၃	၇၂၀၈	
၆	တောင်ညွန့်	၁၄၆၇၅	၁၅၈၁၄	၁၈၂၆၆	၁၇၈၆၃	၁၇၈၉၈	၁၇၈၇၆	၂၁၁၅၁	၂၁၂၆၃	
၇	ရန်ကင်း	၈၇၇၄	၉၁၅၄	၉၃၈၈	၉၆၇၆	၉၈၆၉	၉၉၀၀	၁၀၈၈၀	၁၁၂၆၅	
၈	သာကောတ	၆၀၈၃	၆၁၄၂	၆၃၄၀	၆၃၆၀	၆၃၈၄	၆၄၇၉	၇၇၅၃	၇၇၄၆	
	စုစုပေါင်း	၇၁၆၁၅	၇၆၁၆၈	၈၄၃၀၀	၈၄၁၉၀	၈၅၃၉၉	၈၅၆၄၈	၁၀၀၄၅၅	၁၀၁၄၅၀	

တောင်ပိုင်းခရိုင်အတွင်းရှိ မြို့နယ်များ၏ ၂၀၁၉-၂၀၂၀ ဘဏ္ဍာနှစ်အတွင်း NRW လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေ (၉/၂၀၂၀)

စဉ်	မြို့နယ်	Connection	ပေါင်းစည်း			FOC			X,N,O			ဗိတာပျက်			ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခဖြင့် ကောက်ခံ			မှတ်ချက်
			ရန်	ပြီး	ကျန်	ရန်	ပြီး	ကျန်	X	N	O	ရန်	ပြီး	ကျန်	ရန်	ပြီး	ကျန်	
၁	တာမွေ	၃၅၈၈၆	၅၀၉၉	၂၉၅	၄၈၀၄	၁၀၇	၁၀၂	၅	၈၈၆	၈၁၂	၂၉၃၈၄	၁၁၄၈	၂၆၂	၈၈၆	၂၆၇၆	(+ ၂၁၀၀)	၄၇၇၆	ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခဖြင့် ကောက်ခံသော ပြေစာသည် နှစ်စဉ်အတိုး/အလျှော့ ရှိနေပါသည်
၂	ဒလ	၄၆၂၂				၅၀	၄	၄၆	၈၉၀	၉၈	၃၆၃၄	၉၀၀	၁၀	၈၉၀	၃၄၈		၃၄၈	အခမဲ့ (အုတ်ရေကန် ၄၆)
၃	ဒေါပုံ	၃၅၀၃	၈၁	၂	၇၉				၃၉၆		၃၀၂၈	၃၉၆		၃၉၆	၃၄၂		၃၄၂	
၄	ပုဇွန်တောင်	၁၀၂၁၈	၃၁၆၉	၈၄၈	၂၃၂၁	၅၁	၅၁	၀	၂၄၀	၉၉	၇၅၅၈	၃၁၇	၂၄၀	၇၇	၉၄၁		၉၄၁	
၅	ဗိုလ်တထောင်	၇၂၃၅	၂၀၁၂		၂၀၁၂	၃၄	၃၁	၃	၄၃၃		၄၇၉၀	၄၃၉	၆	၄၃၃	၁၀၉၁	၂၇၉	၈၁၂	
၆	မင်္ဂလာတောင်ညွန့်	၂၁၂၆၂	၅၁၄၀	၁၄၀၂	၃၇၃၈	၁၄၀	၁၄၀	၀	၁၆၆၇	၂၅၇	၁၅၆၀၀	၃၉၃	၁၆၃	၂၃၀	၃၈၁၉	၂၁၈၆	၁၆၃၃	
၇	ရန်ကင်း	၁၁၃၂၃	၁၇၄၅	၃၀	၁၇၁၅	၆၄	၃၃	၃၁	၂၀၇၉	၉၈	၇၄၃၁	၂၃၁၄	၁၃၇	၂၁၇၇	၄၁၈	၆	၄၁၂	
၈	သာကေတ	၇၇၈၁	၁၃၉၄	၁၄	၁၃၈၀	၈		၈	၆၀၂	၁၈၇၄	၃၉၅	၂၄၃၇	၁၂	၂၄၅၅	၆၄၀	၅	၆၃၅	
	ခရိုင်	၁၀၁၈၃၀	၁၈၆၄၀	၂၅၉၁	၁၆၀၄၉	၄၅၄	၃၆၁	၉၃	၇၁၉၃	၃၂၃၈	၇၅၃၅၀	၈၃၄၄	၈၃၀	၇၅၁၄	၁၀၂၇၅	၃၇၆	၉၈၉၉	

တောင်ပိုင်းခရိုင်အတွင်းရှိ မြို့နယ်များ၏ (၉၂၀)လအတွက် ဝင်ငွေရရှိမှု နှင့် ရေသုံးစွဲမှု မီတာယူနစ်ဂါလံ စာရင်း

စဉ်	မြို့နယ်	ပေါင်းစည်း					အိမ်					စီး					ဌာန(အိမ်)				
		ပြေစာ / ငွေ (သိန်း)	ပြေစာ(၁)စောင် အိတ်ယူနစ် ဂါလံ (မျိုးမျိုး)	ပြေစာစုပေါင်း အိတ်ယူနစ် ဂါလံ (မျိုးမျိုး)	ပြေစာ(၁)စောင် အိတ်ယူနစ် ဂါလံ (မျိုးမျိုး)	ပြေစာစုပေါင်း အိတ်ယူနစ် ဂါလံ (မျိုးမျိုး)	ပြေစာ / ငွေ (သိန်း)	ပြေစာ(၁)စောင် အိတ်ယူနစ် ဂါလံ (မျိုးမျိုး)	ပြေစာစုပေါင်း အိတ်ယူနစ် ဂါလံ (မျိုးမျိုး)	ပြေစာ(၁)စောင် အိတ်ယူနစ် ဂါလံ (မျိုးမျိုး)	ပြေစာစုပေါင်း အိတ်ယူနစ် ဂါလံ (မျိုးမျိုး)	ပြေစာ / ငွေ (သိန်း)	ပြေစာ(၁)စောင် အိတ်ယူနစ် ဂါလံ (မျိုးမျိုး)	ပြေစာစုပေါင်း အိတ်ယူနစ် ဂါလံ (မျိုးမျိုး)	ပြေစာ(၁)စောင် အိတ်ယူနစ် ဂါလံ (မျိုးမျိုး)	ပြေစာစုပေါင်း အိတ်ယူနစ် ဂါလံ (မျိုးမျိုး)	ပြေစာ / ငွေ (သိန်း)	ပြေစာ(၁)စောင် အိတ်ယူနစ် ဂါလံ (မျိုးမျိုး)	ပြေစာစုပေါင်း အိတ်ယူနစ် ဂါလံ (မျိုးမျိုး)	ပြေစာ(၁)စောင် အိတ်ယူနစ် ဂါလံ (မျိုးမျိုး)	ပြေစာစုပေါင်း အိတ်ယူနစ် ဂါလံ (မျိုးမျိုး)
၁	တာမွေ	၄၈၀၄	၀.၆၈	၃၂၅၂.၄၅	၂၀.၄၅	၁၀၄၂၈၈	၂၄၇၄၉	၀.၈၈	၂၁၈၁၂.၇	၂၆.၄၄	၆၅၄၃၈၁	၁၄၄၅	၁.၈၇	၂၇၀၉၂	၅၆၂၄	၈၁၂၅	၇၃	၉.၄၆	၆၉၀.၅	၂၈၃.၇၆	၂၀၇၁၅
		၈၆.၄၇	၁၄၉.၆	၇၀၅၉၉	၄၄၉၉	၂၂၉၄၅၅၆၀	၆၀၀၆	၁၉၃.၆	၄၇၉၈၇၉၄	၅၈၁၇	၁၄၃၉၆၃၈၂၀	၉၀.၈၅	၄၁၁.၄	၅၉၆၀၄၄	၁၂၃၇၂.၈	၁၇၈၈၀၅၀၀	၁၈.၃၀	၂၀၈၁၂	၁၅၁၉၀၀	၆၂၄၇၂၂	၄၅၅၇၃၀၀
၂	ဒလ						၃၉၇၀	၀.၆	၂၃၃၉	၁၇.၆၇											
							၆၅.၇၂	၁၃၂	၅၁၄၅၈၀	၃၈၈၇.၄	၁၅၄၃၇၄၀၀	၉.၁	၃၃၀	၅၉၆၇၀.၆	၉၈၇၈	၁၇၉၀၁၄၀	၃.၄၀	၄၇၉.၆	၂၇၈၅၂	၁၄၄၀၅.၆	၈၃၅၅၆၀
၃	ခေါပုံ	၈၁	၀.၆၈	၅၅.၂၂	၂၀.၄၅	၁၇၅၉	၂၈၂၇	၀.၈	၂၂၆၃	၂၄	၆၇၈၉၀	၂၃၈	၁.၄	၃၄၂.၃၇	၄၃.၁၅	၁၁၂၇၁	၁	၀.၁	၀.၁	၃	၃
		၁.၄၆	၁၄၉.၆	၁၂၁၄၈.၄	၄၄၉၉	၃၈၆၉၈၀	၆၂.၅၇	၁၇၆	၄၉၇၈၆၀	၅၂၈၀	၁၄၉၃၅၈၀၀	၁၁.၅၄	၃၀၈	၇၅၃၂၁.၄	၉၄၉၃	၂၂၅၉၆၅၀	၀.၀၀၄	၂၂	၂၂	၆၆၀	၆၆၀
၄	ပုဇွန်တောင်	၂၃၂၁	၀.၆၈	၁၅၈၂.၅	၂၀.၄၅	၄၇၄၄၅	၆၃၅၆	၀.၇၅	၄၇၄၄	၂၂.၄	၁၄၇၂၂၀	၅၄၂	၁.၈	၉၇၆.၈၆	၅၄.၀၇	၂၉၃၀၆	၆၂	၁၃.၁၂	၈၁၃.၇	၃၉၃.၇	၂၄၄၁၁
		၄၁.၇၈	၁၄၉.၆	၃၄၈၁၅၀.	၄၄၉၉	၁၀၄၄၄၄၅၀၀	၁၃၁.၆၀	၁၆၅	၁၀၄၃၆၈၀	၄၉၂၈	၃၁၃၁၀၄၀၀	၃၂.၇၈	၃၉၆	၂၁၄၉၀၉၂	၁၁၈၉၅.၄	၆၄၄၄၃၅၀	၂၁.၅၄	၂၈၈၆.၄	၁၇၉၀၁၄	၈၆၆၁၄	၅၄၇၀၄၂၀
၅	ဗိုလ်တဲ	၂၀၁၂	၀.၆၈	၁၃၂၂.၇	၂၀.၄၅	၄၁၆၈၂	၃၄၅၂	၀.၆၅	၂၂၃၉.၃	၁၉.၅	၆၇၁၈၀	၆၀၅	၂.၁၃	၁၂၈၆.၅	၆၃.၈	၃၈၅၉၅	၆၀	၁၅.၄၇	၉၂၈.၃	၄၆၄.၁၅	၂၇၈၄၉
		၃၆.၂၃	၁၄၉.၆	၃၀၁၉၀.	၄၄၉၉	၉၀၅၇၀၀၄	၆၂.၅၇	၁၄၃	၄၉၆၆၄၆	၄၂၉၀	၁၄၇၇၉၆၀၀	၄၃.၀၅	၄၆၉	၂၈၃၀၃၀	၁၄၀၃၆	၈၄၉၀၉၀၀	၂၄.၅၇	၃၄၀၃.၄	၂၀၄၂၆	၁၁၂၁၃	၆၁၆၇၈၀
၆	တောင်ညွန့်	၃၈၂၀	၀.၆၈	၂၆၀၄.၅	၂၀.၄၅	၇၈၁၃၆.၃၆	၁၄၀၄၅	၀.၈၂	၁၁၅၅၀	၂၄.၆၇	၃၄၆၄၇၃	၁၄၀၄	၁.၆၅	၂၃၂၃.၉	၄၉.၆၅	၆၉၇၁၇	၈၉	၁၁.၄၆	၁၁၂၀	၃၄၃.၇၉	၃၀၅၉၇
		၆၈.၇၆	၁၄၉.၆	၅၇၃၀၀၀	၄၄၉၉	၁၇၁၉၀၀၀၀	၃၁၈.၉၄	၁၈၀.၄	၂၅၄၁၀၀၀	၅၄၇၃.၄	၃၆၂၂၄၀၆၀	၇၈.၁	၃၆၃	၅၁၁၅၈	၁၀၉၂၃	၁၅၃၃၇၇၄၀	၂၇.၀၁	၂၅၂၁၂	၂၄၄၄၀	၇၅၆၃၃.၈	၆၇၃၁၃၄၀
၇	ရန်ကင်း	၁၇၄၅	၀.၆၈	၁၁၈၉.၇၇	၂၀.၄၅	၃၅၆၉၃၂	၇၆၅၀	၀.၈၂	၆၂၆၈.၇	၂၄.၆	၁၈၈၀၆၂	၇၀၀	၂.၁၆	၁၅၁၁.၇၁	၆၄.၇၉	၄၅၃၅၁.၃	၁၆၅	၂၇	၄၄၅၄	၈၁၀	၁၃၃၆၁၉
		၃၁.၄၁	၁၄၉.၆	၂၆၁၇၄၉.၄	၄၄၉၉	၇၈၅၅၀၄	၁၇၃.၁၄	၁၈၀.၄	၁၃၇၉၁၁၄	၅၄၁၂	၄၁၃၃၃၆၄၀	၅၀.၅၈	၄၇၅၂	၃၃၂၅၇၆၂	၁၄၅၃.၈	၉၉၇၂၂၈၆	၁၁၇.၇၅	၅၉၄၀	၉၈၉၇၇၀	၁၇၈၂၀၀	၂၉၃၉၆၁၈၀
၈	သာကော	၁၃၉၄	၀.၆၈	၉၅၀.၄၅	၂၀.၄၅	၂၈၅၁၃.၆၄	၄၈၈၃	၀.၅၇	၂၇၆၇.၄၃	၁၇	၈၃၂၂.၈၆	၈၁၃	၁.၁၂	၉၁၅	၃၃.၇၆	၂၄၄၄၇.၇	၂၀	၃၈၁.၆၂	၇၆၃၂.၅	၁၁၄၄၈.၈	၂၈၈၇၆
		၂၅.၀၉	၁၄၉.၆	၂၀၉၁၀၀	၄၄၉၉	၆၂၇၃၀၀၁	၇၇.၉၄	၁၂၅.၄	၆၀၈၁၄၄.၆	၃၇၄၀	၁၈၂၆၅၀၉၂	၃၃.၀၀	၂၄၆.၄	၂၀၁၃၀၀	၇၄၇၂၂	၆၀၃၈၄၉၄	၂.၃	၈၃၉၅၆.၄	၁၆၇၉၁၅၀	၂၅၁၈၇၃၆	၅၀၃၃၄၇၂၀
၉	စုပေါင်း	၁၆၁၇၇	၀.၆၈	၁၁၁၃၁၂	၂၀.၄၅	၃၃၃၉၀၆.၈	၆၇၉၂၂	၀.၇၉	၅၃၉၈၃.၃	၂၃.၈၄	၁၆၁၉၄၉၉	၅၉၂၈	၁.၇၄	၁၀၃၃၆.၆	၅၂.၃	၃၁၀၁၀၀	၅၂၈	၁၅.၃၈	၈၁၃.၈	၄၆၁.၃၅	၂၄၃၅၉၄
		၂၉၁၂	၁၄၉.၆	၂၄၂၆၆၅၀	၄၄၉၉	၇၂၇၉၄၉၆	၁၄၉၃.၁	၁၇၃.၈	၁၁၈၇၆၃၆	၅၂၄၄.၈	၃၄၆၂၈၉၇၈၀	၃၄၇	၃၈၂.၈	၂၇၄၄၀၅၂	၁၁၅၀၆	၆၈၂၂၀၀၀	၂၁၄.၉	၃၃၈၃၆	၁၇၈၆၃၅၆	၁၁၁၄၉၇	၅၃၅၉၀၆၈၀

တောင်ပိုင်းခရိုင်အတွင်းရှိ မြို့နယ်များ၏ (၉၂၀)လအတွက် (၁) ရက် ရေသုံးစွဲမှု စီတာယူနစ်ဂါလံ ဖျမ်းမျှ စာရင်း

စဉ်	မြို့နယ်	ပေါင်းစည်း		အိမ်		စီး		ဌာန(အိမ်)		ဌာန(စီး)		ဟိုတယ်(အိမ်)		ဟိုတယ်(စီး)		ဝန်ထမ်း		စုစုပေါင်း	
		ပြေစာ / ငွေ (သိန်း)	ပြေစာစုစုပေါင်း အသက် ယူနစ် ဂါလံ (ဖျမ်းမျှ)	ပြေစာ / ငွေ (သိန်း)	ပြေစာစုစုပေါင်း အသက် ယူနစ် ဂါလံ (ဖျမ်းမျှ)	ပြေစာ / ငွေ (သိန်း)	ပြေစာစုစုပေါင်း အသက် ယူနစ် ဂါလံ (ဖျမ်းမျှ)	ပြေစာ / ငွေ (သိန်း)	ပြေစာစုစုပေါင်း အသက် ယူနစ် ဂါလံ (ဖျမ်းမျှ)	ပြေစာ / ငွေ (သိန်း)	ပြေစာစုစုပေါင်း အသက် ယူနစ် ဂါလံ (ဖျမ်းမျှ)	ပြေစာ / ငွေ (သိန်း)	ပြေစာစုစုပေါင်း အသက် ယူနစ် ဂါလံ (ဖျမ်းမျှ)	ပြေစာ / ငွေ (သိန်း)	ပြေစာစုစုပေါင်း အသက် ယူနစ် ဂါလံ (ဖျမ်းမျှ)	ပြေစာ / ငွေ (သိန်း)	ပြေစာစုစုပေါင်း အသက် ယူနစ် ဂါလံ (ဖျမ်းမျှ)	ပြေစာ / ငွေ (သိန်း)	ပြေစာစုစုပေါင်း အသက် ယူနစ် ဂါလံ (ဖျမ်းမျှ)
၁	တာမွေ	၄၈၀၄	၃၂၇၂.၄၅	၂၄၇၉	၂၁၈၁.၇	၁၄၄၅	၂၇၀၉၂	၇၃	၆၉၀.၅	၄	၁၅.၆၇			၁၃	၁၇၇	၂၂	၁၀၂	၃၁၁၁၀	၂၈၆၉၁
		၈၆.၄၇	၇၀၅၉၉	၆၀၀.၆	၄၇၉၈၇၉၄	၉၀.၈၅	၅၉၆၀၂၄	၁၈.၃၀	၁၅၁၉၁၀	၀.၅၂	၃၄၄၇.၄			၄၆.၈၆	၃၈၉၄၀	၀.၃	၂၂၄၄	၈၄၃.၉	၆၃၁၉၅၈
၂	ဒလ			၃၉၇၀	၂၃၃၉	၁၈၁	၂၇၁၂၃	၅၈	၁၂၆.၆	၆	၁၂.၄၃			၂	၀.၆	၆	၃.၄	၄၂၂၃	၂၇၃၃
				၆၅.၇၂	၅၁၄၅၈၀	၉.၁	၅၉၆၇၀.၆	၃.၄၀	၂၇၈၅၂	၀.၄၂	၂၇၃၄.၆			၀.၂	၁၃၂	၀.၀၉	၇၄၈	၇၈.၉	၆၀၅၇၁၇
၃	ဒေါပုံ	၈၁	၅၅၂၂	၂၈၂၇	၂၂၆၃	၂၃၈	၃၄၂.၃၇	၁	၀.၁	၁	၂.၃							၃၁၄၈	၂၆၆၃
		၁.၄၆	၁၂၁၄၈.၄	၆၂.၅၇	၄၉၇၈၆၀	၁၁.၅၄	၇၅၃၁.၄	၀.၀၀၄	၂၂	၀.၀၇	၅၀၆								၇၅.၆၄	၅၈၅၈၅၈
၄	ပုဇွန်တောင်	၂၃၁	၁၅၈၂.၅	၆၃၅၆	၄၇၄၄	၅၄၂	၉၇၆.၈၆	၆၂	၈၁၃.၇	၄	၂၂.၁	၃	၁.၅၇	၁၉	၂၈.၈၄			၉၃၀၇	၈၁၇၀
		၄၁.၇၈	၃၄၈၁၅၀	၁၃၁.၆၀	၁၀၄၃၆၈၀	၃၂.၇၈	၂၁၄၉၀၉၂	၂.၁၅၄	၁၇၉၀၁၄	၀.၇၃	၄၈၆၂	၀.၂၄	၃၄၅.၄	၇.၈	၆၃၄၄.၈			၂၃၆.၄၇	၁၇၉၇၃၀၅
၅	စိုလ်တတောင်	၂၀၁၂	၁၃၇၂၂၇	၃၄၅၂	၂၂၃၉.၃	၆၀၅	၁၂၈၆.၅	၆၀	၉၂၈.၃	၃	၂၀.၈၇			၁၀	၆၈.၃၃	၆၉	၃၂	၆၂၁၁	၅၉၄၈
		၃၆.၂၃	၃၀၁၉၀	၆၂.၅၇	၄၉၂၆၄၆	၄၃.၀၅	၂၈၃၀၃၀	၂၄.၅၇	၂၀၄၂၆	၀.၆၉	၄၅၉၁.၄			၁၈.၁၄	၁၅၀၃၂.၆	၀.၉၁	၇၀၄၀	၁၈၆.၁၆	၁၀၃၆၇၅၆
၆	တောင်ညွန့်	၃၈၂၀	၂၆၀၄.၅	၁၄၀၄၅	၁၁၅၅၀	၁၄၀၄	၂၃၃၃.၉	၈၉	၁၀၅၀	၅	၁၉.၆	၂	၄၇.၂၂	၁၄	၁၆၇	၃၂၆	၁၈၄.၀၃	၁၉၇၀၅	၁၇၉၁၆
		၆၈.၇၆	၅၇၃၀၀၀	၃၁၈.၉၄	၂၅၄၁၀၀၀	၇၈.၁	၅၁၁၅၈	၂၇.၀၁	၂၂၄၄၀၀	၀.၆၅	၄၃၁၂	၆.၅၅	၁၀၃၈၈.၄	၄၄.၁	၃၆၇၄၀	၅.၁၈	၄၀၄၈၆.၆	၅၄၉.၄	၃၉၄၁၅၅
၇	ရန်ကင်း	၁၇၄၅	၁၁၈၉.၇၇	၇၆၅၀	၆၂၆၈.၇	၇၀၀	၁၅၁၁.၇၁	၁၆၅	၄၄၅၄	၃	၆၉.၆၇	၄	၃.၇	၁၈	၇၈၂.၀၆	၆၀၀	၃၈၂.၁	၁၀၈၈၅	၁၄၆၆၂
		၃၁.၄၁	၂၆၁၇၄၉.၄	၁၇၃.၁၄	၁၃၇၉၁၁၄	၅၀.၅၈	၃၃၂၅၆၂	၁၁၇.၇၅	၉၈၉၇၇၀	၂.၃၀	၁၅၃၂၇.၄	၀.၅၃	၈၁၄	၂၀၆.၆၄	၁၇၀၅၃၂	၁၀.၆၉	၈၄၀၆၂	၅၉၃.၀၄	၃၃၅၄၆၆
၈	သာကော	၁၃၉၄	၉၅၀.၄၅	၄၈၈၃	၂၇၆၇.၄၃	၈၁၃	၉၁၅	၂၀	၇၆၃၂.၅	၃	၂၈			၁	၀.၃၁	၇	၅	၇၁၂	၁၂၄၇၉
		၂၅.၀၉	၂၀၉၁၀၀	၇၇.၉၄	၆၀၈၈၃၄.၆	၃၁.၀၀	၂၀၁၃၀၀	၂.၃	၁၆၇၉၁၅၀	၆.၈၇	၄၅၇၆၀			၀.၀၉	၆၈၂	၀.၁၄	၁၁၀၀	၁၄၃.၄၄	၂၇၄၅၃၃
	စူးပေါင်း	၁၆၁၇၇	၁၁၁၃၀.၂	၆၇၉၃၂	၅၃၉၈၃.၃	၅၉၈	၁၀၃၃၆.၆	၅၂၈	၈၁၁၉.၈	၂၉	၃၇၀.၆၄	၉	၅၄.၇၆	၇၇	၁၂၄.၁၅	၁၀၃၀	၆၁၆.၇၃	၉၁၇၀၀	၈၅၇၃၆
		၂၉၁၂	၂၄၂၆၆၅၀	၁၄၉၃.၁	၁၁၈၇၆၃၂၆	၃၄၇	၂၂၄၄၀၅၂	၂၁၄.၉	၁၇၈၆၃၅၆	၁၂.၃	၈၁၅၄၀.၈	၇.၃၂	၁၅၄၇၂၂	၃၂၃.၉၄	၂၆၆၃၁၃	၁၇.၃၁	၁၃၅၆၈၁	၂၇၀၇	၁၈၈၆၁၉၆၆

အပတ်စဉ် (၁၂) ဝင်ငွေကောက်ခံရရှိမှု အခြေအနေ

ရုံးချုပ် လျာထားငွေ

စဉ်	မြို့နယ်	ကောက်ခံရန် လျာထားငွေ (၁)နှစ် (ကျပ်-သိန်း)	ကောက်ခံရန် (၁)လ (ကျပ်-သိန်း)	ကောက်ခံသည့် ရက်စွဲမှ/ထိ	(၁)ပတ် ကောက်ခံရရှိမှု အခြေအနေ			(၁ . ၁၀.၂၀၂၀) မှ (၂၂.၁၂.၂၀၂၀) ထိ ကောက်ခံရရှိမှု အခြေအနေ			မှတ်ချက်
					ရန် % ကျပ် (သိန်း)	ပြီး % ကျပ်(သိန်း)	ကျန် % ကျပ်(သိန်း)	ရန် % ကျပ်(သိန်း)	ပြီး % ကျပ်(သိန်း)	ကျန် % ကျပ်(သိန်း)	
၁	သာကေတ	၁၉၅၀	၁၆၂.၅	၁၆.၁၂.၂၀၂၀	၂.၀၈၃%	၂.၃၅%	-	၂၄.၉၉%	၀၀.၃၉%	၁၄.၆%	
				၂၂.၁၂.၂၀၂၀	၄၀.၆၂	၄၅.၇၆	-	၄၈၇.၄၄	၂၀၂.၆၄	၂၈၄.၈	
၂	ဒေါပုံ	၈၀၀	၆၆.၆၆	။	၂.၀၈၃%	၂.၅၆%	-	၂၄.၉၉%	၁၄.၃၉%	၁၀.၆၆%	
				။	၁၆.၆၆	၂၀.၅၄	-	၁၉၉.၉၂	၁၁၅.၁၉	၈၄.၇၃	
၃	တာမွေ	၁၁၅၀၀	၉၅၈.၃၃	။	၂.၀၈၃%	၂.၂၁%	-	၂၄.၉၉%	၁၀.၁၉%	၁၄.၈%	
				။	၂၃၉.၅၈	၂၅၄.၂၅	-	၂၈၇၄.၉၆	၁၁၇၁.၄၅	၁၇၀၃.၅၁	
၄	ရန်ကင်း	၁၂၀၀၀	၁၀၀၀	။	၂.၀၈၃%	၁.၂၈%	၀.၈၀%	၂၄.၉၉%	၄.၁၁%	၂၀.၈၈%	
				။	၂၅၀.	၁၅၄.၁၇	၉၅.၈၃	၃၀၀၀	၄၉၃.၅၀	၂၅၀၆.၅	
၅	မင်္ဂလာတောင်ညွန့်	၈၀၅၀	၆၇၀.၈၃	။	၂.၀၈၃%	၁.၆၃%	၀.၄၅%	၂၄.၉၉%	၉.၁၉%	၁၅.၈%	
				။	၁၆၇.၇	၁၃၁.၀	၃၆.၇	၂၀၁၂.၄	၇၄၀.၀	၁၂၂၂.၄	
၆	ပုဇွန်တောင်	၃၁၇၄	၂၆၄.၅	။	၂.၀၈၃%	၀.၈၈%	၁.၂၀%	၂၄.၉၉%	၃.၀၉%	၂၁.၉%	
				။	၆၆.၁၂	၂၇.၈၅	၃၈.၂၇	၇၉၃.၄၄	၉၇.၉၄	၆၉၅.၅	
၇	ဗိုလ်တထောင်	၂၄၅၀	၂၀၄.၁၆	။	၂.၀၈၃%	၁.၆၉%	၀.၃၉%	၂၄.၉၉%	၆.၉၈%	၁၈.၀၁%	
				။	၅၁.၀၄	၄၁.၄၆	၉.၅၈	၆၁၂.၄၈	၁၇၁.၁၅	၄၄၁.၃၃	
၈	ဒလ	၉၃၀	၇၇.၅၀	။	၂.၀၈၃%	၃.၉၂%	-	၂၄.၉၉%	၂၁.၃၃%	၃.၆၆%	
				။	၁၉.၃၇	၃၆.၅	-	၂၃၂.၄၄	၁၉၈.၄	၃၄.၀၃	
ခရိုင်		၄၀၈၅၄	၃၄၀၄.၅	။	၂.၀၈၃%	၁.၇၄%	၃.၈၂%	၂၄.၉၉%	၇.၈၁%	၁၇.၁၈%	
				။	၈၅၁.၀၉	၈၅၁.၀၉	၁၃၉.၅၆	၁၀၂၁၃.၀	၃၁၉၀၃၀	၇၀၂၂.၇၈	

COMFOTR ZONE
Feel safe and in control

Lack of Self confidence
FEAR ZONE
Find excuses
Be effected by other
Opinion

Deal with challenges
and Problem
LEARNINING ZONE
Acquire new skill
Extend your
Comfort Zone

Find purpose
Live dreams
GROWTH ZONE
Set new goals
Conquer Objectives

Construction of Artificial Recharge Collector Wells

မြေအောက်ရေ ဖြည့်သွင်းစုဆောင်းသည့် ရေစုတွင်းများ တည်ဆောက်ခြင်း

❖ မြေအောက်ရေပြန်လည်ဖြည့်တင်းစုဆောင်းခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း

မြေအောက်ရေ ပြန်လည်ဖြည့်တင်းစုဆောင်းခြင်းလုပ်ငန်းကို (၁) ရေချိုဧရိယာများတွင် မြေအောက်ရေ ပြန်လည်ဖြည့်တင်းစုဆောင်းနှင့် (၂) ရေငံရေအောင်းလွှာများသာ ဖြစ်တည်သော ဒေသများတွင် ရေငံရေအောင်းလွှာအတွင်း ရေချိုကိုဖြည့်သွင်း၍ ယာယီသိုလှောင် စုဆောင်းခြင်းဟူ၍ နှစ်ပိုင်းခွဲခြား ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။

❖ တည်ဆောက်ခြင်း၏ရည်ရွယ်ချက်

- ၁။ မြေအောက်ရေမျှခြေ အခြေအနေကို ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်။
- ၂။ ရေချို/ရေအောင်းလွှာများအတွင်းသို့ ရေငံတိုးဝင်လာမှုကို တားဆီးနိုင်ရန်။
- ၃။ မြေလွှာနိမ့်ကျခြင်းကို ကာကွယ်နိုင်ရန်။
- ၄။ ရေငံရေအောင်းလွှာများသာ ဖြစ်တည်သောဒေသများတွင် အဆိုပါရေအောင်းလွှာအတွင်း သို့ ရေချိုကို ဖြည့်သွင်းစုဆောင်းထားရှိပြီး ပြန်လည်ထုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်ရန်။

❖ တည်ဆောက်သင့်သည့် အခြေအနေ

- ၁။ မြေအောက်ရေထုတ်ယူသုံးစွဲမှုများပြားသော Well Fields များ၊ ဒေသများတွင် တည်ဆောက် သင့်ပါသည်။
- ၂။ ရေအရင်းအမြစ်ဖြစ်တည်မှုရှားပါးပြီး ရေငံရေအောင်းလွှာများသာ ဖြစ်တည်သော ဒေသများတွင် ရေချိုရရှိနိုင်ရန် ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။
- ၃။ ရေချို/ရေငံ ထိစပ်ဒေသများတွင် ရေငံတိုးဝင်လာမှုကို ကာကွယ်ရန် ဆောင်ရွက်သင့် ပါသည်။

❖ မြေအောက်ရေ ဖြည့်သွင်းစုဆောင်းခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်နိုင်သည့် နည်းလမ်းများ

- Basin Method
- Stream-channel Method
- Ditch and furrow Method
- Flooding Method
- Irrigation Method
- Pit Method
- Recharge well Method တို့ဖြစ်ပါသည်။

❖ မြေအောက်ရေ ဖြည့်တင်းစုဆောင်းခြင်း ဆောင်ရွက်နိုင်မည့် ရေအမျိုးအစားများ

- မိုးရေ
- စီးဆင်းရေ
- မြစ်ချောင်းရေ

❖ မြေအောက်ရေ ဖြည့်သွင်းစုဆောင်းမည့် ရေအောင်းလွှာ ရှာဖွေခြင်း

၁။ လက်ရှိသုံးစွဲလျက်ရှိသော Well Fields များတွင် မြေအောက်ရေဖြည့်သွင်းရန် လိုအပ်မှု ကို အဆိုပါ Well Fields မှ ထုတ်ယူသုံးစွဲလျက်ရှိသော ရေအောင်းလွှာ၏ လေဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို လေ့လာခြင်းဖြင့် သိရှိနိုင်ပါသည်။

၂။ ရေခံရေအောင်းလွှာများတွင် ရေချိုဖြည့်သွင်းစုဆောင်းပြီး ပြန်လည်ထုတ်ယူသုံးစွဲရာ တွင် ထိရောက်မှုရှိစေရန် Ghyben Herverg Relation fresh and salt water theory နှင့် field result ကို ပေါင်းစပ်ပြီး ရှာဖွေနိုင်ပါသည်။

❖ ရေအမျိုးအစားအလိုက် (TDS) ပါဝင်မှု

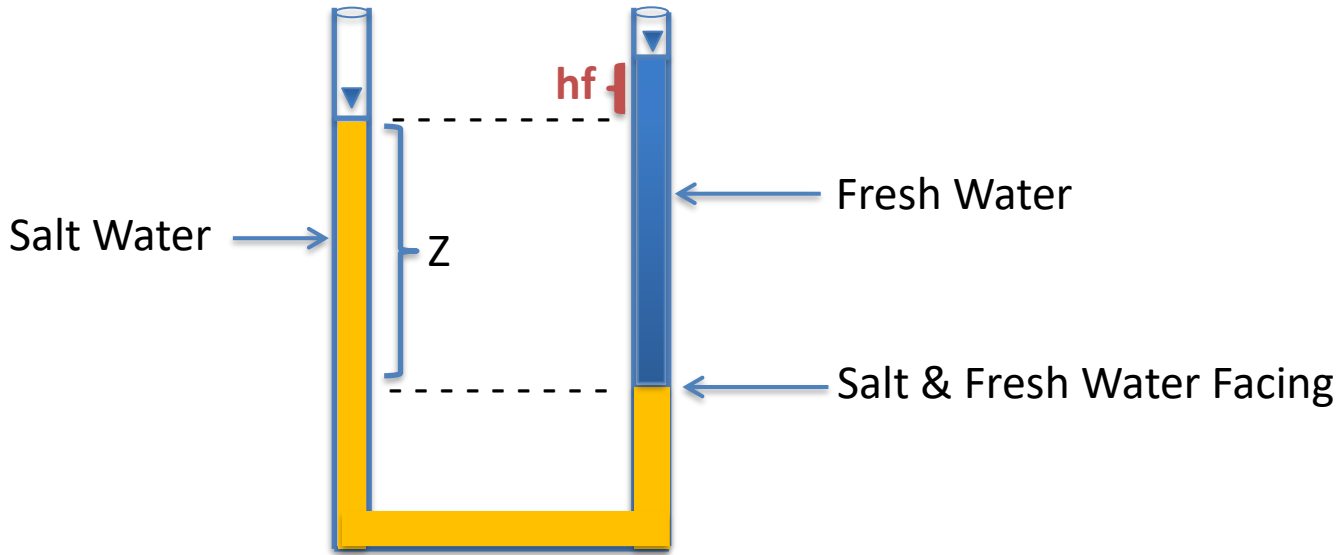
- Fresh Water 0 - 1000 mg/L
- Brackish Water 1000 - 10000 mg/L
- Saline Water 10000 - 100000 mg/L
- Brine Water - >100000 mg/L

❖ မြေအောက်ရေ ပျံ့နှံ့စီးဆင်းမှု အခြေအနေ

- Horizontal flow rate 2m/year - 2m/day
- Vertical flow rate 0.75m/day

Ghyben Herverg Relation fresh and salt water theory

U Tube Experiment



$$Z = \frac{\rho_{\text{fresh}}}{\rho_{\text{salt}} - \rho_{\text{fresh}}} hf$$

Where ;

Z = the depth of fresh-saline interface
(Brackish Water)

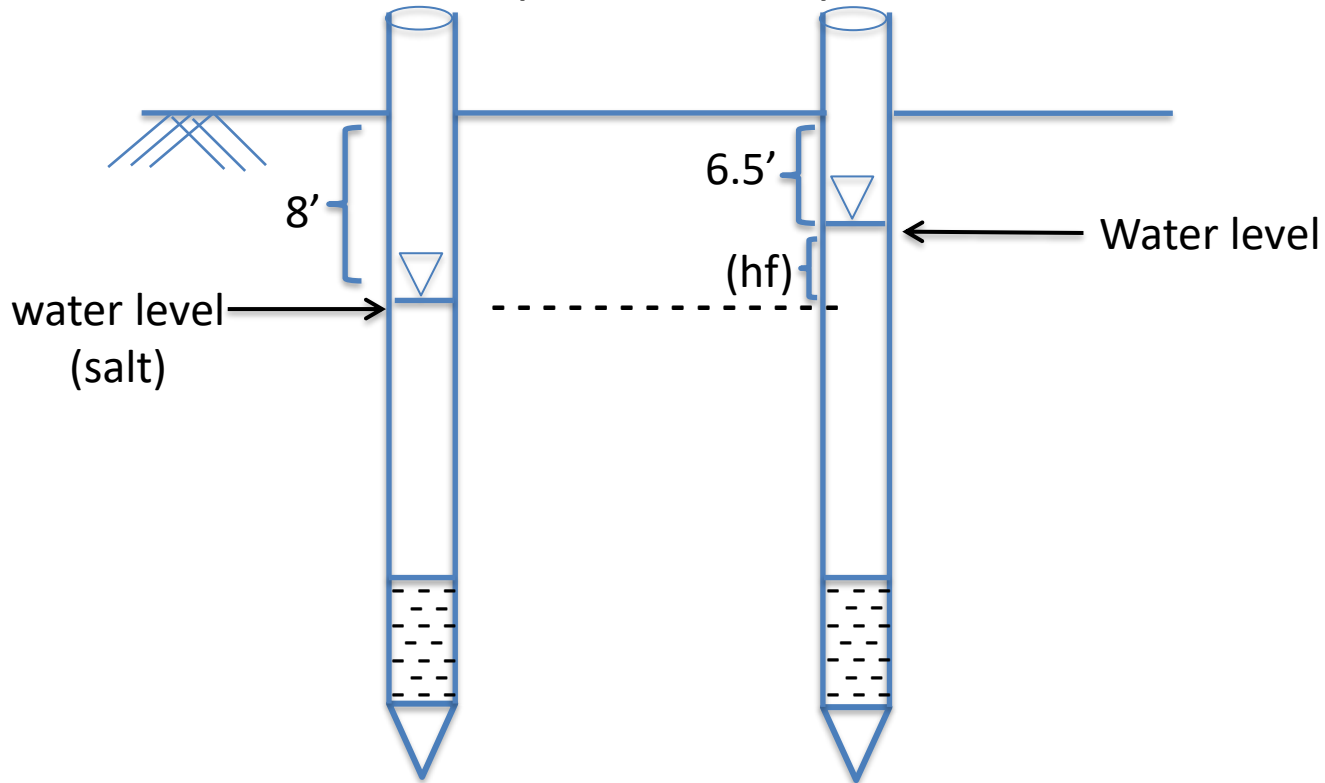
hf = the elevation of water table above sea
level (become tiding)

$$Z = 40 hf$$

ρ_{fresh} = Density of fresh water (1 g/ cm³)

ρ_{salt} = Density of salt water (1.025 g/ cm³)

ရေငံရေအောင်းလွှာအတွင်း အစမ်းတွင်းတူးဖော်၍ (hf) တန်ဖိုးရှာဖွေမှု
(field result)



ဒီရေမတက်မီအချိန်

ဒီရေအမြင့်ဆုံးအချိန်

ရေနေပေခြားနားချက် (ရေချို) (hf) = ဒီရေမတက်မီအချိန်ရေနေပေ - ဒီရေအမြင့်ဆုံးတက်အချိန်ရေနေပေ

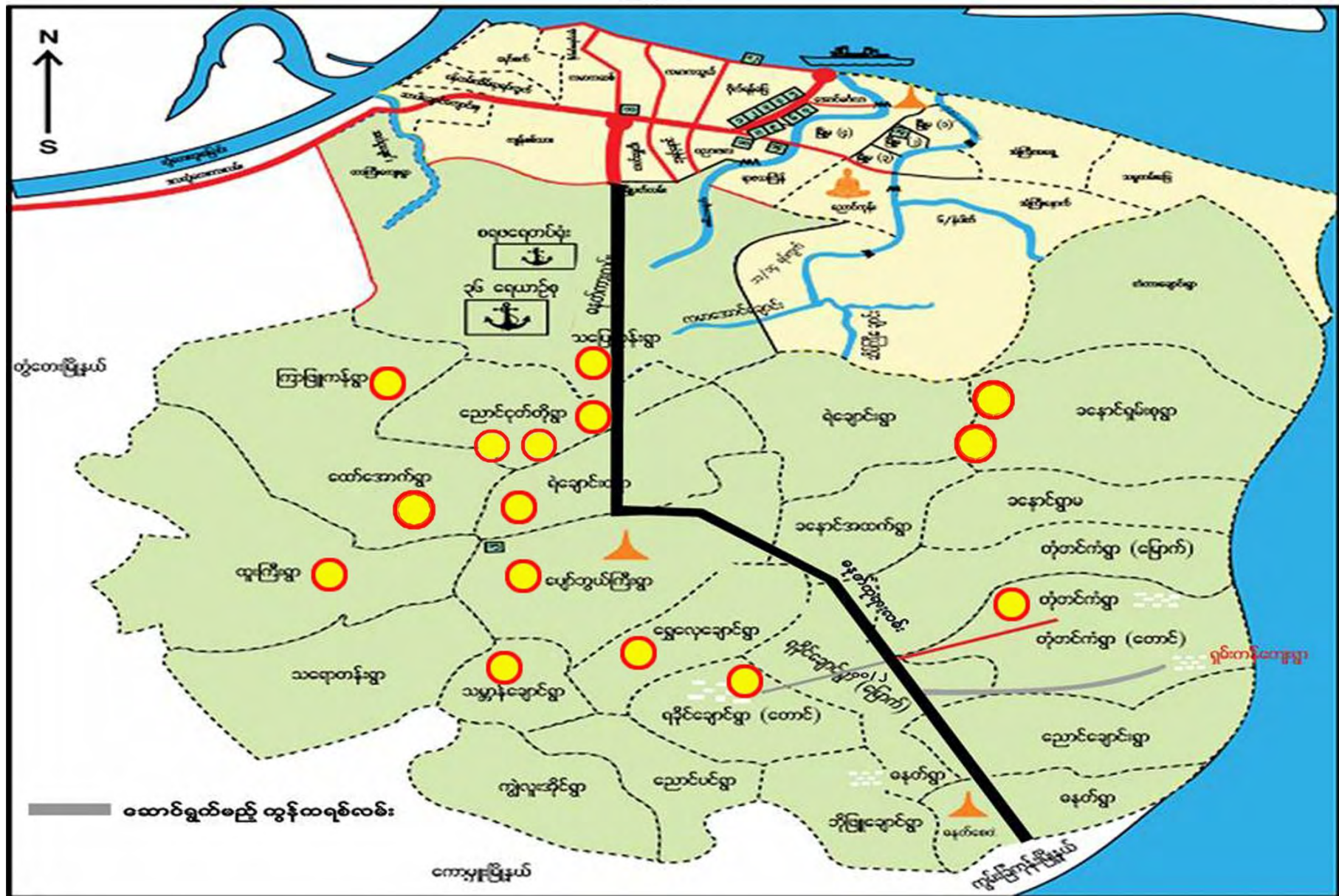
8' - 6.5'

hf = 1.5'

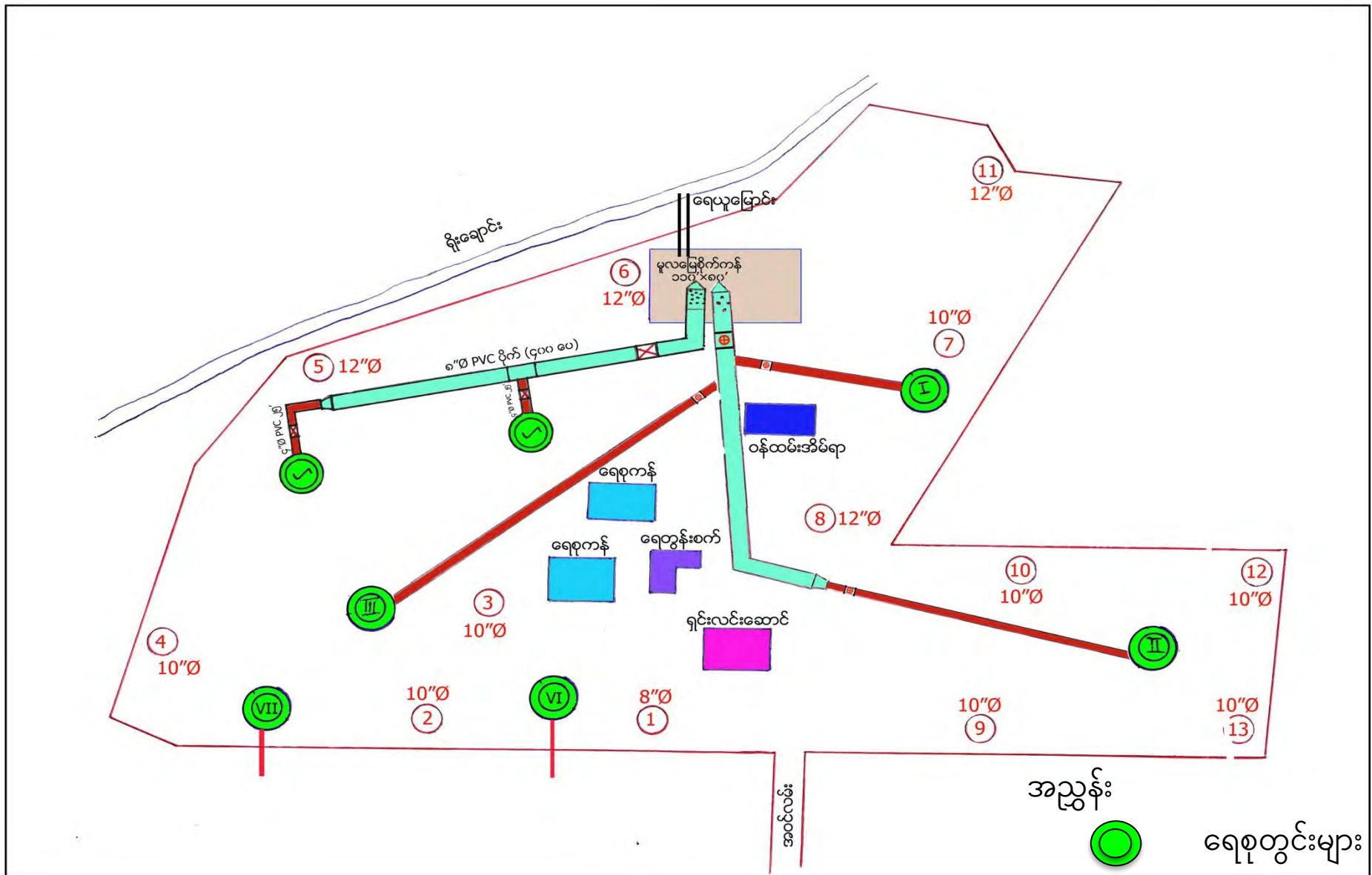
ဆိပ်ကြီးခနောင်တိုမြို့နယ်တွင် မိုးရေကို အသုံးချ၍ မြေအောက်ရေဖြည့်သွင်းစုဆောင်းသည့် ရေစုတွင်းများ တည်ဆောက်ပြီးစီးမှု တည်နေရာပြပုံ



ဒလမြို့နယ်တွင် မိုးရေကို အသုံးချ၍ မြေအောက်ရေဖြည့်သွင်းစုဆောင်းသည့် ရေစုတွင်းများ တည်ဆောက်ပြီးစီးမှု တည်နေရာပြပုံ



ဒလမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်ပေါက်ရေပေးရေးစခန်းတွင် မိုးရေ၊ မြစ်ချောင်းရေကို အသုံးချ၍ မြေအောက်ရေ ဖြည့်သွင်းစုဆောင်းခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သည့် ရေစုတွင်းများ တည်နေရာပြပုံ



ဘဏ္ဍာနှစ်အလိုက် ပြုပြင်ဆင်သီအုံးတွင် ဓရစတွင်အပူတူးအစားယူစာရင်းချုပ်

စဉ်	ဘဏ္ဍာနှစ်	ပြုပြင်	ဓရစတွင်အပူတူးအစား												စုစုပေါင်း	မှတ်ချက်	
			တွင်းအဟောင်းအပူဖြင့်ဓရစခြင်း			၄'တွင်း(၁)တွင်း		၄'၂)တွင်း+ ဓရတိုင်ကီ (ပုံအရ)	၄'၂)တွင်း+ ၇' ကွန်ကရစ်		၆' တွင်း+ ပြေစိုက်ကန်	၈' (၁)တွင်း+ ၇'ကွန်ကရစ်+ (၂)တွင်းဒုတိယကွင်း (ဓရတွင်းအရ)	၁၀'၁)တွင်း+ ၇'ကွန်ကရစ်+ ပြေစိုက်ကန်	၂'၂)တွင်း+ ၄'ကွန်ကရစ်			
			၆' တွင်း	၈' တွင်း	၁၀' တွင်း	စီးဆင်းအရ	အပူအရကန် (ပုံအရ)		ပြေစိုက်ကန်	ခေါင်းပုံအရ				အပူပေါ			အပူအပေါ
1	2014 - 15	ဆိပ်/တို့	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	4	
2	2015 - 16	#	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	5	
3	2016 - 17	#	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	4	12	
4	#	၁၀	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3	
5	2017 - 18	#	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	12	-	15	
6	#	ဆိပ်/တို့	-	-	-	-	-	-	-	၇. (မလေးရှား)	-	-	-	6	-	7	
7	2018 - 19 (တို့)	၁၀	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	
8	2018 - 19 (အသစ်)	၁၇(စတင်)	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
9	2019 - 20	၁၀	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	4	
10	#	ဆိပ်/တို့	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	4	
11	#	အလုံ	-	1	-											1	
	#	ဓာတ်အား	-	-	1											1	
	#	စိုက်စား	2	-	-											2	
	#	လေအား	-	1	-											1	
	#	ပုဂ္ဂိုလ်	1	-	-											1	
	#	သစ်စား	2	1	1											4	
		စုစုပေါင်း	5	3	2	3	2	1	3	1	7	2	7	26	7	69	

၂၀၁၇-၂၀၁၈ ဘဏ္ဍာရေးနှစ် ဆောင်ရွက်မှုမှတ်တမ်းဓါတ်ပုံ(မိုးရေ)



ဒလမြို့နယ်၊ သပြေကုန်းကျေးရွာ၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးရုံးရေ။

၂၀၁၇-၂၀၁၈ ဘဏ္ဍာရေးနှစ် ဆောင်ရွက်မှုမှတ်တမ်းခါတ်ပုံ(မိုးရေ)



ဆိပ်ကြီးခနောင်တိုမြို့နယ်၊ သခင်ဘသောင်းရပ်ကွက်၊ စိန်ပန်းလမ်းထိပ်

၂၀၁၇-၂၀၁၈ ခုနှစ် United Business Media (M) Sdn Bhd (မလေးရှား) မှ လှူဒါန်းမှုအား
အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မှု မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ(မိုးရေ)



ဆိပ်ကြီးခနောင်တိုမြို့နယ်၊ အ.ထ.က ကျောင်းဝင်း

၂၀၁၇-၂၀၁၈ ခုနှစ် United Business Media (M) Sdn Bhd (မလေးရှား) မှ လှူဒါန်းမှုအား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မှု မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ(မိုးရေ)



အိပ်ကြီးခနောင်တိုမြို့နယ်၊ အ.ထ.က ကျောင်းဝင်း

ဆိပ်ကြီးခနောင်တိုမြို့နယ်၊ Covid 19 ရောဂါကာကွယ်တားဆီးနိုင်ရေးအတွက် ဂျပန်နိုင်ငံအစိုးရနှင့် JICA အဖွဲ့အစည်းမှ ဆပ်ပြာရေဘူးများနှင့် ဂါလန် (၈၀၀)ဆံ့ ရေတိုင်ကီလူဒါန်းပွဲ



ဆိပ်ကြီးခနောင်တိုမြို့နယ်၊ Covid 19 ရောဂါကာကွယ်တားဆီးနိုင်ရေးအတွက်
ဂျပန်နိုင်ငံအစိုးရနှင့် JICA အဖွဲ့အစည်းမှ ဆပ်ပြာရေဘူးများနှင့် ဂါလန်
(၈၀၀)ဆံ့ ရေတိုင်ကီလူဒါန်းပွဲ



၂၀၁၉-၂၀၂၀ ဘဏ္ဍာရေးနှစ် ဆောင်ရွက်မှုမှတ်တမ်းခါတ်ပုံ(မိုးရေ)



မင်္ဂလာတောင်ညွန့်၊ သာကေတ၊ ပုဇွန်တောင်၊ ဗိုလ်တထောင်၊ ကျောက်တံတား၊ အလုံ မြို့နယ်များတွင် မိုးရေစုတွင်း(၁၀)တွင်း တည်ဆောက်ခြင်း



သာကေတမြို့နယ်၊ ရတနာအိမ်ရာ ရေရရှိရေး လုပ်ဆောင်မှုနှင့် တောင်ပိုင်းခရိုင်အတွင်း ရေရရှိမှုအတွက် နည်းလမ်းများ ပြန်လည်မျှဝေခြင်း မှတ်တမ်း





315mm \emptyset HDPE

400mm \emptyset HDPE

630mm \emptyset HDPE

710mm \emptyset HDPE

ယမုံနာလမ်း

ရှစ်လမ်း

သန်လျင်တံတား

ရတနာလမ်း

ရှောက်ဆက်လမ်း

ရွှေလမ်း

ကော်မူလက်မူ

ရှောက်လမ်း

နဝရတလမ်း

၂-၅နံ

၂-၆နံ

၂-၇နံ

၂-၈နံ

၂-၉နံ

၂-၁၀နံ

၂-၇နံ

၂-၈နံ

၂-၉နံ

၂-၁၀နံ

၂-၁၁နံ

၂-၁၂နံ

၁-၆နံ

၁-၇နံ

၁-၈နံ

၁-၉နံ

၁-၁၀နံ

၁-၁၁နံ

၁-၁၂နံ

၁-၆နံ

၁-၇နံ

၁-၈နံ

၁-၉နံ

၁-၁၀နံ

၁-၁၁နံ

၁-၁၂နံ

၁-၆နံ

၁-၇နံ

၁-၈နံ

၁-၉နံ

၁-၁၀နံ

၁-၁၁နံ

၁-၁၂နံ

၁-၆နံ

၁-၇နံ

၁-၈နံ

၁-၉နံ

၁-၁၀နံ

၁-၁၁နံ

၁-၁၂နံ

၁-၆နံ

၁-၇နံ

၁-၈နံ

၁-၉နံ

၁-၁၀နံ

၁-၁၁နံ

၁-၁၂နံ

၁-၆နံ

၁-၇နံ

၁-၈နံ

၁-၉နံ

၁-၁၀နံ

၁-၁၁နံ

၁-၁၂နံ

၁-၆နံ

၁-၇နံ

၁-၈နံ

၁-၉နံ

၁-၁၀နံ

၁-၁၁နံ

၁-၁၂နံ

၁-၆နံ

၁-၇နံ

၁-၈နံ

၁-၉နံ

၁-၁၀နံ

၁-၁၁နံ

၁-၁၂နံ

၁-၆နံ

၁-၇နံ

၁-၈နံ

၁-၉နံ

၁-၁၀နံ

၁-၁၁နံ

၁-၁၂နံ

ရည်ညွှန်းချက်

- 315mm \emptyset HDPE
- 400mm \emptyset HDPE
- 630mm \emptyset HDPE
- 710mm \emptyset HDPE
- Valve
- | ခေါင်းပြီး
- adaptor

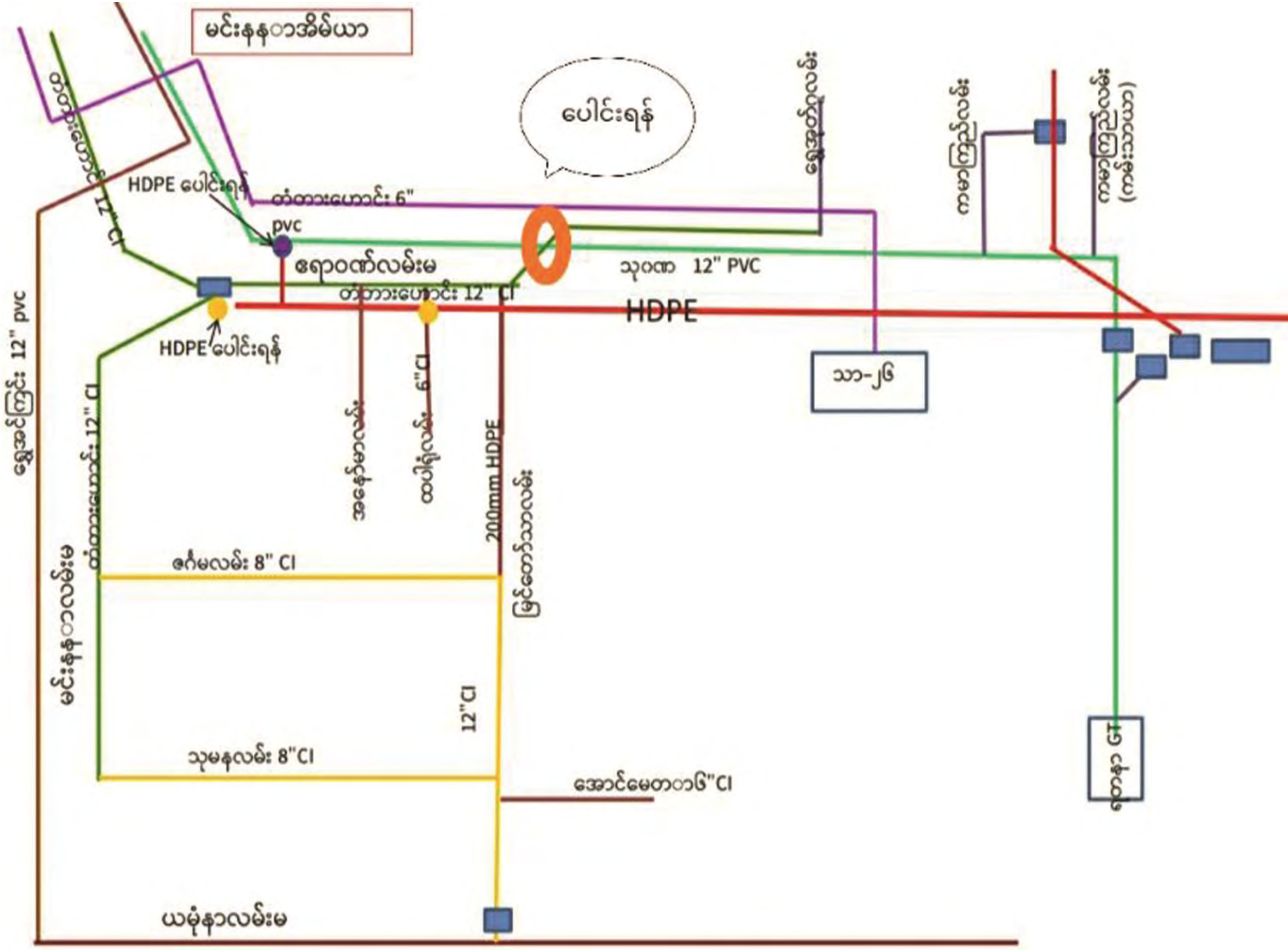
တံတားဟောင်း	22 KW	180 m ³ / h	39600 gal/h
		မောင်းချိန် ၂၀ နာရီ	၇၉၂၀၀၀ ဂါလံ
	18.5 KW	177 m ³ / h	38940 gal/h
		မောင်းချိန် ၃ နာရီ	၁၁၆၈၂၀ ဂါလံ

သုဝဏ္ဏ	30 KW	109 m ³ / h	23980 gal/h
	30 KW	180 m ³ / h	39600 gal/h
	30 KW	160m ³ / h	35200 gal/h
			98780 gal/h
၂ လုံးမောင်း ၁ လုံးနား ပျမ်းမျှ ၉၈၇၈၉ / ၃ = ၃၂၉၆၃ x ၂ = ၆၅၉၂၆ ဂါလံ			
		မောင်းချိန် ၂၀ နာရီ	1317040 ဂါလံ

ရွှေအင်ကြင်း	30 KW	205m ³ / h	45100 gal/h
	30 KW	205m ³ / h	45101 gal/h
		မောင်းချိန် 24 နာရီ	1082400 ဂါလံ

မင်းနနာအိမ်ယာ

ပေါင်းရန်



သာကောတမြို့နယ်ရှိ ရပ်ကွက်အလိုက်အိမ်ခြေနှင့် ရေသုံးစွဲမှုရေလိုအပ်မှုအခြေပြဇယား

စဉ်	ရပ်ကွက်	အိမ်ခြေ	ရပ်ကွက်အလိုက် ရေလိုအပ်ချက် (ဂါလန်)	ရေဆက်သွယ်ပြီး အိမ်ခြေ	မန့်မှန်းလက်ရှိ ရေသုံးစွဲမှုမာတ (ဂါလန်)	ရေဆက်သွယ်ရန်ကွန် အိမ်ခြေ	ထပ်မံမန့်မှန်းရေ လိုအပ်မှုမာတ (ဂါလန်)	မှတ်ချက်
၁	၁/ထူပါရုံ	၁၈၄၀	၃၆၈၀၀၀	၈၂၆	၁၂၁၀၄၅	၁၀၁၄	၂၀၂၈၀၀	
၂	၁/အနော်မာ	၁၈၉၇	၃၇၉၄၀၀	၁၂၈၈	၁၆၆၂၈၉	၆၀၉	၁၂၁၈၀၀	
၃	၂/တောင်	၁၇၆၀	၃၅၂၀၀၀	၁၆၆	၂၁၇၉၄	၁၅၉၄	၃၁၈၈၀၀	
၄	၂/မြောက်	၁၇၆၀	၃၅၂၀၀၀	၄၆၉	၇၇၁၄၂	၁၂၉၁	၂၅၈၂၀၀	
၅	၃/ရန်ခြေ	၂၀၄၃	၄၀၈၆၀၀	၁၅၃၀	၁၃၂၇၆၄	၅၁၃	၁၀၂၆၀၀	
၆	၃/မာန်ခြေ	၁၆၁၉	၃၂၃၈၀၀	၇၉၈	၁၅၅၇၅၅	၈၂၁	၁၆၄၂၀၀	
၇	၄/တောင်	၁၂၀၄	၂၄၀၈၀၀	၆၉	၄၅၃၉	၁၁၃၅	၂၂၇၀၀၀	
၈	၄/မြောက်	၉၈၂	၁၉၆၄၀၀	၄၅	၃၃၄၅	၉၃၇	၁၈၇၄၀၀	
၉	၅-ရပ်ကွက်	၁၀၀၂	၂၀၀၄၀၀	၅၁	၇၇၈၂	၉၅၁	၁၉၀၂၀၀	
၁၀	၆/အရှေ့	၁၃၈၄	၂၇၆၈၀၀	၃၈	၄၉၃၀	၁၃၄၆	၂၆၉၂၀၀	
၁၁	၆/အနောက်	၁၄၅၂	၂၉၀၄၀၀	၁၆၀	၂၀၁၄၀	၁၂၉၂	၂၅၈၄၀၀	
၁၂	၇/အရှေ့	၂၀၇၅	၄၁၅၀၀၀	၅၇၄	၆၉၅၇၅	၀၅၀၁	၃၀၀၂၀၀	
၁၃	၇/အနောက်	၁၀၀၈	၂၀၁၆၀၀	၁၉၇	၆၂၂၁၈	၈၁၁	၁၆၂၂၀၀	

သာကောတမြို့နယ်ရှိ ရုပ်ကွက်အလိုက်အိမ်ခြေနှင့် ရေသုံးစွဲမှု၊ ရေလိုအပ်မှုအခြေပြဇယား

စဉ်	ရုပ်ကွက်	အိမ်ခြေ	ရုပ်ကွက်အလိုက် ရေလိုအပ်ချက် (ဂါလန်)	ရေဆက်သွယ်ပြီး အိမ်ခြေ	ခန့်မှန်းလက်ရှိ ရေသုံးစွဲမှုပမာဏ (ဂါလန်)	ရေဆက်သွယ်ရန်ကျန် အိမ်ခြေ	ထပ်မံခန့်မှန်းရေ လိုအပ်မှုပမာဏ (ဂါလန်)	မှတ်ချက်
၁၄	စ-ရုပ်ကွက်	၂၄၃၅	၄၈၇၀၀၀	၆၁၄	၈၅၇၆၉	၁၈၂၁	၃၆၄၂၀၀	
၁၅	ဇ-ရုပ်ကွက်	၁၆၉၂	၃၃၈၄၀၀	၁၁၉	၁၄၈၃၄	၁၅၇၃	၃၁၄၆၀၀	
၁၆	၁၀/ဘောင်	၄၈၁၃	၉၆၂၆၀၀	၂၄၃	၄၀၂၃၉	၄၅၇၀	၉၁၄၀၀၀	
၁၇	၁၀/မြောက်	၁၅၈၉	၃၁၇၈၀၀	၃၅၀	၅၅၂၃၅	၁၂၃၉	၂၄၇၈၀၀	
၁၈	ဧကမူလက်မှု	၅၀၀	၁၀၀၀၀၀	၁၇၂	၅၆၅၃၁	၃၂၈	၆၅၆၀၀	
၁၉	ရွှေစင်းသာ	၁၅၃၄	၃၀၆၈၀၀	-	-	၁၅၃၄	၃၀၆၈၀၀	
	ဌာနအိမ်+ဌာနစီး+ ဟိုတယ်+ဝန်ထမ်း			၅၃	၆၆၀၂၃			
	စုစုပေါင်း	၃၂၅၈၉	၅၅၁၇၈၀၀	၇၇၆၂	၁၁၆၅၉၄၉	၂၄၈၈၀	၄၉၇၆၀၀၀	

သာကောတမြို့နယ်၏ ရေလိုအပ်ချက်မှာ ၄.၉၈သန်း(ဂါလန်)ဖြစ်ပါသည်။

ဒလမြို့နယ် ပြည်သူများ ရေသုံးစွဲမှုပိုမိုအစဉ်ပြေစေရေးအတွက် တံတားမြို့နယ်၊
တောကြီးတန်းဒေသတွင် ရေအရင်းအမြစ် အသစ် ရှာဖွေနေမှု မှတ်တမ်း



ဒလမြို့နယ် ပြည်သူများ ရေသုံးစွဲမှုပိုမိုအစဉ်ပြေစေရေးအတွက် တံတေးမြို့နယ်၊
တောကြီးတန်းဒေသတွင် ရေအရင်းအမြစ် အသစ် ရှာဖွေနေမှု မှတ်တမ်း



THANK
YOU

