

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
အမျိုးသားသဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ
ပြန်လည်ထူထောင်ရေးနှင့်ပြန်လည်တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းကော်မတီ

ဆောက်လုပ်ရေးဝန်ကြီးဌာန



သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်ရေး
နည်းပညာဆိုင်ရာ အကြံပြုချက်များ
(လမ်း၊ တံတား)



မာတိကာ

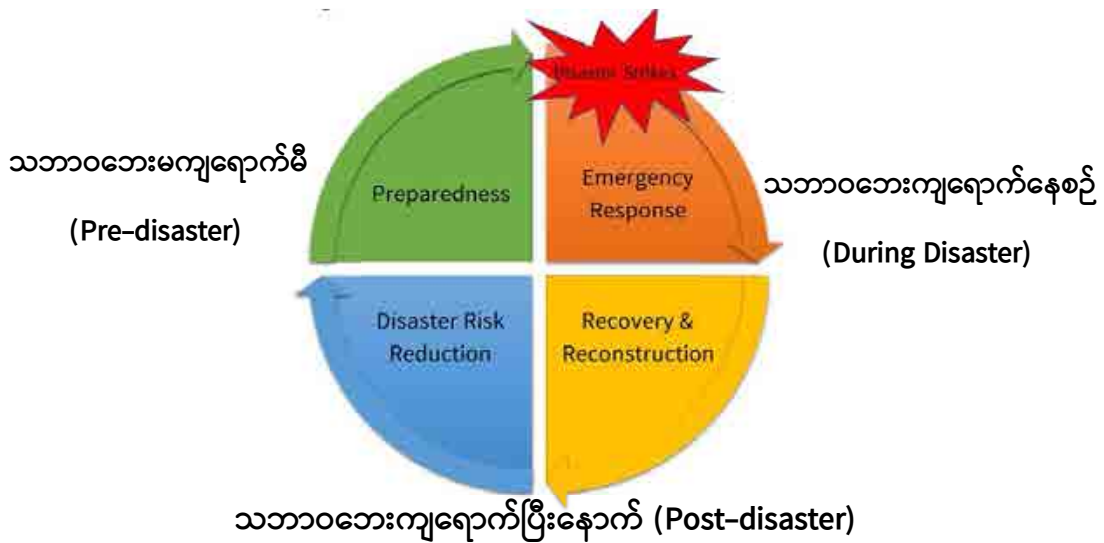
စဉ်	အကြောင်းအရာ	စာမျက်နှာ
၁။	သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် အခြေအနေ (၃) ရပ်	၁
၂။	ဆောက်လုပ်ရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ဆောင်ရွက်နေသည့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ငန်းများ	၁
၃။	ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း (Preparedness)	၂ - ၄
၄။	အရေးပေါ်တုံ့ပြန်ခြင်း (Emergency Response)	၅ - ၇
၅။	ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်းနှင့်ပြန်လည်တည်ဆောက်ခြင်း (Recovery & Reconstruction)	၈
၆။	သဘာဝဘေးလျော့ပါးရေး သုံးသပ်ဆောင်ရွက်ခြင်း (Disaster Risk Reduction)	၉
၇။	နောက်ဆက်တွဲများ	၁၀ - ၃၁

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင်
 ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် အခြေအနေ (၃) ရပ်

- ၁။ သဘာဝဘေးမကျရောက်မီ အခြေအနေ (Pre-disaster)
- ၂။ သဘာဝဘေးကျရောက်သည့် အခြေအနေ (During Disaster)
- ၃။ သဘာဝဘေးကျရောက်ပြီး အခြေအနေ (Post-disaster)

ဆောက်လုပ်ရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ဆောင်ရွက်နေသည့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ
 စီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ငန်းများ

- ၁။ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း (Preparedness)
- ၂။ အရေးပေါ်တုံ့ပြန်ခြင်း (Emergency Response)
- ၃။ ပြန်ထည်ထူထောင်ခြင်းနှင့် ပြန်လည်တည်ဆောက်ခြင်း (Recovery and Reconstruction)
- ၄။ သဘာဝဘေးလျော့ပါးရေး ဆောင်ရွက်ခြင်း (Disaster Risk Reduction)



သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းစက်ဝန်း
 (Disaster Management Cycle)

ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း (Preparedness)

- ၁။ ငလျင်၊ မုန်တိုင်း၊ ရေကြီးရေလျှံမှု တို့ကြောင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်လေ့ ရှိသော နေရာ (Disaster Prone Area) များကို ဖော်ထုတ်၍ သဘာဝဘေး အန္တရာယ် ဖြစ်နိုင်ချေကနဦးဆန်းစစ်ချက် (Preliminary Natural Disaster Risk Assessment) ဆောင်ရွက်ရန်။
- ၂။ ဆန်းစစ်ချက်ကို အခြေခံပြီး သဘာဝဘေးအန္တရာယ်အတွက် ကြိုတင်ကာကွယ် ပြင်ဆင်ရေး စီမံချက် (Disaster Preparedness Plan) ရေးဆွဲဆောင်ရွက်ရန်။
- ၃။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်လေ့ရှိသောနေရာ/အရေးပေါ်အခြေအနေဖြစ်ပေါ်နိုင်သော နေရာတို့၏ တည်နေရာပြမြေပုံ (Disaster Prone Area Location Map) နှင့် အရေးပေါ် အခြေအနေဖြစ်ပါက အခြားသွားလာ၍ ရနိုင်သော လမ်းကြောင်းပြမြေပုံ (Other Available Route Map)များ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားရန်။
- ၄။ အချိန်နှင့်တစ်ပြေးညီ အမြန်ဆုံး သတင်းပေးပို့နိုင်သည့် ဆက်သွယ်မှုစနစ် (Communication System for Real Time Reporting)ကို ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားရန်။
- ၅။ လမ်း/တံတား ကြံ့ခိုင်မှု အခြေအနေများကို ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးခြင်း (Site Survey) ဆောင်ရွက်ရန်။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်လေ့ရှိသောနေရာများကို ဦးစားပေး စစ်ဆေးရန်။ တံတားများ တည်ဆောက်ထားသော မြစ်ချောင်းများ၏ High Flood Level/ ရေလမ်းကြောင်း ပြောင်းလဲမှု/ကမ်းပြိုမှုများကို မှတ်တမ်းပြုစုထားရန်။
- ၆။ ငလျင်ဒဏ်ခံရနိုင်ခြေရှိသော ဒေသများရှိ လမ်း/တံတားများကို ဒီဇိုင်းတွက်ချက်ရာ၌ နောက်ဆက်တွဲ(က)တွင် ဖော်ပြထားသောအချက်များ ထည့်သွင်းစဉ်းစား ဆောင်ရွက်ရန်။
- ၇။ မုန်တိုင်းနှင့် ရေကြီးရေလျှံမှု ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိသောဒေသများရှိ လမ်း/တံတားများကို ဒီဇိုင်း တွက်ချက်ရာ၌ နောက်ဆက်တွဲ(ခ)တွင် ဖော်ပြထားသောအချက်များ ထည့်သွင်းစဉ်းစား ဆောင်ရွက်ရန်။
- ၈။ တောင်ပေါ်မှကျလာသော ရေများကို ဖမ်းယူထိန်းချုပ်ထားနိုင်သည့် ရေဖမ်းမြောင်း (Catch Drain) များ ရှိ/မရှိ စစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ပေးရန်။ မြေပြိုခြင်း/တောင်ပြိုခြင်း ဖြစ်လေ့ရှိသော တောင်ကုန်း/တောင်စောင်းနေရာများတွင် သတ်မှတ်လျှောစောင်း (Standard Earth Slope) ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးရန်နှင့် မြေပြိုမှု (Landslide)ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိသော ဒေသများရှိ လမ်း/တံတား များကို ဒီဇိုင်းတွက်ချက်ရာ၌ နောက်ဆက်တွဲ(ဂ)တွင် ဖော်ပြထားသောအချက်များ ထည့်သွင်း စဉ်းစားဆောင်ရွက်ရန်။

၉။ ရေကြီးရေလျှံဖြစ်ပေါ်ပါက သစ်လုံးများ၊ သစ်ကိုင်းများ၊ ဒိုက်အမှိုက်များ ကပ်ငြိတတ်သော တံတားများတွင် ရှင်းလင်းရန်အတွက် ကြိုတင်တာဝန်ခွဲဝေသတ်မှတ်ရန်၊(မိုးမကျမီရှင်းလင်းရန် လိုအပ်ပုံအား နောက်ဆက်တွဲ(ဃ)တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။)

၁၀။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်ပါက ဆောင်ရွက်ရမည့် အစီအမံများအားနောက်ဆက်တွဲ(င) တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ဆောင်ရွက်ရန်၊

၁၁။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်လေ့ရှိသောနေရာ (Disaster Prone Area) များနှင့် မနီးမဝေးတွင် ယာယီစခန်းများ၌ စက်/ယာဉ်များ ကြိုတင်နေရာချထားရန်၊ ကြိုတင်စုဖွဲ့ ထားသင့်သော စက်အရန်ပစ္စည်းများ / အရေးပေါ်လောင်စာဆီ / ချောဆီ / ကယ်ဆယ်ရေး ကိရိယာများ/ရေစုတ်ထုတ်ပစ္စည်းကိရိယာများ ကြိုတင်သိုလှောင်ရန်၊ စက်မောင်း/ယာဉ်မောင်း များ ကြိုတင်ဇာတ်တိုက် လေ့ကျင့်ထားရန်၊ ဌာနစက်/ယာဉ် လုံလောက်မှုမရှိပါက ဒေသတွင်း ပြင်ပစက်/ယာဉ် ဌားရမ်းအသုံးပြုနိုင်မည့် ကုမ္ပဏီများနှင့် ကြိုတင်ဆက်သွယ်ထားရန်၊ ယာယီ စခန်းများသည် ဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်နိုင်သည့်နေရာများတွင် မဖြစ်စေရေး အထူးဂရုစိုက်ရန်၊

၁၂။ သဘာဝဘေး ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး အစီအမံတွင် အရေးပေါ်တုန့်ပြန်နိုင်ရေးအတွက် စက်၊ ယာဉ်၊ ယန္တရားများ ကြိုတင်စုဖွဲ့ရေးစီမံချက်များ ရေးဆွဲထားရှိ၍ အစုအဖွဲ့တစ်ဖွဲ့အတွက် အောက်ပါစက်ယာဉ်အင်အားများဖြင့် စုဖွဲ့ထားရှိရေး စီစဉ်ထားရန်၊

- | | |
|--|---------|
| (က) မြေထိုးစက် (၂၀ တန်)(Bulldozer) | (၁) စီး |
| (ခ) မြေကော်တင်စက် (၁၃ တန်)(Wheel Loader) | (၃) စီး |
| (ဂ) မြေတူးကော်တင်စက် (၂၀ တန်)(Hydraulic Excavator) | (၂) စီး |
| (ဃ) မြေတူးကော်တင်စက် (၈ တန်)(Mini Excavator) | (၁) စီး |
| (င) မြေသယ်ယာဉ် (၁၄ တန်)(Dump Truck) | (၅) စီး |
| (စ) ဝန်ချီမော်တော်ယာဉ် (၅ တန်)(Truck Mounted Crane) | (၁) စီး |

- ၁၃။ ယာယီစခန်းများ၌ နေထိုင်သော လမ်းလုပ်သားများသည် တာဝန်ခံများ/လမ်းအပိုင်း တာဝန်ခံ အင်ဂျင်နီယာများနှင့် အမြဲဆက်သွယ်မှုရှိရန်နှင့် ဒေသခံပြည်သူများနှင့်ပါ ဆက်သွယ်မှုရှိနိုင်ရန်၊ (ဥပမာ - တောင်ပြိုလမ်းပိတ်ဆို့ခြင်း၊ လမ်းသားပြတ်ကျခြင်း၊ တံတားများရေလမ်းကြောင်း ပိတ်ဆို့ခြင်း၊ တံတားများကျိုးခြင်း/ ရေထဲမျောပါခြင်းစသည့် ဘေးအန္တရာယ်များ ဖြစ်ပေါ်ပါက ဒေသခံပြည်သူများမှ နီးစပ်ရာယာယီစခန်းသို့ အမြန်ဆုံးသတင်းပေးပို့နိုင်ခြင်းဖြင့် ဆင့်ကဲ ဆက်သွယ်မှုစနစ်အရ ဒေသအာဏာပိုင်အဆင့်အထိ အချိန်နှင့်တစ်ပြေးညီ သိရှိနိုင်ရေး ကြိုတင်စီမံထားရန်) လမ်းပိုင်းတာဝန်ခံ အင်ဂျင်နီယာများအနေနှင့်လည်း မြို့နယ်/ခရိုင် တာဝန်ခံအင်ဂျင်နီယာများမှတစ်ဆင့် ဒေသအာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ချိတ်ဆက်၍ ဆက်သွယ်မှုရယူနိုင်ရေး စီမံထားရန်၊
- ၁၄။ ရေသွားလမ်း(Drain) များအား စစ်ဆေးရန်၊ ရေသွားလမ်းများတွင် ရေစီးရေလာ ကောင်းမွန် စေရေးနှင့် ရေတိုက်စားမှု မဖြစ်စေရေး ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ရန်၊ လမ်းမျက်နှာပြင် ပျက်စီးမှု အခြေအနေများ စစ်ဆေးရန်၊ တံတားများ၏ ကြံ့ခိုင်မှုအခြေအနေစစ်ဆေးရန်၊
- ၁၅။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကြောင့် အရေးပေါ်အခြေအနေတွင် အသုံးပြုရသည့် ယာယီ ဘေလီ တံတား တည်ဆောက်ရန် လိုအပ်သော ဘေလီနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ ကြိုတင်စုဆောင်း ထားရန်၊ လက်သုံးစက်ကိရိယာတန်ဆာပလာများ၊ လမ်းခင်းပစ္စည်းများနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ ကြိုတင်စုဆောင်းထားရန်၊
- ၁၆။ အရေးပေါ်အခြေအနေ ဖြစ်ပေါ်လာပါက အလွယ်တကူ မရွှေ့ပြောင်းနိုင်သော စက်ယန္တရား ကြီးများအား ဘေးကင်းလွတ်ရာနေရာသို့ ရွှေ့ပြောင်းထားနိုင်ရေး ကြိုတင်စီစဉ်ထားရန်၊ ရုံး၊ ဌာနများအတွက် ဦးစားပေးအဆင့်အတန်းအလိုက် ရွှေ့ပြောင်းရမည့် ပစ္စည်းများ၊ စာရွက် စာတမ်းများ၊ စာချုပ်များ၊ ကွန်ပျူတာနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများကို ရုံး၊ ဌာနစိတ်များတွင် ကြိုတင်ပြင်ဆင်စာရင်း ပြုစုထားရှိရန်၊
- ၁၇။ မြို့နယ်/ခရိုင်/တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်အလိုက် သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်လေ့ ရှိသောနေရာ (Disaster Prone Area)များကို ဦးစားပေး၍ အရေးပေါ် တုံ့ပြန်ရေးအဖွဲ့များတွင် ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးနှင့် သက်ဆိုင်ရာ အာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပေါင်းစပ် ညှိနှိုင်း ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးအတွက် ဌာနတွင်း အရေးပေါ်တုံ့ပြန်ရေးအဖွဲ့ (Internal Emergency Response Team)ကို ကြိုတင်ဖွဲ့စည်းထားရန်၊
- ၁၈။ မိုးလေဝသနှင့်ဇလဗေဒညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာနမှ ထုတ်ပြန်သော မိုးရေချိန်ပမာဏ၊ မြစ်ရေ မြင့်တက်မှု အခြေအနေနှင့် အရေးပေါ်သတိပေးချက်များအား စောင့်ကြည့်လေ့လာပြီး အချိန်နှင့်တစ်ပြေးညီ မိမိတို့၏အဖွဲ့များသို့ အဆင့်ဆင့်အသိပေးရန်၊ တံတားကြီးနေရာများတွင် စိုးရိမ်ရေအမှတ်အား တိုင်းတာစစ်ဆေး၍ သတင်းပေးပို့နိုင်ရေး ကြိုတင်စီမံထားရန်၊

အရေးပေါ်တုံ့ပြန်ခြင်း (Emergency Response)

- ၁။ ကြိုတင်ဖွဲ့စည်းထားသော ဌာနတွင်း အရေးပေါ်တုံ့ပြန်ရေးအဖွဲ့များသည် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်သောနေရာ (Disaster Impact Area)များသို့ အမြန်ဆုံးသွားရောက်ပြီး သက်ဆိုင်ရာ အာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ရန်။
- ၂။ ကြိုတင်ဖွဲ့စည်းထားသော အရေးပေါ်တုံ့ပြန်ရေး စက်ယန္တရားအစုအဖွဲ့များအား သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်လာပါက ကုန်စည်စီးဆင်းမှုအတွက် အရေးပါသောလမ်းများနှင့် ခရီးသွားပြည်သူများ အသုံးပြုမှုများသည့် လမ်းများကို ဆက်သွယ်မှု မပြတ်တောက်ရေး ဦးစားပေးစေလွှတ်ဆောင်ရွက်ရန်။
- ၃။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကြောင့် လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး ပြတ်တောက်၍ ပိတ်မိနေသော ပြည်သူများ၏ ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် လုံခြုံရေးကိစ္စများအား သက်ဆိုင်ရာ ဒေသအာဏာပိုင် အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပေါင်းစပ်၍ ကူညီဆောင်ရွက်ပေးရန်။
- ၄။ အရေးပေါ်အခြေအနေတွင် အသုံးပြုရန် ကြိုတင်ပြင်ဆင် စုဆောင်းထားသော ပစ္စည်းများ/လုပ်သားများဖြင့် ပြည်သူများ ဘေးအန္တရာယ် မကျရောက်စေရေးအတွက် အသိပေး၊ သတိပေး၊ တားမြစ်ချက်နှင့် ကန့်သတ်ချက် ဆိုင်းဘုတ်စသည့်များကို စိုက်ထူပေးရန်။
- ၅။ လမ်းများပေါ်တွင် ရေကြီးရေလျှံမှု ဖြစ်ပေါ်ပါက ရေအနက် (Water Level) အမှတ်အသားပြတိုင်များ၊ လမ်းကြောင်းပြ ဝါးလုံးတိုင်များ၊ အလံများစိုက်ထူပေးခြင်း၊ သဲဖြည့်သံပုံးများ ထောင်ပေးခြင်း၊ ရောင်ပြန်သတိပေးကြိုးပြားများ သွယ်တန်းပေးခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများနှင့် လုပ်သားများမှလည်း သတ်မှတ်ယူနီဖောင်းများ၊ Safety ဝတ်စုံများဝတ်ဆင်ပြီး လမ်းပြပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပေးရန်နှင့် ဒေသခံအာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းများ၊ ပရဟိတအဖွဲ့များနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန်။ လမ်းအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ပတ်သက်၍ ယာဉ်သွားလာမှုကို ထိန်းချုပ်ရန်အတွက် သဘာဝဘေးဒဏ် ခံစားရသောနေရာ (Disaster Affected Zone) သို့ မရောက်မီ အနည်းဆုံး (၄၀၀) မီတာ အကွာမှစပြီး ဆိုင်းဘုတ်များ စိုက်ထူပေး၍ ယာဉ်များအား အများဆုံး 20 km/hr နှုန်းဖြင့် မောင်းနှင်စေခြင်း စသည်တို့ကို ဆောင်ရွက်ရန်။
- ၆။ တောင်ပြို/မြေပြို၍ လမ်းပိတ်ဆိုခြင်း၊ သစ်ပင်ကြီးများပြိုလဲ၍ လမ်းပိတ်ဆိုခြင်း ဖြစ်ပေါ်ပါက လမ်းပန်းဆက်သွယ်မှု မပြတ်တောက်စေရေးအတွက် အရန်သင့်ထားရှိသော စက်/ယာဉ်ယန္တရားများ၊ လက်သုံးကိရိယာများ အသုံးပြု၍ သော်လည်းကောင်း၊ လူအင်အားအသုံးပြု၍ သော်လည်းကောင်း အမြန်ဆုံး ရှင်းလင်းဖယ်ရှားပေးရန်။

- ၇။ မြေစာများ၊ အမှိုက်သရိုက်များနှင့် ပြိုလဲသစ်ပင်ကြီးများအား စွန့်ပစ်ရာတွင် နေရာများ သတ်မှတ်၍ စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ရန်၊
- ၈။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကြောင့် ယာဉ်သွားလာမှုပြတ်တောက်၍လမ်းများ ယာယီပိတ်ထား ရခြင်းအား ခရီးသွားပြည်သူများ ကြိုတင်သိရှိနိုင်ရန် ဆောင်ရွက်ရာ၌ လမ်းပိတ်ရန်ကြာချိန်၊ ပိတ်ထားမည့်အကြောင်း၊ ယာယီလမ်းလွှဲရှိကြောင်းတို့အား Vinyl ဆိုင်းဘုတ်များ စိုက်ထူ၍ လည်းကောင်း၊ တိုးလံဂိတ်နေရာများတွင် အသိပေးစာများ ကပ်၍လည်းကောင်း၊ ဝန်ကြီးဌာန ၏ Website နှင့် Facebook Page များတွင်လည်းကောင်း၊ တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်ရုံး များ၏ Facebook Page များတွင်လည်းကောင်း၊ ဒေသအတွင်းအသုံးများသော ရေဒီယို လိုင်းများ/ နိုင်ငံပိုင်ရုပ်သံလိုင်းများတွင်လည်းကောင်း ကြေငြာရန်၊
- ၉။ လမ်းလွှဲများပြုလုပ်ပေးခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရာ၌ အဝင်/အထွက် ကောင်းစေရေး ဆောင်ရွက် ပေးရန်၊ လမ်းမျက်နှာပြင်ကို အန္တရာယ်ကင်းစွာ သွားလာနိုင်စေရေး ပြုလုပ်ပေးရန်၊ လိုအပ် ပါက ခိုင်ခံ့မှုရှိသည့် ယာယီလမ်းလွှဲ တံတားများ ဆောက်လုပ်ပေးရန်၊ မော်တော်ယာဉ်များ အတက်/အဆင်း ပြေပြစ်စေရန် အစောင်းကို တည်ဆောက်ရာ၌ ၁:၂၀ ထက် ပိုပြီး မတ်စောက်မှု မရှိစေရန်၊ လမ်းလွှဲတွင် ယာဉ်အန္တရာယ် ကင်းရှင်းစေရန် သတ်မှတ်အမြန်နှုန်း အများဆုံး 20Km/hr နှုန်းဖြင့် မောင်းနှင်ကြစေရေး တားမြစ်ခြင်းနှင့် ကန့်သတ်ခြင်းလမ်းညွှန် ဆိုင်းဘုတ် စိုက်ထူထားပေးရန်၊
- ၁၀။ လမ်းတာဘောင်/လမ်းသားပဲ့ကျ/ပြတ်ကျခြင်း၊ Box Culvert/တံတားပျက်စီးခြင်း၊ ရေထဲ မျောပါခြင်းတို့ကြောင့် လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး ပြတ်တောက်သွားပါက သဲအိတ်/ကျောက်ကြီး များ အသုံးပြု၍ ယာယီဖြတ်သန်းသွားလာနိုင်စေရေး ဆောင်ရွက်ပေးရန်နှင့် လိုအပ်ပါက ခိုင်ခံ့သည့် ယာယီဘေလီတံတားအား အမြန်ဆုံးတည်ဆောက်ပေးရန်၊ ယာယီဆောက်လုပ် ထားသော ဘေလီတံတား၏ ခံနိုင်ရည်အား သတ်မှတ်ဖော်ပြပေးရန်၊
- ၁၁။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်ပါက ဆောင်ရွက်ရမည့် စံပြုနည်းလမ်းများ Standard Operating Procedures (S.O.P) နှင့် လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး မပြတ်တောက်စေရန် ဘေလီ တံတား တည်ဆောက်ပုံတို့အား နောက်ဆက်တွဲ(စ)တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ဆောင်ရွက် ရန်၊

- ၁၂။ လမ်းရေကျော်၍ ရေတိုက်စားပြီး လမ်းတာရိုးမပျက်စီးစေရေး ရေကျ (Down Stream) ဘက်၌ သဲဖြည့်ထားသော ပီနံအိတ်များ ကာရံပေးရန်၊ မြေကြီး (သို့) ကျောက်(သို့)သဲဖြည့်ထားသော ကတ္တရာပေပါခွံများကို အသုံးပြု၍ မျောတုတ်ရိုက်ယာယီမြေကာနံရံ အမြန်ဆုံးတည်ဆောက် ပေးရန်၊ ရေကျပြီးချိန်တွင် လမ်းသား အစွန်းများနှင့် လမ်းတာရိုးများတွင် ရေတိုက်စား၍ ဂလိုဏ်များ ဖြစ်ပေါ်နေခြင်း ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးပြီး ရှိနေပါက ရေစားချောက်နေရာများကို ကျောက်ကြီး/ သဲအိတ်များဖြင့် အမြန်ဆုံးပြုပြင်ပေးရန်၊
- ၁၃။ လမ်းပေါ်ရေကျော်ခြင်းရေအမြင့်(၂)ပေနှင့် အထက်ရှိပါက ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းစေရေး အတွက် မည်သည့်ယာဉ်မျှ လုံးဝဖြတ်သန်းခွင့်မပြုဘဲ လမ်းအား ယာယီပိတ်ပေးထားရန်၊ ရေကျော်အမြင့် ၁'~ ၁'-၆" ခန့်တွင် ယာဉ်ကြီးများ ဖြတ်သန်းသွားလာနိုင်ပြီး ယာဉ်ငယ်များနှင့် ဆိုင်ကယ်များကို လုံးဝဖြတ်သန်းခွင့် မပေးရန်၊ ရေကျော်အမြင့် ၁'~၁'-၆" ခန့်တွင်မဖြစ်မနေ ဖြတ်သန်းသွားလာရမည့် ယာဉ်များကို ခွင့်ပြုပေးရမည်ဆိုပါက လုံခြုံရေးယာဉ်များ၊ လူနာတင် ယာဉ်များ၊ ခရီးသည်တင်ယာဉ်များနှင့် ပျက်စီးလွယ်သော ပစ္စည်းများပါဝင်သည့် ယာဉ်များကို သာ ဖြတ်သန်းစေရန်၊
- ၁၄။ လမ်းရေကျော်ပြီးနောက် ရေကျသွားသည့် အချိန်တွင် ယာဉ်များ ဖြတ်သန်းသွားလာရာ၌ သတ်မှတ်တန်ချိန်အောက်လျှော့ချ၍ ဖြတ်သန်းစေရန်၊
- ၁၅။ အရေးပေါ်တုံ့ပြန်ခြင်း လုပ်ငန်းများကို အမြန်ဆုံးဆောင်ရွက်ပေးခြင်းနှင့်အတူ သဘာဝဘေး အန္တရာယ်ဆိုင်ရာ ထူးခြားဖြစ်စဉ်များအား နေ့ရက်၊ အချိန်၊ တည်နေရာ၊ ဖြစ်စဉ်၊ ပျက်စီးမှု အတိုင်းအတာပမာဏ၊ ဆောင်ရွက်ထားရှိမှု အခြေအနေများကို မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများနှင့်တကွ အချိန်နှင့်တစ်ပြေးညီ မိမိတို့၏ ဌာန(ရုံးချုပ်)သို့ တင်ပြရန်၊ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး ပြတ်တောက်သွားသည့် အခြေအနေဖြစ်ပေါ်ခဲ့ပါက ပြန်လည်ကောင်းမွန်သည်အထိ ဆောင်ရွက် ပြီးစီးမှုအခြေအနေများကို တင်ပြရန်၊
- ၁၆။ ဌာနပိုင် လမ်း၊ တံတား၊ အဆောက်အဦ စသည်တို့၏ ပျက်စီးမှုအခြေအနေများကို အသေးစိတ် စာရင်း၊ လမ်းအလိုက်စာရင်း၊ ခရိုင်/အဖွဲ့အလိုက်စာရင်း၊ တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်အလိုက် စာရင်းချုပ် စသည်ဖြင့် စာရင်းများ ပြုစုထားရှိ၍ သက်ဆိုင်ရာ ဝန်ကြီးဌာနနှင့် သက်ဆိုင်ရာ တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ် အစိုးရအဖွဲ့များသို့ တင်ပြရန်၊ အဆိုပါစာရင်းများအား သက်ဆိုင်ရာ ဝန်ကြီးဌာနမှတစ်ဆင့် အမျိုးသားသဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ၊ ဗဟို စာရင်းအင်းအဖွဲ့နှင့် ဘေးအန္တရာယ် စီမံခန့်ခွဲမှုဦးစီးဌာန၊ လူမှုဝန်ထမ်း၊ ကယ်ဆယ်ရေးနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေးဝန်ကြီးဌာနတို့သို့ စာရင်းပြုစုပေးပို့ရန်၊

ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်းနှင့်ပြန်လည်တည်ဆောက်ခြင်း (Recovery & Reconstruction)

- ၁။ ဌာနအနေဖြင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် သဘာဝဘေးဖြစ်ပြီးနောက် ပြန်လည်ထူထောင်ရေးနှင့် ပြန်လည်တည်ဆောက်ခြင်းတို့အတွက် ပျက်စီးမှုများနှင့် ဆုံးရှုံးမှုများအား တွက်ချက်ပြီး အောက်ပါအတိုင်း လုပ်ငန်းအမျိုးအစား(၂) မျိုးခွဲခြား၍ ရန်ပုံငွေ တင်ပြတောင်းခံ၍ လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန် -
 - (၁) ယာယီပြင်ဆင်ခြင်းလုပ်ငန်း (Temporary Repair Work)
 - (၂) အမြဲတမ်းအခိုင်အမာ ပြင်ဆင်ခြင်းလုပ်ငန်း(Permanent Repair Work)

- ၂။ လမ်းပန်းဆက်သွယ်မှု မပြတ်တောက်စေရေး ယာယီသွားလာနိုင်စေရန် အရေးပေါ် ယာယီ ပြင်ဆင်ခြင်း လုပ်ငန်းများကို အမြန်ဆုံး ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပြီး ပြန်လည်ထူထောင်ရေး ယာယီပြင်ဆင်ခြင်း လုပ်ငန်းများကို (၄) လ သို့မဟုတ် (၆) လ အတွင်း အပြီးသတ် ဆောင်ရွက်၍ ကာလတို ပြန်လည်ထူထောင်ရေး အစီအစဉ် (Short Term Recovery Plan) အနေဖြင့် ဆောင်ရွက်ရန်၊

- ၃။ အခိုင်အမာ ပြန်လည်ပြုပြင်တည်ဆောက်သည့် အမြဲတမ်းပြင်ဆင်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို (၁) နှစ် အတွင်း အပြီးဆောင်ရွက်၍ ကာလလတ် ပြန်လည်ထူထောင်ရေး (Medium Term Recovery Plan) အနေဖြင့် ဆောင်ရွက်ရန်၊

- ၄။ (၁) နှစ် မှ (၅) နှစ် အတွင်း ဆောင်ရွက်ရမည့် ပြန်လည်ထူထောင်ရေးနှင့် ပြန်လည် တည်ဆောက်ခြင်း (Recovery & Reconstruction) လုပ်ငန်းများအား ကာလရှည် ပြန်လည် ထူထောင်ရေး အစီအစဉ် (Long Term Recovery Plan) အနေဖြင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်များ ရေးဆွဲရန်၊ Long Term Recovery Plan အနေဖြင့် ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းများသည် မူလထက်ပိုမိုကြံ့ခိုင်သော၊ သဘာဝဘေးဒဏ်ခံနိုင်သော အခြေခံ အဆောက်အအုံ (Resilient Infrastructure) (လမ်း၊ တံတား၊ အဆောက်အအုံ) တည်ဆောက်ခြင်း လုပ်ငန်းများဖြစ်ပြီး ဌာန၏ နှစ်ရှည်စီမံကိန်း၊ ငွေလုံးငွေရင်း ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု အစီအစဉ်တွင် ထည့်သွင်းလျာထားပြီး ရရှိရန်ပုံငွေ ပေါ်မူတည်၍ လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန်။

သဘာဝဘေးလျော့ပါးရေး သုံးသပ်ဆောင်ရွက်ခြင်း
(Disaster Risk Reduction)

- ၁။ နှစ်စဉ်နှစ်တိုင်း သဘာဝဘေးဒဏ်ကြောင့် လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး ပြတ်တောက်သွားသည့် နေရာများအား စစ်ဆေး၍ သဘာဝဘေးဒဏ်ခံနိုင်သော အခြေခံအဆောက်အအုံများ(Resilient Infrastructure) ဖြစ်စေရေးအတွက် မိုးလေဝသနှင့် ဇေယျာဒီတိုင်းရာအချက်အလက်များ စုဆောင်း၍ ပြောင်းလဲလာသည့် ရာသီဥတု အခြေအနေများနှင့်ကိုက်ညီသော လမ်း/တံတား/ အဆောက်အအုံ ဒီဇိုင်းများ တောင်းခံပြီး ဆောင်ရွက်နိုင်ရေး စီမံချက်များ ရေးဆွဲတင်ပြရန်။
- ၂။ သဘာဝဘေးကြုံတွေ့ခဲ့ရသည့် ဖြစ်စဉ်ပေါ်မူတည်၍ မြင့်တက်လာသော မိုးရေချိန် ပမာဏအရ အမြင့်ဆုံးရောက်ရှိနိုင်မည့် ရေမျက်နှာပြင် (High Flood Level) ကို ပြန်လည်သုံးသပ်၍ လမ်းတာဘောင်များ မြှင့်တင်ပေးရန်နှင့် လိုအပ်ပါက Box Culvert များ တည်ဆောက်ပေးရန်။
- ၃။ တံတားများ ပျက်စီးခြင်းနှင့် ရေထဲပျော်ပါမှုများ ဖြစ်ပွားခဲ့သည့်နေရာများ၏ မိုးရေချိန် ပမာဏ အချက်အလက်များကို မိုးလေဝသနှင့်ဇေယျာဒီ ညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာနမှ ရယူပြီး Water Discharge ပမာဏကို ပြန်လည်စိစစ်တွက်ချက်၍ Freeboard ပြင်ဆင်သတ်မှတ်ပြီး သံကူကွန်ကရစ် တံတားအသစ် ပြန်လည်တည်ဆောက်ပေးရန်။
- ၄။ တောင်ပြို/မြေပြို/ကမ်းပြို/လမ်းတာဘောင်ပြိုကျနိုင်သည့် နေရာများတွင် ကြိုတင်၍ လမ်းချဲ့ ပေးရန်။
- ၅။ တောင်ပြိုခြင်း၊ မြေပြိုခြင်း/ကမ်းပါးပြိုကျခြင်း တို့အတွက် နှစ်စဉ်မိုးရာသီ ကုန်ဆုံးချိန်တွင် Side Slope များ ပြန်လည်စစ်ဆေး၍ ဖြတ်မြေလုပ်ငန်းများ ပြန်လည် ဆောင်ရွက်ပေးရန်။ Vegetation control ဆောင်ရွက်ပေးရန်။ Soil အမျိုးအစားအလိုက် Slope Stability ပြန်လည်တွက်ချက်၍ ကျောက်ကြီးစီ မြေထိန်းနံရံများ၊ Geosynthetic/ Geotextile/Geogrid/ Terra mesh/Gabion စသည့် နည်းပညာအသစ်များ အသုံးပြု၍ Retaining Wall များ တည်ဆောက်ပေးရန်။
- ၆။ အန္တရာယ်ရှိနိုင်သော ချောက်ကမ်းပါး နေရာများတွင် Guard Rail/Guard Post များ တပ်ဆင်ထားရန်။
- ၇။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ပေါ်ပေါက်၍ လမ်း/တံတား ပျက်စီးမှုများ ဖြစ်ပေါ်လာချိန်တွင် အခြားသွား၍ ရနိုင်သောလမ်းများ/ရှောင်ကွင်းလမ်းများ ရှာဖွေခြင်း/ဖောက်လုပ်ခြင်းတို့ အတွက် ကြိုတင်၍ စီမံချက်များရေးဆွဲ ဆောင်ရွက်ထားရန်။

နောက်ဆက်တွဲများ

ငလျင်ဒဏ် ခံရနိုင်ခြေရှိသော ဒေသများရှိ လမ်း/တံတားများကို
ဒီဇိုင်းတွက်ချက်ရာတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် အချက်များ

- ၁။ ငလျင်ဒဏ်ခံရသော ဒေသများရှိ လမ်း/တံတားများအတွက် လမ်းအူကြောင်းသစ်များ ရှာဖွေ/ တည်ဆောက်ရာတွင် မြေလွှာပြတ်ရွေ့ကြောများအား ရှောင်ရှား၍ သော်လည်းကောင်း၊ ငလျင် ဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသော ဒီဇိုင်းများတွက်ချက်၍ သော်လည်းကောင်း ဆောင်ရွက်ရပါမည်။
- ၂။ ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာဖြစ်စဉ် (Geological Event)၊ ဇလဗေဒဆိုင်ရာဖြစ်စဉ် (Hydrological Event)၊ ရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှု ဆိုင်ရာဖြစ်စဉ် (Climatological Event)၊ မိုးလေဝသ ဆိုင်ရာဖြစ်စဉ် (Meteorological Event) များ ထည့်သွင်းစဉ်းစား ရပါမည်။
- ၃။ ငလျင်ဒဏ် ခံနိုင်ရည်ရှိသော စံချိန်စံညွှန်းနှင့် ကိုက်ညီသည့် တည်ဆောက်ရေး ပစ္စည်း အမျိုးအစားများကို သတ်မှတ် အသုံးပြု ရပါမည်။
- ၄။ ငလျင်လှုပ်ခွဲသည့် နှစ်အလိုက် လှုပ်ခွဲဖူးသော အကြိမ်အရေအတွက်/ပြင်းအားများကို ပြုစု မှတ်တမ်းတင်၍ MNBC မှ ထုတ်ပြန်ထားသော Seismic Zone အလိုက် ပြင်းအားများကို ခွဲခြား၍ ထည့်သွင်းစဉ်းစားရပါမည်။
- ၅။ ငလျင်အန္တရာယ်ကြိုတင်စီမံခြင်းတွင် တံတားများတွင် ငလျင်လှုပ်ခတ်ပါက ယက်မများ ဘေးတိုက်ရွေ့လျားခြင်း၊ ပြုတ်ကျခြင်း မရှိစေရန် ယက်မချုပ်တန်း (Diaphragm) များ တည်ဆောက်ပေးခြင်း၊ သံကူကွန်ကရစ် အထိန်းတုံး (Stopper) များ တည်ဆောက်ခြင်း ပြုလုပ်ပေးရပါမည်။
- ၆။ တံတားတိုင်ယက်မချုပ် (Crossbeam) အပေါ်တွင် ယက်မများတင်ဆောင်နိုင်ရန် လုံလောက် သော အကျယ်ရရှိအောင် တည်ဆောက်ခြင်း၊ အလေးဝန်ခံခုံ (Bearing) များ တပ်ဆင်ခြင်း ပြုလုပ်ပေးရပါမည်။

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက ခံနိုင်ရည်ရှိသော (Resilience Structure)များ တည်ဆောက်ရာတွင် ငလျင်ဒဏ်ခံနိုင်စေရန် လိုက်နာရမည့် စံနှုန်းအကိုးအကားများ

Seismic Design Code

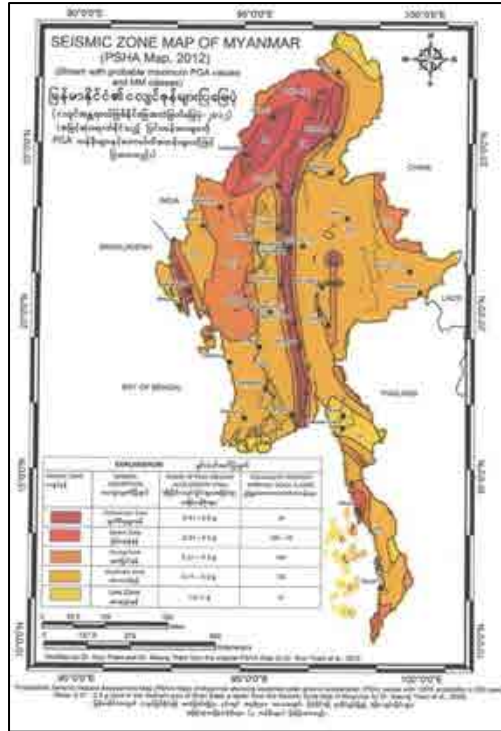


TABLE 3.4.1 0.2s (S_1) and 1.0s (S_2) Special Maximum Considered Earthquake Ground Motion Accelerations at 2% Probability in 50 Years with 5% Critical Damping, Site Class B

Sr	City	Lat.	Lon.	S_1	S_2
1	Bagan	21.167	94.850	1.00	0.50
2	Bago	17.333	96.483	2.40	1.20
3	Bamaw	24.267	97.200	0.80	0.50
4	Coco Islands	14.117	93.367	0.80	0.30
5	Dawei	14.100	98.217	1.20	0.80
6	Hakha	22.650	93.617	1.00	0.70
7	Hpa-An (Pa-An)	16.750	97.667	0.20	0.20
8	Kengtung	21.300	99.617	0.70	0.20
9	Kyaokpyu	19.417	93.550	0.90	0.40
10	Labutta	16.147	94.761	0.70	0.50
11	Lashio	22.933	97.750	0.70	0.20
12	Loikaw	19.683	97.217	0.90	0.40
13	Magwe	20.150	94.167	1.00	0.60
14	Mandalay	21.933	96.100	1.20	0.70
15	Mawlamyine	16.500	97.617	0.30	0.20
16	Meiktila	20.833	95.833	0.80	0.50
17	Monywa	22.083	95.000	0.90	0.40
18	Myeik (Mergui)	12.433	98.600	0.60	0.30
19	Myittha	25.367	97.400	0.90	0.90
20	Naypyitaw	19.750	96.100	1.50	0.90
21	Pakokku	21.333	95.083	1.00	0.40
22	Pathwin (Bassein)	16.783	94.733	0.70	0.30
23	Putao	27.333	97.417	0.90	1.00
24	Pyaw	18.800	95.217	0.80	0.30
25	Pyin Oa	19.733	96.217	1.50	0.90
26	Sagaing	21.867	95.983	1.80	1.20
27	Shwebo	22.567	95.700	0.70	0.40
28	Sittwe	20.133	92.883	0.80	0.70
29	Tauungoo	18.933	96.433	1.50	0.90
30	Tauungyi	20.783	97.033	0.80	0.40
31	Thandwe (Sandoway)	18.467	94.350	0.60	0.20
32	Yangon	16.767	96.167	0.70	0.20

Note: Long-period transition period T_L is to be taken as 6 sec.

Sr. No.	City	Lat.	Long.	Basic Wind Speed (mph)
1	Bago	17.33	96.48	80
2	Bamaw	24.27	97.20	70
3	Bogalay	16.30	95.40	100
4	Chauk	20.90	94.83	70
5	Dawei	14.10	98.22	90
6	Falam	22.91	93.68	70
7	Hakha	22.65	93.62	90
8	Henzada	17.65	95.46	90
9	Homalin	24.87	94.92	50
10	Hpa-An	16.75	97.67	70
11	Kale	23.18	94.05	70
12	Kawthaung	10.00	98.55	90
13	Kengtung	21.30	99.62	70
14	Kyaokpyu	19.42	93.55	130
15	Lashio	22.93	97.75	70
16	Loikaw	19.68	97.22	70
17	Magwe	20.15	94.17	70
18	Mandalay	21.93	96.10	80
19	Mawlamyine	16.50	97.62	90
20	Meiktila	20.83	95.83	70
21	Monywa	22.08	95.00	70
22	Muse	23.98	97.90	70
23	Myeik	12.43	98.60	90
24	Myittha	25.37	97.40	70
25	Nansan	20.90	97.71	70
26	Naypyitaw	19.75	96.10	70
27	Pakokku	21.33	95.08	70
28	Pathain	16.78	94.73	100
29	Putao	27.33	97.42	70
30	Pyaw	18.80	95.22	70
31	Sittwe	20.13	92.88	130
32	Tauungyi	20.78	97.03	70
33	Thandwe	18.47	94.35	130
34	Yangon	16.77	96.17	100
35	Ye	15.26	97.85	90
36	Yenangyaung	20.46	94.87	70

Note: For cities not included in the table, wind speed of the nearest city in the list shall be used.

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက ခံနိုင်ရည်ရှိသော(Resilience Structure)များ တည်ဆောက်ရာတွင် ငလျင်ဒဏ်ခံနိုင်စေရန် မြန်မာနိုင်ငံအဆောက်အအုံဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်း လမ်းညွှန်ချက်များအား လိုက်နာရမည်ဖြစ်ပါသည်။

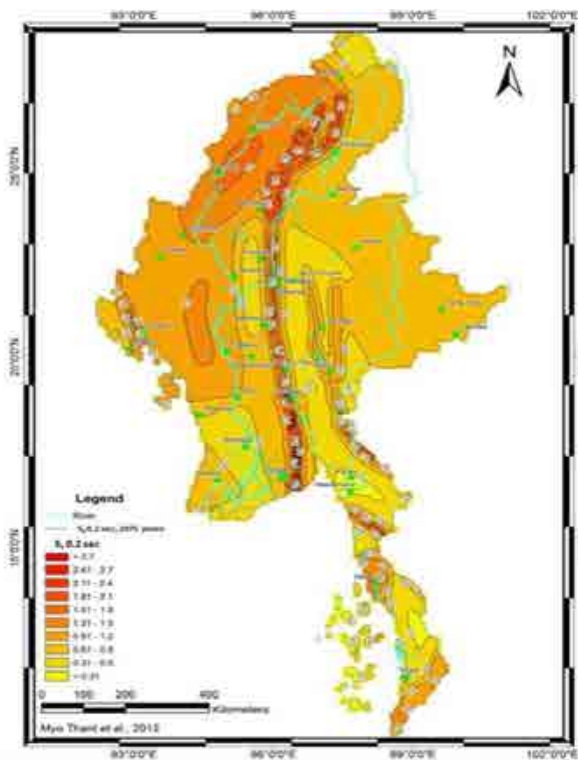


Figure 3.4.1: Maximum Considered Earthquake Ground Motion for 0.2 Sec Spectral Response Acceleration at 2% Probability in 50 Years with 5% Critical Damping, Site Class B

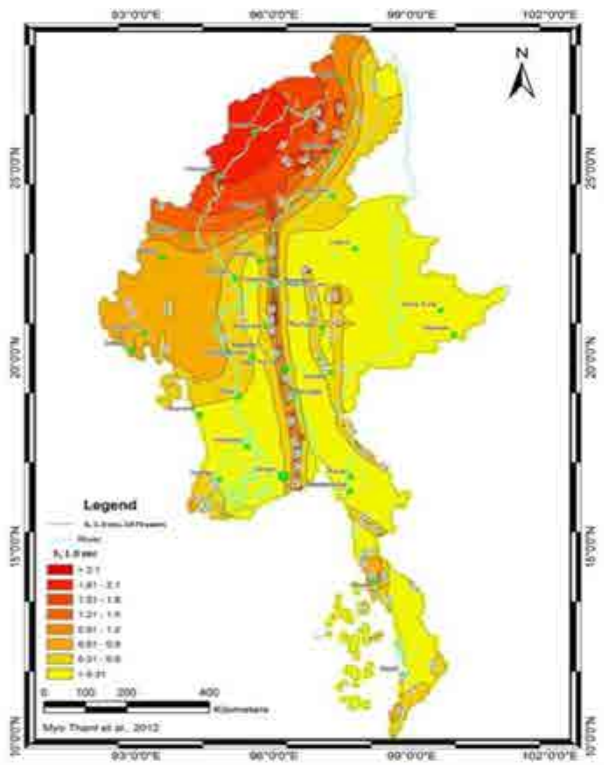


Figure 3.4.2: Maximum Considered Earthquake Ground Motion for 1 Sec Spectral Response Acceleration at 2% Probability in 50 Years with 5% Critical Damping, Site Class B

TABLE 3.4.2 SITE CLASS DEFINITIONS

SITE CLASS	SOIL PROFILE NAME	AVERAGE PROPERTIES IN TOP 100 FEET, SEE SECTION 3.4.1.3.4.2		
		Soil shear wave velocity \bar{v}_s	Standard penetration resistance \bar{N}	Soil undrained shear strength, \bar{s}_u , (psf)
A	Hard Rock	$\bar{v}_s > 5,000$	N/A	N/A
B	Rock	$2,500 < \bar{v}_s \leq 5,000$	N/A	N/A
C	Very dense soil and soft rock	$1,200 < \bar{v}_s \leq 2,500$	$\bar{N} > 50$	$\bar{s}_u \geq 2,000$
D	Stiff soil profile	$600 \leq \bar{v}_s \leq 1,200$	$15 \leq \bar{N} \leq 50$	$1,000 \leq \bar{s}_u \leq 2,000$
E	Soft soil profile	$\bar{v}_s < 600$	$\bar{N} < 15$	$\bar{s}_u < 1,000$
E	-	Any profile with more than 10 feet of soil having the following characteristics: 1. Plasticity index $PI > 20$, 2. Moisture content $w \geq 40\%$, and 3. Undrained shear strength $\bar{s}_u < 500$ psf		
F	-	Any profile containing soils having one or more of the following characteristics: 1. Soils vulnerable to potential failure or collapse under seismic loading such as liquefiable soils, quick and highly sensitive clays, collapsible weakly cemented soils. 2. Peats and/or highly organic clays ($H > 10$ feet of peat and/or highly organic clay where H = thickness of soil) 3. Very high plasticity clays ($H > 25$ feet with plasticity index $PI > 75$). 4. Very thick soft/medium stiff clays ($H > 120$ feet)		

For SI: 1 foot = 304.8 mm, 1 square foot = 0.0929 m², 1 pound per square foot = 0.0479 kPa.
N/A = Not applicable.

TABLE 3.4.3 SITE COEFFICIENT, F_a

Site Class	Mapped Maximum Considered Earthquake Spectral Response Acceleration Parameter at Short Period				
	$S_s \leq 0.25$	$S_s = 0.5$	$S_s = 0.75$	$S_s = 1.0$	$S_s \geq 1.25$
A	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
B	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
C	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0
D	1.6	1.4	1.2	1.1	1.0
E	2.5	1.7	1.2	0.9	0.9
F	See Section 11.4.7 (ASCE 7-05)				

NOTE: Use straight-line interpolation for intermediate values of S_s .

TABLE 3.4.4 SITE COEFFICIENT, F_v

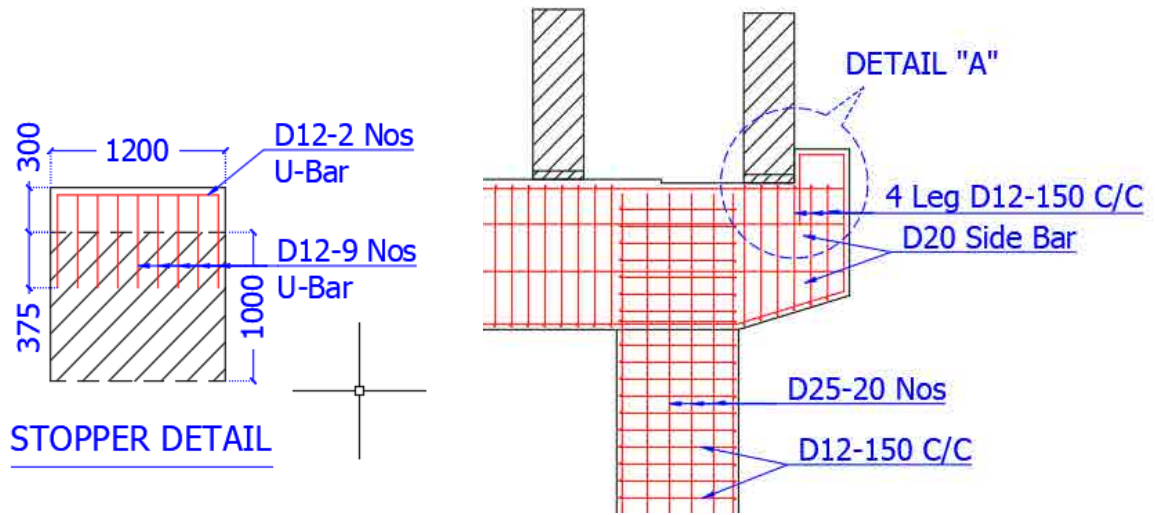
Site Class	Mapped Maximum Considered Earthquake Spectral Response Acceleration Parameter at 1-s Period				
	$S_1 \leq 0.1$	$S_1 = 0.2$	$S_1 = 0.3$	$S_1 = 0.4$	$S_1 \geq 0.5$
A	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
B	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
C	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3
D	2.4	2.0	1.8	1.6	1.5
E	3.5	3.2	2.8	2.4	2.4
F	See Section 11.4.7 (ASCE 7-05)				

NOTE: Use straight-line interpolation for intermediate values of S_1 .

သာဘဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက ခံနိုင်ရည်ရှိသော (Resilience Structure)များ တည်ဆောက် ရာတွင် ငလျင်ဒဏ်ခံနိုင်စေရန် မြန်မာနိုင်ငံအဆောက်အအုံဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်း လမ်းညွှန်ချက်များ အား လိုက်နာရမည်ဖြစ်ပါသည်။

ငလျင်ဘေးဒဏ်ကျရောက်ချိန်တွင် သက်ရောက်လာသည့် ဘေးတိုက်တွန်းအား
 (Lateral Force) အားခံနိုင်ရည်ရှိစေရန် တည်ဆောက်ပုံ
 (Lateral Force Resisting Components)

1. Stopper (အထိန်းတုံး)

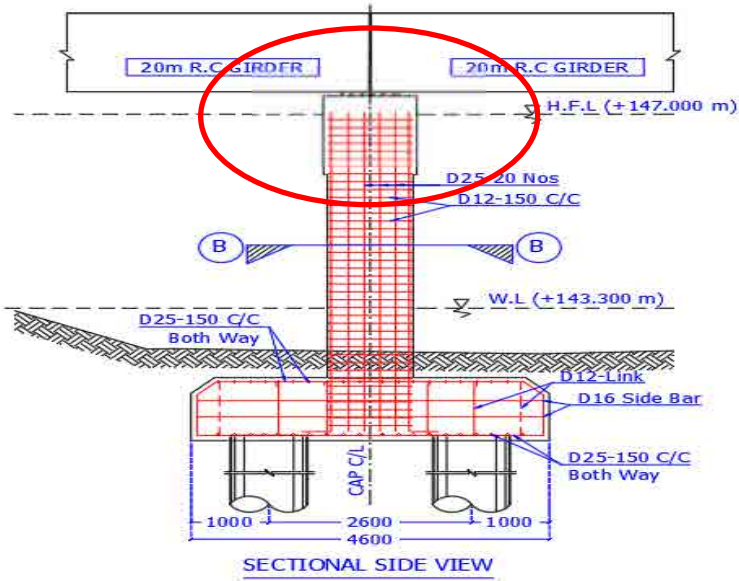


Stopper

Diaphragm

ငလျင်အန္တရာယ်ကြိုတင်စီမံခြင်းတွင် တံတားများတွင် ငလျင်လှုပ်ခတ်ပါက ယက်မများ ဘေးတိုက်
 ရွေ့လျားခြင်း၊ ပြုတ်ကျခြင်းမရှိစေရန် ယက်မချုပ်တန်း (Diaphragm) များ တည်ဆောက်ပေးခြင်း၊
 သံကူကွန်ကရစ် အထိန်းတုံး (Stopper) များ တည်ဆောက်ခြင်း

2. Sharing Width(ယက်မများပြုတ်ကျမှုမရှိစေရန်ထားရှိရမည့်အကျယ်)



တံတားတိုင်ယက်မချုပ် (Crossbeam) အပေါ်တွင် ယက်မများ တင်ဆောင်နိုင်ရန် လုံလောက်သော အကျယ်ရှိအောင် တည်ဆောက်ခြင်း၊ အလေးဝန်ခံခံ (Bearing) များ တပ်ဆင်ခြင်း

မုန်တိုင်းနှင့် ရေကြီးရေလျှံမှု ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိသော ဒေသများရှိ
လမ်း/တံတားများကို ဒီဇိုင်းတွက်ချက်ရာတွင်
ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့်အချက်များ

- ၁။ လမ်းတာဘောင်တည်ဆောက်ရာတွင် ရေကြီးရေလျှံခြင်း (Flood Disaster) မှ ကာကွယ်ရန် အဆိုပြု တည်ဆောက်မည့် လမ်းအောက်ခံမြေ (Proposed Subgrade Level) အား အမြင့်ဆုံး ရေအမှတ် (High Flood Level) မှ အနည်းဆုံး (၁) မီတာ မြင့်၍ တည်ဆောက်ရပါမည်။
- ၂။ လမ်းများပေါ် ရေကျော်ခြင်းများမှ ကာကွယ်ရန် အသေးစိတ်တိုင်းတာခြင်း (Detail Investigation) များ ဆောင်ရွက်ပြီး ရေဝင်ဧရိယာ (Catchment Area) တွက်ချက်၍ လုံလောက်သော ရေထွက်ပေါက်များနှင့် လမ်းဘေးရေမြောင်းဒီဇိုင်းများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား ရပါမည်။
- ၃။ အမြင့်ဆုံးစီးဆင်းမှုနှုန်း (Peak Flow Rate) ကို ကြိုတင်ခန့်မှန်းခြင်း၊ ရေဝင်ဧရိယာ (Catchment Area) ၊ မိုးရွာသွန်းမှု ပမာဏ (Rainfall Intensity) ၊ ရွာသွန်းချိန် (Duration) များထည့်သွင်း စဉ်းစားရပါမည်။
- ၄။ လမ်း/တံတား၏ Substructure အား ရေတိုက်စားမှု/ပြိုကျမှု သက်သာစေရန် သဲအိတ်/ ကျောက်ခြင်းချခြင်း၊ ရေစီးနှုန်း လျော့နည်းအောင် riprap or gabion mattress တည်ဆောက်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ရပါမည်။
- ၅။ မြေကာနံရံ၏ ဖို့မြေများ အတွင်းသို့ ရေများစိမ့်ဝင်မှုလျော့နည်းစေရန် ဒေသအလိုက် မိုးရွာသွန်းမှု အခြေအနေပေါ်မူတည်၍ ရေဖမ်းကျင်း (Catch Pit) များ၊ ရေဖမ်းမြောင်း (Catch Drain) များ တည်ဆောက်ရပါမည်။
- ၆။ ကြိုးတံတားများတွင် လေပြင်းတိုက်ခတ်မှုကြောင့် ယိမ်းထိုးရွေ့လျားခြင်းမရှိစေရန်နှင့် တည်ငြိမ်မှုရှိစေရန် ထိန်းကြိုးများ၊ ဆိုင်းကြိုးစနစ်များအား တည်ဆောက်မှုပုံစံအရ လုံလောက် အောင် တပ်ဆင်ခြင်း၊ ပြင်ဆင်ထိန်းသိမ်းခြင်းများ ပြုလုပ်ရပါမည်။
- ၇။ တံတားများအနီးတွင် လှေသင်္ဘော၊ ရေယာဉ်များ ဆိုက်ကပ်ထားပါက ရေယာဉ်များသည် တံတားအားဝင်ရောက်တိုက်မိခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် မုန်တိုင်းသတိပေးချက်များ ရရှိလျှင် သက်ဆိုင်ရာဒေသအာဏာပိုင်အဖွဲ့မှ ညွှန်ကြား၍ တံတားနှင့်လွတ်ကင်းရာသို့ ကြိုတင် ရွှေ့ပြောင်းဆိုက်ကပ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ရပါမည်။

၈။ မုန်တိုင်းဖြစ်ပေါ်၍ လေပြင်းတိုက်ခတ်ခြင်း၊ ရေကြီးရေလျှံဖြစ်ပေါ်လျှင် ဘေလီတံတားများ အား တံတားတိုင်မှ ပြုတ်ပါသွားခြင်းမရှိစေရန် တံတားတိုင်နှင့် ထိန်းချုပ်ချည်နှောင်ခြင်း၊ အလေးဝန်ခံခံ (Bearing)များ တပ်ဆင်ခြင်းကို အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ပြုလုပ်ရပါမည်။

Bailey Bearing for Fixed & Movable



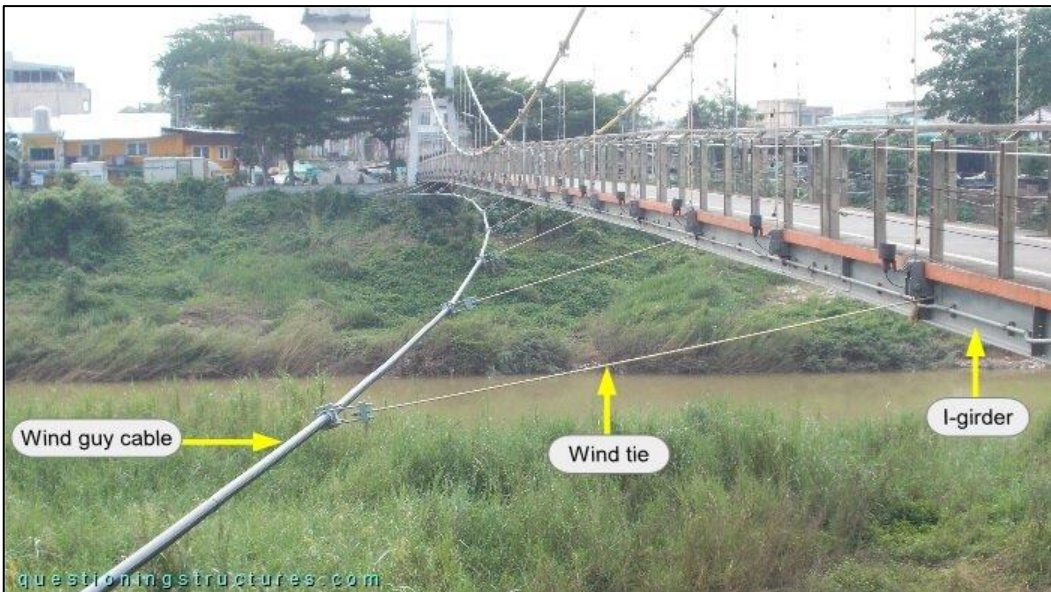
Movable Bearing



Fixed Bearing

၉။ တံတားများရှိသော ချောင်းကမ်းပါးများ၊ ကမ်းကပ်ခုံ (Abutment) ၊ ရေလယ်တိုင် (Pier Shaft)၊ အုတ်မြစ် (Foundation) စသည်များ ရေတိုက်စားမှုမရှိစေရန် ကမ်းပါးထိန်းသိမ်းခြင်း လုပ်ငန်းများ၊ မြစ်ချောင်း ကြမ်းပြင်ရေတိုက်စားမှု ကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောက်ရွက်ခြင်း ပြုလုပ်ရပါမည်။

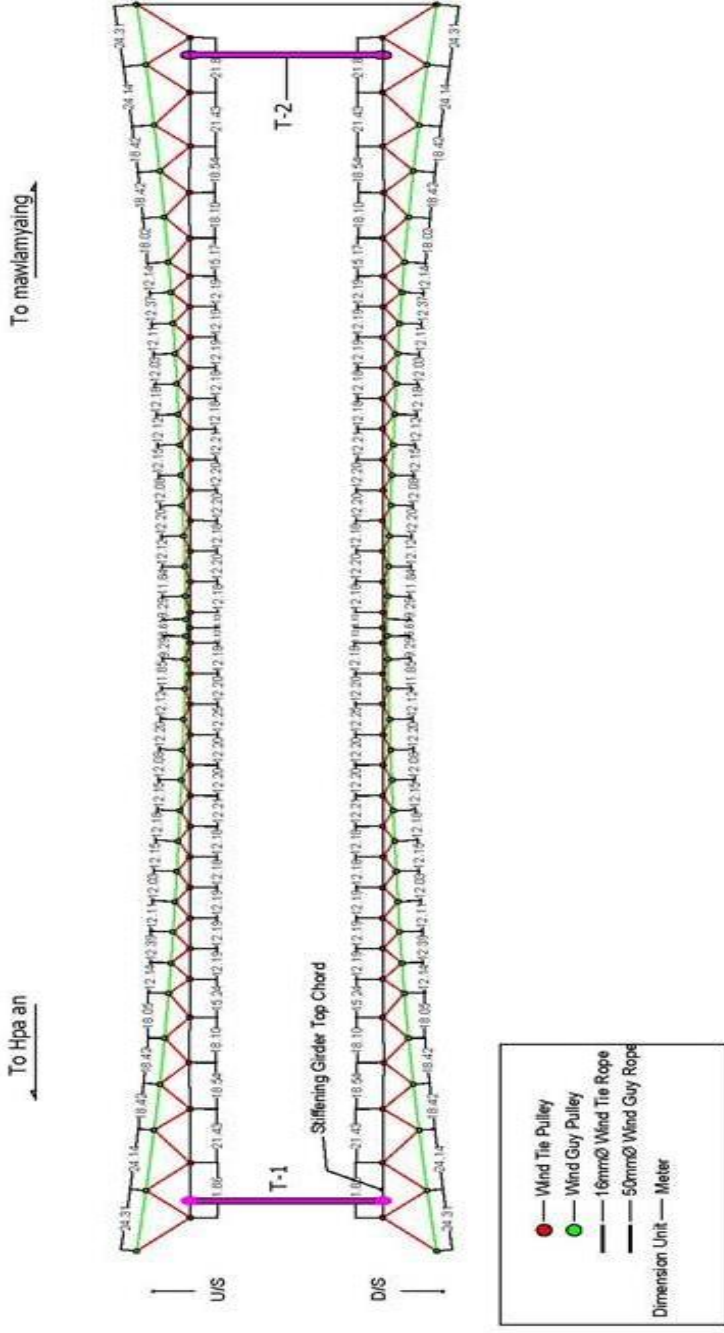
၁၀။ ရေကြီးရေလျှံဖြစ်ပေါ်ပါက သစ်လုံးများ၊ သစ်ကိုင်းများ၊ ဒိုက် အမှိုက်သရိုက်များ ကပ်ငြိတတ်သော တံတားများတွင် ရှင်းလင်းရန်အတွက် ကြိုတင်တာဝန် ခွဲဝေသတ်မှတ်ခြင်း၊ မိုးမကျမီ ရှင်းလင်းခြင်းများ ပြုလုပ်ရပါမည်။



ကြိုးတံတားများတွင် လေထိန်းကြိုးများနှင့်ကြိုးဆိုင်းများ (Wind Guy Cables and Wind Tie Cables) စနစ်များတပ်ဆင်ထားပုံ

Gyaing(Zathapyin)Suspension Bridge

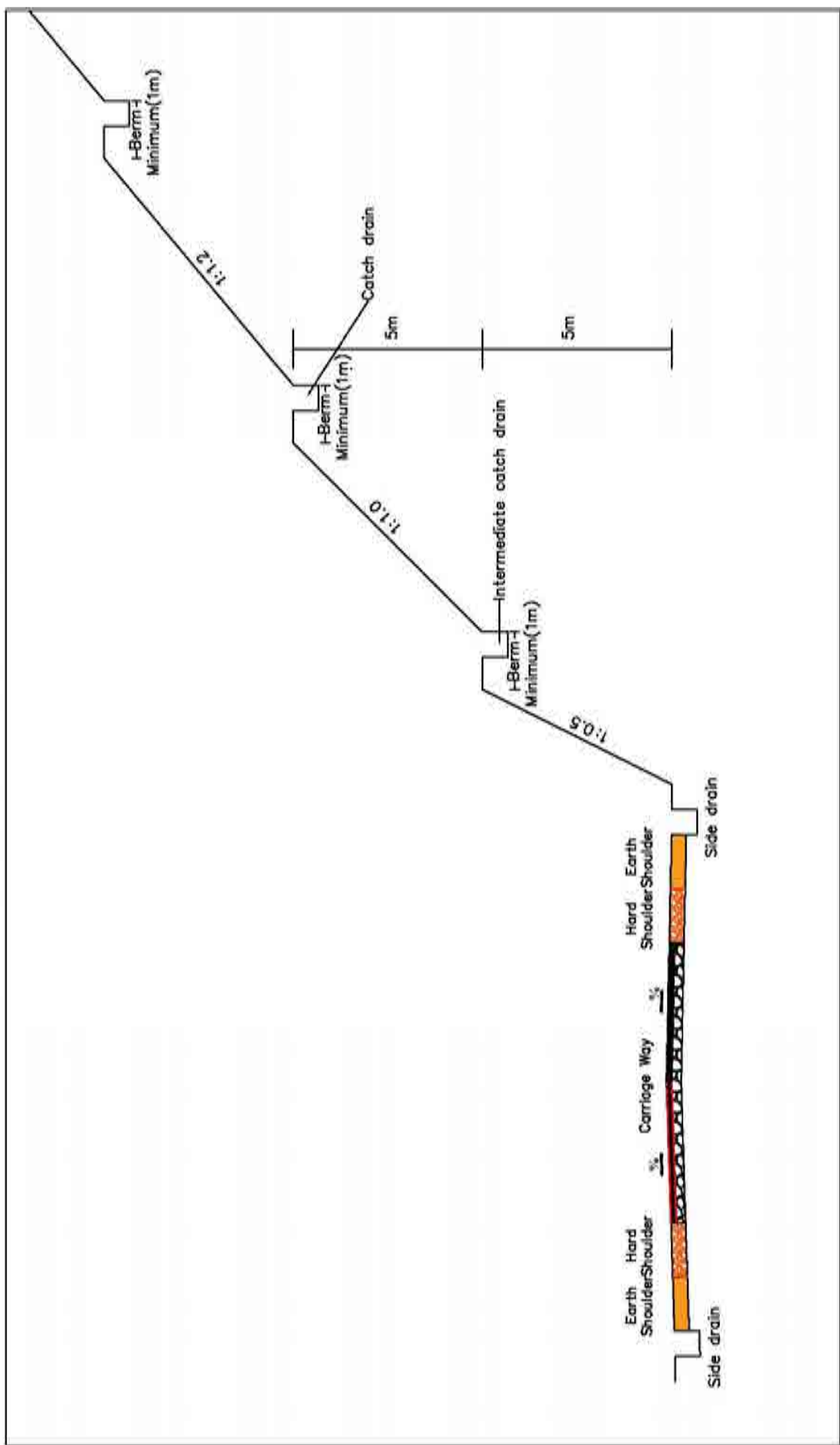
Existing Wind Guy Rope Position



ကြိုးတံတားများတွင်လေထိန်းကြိုးများနှင့်ကြိုးဆိုင်များ (Wind Guy Cables and Wind Tie Cables) စနစ်များပုံ

မြေပြိုမှု (Land Slide) ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိသော ဒေသများရှိ
လမ်း/တံတားများကို ဒီဇိုင်းတွက်ချက်ရာတွင်
ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့်အချက်များ

- ၁။ တည်ဆောက်မည့် လမ်းတာဘောင်များတွင် ဖို့မြေ ၊ ဖြတ်မြေ လုပ်ငန်းများအား ဒီဇိုင်း သတ်မှတ်ချက်နှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ပြီးပါက ရာသီဥတုဒဏ်နှင့် တိုက်စားမှုဒဏ်ခံနိုင်ရန် အမြစ်ရှည် အပင်ငယ်များအား စိုက်ပျိုးသင့်ပါသည်။
- ၂။ နှစ်စဉ်အလိုက် မြေပြိုလေ့ ပြိုထရှိသော နေရာများကို မြေပြိုကျမှု ဧရိယာ (Land Slide Prone Areas) များ ခွဲခြား၍ မြေပြိုမှုနှုန်းများကို လေ့လာစောင့်ကြည့်ခြင်းနှင့် သက်ဆိုင်ရာ ပြတ်ရွေ့ မျက်နှာပြင် (Slip Plane) အပေါ်မူတည်၍ သင့်တော်သော မြေထိန်းနံရံ (Earth Retained Structure) ဒီဇိုင်းများ စဉ်းစားသင့်ပါသည်။
- ၃။ တည်ဆောက်မည့် Structure များ၏ ဘေးပတ်ဝန်းကျင်တွင် မိုးရွာသွန်းမှု ပေါ် မူတည်၍ လုံလောက်သည့် ပမာဏရှိသော ရေမြောင်းစနစ်များနှင့် သက်ဆိုင်ရာ Design တွက်ချက် ရာတွင် လိုအပ်သည့်ညွှန်းကိန်း (Coefficient) များ ထည့်သွင်း စဉ်းစားရပါမည်။



ရေဖမ်းမြောင်း (Catch Drain) နမူနာပုံစံ

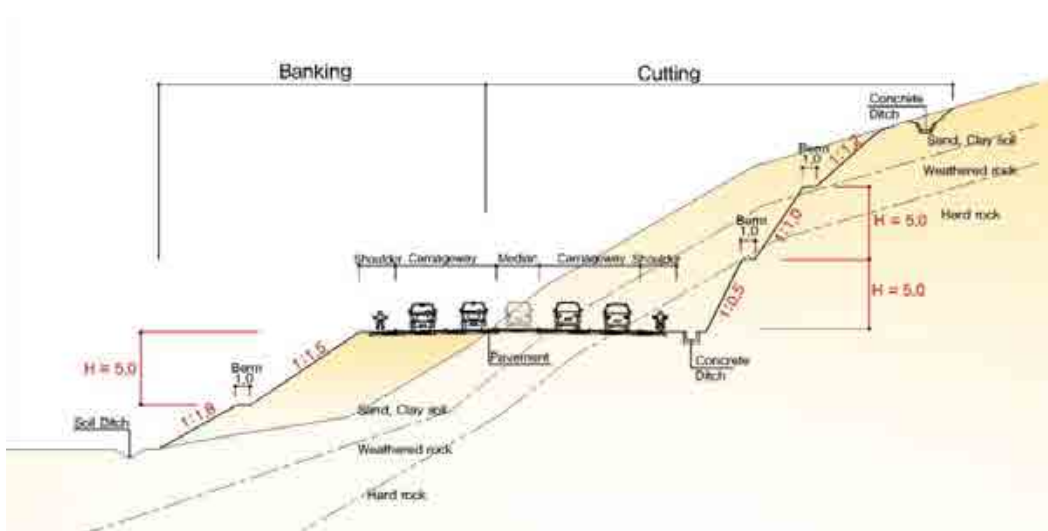
Banking Slope

Filling material	Slope Height(m)	Berm installation	Slope
Good-quality in geotechnical characteristic	0 ~ 5	1 m width in every 5 m height	1 : 1.5
	5 ~ 10		1 : 1.8
	Over 10		1 : 2

Cutting Slope

Soil property of original foundation	Slope Height (m)	Berm installation	Slope
Sand, Sandy soil, clay soil, etc.	0 ~ 5	1 m width in every 5 m height	1 : 1.2
	Over 5		1 : 1.5
Weathered rock	-	1 m width in every 5 m height	1:1
Hard rock	-	3 m width in every 20 m height	1:0.5

Ref: Road Design Criteria 2023



Ref: Road Design Criteria 2023

Cross Section of Standard Slope

ရေကြီးရေလျှံဖြစ်ပေါ်ပါက သစ်လုံးများ၊ သစ်ကိုင်းများ၊ ဒိုက်အမှိုက်များ ကပ်ငြိတတ်သော တံတားများတွင် ရှင်းလင်းရန်အတွက် ကြိုတင်တာဝန် ခွဲဝေသတ်မှတ်ခြင်း၊ မိုးမကျမီ ရှင်းလင်းရန်လိုအပ်ပုံ



ရေစီးနှင့်အတူမျောပါလာသော အမှိုက်နှင့်ဒိုက်များ တံတား၏ Plate Girder များတွင် ပိတ်ဆို့နေပုံ



တံတား၏ Plate Girder များတွင် အမှိုက်နှင့်ဒိုက်များ ပိတ်ဆို့နေမှု အား ရှင်းလင်းခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေပုံ

သာဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက ဆောင်ရွက်ရမည့်အစီအမံများ



ယာယီလမ်းလွှဲဆောင်ရွက်နေပုံ



ဒေသတွင်အသုံးပြုသော Ferry Boat များဖြင့် လူနှင့်ဆိုင်ကယ်များ ကြို/ပို့ပေးနေပုံ



ဘေလီတံတားအစားထိုးတည်ဆောက်နေခြင်း



ဘေလီတံတားတည်ဆောက်ထားပုံ



Temporary Floating Pontoon Bridge (ယာယီရေပေါ်တံတားတည်ဆောက်ထားပုံ)

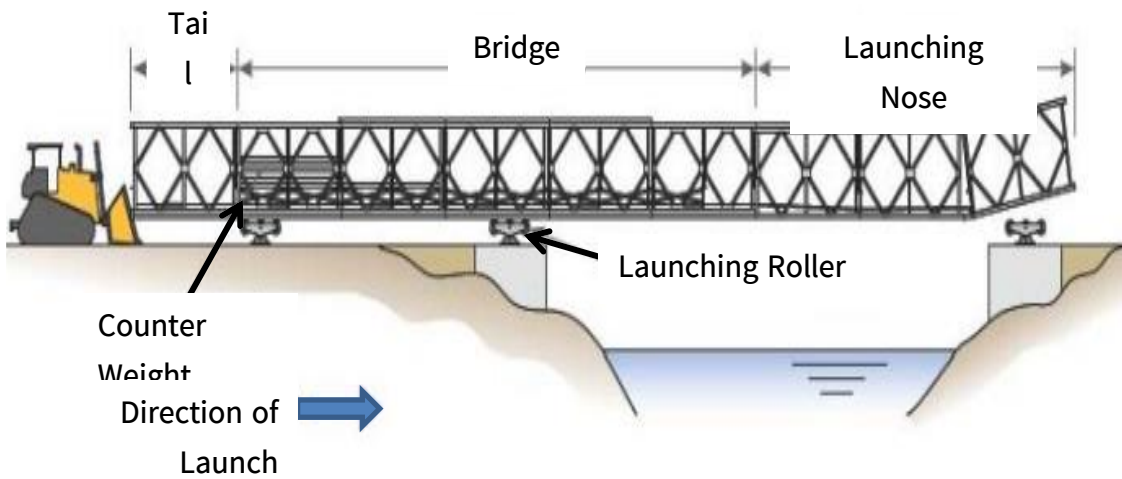
သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက ဆောင်ရွက်ရမည့် စံပြုနည်းလမ်းများ
Standard Operating Procedures (S.O.P)

- ၁။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်မှုကြောင့် လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး ပြတ်တောက်သွားသော နေရာတွင် ယာယီလမ်းလွှဲများ ပထမဦးစားပေး ဆောင်ရွက်ရပါမည်။
- ၂။ ရေကြီးနေစဉ် လမ်းလွှဲများတွင် လူ၊ တိရိစ္ဆာန်၊ မော်တော်ဆိုင်ကယ်၊ မော်တော်ကား ဖြတ်ကူးပါက ရေစီးနှင့်မျောပါတတ်ကြောင်း သတိပေးအမှတ်အသားများ ထားရှိ ပါမည်။
- ၃။ ယာယီလမ်းလွှဲဆောင်ရွက်ရန် အခက်အခဲရှိသောနေရာတွင် ဒေသခံပြည်သူများ သွားလာရေး အဆင်ပြေစေရန် ဖယ်ရီ Boat များ၊ စက်လှေများဖြင့်သွားလာမှု လွယ်ကူအောင် ဆောင်ရွက်ပေးရပါမည်။
- ၄။ ၎င်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နေစဉ် တပြိုင်နက် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကြောင့် ပျက်စီးသွားသော တံတားနေရာနှင့် လမ်းနေရာတွင် ယာယီဘေလီတံတား (သို့) Pontoon Bridge စတင်ထိုးရန် ပြင်ဆင်ရပါမည်။
- ၅။ ယာယီဘေလီတံတားထိုးရန်အတွက် ကမ်းနှစ်ဖက်တွင် ယာယီကမ်းကပ်ခုံများ အားသစ်သားများဖြင့် အလျင်အမြန် ဆောင်ရွက်ရပါမည်။
- ၆။ ၎င်းကမ်းကပ်ခုံ(၂)ခုပေါ်တွင် ဘေလီများအား Mobile Crane (သို့) Backhoe ဖြင့် ဘေလီထိုးခြင်းလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ရပါမည်။
- ၇။ ယာယီဘေလီလမ်းလွှဲတံတားသည် ခန်းဖွင့်တစ်ခုထက်ပို၍ လိုအပ်ပါက ယာယီ တိုင်စဉ်များကို အမြန်တည်ဆောက်ရပါမည်။ ၎င်းခန်းဖွင့်များတွင် ဘေလီတပ်ဆင်ခြင်းလုပ်ငန်းကို Backhoe (သို့) Mobile Crane ဖြင့် ဆောင်ရွက်ရပါမည်။ ၎င်းခန်းဖွင့်များ၏ အလယ်နေရာတွင် ရေများရှိပြီး Mobile Crane သို့ Backhoe များ ဆောင်ရွက်ရန် အခက်အခဲရှိပါက ကုန်းပေါ်တွင် ဘေလီများ တပ်ဆင်ပြီး လွန်းထိုး တင်ခြင်းနည်းစနစ် (Launching Method) ဖြင့် ဘေလီများကို တပ်ဆင်ဆောင်ရွက်ရပါမည်။ ဘေလီပေါ်တွင် Steel Decking ခင်းခြင်း (သို့မဟုတ်) သစ်သားကြမ်းခင်းများစတင်ခင်းနေသည့်အချိန်တွင် ချဉ်းကပ်လမ်းနှစ်ဘက်ကို မြေဖို့ခြင်း၊ ကျောက်ခင်းခြင်းများကို အမာခံရရှိသည့်အချိန်နှင့် တံတားတည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီးစီးသည့်အချိန်တွင် တံတား ခံနိုင်ဝန် (Load Test)စမ်းသပ်ပြီးမှသာလျှင် ယာယီများ ဖြတ်သန်းသွားလာ ခွင့်ပြုပါမည်။

၈။ ယာယီဘေလီတံတားအား မိုးကာလကုန်ဆုံးချိန်တွင် Load Class တိုးမြှင့်ရန် အတွက် တိုင်စင်များဖြင့် ထပ်မံအားဖြည့်ခြင်း၊ Chord Reinforcement ဖြင့် အားဖြည့်ခြင်း လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ၎င်းနေရာတွင်(သို့) ၎င်းနေရာအနီးတွင် သဘာဝဘေးဒဏ် အထူးရန်ပုံငွေဖြင့် တံတားအသစ် တည်ဆောက်ခြင်း လုပ်ငန်းများကို မိုးကာလကုန်ဆုံးသည့် အချိန်တွင် ချက်ချင်းဆောင်ရွက်ရပါသည်။

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး ပြတ်တောက်မှုမရှိစေရန် ဘေလီတံတားတည်ဆောက်ပုံ

Bailey Bridge

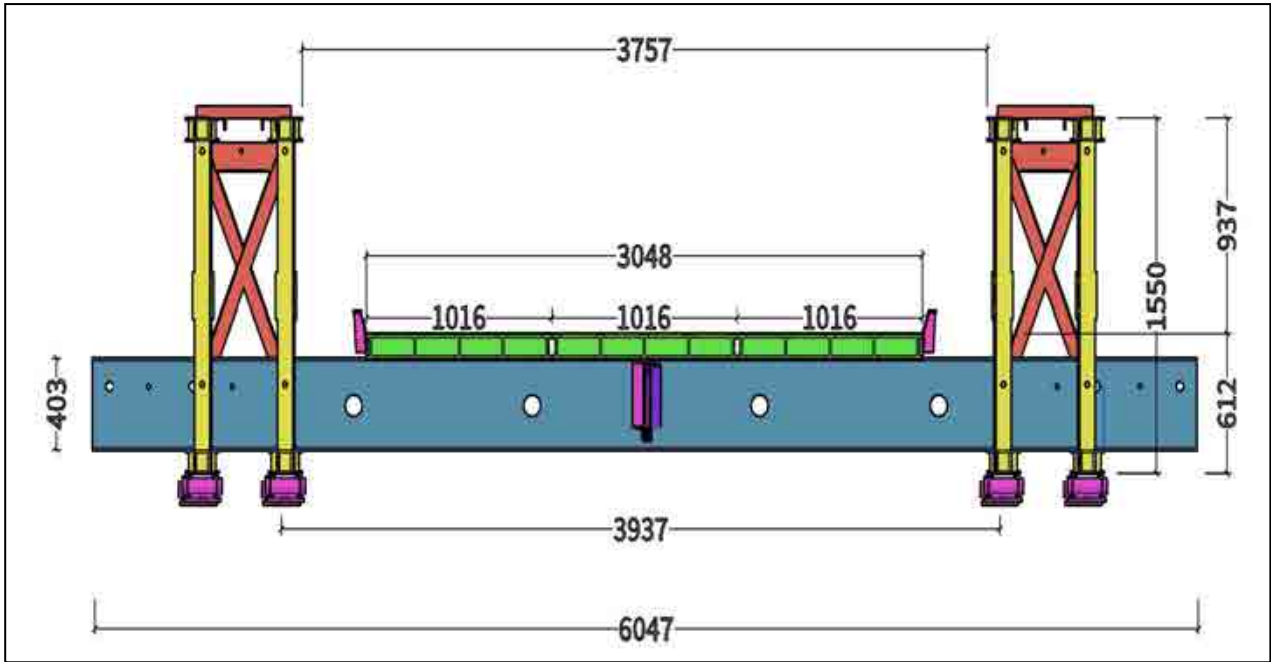


**သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး
ပြတ်တောက်မှုမရှိစေရန် ဘေလီတံတားတည်ဆောက်ပုံ**

LOAD CAPACITY FOR ESTIMATION OF MAXIMUM SINGLE VEHICLE							
STANDARD ROADWAY (For New Bailey Part)							
Refer to Mabey Compet Bailey Manual							
SPAN (FT)	Load Capacity In Ton						Remark
	C-100			C-200			
	S/S	D/S	T/S	S/S	D/s	T/S	
30	73			80			မိမိတို့တပ်ဆင်ထားသော Bailey Parts များ ပြည့်စုံမှန်ကန်မှုနှင့် ကောင်းမွန်မှုပေါ်မူတည်၍ ဆုံးဖြတ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။
40	61			50			
50	38	100		40			
60	27	71	100	30	80		
70	21	52	95	30	70		
80	16	41	70	20	60		
90	12	33	56	20			
100		27	46				
110		22	38				
120		18	31				
130							
140							
150							
150							
170							

LOAD CAPACITY FOR ESTIMATION OF MAXIMUM SINGLE VEHICLE							
Extra Wide ROADWAY (For New Bailey Part)							
Refer to Mabey Compet Bailey Manual							
SPAN (FT)	Load Capacity In Ton						Remark
	C-100			C-200			
	S/S	D/S	T/S	S/S	D/s	T/S	
30	73			80			မိမိတို့တပ်ဆင်ထားသော Bailey Parts များ ပြည့်စုံမှန်ကန်မှုနှင့် ကောင်းမွန်မှုပေါ်မူတည်၍ ဆုံးဖြတ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။
40	59			50			
50	36	100		40			
60	26	69	100	30	80		
70	19	50	93	30	70		
80	15	39	68	20	60		
90	11	31	54				
100		25	43				
110		20	36				
120		15	29				
130							
140							
150							
150							
170							

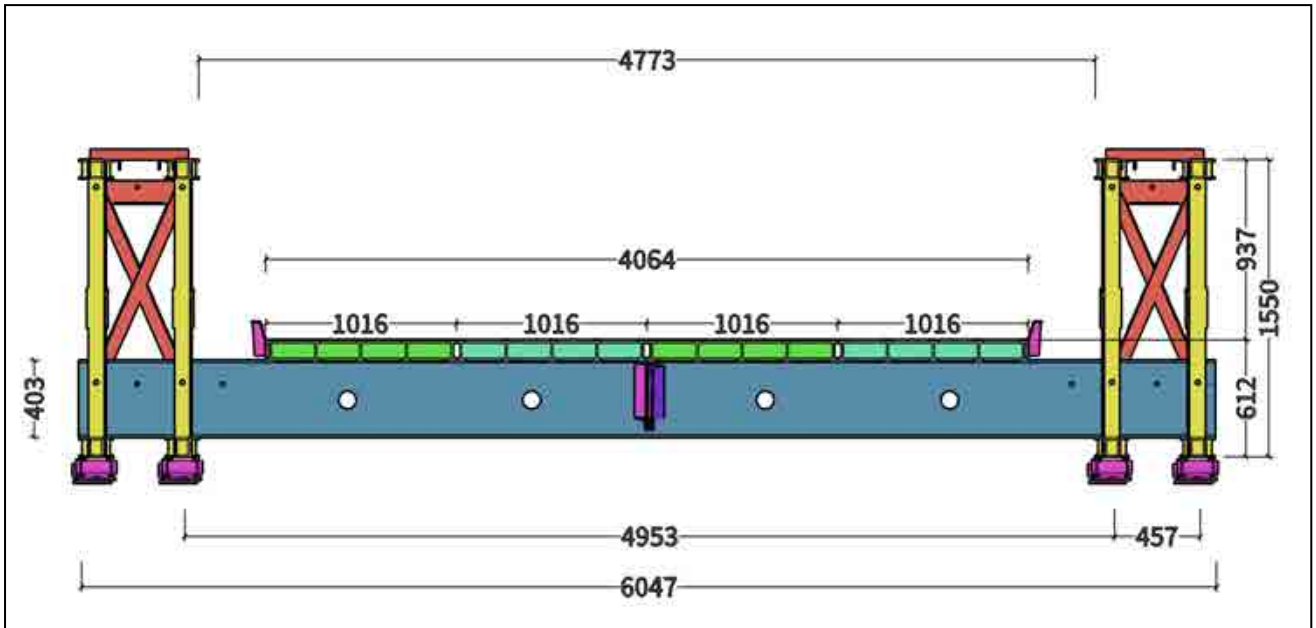
သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး
ပြတ်တောက်မှုမရှိစေရန် ဘေလီတံတားတည်ဆောက်ပုံ



Compact C100 Bailey Bridge (Standard Roadway)

LOAD CAPACITY FOR ESTIMATION OF MAXIMUM SINGLE VEHICLE				
STANDARD ROADWAY (For New Bailey Part)				
Refer to Mabey Compet Bailey Manual				
SPAN (FT)	Load Capacity In Ton			Remark
	C-100			
	S/S	D/S	T/S	
30	73			မိမိတို့တပ်ဆင်ထားသော Bailey Parts များ ပြည့်စုံမှန်ကန်မှုနှင့် ကောင်းမွန်မှုပေါ်မူတည်၍ ဆုံးဖြတ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။
40	61			
50	38	100		
60	27	71	100	
70	21	52	95	
80	16	41	70	
90	12	33	56	
100		27	46	
110		22	38	
120		18	31	
130				
140				
150				
150				
170				

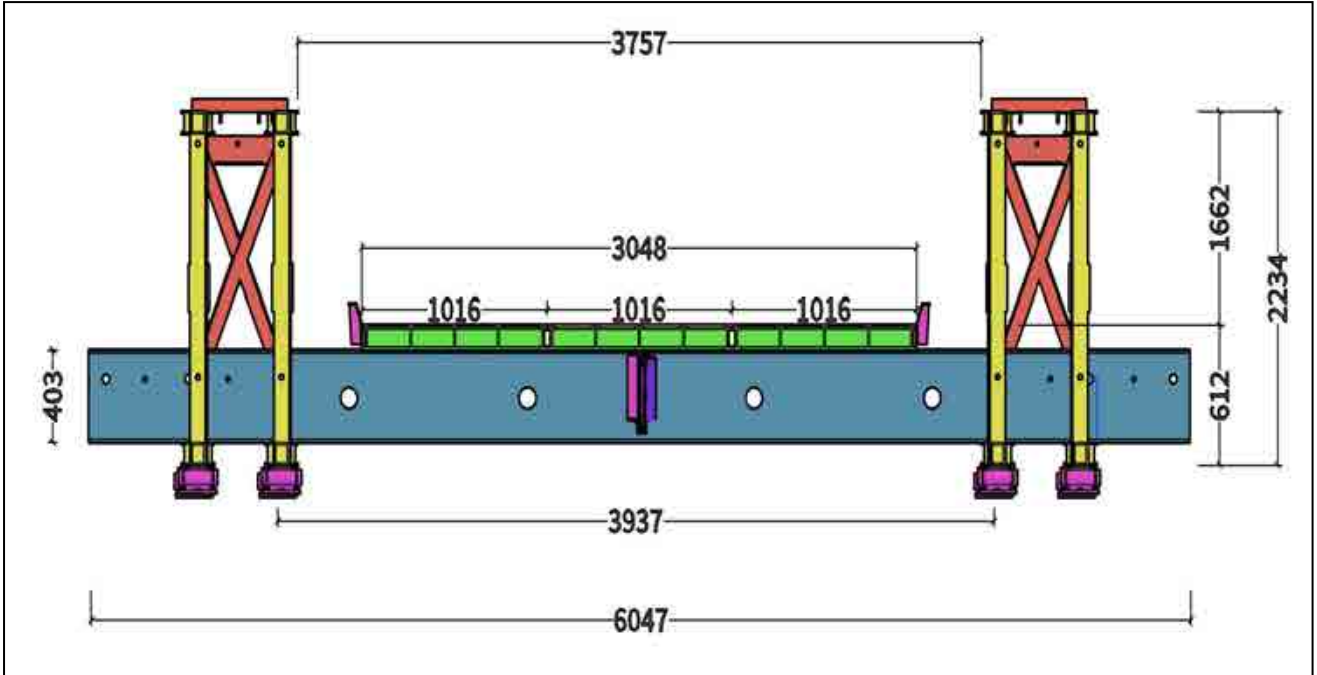
သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး
ပြတ်တောက်မှုမရှိစေရန် ဘေလီတံတားတည်ဆောက်ပုံ



Compact C100 Bailey Bridge (Extra Wide Roadway)

LOAD CAPACITY FOR ESTIMATION OF MAXIMUM SINGLE VEHICLE				
Extra Wide ROADWAY (For New Bailey Part)				
Refer to Mabey Compet Bailey Manual				
SPAN (FT)	Load Capacity In Ton			Remark
	C-100			
	S/S	D/S	T/S	
30	73			တပ်ဆင်ထားသော Bailey Parts များ ပြည့်စုံမှန်ကန်မှုနှင့် ကောင်းမွန်မှု အပေါ်မူတည်၍ ဆုံးဖြတ်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။
40	59			
50	36	100		
60	26	69	100	
70	19	50	93	
80	15	39	68	
90	11	31	54	
100		25	43	
110		20	36	
120		15	29	
130				
140				
150				
150				
170				

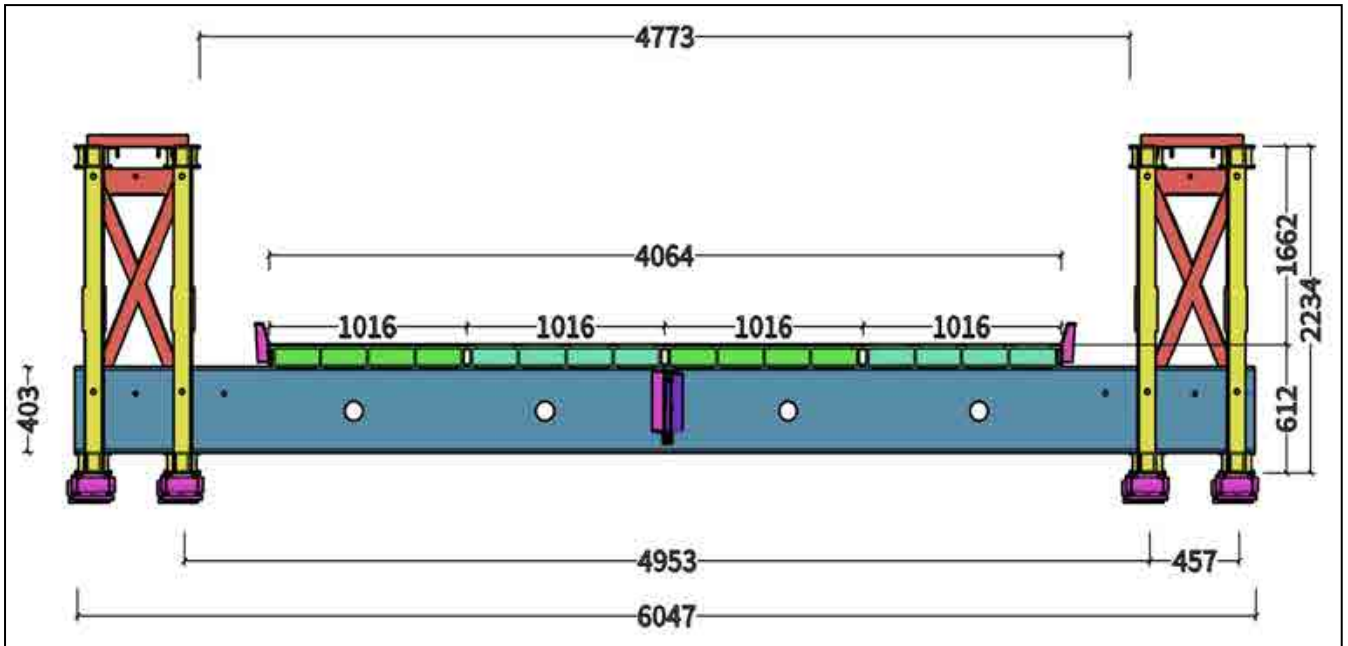
သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး
ပြတ်တောက်မှုမရှိစေရန် ဘေလီတံတားတည်ဆောက်ပုံ



Compact C200 Bailey Bridge (Standard Roadway)

LOAD CAPACITY FOR ESTIMATION OF MAXIMUM SINGLE VEHICLE				
STANDARD ROADWAY (For New Bailey Part)				
Refer to Mabey Compet Bailey Manual				
SPAN (FT)	Load Capacity In Ton			Remark
	C-200			
	S/S	D/S	T/S	
30	80			တပ်ဆင်ထားသော Bailey Parts များ ပြည့်စုံမှန်ကန်မှုနှင့် ကောင်းမွန်မှုပေါ်မူတည်၍ ဆုံးဖြတ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။
40	50			
50	40			
60	30	80		
70	30	70		
80	20	60		
90	20			
100				
110				
120				
130				
140				
150				
150				
170				

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး
ပြတ်တောက်မှုမရှိစေရန် ဘေလီတံတားတည်ဆောက်ပုံ



Compact C200 Bailey Bridge (Extra Wide Roadway)

LOAD CAPACITY FOR ESTIMATION OF MAXIMUM SINGLE VEHICLE				
Extra Wide ROADWAY (For New Bailey Part)				
Refer to Mabey Compet Bailey Manual				
SPAN (FT)	Load Capacity In Ton			Remark
	C-200			
	S/S	D/S	T/S	
30	80			တပ်ဆင်ထားသော Bailey Parts များ ပြည့်စုံမှန်ကန်မှုနှင့် ကောင်းမွန်မှု အပေါ်မူတည်၍ ဆုံးဖြတ်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။
40	50			
50	40			
60	30	80		
70	30	70		
80	20	60		
90				
100				
110				
120				
130				
140				
150				
150				
170				

အရေးပေါ်ဘေလီတံတားတည်ဆောက်ခြင်း (Immediate Response)



ဆောင်ရွက်နေ



ဆောင်ရွက်ပြီးပုံ

ရခိုင်ပြည်နယ်၊ စစ်တွေ-ပုဏ္ဏားကျွန်းလမ်း၊ မိုင်တိုင်အမှတ်(၂/၄)ပေါ်ရှိ သဲချောင်း တံတား (၁၀၀ပေ) (၁၄-၅-၂၀၂၃) ရက်နေ့ တစ်နာရီလျှင် (၁၄၀) မိုင်နှုန်းဖြင့် တိုက်ခတ်ခဲ့သော မိုခါမုန်တိုင်းကြောင့် ကျိုးကျပျက်စီးခဲ့စဉ် တံတားအနီးတွင် ဆိုက်ကပ်ထားသော ရေယာဉ်များပါ ထိခိုက်ပျက်စီးခဲ့ပြီး နောက် (၁၄၀) ပေ၊ နှစ်လွှာတစ်ထပ် ဘေလီ (D/S) တံတားတည်ဆောက်ခြင်း ဆောင်ရွက်နေပုံနှင့် ဆောင်ရွက်ပြီးပုံ