

၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ မေလ ၁၂ ရက်နေ့၊ နံနက် (၁၁:၀၀) နာရီတွင် Spectrum Roadmap ပါ ထိုင်းနှစ်း
သတ်မှတ်ချထားပေးမည့် အချိန်အယားနှင့်စပ်လျဉ်း၍ ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့သည့် Video Conferencing
အစည်းအဝေးမှတ်တမ်း

အစည်းအဝေးတက်ရောက်သူများ

အစည်းအဝေးသို့အောက်ဖော်ပြပါတာဝန်ရှိသူများတက်ရောက်ခဲ့ကြပါသည် -

| | |
|------------------------------|---|
| ဦးဇာနည်အောင် | ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ရေဒီယိုလိုင်းနှစ်းစဉ်ကြီးကြပ်ရေးနှင့် စံချိန်စံညွှန်းဌာန |
| ဒေါ်ယုယုနှင့် | ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး အရင်းအမြစ်စီမံခန့်ခွဲမှုဌာန |
| ဦးဗျာဗြို့ | လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး အရင်းအမြစ်စီမံခန့်ခွဲမှုဌာန |
| ဒေါ်ထက်ထက်အောင် | လက်ထောက်ဦးစီးမှူး အရင်းအမြစ်စီမံခန့်ခွဲမှုဌာန |
| ဒေါ်ယုမွန်မွန်စီး | လက်ထောက်ဦးစီးမှူး အရင်းအမြစ်စီမံခန့်ခွဲမှုဌာန |
| ဒေါ်စီမံစီမံအေး | Myanmar Posts and Telecommunications |
| ဦးမင်းယုအောင် | Corporate Affairs Myanmar Posts and Telecommunications |
| Mr. Jose Sierra | Network Planning Director Ooredoo Myanmar Limited |
| Mr. Shekhar Ravindra Gaikwad | RAN Planning Senior Manager Ooredoo Myanmar Limited |
| ဦးသန့်ဇင် | RAN Planning Senior Engineer Ooredoo Myanmar Limited |
| ဒေါ်ချွေရည်ဗူး | Regulatory Manager Ooredoo Myanmar Limited |

| | | |
|-------------------------|---------------------------|--|
| ဦးမြသင် | SVP | Telenor Myanmar Limited |
| ဒေါ်အိသိက္ခ | SVP | Telenor Myanmar Limited |
| ဦးစောနေမိုးလွင် | Mgr | Telenor Myanmar Limited |
| ဦးဇော်ထိုက် | SM | Telenor Myanmar Limited |
| ဦးအောင်သံခိုင် | SM | Telenor Myanmar Limited |
| ဦးသက်လင်းမောင် | Regulatory Head | Telecom International Myanmar Co., Ltd |
| ဦးဝေလင်းဦး | Chief Technology Officer | Amara Communications Co., Ltd |
| ဦးမြင့်ကိုကို | Head of Regulatory | Amara Communications Co., Ltd |
| ဦးမင်းဆွဲလှိုင် | Co-Founder & MD | Global Technology Co., Ltd |
| ဦးသိန်းသန်းတိုး | Co-Founder & CEO | Global Technology Co., Ltd |
| Mr. Prasert Laosaengpha | Technical Director | Global Technology Co., Ltd |
| ဒေါ်ခင်ဝေဝေမြင့်သိန်း | Assistant General Manager | Global Technology Co., Ltd |
| ဦးမြဟန် | Chairman | Fortune Telecom Co., Ltd |
| ဦးချမ်းမြှို့း | Chief Operation Officer | Fortune Telecom Co., Ltd |

Mr.Scott W MINEHANE

Managing Director

Windsor Place Consulting

Mr. Tare Brisibe

Senior Legal & Regulatory Counsel, Asia-Pacific
SES

ဦးဘဏ်ဝင်း

MTSEA

အစည်းအဝေးမတက်ရောက်နိုင်သူများ

Ericsson Co., Ltd

ရည်ရွယ်ချက်

Spectrum Roadmap ထုတ်ပြန်နိုင်ရေးအတွက် လိုင်းနှုန်းသတ်မှတ်ချထားသည့် အချိန်ပေါ်သော သတ်မှတ်နိုင်ရန်။

ဆွေးနွေးချက်များ

၁။ ရှေးဪးစွာ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဦးဇာနည်အောင်မှ အဖွင့်အမှာစကား ပြောကြားရာတွင် ယနေ့အစည်းအဝေးသည် ဆက်သွယ်ရေးညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာနအနေဖြင့် Spectrum Roadmap ကို ပြန်လည်သုံးသပ်နိုင်ရေးအတွက် Spectrum Roadmap (2020): Facilitate the Sustainable Growth of Industry (Draft) ကို Stakeholder Consultation ပြုလုပ်၍ မိုဘိုင်းအော်ပရေတာများ၊ ISP ကုမ္ပဏီများနှင့် စိတ်ပါဝင်စားသောအများပြည်သူနှင့် အဖွဲ့အစည်းများထံမှ သဘောထား မှတ်ချက် တောင်းခံခြင်းများဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ မိုဘိုင်းအော်ပရေတာများ၊ ISP ကုမ္ပဏီများအပါအဝင် စိတ်ပါဝင်စားသည့် အဖွဲ့အစည်း (၁၁) ခု ထံမှ သဘောထားမှတ်ချက်များကို လက်ခံရရှိပါကြောင်း၊ သို့ရာတွင် ကမ္မာတစ်ရှစ်းတွင် လတ်တလောဖြစ်ပေါ်နေသော COVID-19 ကပ်ရောက် အခြေအနေ ကြောင့် လက်ရှိအချိန်တွင် လိုင်းနှုန်းအသစ် ထပ်မံချထားပေးမည်ဆိုပါက ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များ နှင့်စပ်လျဉ်း၍ လည်းကောင်း၊ လိုင်းနှုန်းအသုံးပြုသည့် ဆက်သွယ်ရေးပစ္စည်းများ တင်သွင်းနိုင်ရေးကိစ္စရပ်များနှင့် စပ်လျဉ်း၍လည်းကောင်း အဆက်အဆဲများ ရှိနိုင်ခြင်း ရှိ/ မရှိနှင့် လိုင်းနှုန်းချထားပေးမည့် အချိန်ပေါ်သော ဆွေးနွေးလိုသည့်အတွက် အစည်းအဝေးပြုလုပ်ရခြင်း ဖြစ်ပါကြောင်း၊ ယခုအစည်းအဝေး တက်ရောက်လာကြသူများအားလည်း ကျေးဇူးတင်ရှိပါကြောင်း နှင့် သဘောထား မှတ်ချက်များအား လွတ်လပ်စွာဆွေးနွေးနိုင်ပါကြောင်း ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

၂။ ဆက်လက်၍ တက်ရောက်လာကြသည့် အဖွဲ့အစည်းများမှ ငါးတို့၏ သဘောထားမှတ်ချက် များကို ရှင်းလင်းတင်ပြကြရာ ပထမဦးစွာ မြန်မာဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းမှ ငါးတို့ပေးပို့ထားသည့် သဘောထားမှတ်ချက်များနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ရှင်းလင်းတင်ပြရာတွင် 2600 MHz လိုင်းနှုန်းစဉ်အား Nationwide အတွက် ချထားပေးစေလိုပါကြောင်း၊ Licence-exempt Band အတွက် 5GHz (သို့မဟုတ်) 6GHz Band များအတွင်းတွင် တိုးချွဲသတ်မှတ်ပေးစေလိုပါကြောင်း၊ IMT လိုင်းနှုန်း များကို သတ်မှတ်ချထားပေးရာတွင် လေလံနည်းလမ်းအသုံးမပြုပဲ Beauty Contest နည်းလမ်းဖြင့် သတ်မှတ်ချထားပေးစေလိုပါကြောင်း၊ ငွေပေးချေရာတွင်လည်း Payment Term အား ဆယ်နှစ် ကျော်သတ်မှတ်ပေးစေလိုပါကြောင်းနှင့် Pay as you use (PAYU) နည်းလမ်းအားသတ်မှတ် ပေးစေလိုပါကြောင်း ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။

၃။ Ooredoo Myanmar Limited မှ ငါးတို့ပေးပို့ထားသည့် သဘောထားမှတ်ချက်များနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ရှင်းလင်းတင်ပြရာတွင် Device Ecosystem များအရ 2.3 GHz လိုင်းနှုန်းစဉ်ကို 2.6 GHz လိုင်းနှုန်းစဉ်မတိုင်မဲ ချထားပေးစေလိုပါကြောင်း၊ 2.3 GHz လိုင်းနှုန်းစဉ်ချထားပေးမည့် အစီအစဉ် အား ၂၀၂၁ ခုနှစ်အစား ၂၀၂၂ ခုနှစ်တွင် ချထားပေးစေလိုပါကြောင်း၊ ကျွန်ုရှိနေသည့် Capacity Band များဖြစ်သော 3.5 GHz 2.6 GHz လိုင်းနှုန်းစဉ်များကို ၂၀၂၃ ခုနှစ် နှစ်ကုန်ပိုင်း (သို့) ၂၀၂၄ ခုနှစ်မှသာ သတ်မှတ်ချထား ပေးစေလိုပါကြောင်း၊ 5G Market အရ 700 MHz အပါအဝင် mmWave လိုင်းနှုန်းစဉ်များကို ၂၀၂၄ ခုနှစ် နောက်ပိုင်းမှစ၍သာ ချထားပေးစေလိုပါကြောင်း၊ မိမိတို့အနေဖြင့် 2.3 GHz လိုင်းနှုန်းစဉ်ကို အရင်ဆုံးချထားပေးရန် အကြံပြုလိုပါကြောင်းနှင့် The Whole Roadmap Timeline ကို တစ်နှစ်ရွှေ့ဆိုင်းပေးစေလိုပါကြောင်း ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

၄။ Telenor Myanmar Limited မှ ငါးတို့ပေးပို့ထားသည့် သဘောထားမှတ်ချက်များနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ရှင်းလင်းတင်ပြရာတွင် ဆက်သွယ်ရေးညွှန်ကြားမှုံးစီးဌာန၏ Roadmap မူတွေမ်းတွင် 2.6 GHz အတွင်း ကျွန်ုရှိသည့် လိုင်းနှုန်းများအနက် တစ်စီတ်တစ်ပိုင်းကို ၂၀၂၁ ခုနှစ်တွင် Regional အနေဖြင့်သာ သတ်မှတ်ချထားပေးမည်ဟု ဖော်ပြထားသည်ကို တွေ့ရှုပါကြောင်း၊ 2.6 GHz ကဲ့သို့သော လိုင်းနှုန်းများကို Regional အနေဖြင့်မဟုတ်ဘဲ National အနေဖြင့်သာသတ်မှတ်ချထား ပေးသင့်ပါကြောင်း၊ 2.6 GHz လိုင်းနှုန်းစဉ်အား Regionwide ချထားပေးမှုကြောင့် လိုင်းနှုန်း နှောင့်ယှက်မှုများလည်း ဖြစ်ပေါ်စိုင်ပါသဖြင့် မိမိတို့အော်ပရေတာများအနေဖြင့် National Basis ဖြင့်သာ ချထားပေးစေလိုပါကြောင်း၊ ထို့အပြင် ဆက်သွယ်ရေးညွှန်ကြားမှုံးစီးဌာန အနေဖြင့် 2.6 GHz လိုင်းနှုန်းစဉ်အား Draft Roadmap တွင် ဖော်ပြထားသကဲ့သို့ ၂၀၂၁ ခုနှစ်တွင် သီးခြား စွဲဝေချထားခြင်းမပြုဘဲ One Lot အနေဖြင့်သာ ချထားပေးစေလိုပါကြောင်းနှင့် အခြားလိုင်းနှုန်းစဉ် များနည်းတူ ၂၀၂၃ ခုနှစ်မှသာ သတ်မှတ်ချထားပေးစေလိုပါကြောင်း၊ ISP လိုင်စင်များအတွက် လက်ရှိတွင် ချထားပေးသည့် 2.6 GHz လိုင်းနှုန်းစဉ်လိုင်စင်များကို ပြန်လည် သုံးသပ်စေလိုပါကြောင်း၊ ဥပမာအားဖြင့် လက်ရှိတွင် 2.6 GHz လိုင်းနှုန်းစဉ်၏ အလယ်တွင်ချထားပေးခြင်းအား လိုင်းနှုန်းစဉ်၏ ရှေ့ဆုံး (သို့မဟုတ်) နောက်ဆုံးသို့ ရွှေ့ပြောင်းရန် အကြံပေးလိုပါကြောင်း၊ ထိုကဲ့သို့

Re-Plan ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် လုပောက်သော တစ်ဆက်တစ်စပ်တည်းရှိသည့် လိုင်းနှုန်းစဉ်များ ရရှိ နိုင်ရဲသာမက လိုင်းနှုန်းနောင့်ယူက်မှုများကိုပါ လျော့နည်းစေမည် ဖြစ်ပါကြောင်း၊ အော်ပရေတာများ အတွက်သာမက ISP များအတွက်ပါ အကျိုးကျေးဇူးများ ရရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ Draft Roadmap အရ mmWave လိုင်းနှုန်းစဉ်ကို ၂၀၂၁ခုနှစ်တွင် ချထားပေးမည်ဟု တွေ့ရှုရပါသဖြင့် အဆိုပါလိုင်းနှုန်းအား 5G အတွက် ဈေးကွက်ဝယ်လိုအား မြင့်တက်ချိန်မှုသာ သတ်မှတ်ချထား ပေးစေလိုပါကြောင်း၊ 700 MHz လိုင်းနှုန်းကို 4G မှ 5G သို့ ကောင်းမွန်စွာ ကူးပြောင်းနိုင်ရေးနှင့် ကွန်ရက်လွှမ်းခြံမှုကို အထောက်အကူပြုနိုင်စေရန် ၂၀၂၂ ခုနှစ်တွင် ချထားပေးစေလိုကြောင်း၊ ထိုပြင် အခြား Capacity Band များ ဖြစ်သည့် 2.3 GHz, 2.6 GHz နှင့် 3.5 GHz band များအား ဈေးကွက်လိုအပ်ချက် အပေါ်မှုတည်၍ Multiband Award Process ဖြစ်သည့် ဥပမာ-အော်ပရေတာ တစ်ဦးလျှင် Bandwidth တစ်ဆက် တစ်စပ်တည်း 80-100 MHz ရှိသည့် လိုင်းနှုန်းများအဖြစ် သတ်မှတ်ချထားပေးစေလိုပါကြောင်း၊ ထိုကဲ့သို့ ချထားပေးမှုသည် သုံးစွဲသူများအတွက် အကျိုး ကျေးဇူးများရရှိမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ အနှစ်ချုပ်အားဖြင့် ကွန်ရက်များတွင် လိုင်းနှုန်းလိုအပ်ချက်များ ရှိမှုသာ Capacity Band လိုင်းနှုန်းများကို သတ်မှတ်ချထားပေးစေလိုပါကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံ အနေဖြင့် 5G ကူးပြောင်းနိုင်ရေးအတွက် အချိန်များလိုအပ်မည် ဖြစ်ပါသဖြင့် 5G အတွက် Ecosystem များ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာမှုသာ ခွင့်ပြုချထားစေလိုပါကြောင်း၊ Capacity Band လိုင်းနှုန်းများကို ဈေးကွက်လိုအပ်ချက်နှင့် လိုင်းနှုန်းလိုအပ်ချက်များပေါ်မှုတည်၍ လိုင်းနှုန်းလုပောက်မှု ရှိစေရန် ကြိုးမား၍ တစ်ဆက်တစ်စပ်တည်းဖြစ်သည့် Block များဖြင့် Nationally Basis ဖြင့် သတ်မှတ်ချထားပေးစေလိုပါကြောင်းနှင့် mmWave လိုင်းနှုန်းများကိုလည်း 5G ဈေးကွက်များ ဖွံ့ဖြိုးပြီးမှုသာ သတ်မှတ်ချထားပေးစေလိုပါကြောင်း တင်ပြဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။

၅။ Telecom International Myanmar Co., Ltd မှ ငြင်းတိုးပေးပို့ထားသည့် သဘောထား မှတ်ချက်များနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ရှင်းလင်းတင်ပြရာတွင် လက်ရှိဖြစ်ပွားလျက်ရှိသည့် Covid-19 ကပ်ရောဂါ အခြေအနေနှင့် Internet ဝန်ဆောင်မှုများ ဆောင်ရွက်ရန် ကန်သတ်ချက်များကြောင့် အော်ပရေတာများ၏ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံနိုင်မှု အခြေအနေအပေါ် သက်ရောက်မှုများ ရှိပါကြောင်း၊ ထိုပြင် 5G နည်းပညာနှင့်စပ်လျဉ်း၍ Device Economy System ဖွံ့ဖြိုးရန် အချိန်လိုအပ်ချက်ရှိနေသည် ဖြစ်ရာ 5G နည်းပညာအတွက် လိုင်းနှုန်းစဉ်အသစ် ထပ်မံ ချထားပေးမှုများကို အနည်းဆုံး ၂ နှစ် ရွှေဆိုင်းပြီး ၂၀၂၃ ခုနှစ်အစပိုင်းမှုသာ စတင်ဆောင်ရွက်သင့်ပါကြောင်း၊ လိုင်းနှုန်းစဉ်ချထားပေးရာ တွင်လည်း Spectrum Efficiency ကောင်းမွန်စေရန် Contiguous Band များဖြင့်ချထားပေးသင့်ပါကြောင်း၊ လိုင်းနှုန်းစဉ်ချထားပေးရာတွင် Multi Band များအဖြစ် 2.3 GHz/ 2.6 GHz/ 3.5 GHz လိုင်းနှုန်းစဉ်များကို ၂၀၂၃ ခုနှစ်နှင့် ၂၀၂၄ ခုနှစ်များတွင်လည်းကောင်း၊ 700 MHz ကို ၂၀၂၅ ခုနှစ်တွင်လည်းကောင်း ချထားပေးသင့်ပါကြောင်း တင်ပြဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။

၆။ Amara Communications Co., Ltd မှ ဦးဝေလင်းဦးက ရှင်းလင်းတင်ပြရာတွင် ယနေ့အစည်းအဝေးတွင် ပါဝင်ဆွေးနွေးခွင့်ရသည့်အတွက် ဝမ်းသာပါကြောင်း၊ 2600 MHz အသုံးပြုခွင့်ရရှိထားသည့် ကုမ္ပဏီတစ်ခုအနေဖြင့် 2600 MHz လိုင်းနှုန်းစဉ်ချထားပေးမှုနှင့် ပတ်သက်၍ အခိုကဆွေးနွေးလိုကြောင်း၊ Amara အနေဖြင့် ၂၀၂၀ ခုနှစ်အတွင်း တင်ပြခဲ့သည့် သဘောထား မှတ်ချက်တွင် ပါရှိသည့်အချက်များအတိုင်း များစွာပြောင်းလဲမှုမရှိကြောင်း၊ လိုင်းနှုန်းစဉ်အသုံးပြု၍ ဝန်ဆောင်မှုပေးရာတွင်လည်း Quality of Service (QoS) အပိုင်းတွင် အခက်အခဲများ ကြံးတွေ့နေရပါသဖြင့် 2600 MHz Band အတွင်း Additional Spectrum 60 MHz လိုင်းနှုန်းကို ဈေးနှုန်းသက်သာစွာဖြင့် ၂၀၂၁ ခုနှစ် (သို့) ၂၀၂၂ ခုနှစ်အတွင်း Regionwide အနေဖြင့် တိုက်ရှိက်ချထားပေးစေလိုကြောင်း၊ Regional ISP သမားများကို လိုင်းနှုန်းချထားပေးပြီးမှ ကျွန်ုရှိသော လိုင်းနှုန်းများကို မိဘိုင်းအော်ပရေတာများသို့ ချထားပေးစေလိုကြောင်း၊ လေလံပြုလုပ်ခြင်း (သို့) လိုင်းနှုန်းသတ်မှတ် ချထားပေးမည့် ဈေးနှုန်းကိုလည်း Regional သမားများအတွက် သင့်တင့်မျှတစာ စဉ်းစားပေးစေလိုကြောင်း အကြံပြုပြောကြားခဲ့ပါသည်။

၇။ Global Technology Co.,Ltd မှ Mr. Prasert Laosaengpha က 2600 MHz လိုင်းနှုန်းစဉ် ချထားပေးခြင်းကိစ္စကို အခိုကထားပြောကြားလိုကြောင်း၊ 2600 MHz လိုင်းနှုန်းစဉ် Nationwide ချထားပေးခြင်းကို ၂၀၂၅ ခုနှစ်သို့ရွှေ့ပြောင်းစေလိုကြောင်း၊ နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာ Band Plan သတ်မှတ်ရာတွင် အခြားသော နိုင်ငံများအရ 10 MHz Lot အစား 5 MHz Lot များဖြင့် သတ်မှတ် ချထားပေးစေလိုကြောင်း၊ Regional သမားများအတွက် 2600 MHz လိုင်းနှုန်းစဉ်အတွင်း Additional Spectrum ကို ၂၀၂၁ ခုနှစ်အတွင်း သတ်မှတ်ချထားပေးစေလိုကြောင်းနှင့် Regional သမားများကို Nationwide အသုံးပြုခွင့်ရရှိနိုင်မှုအတွက် ဖြစ်နိုင်ချေများကိုလည်း သိရှိလိုကြောင်း ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

၈။ Fortune Telecom Co.,Ltd မှ ဦးချမ်းမြှို့ဦးက 2600 MHz လိုင်းနှုန်းစဉ် ချထားပေးခြင်းကိစ္စကို အခိုကထားပြောကြားလိုကြောင်း၊ ဆက်သွယ်ရေးညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာနမှုသတ်မှတ်ချထားပေးသည့် 20 MHz သည် Capacity လျှော့နည်းနေသဖြင့် မိမိတို့အနေဖြင့် ဝန်ဆောင်မှုပေးရာတွင် အခက်အခဲ များရှိနေကြောင်း၊ အနည်းဆုံး Additional Spectrum 60 MHz (3 x 20 MHz) ကို ထပ်မံချထားပေးစေလိုကြောင်း၊ နောင်လာမည့် 5G နည်းပညာအတွက် 2600 MHz လိုင်းနှုန်းစဉ်အတွင်း Large Spectrum ကို ၂၀၂၅ ခုနှစ်တွင်မှုသာ ချထားပေးစေလိုကြောင်း၊ ဆက်သွယ်ရေးညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာန အနေဖြင့် ယခုလက်ရှိဖြစ်ပေါ်နေသည့် အခြေအနေများကိုလည်း ထည့်သွင်းစဉ်းစားစေလိုကြောင်း ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

၉။ ဆက်သွယ်ရေးညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာန၊ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဦးဇာနည်အောင်က Fortune Telecom Co.,Ltd အနေဖြင့် အခြားကုမ္ပဏီများနည်းတူ လိုင်းနှုန်းချထားပေးစေလိုသည့် Timeline နှင့် ပတ်သက်၍ ရှင်းလင်းစွာပြောကြားစေလိုကြောင်း၊ Regional/ Nationwide ချထားပေးမှုနှင့်စပ်လျဉ်း၍ နောက်မှဆက်လက်ဆွေးနွေးသွားမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ ယနေ့ဆွေးနွေးမှုသည် Timeline ကိုအခိုကထားဆွေးနွေးသည်ဖြစ်သည့်အတွက် Timeline နှင့် ပတ်သက်သည့်အကြံပြုချက်ကို ရှင်းလင်းစွာ သိရှိ

လိုကြောင်း ပြောကြားခဲ့ရာ Fortune Telecom Co.,Ltd မှ ဦးချိုးမြှိုးက 2600 MHz လိုင်းနှုန်းစဉ်ကို Regional သမားများသို့ သတ်မှတ်ချထားပေးခြင်းကို ၂၀၂၁ ခုနှစ်တွင် ပြလုပ်စေလိုပါကြောင်း ပြန်လည် ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

၁၀။ Frontiia Co.,Ltd က ရှင်းလင်းတင်ပြရာတွင် Broadband Provider များအတွက် SRD အရ License Exempt Band များကို နိုင်ငံတကာနည်းတူ ထပ်မံ ချထားပေးနိုင်ရန် မျှော်လင့်ပါကြောင်း၊ 700 MHz လိုင်းနှုန်းကို ၂၀၂၂ ခုနှစ်တွင်လည်းကောင်း၊ 3.5 GHz လိုင်းနှုန်းကို ၂၀၂၃ ခုနှစ်တွင် လည်းကောင်း၊ ချထားပေးစေလိုကြောင်း၊ လိုင်းနှုန်းစဉ်များသတ်မှတ်ချထားပေးခြင်း The Whole Timeline အား ၂၀၂၂ ခုနှစ် နှစ်ကုန် (သို့) ၂၀၂၃ ခုနှစ်သို့ ရွှေ့ဆိုင်းပေးစေလိုပါကြောင်း ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

၁၁။ MTSEA အဖွဲ့က ရှင်းလင်းတင်ပြရာတွင် အဖွဲ့၏ Chairman ဖြစ်သော ဦးမြေဟန်က MTSEA သည် Wireless & FTTH လုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်နေသော ISP များဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသော အဖွဲ့အစည်းတစ်ခု ဖြစ်ကြောင်းနှင့် MTSEA သဘောထားမှတ်ချက်ကို MTSEA ၏ Vice Chairman ဖြစ်သော ဦးဥာဏ်ဝင်းမှ ပါဝင်ဆွေးနွေးပေးသွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း ပြောကြားခဲ့ပြီး MTSEA ၏ Vice Chairman ဖြစ်သော ဦးဥာဏ်ဝင်းက ဆက်လက်ရှင်းလင်းတင်ပြရာတွင် MTSEA အနေဖြင့် ပထမဗြိုးဆုံး ပါဝင်ဆွေးနွေးခြင်းဖြစ်ပြီး ပါဝင်ဆွေးနွေးခွင့်ရသည့်အတွက် ဝမ်းသာပါကြောင်း၊ MTSEA သည် Licensee Organization မဟုတ်ကြောင်း၊ Non-Profit Organization သာဖြစ်ကြောင်း၊ ပထမအချက်အနေဖြင့် ဆက်သွယ်ရေးညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာနမှ လိုင်းနှုန်းစဉ်သတ်မှတ်ချထားပေးမှုများအား Open Market Situation အရ သင့်တင့်မျှတစာ ဆောင်ရွက်သင့်ကြောင်း၊ ဒုတိယအချက်အနေဖြင့် 2600 MHz Licensee သမားများသည် လိုအပ်ချက်များစွာရှိနေပြီး 2600 MHz လိုင်းနှုန်းစဉ်သတ်မှတ်ချထားပေးမှုတွင်လည်း လက်ရှိ 2600 MHz Licensee သမားများအတွက် စဉ်းစားဆောင်ရွက်ပေးလိမ့်မည်ဟု ယုံကြည်ပါကြောင်း၊ တတိယအချက်အနေဖြင့် NFS (I) အတွက် ဆောင်ရွက်ပေးသော လိုင်းနှုန်းစဉ်များကိုလည်း MNO များနှင့် Service Level မတူညီသဖြင့် Nationwide အသုံးပြုနိုင်ရေးအတွက်လည်း စဉ်းစားဆောင်ရွက်ပေးစေလိုပါကြောင်း ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

၁၂။ Mr. Scott W Mjnehane က ငှါး၏ အကြံပြုချက်ကို ရှင်းလင်းပြောကြားရာတွင် ကမ္မာတစ်ရှုံး 4G/ 5G Services တိုးတက်မှုများနှင့်စပ်လျဉ်း၍ အခြားနိုင်ငံများတွင် ၂၀၂၁ ခုနှစ်အတွင်း 5G လိုင်းနှုန်းစဉ်များကို အသုံးပြုလာကြောင်း၊ မိုဘိုင်းအော်ပရေတာများအနေဖြင့်လည်း 5G နည်းပညာ အတွက် Larger Contiguous Spectrum လိုအပ်ကြောင်း၊ 4G/5G Services များကို ပိုမိုကောင်းမွန်လာပြုလုပ်ပေးနိုင်သည့် လိုင်းနှုန်းစဉ်များကိုသတ်မှတ်ချထားပေးနိုင်ရေး အဓိကထား စဉ်းစားသင့်ကြောင်း၊ အဓိကအချက်များ အနေဖြင့် Coverage Band ဖြစ်သည့် 700 MHz သည် 4G/5G Ecosystem အတွက် ကောင်းမွန်ပြီး၊ Coverage/ Capacity Band ဖြစ်သည့် 2600 MHz သည် Reagional Licensing များအပေါ် အခြေခံမှုများရှိနေပြီး 4G/ 5G အတွက် ကောင်းမွန်ကြောင်း၊ 3.5 GHz သည် Global 5G Pioneer Band ဖြစ်ကြောင်း၊ 2.3 MHz သည် 4G/5G Services များအတွက်

ကောင်းမွန်ပြီး 5G Ecosystem အတွက် တိုးတက်မှုများရှိလာနိုင်ကြောင်း၊ အခြား Band များဖြစ်သော 1.5 GHz အထူး 4.7 GHz သည် ဈေးကွက် အပေါ်မှုတည်ကြောင်း၊ mmWave သည် Deployment လုပ်ရန် ကုန်ကျစရိတ်များသောကြောင့် Demand မသေချာကြောင်း၊ 2.6 GHz + 700 MHz လိုင်းနှုန်းစဉ်များကို J0J2/ J0JJ ခုနှစ်တွင်လည်းကောင်း၊ 2.3/ 3.5 GHz + mmWave ကို J0JJ/J0JR ခုနှစ်တွင်လည်းကောင်း၊ 1.5 GHz ကို J0JR ခုနှစ်တွင်လည်းကောင်း၊ 850/900 MHz refarming + 4.7 GHz ကို J0J4 ခုနှစ်တွင်လည်းကောင်း၊ 600 MHz + additional 3.5 GHz ကို J0J5 ခုနှစ်တွင် လည်းကောင်း ဈေးထားပေးစေလိုပါကြောင်း ဈွေးနွေးပြောကြားခဲ့ပါသည်။

၁၃။ SES မှ Mr. Tare Brisibe က ဆက်သွယ်ရေးညွှန်ကြားမှုံးစီးဌာနအနေဖြင့် 5G Service အတွက် n257 Band အစား n258 (24.25-27.5 GHz) Band ကို အစားထိုးဈေးထားပေးနိုင်ရေး စဉ်းစားသင့် ပါကြောင်း၊ ထိုသို့ပြုလုပ်ပါက 27.5-29.5 GHz Band ကို Satellite အတွက် လျှောထားနိုင်ကြောင်းနှင့် မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် 5G နှင့် Broadband Satellite Services နှစ်ခုစလုံးအတွက် အကျိုးရှိစေနိုင်မည် ဖြစ်ကြောင်း အကြံ့ပြုတင်ပြဲခဲ့ပါသည်။

၁၄။ ဆက်သွယ်ရေးညွှန်ကြားမှုံးစီးဌာန ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှုံးချုပ် ဦးဇာနည်အောင်က ဆက်သွယ်ရေးညွှန်ကြားမှုံးစီးဌာနအနေဖြင့် Roadmap နှင့်စပ်လျဉ်း၍ အားလုံးသိသင့်သိတိကိုသော အချက်အလက်အချို့ကို ရှင်းလင်းဈွေးနွေးလိုကြောင်း၊ J0A၆ ခုနှစ်တွင် Spectrum Roadmap ကို ရေးဆွဲအတည်ပြုကာ (၅) နှစ်တာကာလအတွင်း ဆောင်ရွက်မှုများအနေဖြင့် 2600 MHz လိုင်းနှုန်းစဉ်ကို အသုံးပြုခွင့်ပေးခဲ့ကြောင်း၊ အော်ပရေတာများအတွက် 1800 MHz လိုင်းနှုန်းစဉ်ကို ဈေးနှုန်းတန်ဘိုး တစ်ခုသတ်မှတ်ကာ အသုံးပြုခွင့်ပေးခဲ့ကြောင်း၊ အော်ပရေတာတစ်ဦး 80 Million USD (2 x 10 MHz) ဖြင့် တစ်နိုင်ငံလုံး မို့ဘိုင်းရော အင်တာနှက်ပါ အသုံးပြုခွင့်ရရှိခဲ့ကြောင်း၊ 2600 MHz လိုင်းနှုန်းစဉ်အတွက် ISP များက 40 MHz အတွက် အင်တာနှက်အသုံးပြုရန်တစ်ခုတည်းကို 115.683 Million USD ဖြင့် အသုံးပြုခွင့်ရရှိခဲ့ကြောင်း၊ ထိုနောက် EGSM ကို 2G အသုံးပြုရန် အော်ပရေတာများရရှိခဲ့ကြောင်း၊ ယခင် Roadmap အတွေ့အကြံ့များအရ ဆက်သွယ်ရေးညွှန်ကြားမှုံးစီးဌာနအနေဖြင့် ဒုတိယအကြံ့မ် Roadmap ကို ရေးဆွဲရန် အခက်အခဲများရှိခဲ့သော်လည်း နိုင်ငံတကာသို့ထုတ်ပြန်ထားသည့်အတိုင်း J0A၉ ခုနှစ်တွင် ဒုတိယအကြံ့မ် Roadmap ပြင်ဆင်ရေးဆွဲနိုင်ရေး ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါကြောင်း၊ Covid-19 ကပ်ရောဂါ ကာလတွင်းကြောင့် လူမှုစီးပွားရေးထိခိုက်မှုများရှိသည့်အတွက် အကြံ့မ်ကြိမ်ပြန်လည် ညို့နိုင်းနေရကြောင်း၊ တစ်ဘက်မှာလည်း ဘတ်ဂျုတ်ရငွေအဖြစ် ဖော်ပြထားသည့်အတွက် ဆောင်ရွက် ရန်ကိစ္စများလည်းရှိနေကြောင်း၊ ဒုတိယအကြံ့မ် Roadmap ကို ရေးဆွဲရာတွင် လိုင်းနှုန်းစဉ် လိုင်စင် ရရှိထားခြင်းမရှိဘဲ Wifi အသုံးပြုဝန်ဆောင်မှုပေးသူများအတွက် mmWave နှင့် လိုင်းနှုန်းလိုအပ်မှု ရှိသည့် ISP များအတွက် 2600 MHz ကို J0J၁ ခုနှစ်ဟု လျှောထားခဲ့ကြောင်း၊ အေသာတွင်းသုံးစွဲမှု ရှိသည့် 700 MHz 2.3 GHz နှင့် 3.5 GHz တို့ကို J0JJ ခုနှစ်ဟုဖော်ပြဲခဲ့ကြောင်း 3GPP Band များအနက် အေသာတွင်း စိတ်ဝင်စားသော L Band နှင့် 2600 MHz တို့ကို J0JR ခုနှစ်ဟု လျှောထားပြီး နည်းပညာသက်တမ်း ကုန်မည့် CDMA စနစ်ကို ဖျက်သိမ်းပြီး UMTS စနစ်ကို သွားနိုင်ရန် J0J၄

ခုနစ်တွင် လျှောထားခဲ့ကြောင်း၊ 3.5 GHz Mobile သုံးစွဲမှုနှင့် C Band Satellite နှင့်စပ်လျဉ်း၍ လည်းကောင်း၊ C Band နှင့် Microwave ဆက်ကြောင်းများနှင့်စပ်လျဉ်း၍ လည်းကောင်း ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်စရာများ ရှိကြောင်း၊ ဆက်သွယ်ရေးညွှန်ကြားမှုံးစီးဌာန၏ ဒုတိယအကြိမ် Spectrum Roadmap အပေါ် ပြန်ကြားထားမှုများကို “နောက်ဆက်တဲ့ က” ပါ Presentation ဖြင့် တင်ပြထားပါကြောင်း ရှင်းလင်းပြောကြားခဲ့ပါသည်။

၁၅။ ဆက်လက်၍ 2600 MHz Regional သမားများအနေဖြင့် လိုင်းနှုန်းလိုအပ်ချက်များရှိနေသည်ကို နားလည်ပါကြောင်း၊ မိုဘိုင်းအော်ပရေတာများ အနေဖြင့်လည်း 2G/3G/4G Services များအတွက် လိုင်းနှုန်းများလုံလောက်သည်ဟု ခန့်မှန်းရှိပြီး 5G Service အတွက် စီးပွားရေး ဈေးကွက်ကြီးမား သဖြင့် Development ပြုလုပ်ရန် အခက်အခဲများရှိနေနိုင်မည်ကို ခန့်မှန်းမိပါကြောင်း၊ လက်ရှိအချိန်တွင် ၂၀၂၁ ခုနစ်၏ နှစ်တစ်ဝက်အချိန်ရောက်ရှိပါသဖြင့် ယခုနစ်အတွင်း လိုင်းနှုန်းများ သတ်မှတ် ချထားပေးရန် အချိန်အကန့်အသတ်များရှိပါကြောင်း၊ လိုင်းနှုန်းသတ်မှတ် ချထားပေးမည် ဆိုပါက လိုင်းနှုန်းချထားပေးမည့်ပုံစံ (Auction Method)၊ ဈေးနှုန်းနှင့် လိုင်းနှုန်းပမာဏ (Bandwidth) တို့ကို သတ်မှတ်မှုများပြုလုပ်ရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်သဖြင့် အော်ပရေတာများတင်ပြသကဲ့သို့ အနည်းဆုံး(၁) နှစ် ဈေးဆိုင်းသင့်သည်ဟု သဘောရကြောင်း၊ ၂၀၂၂ ခုနစ်အတွင်းပြုလုပ်မည် ဆိုပါက အချိန်ပေါ်များအရ အဆင်ပြေမည်ဟုထင်မြိုင်မိပါကြောင်း၊ မိုဘိုင်းအော်ပရေတာများ၊ ISP သမားများမှ ပေးပို့လာသော သဘောထားမှတ်ချက်များအားလုံးကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ Spectrum Roadmap ထုတ်ပြန် နိုင်ရေးအတွက် ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်းနှင့် သီးခြားအချက်အလက်များ ပေးပို့ရန် ရှိပါက Written Comments များဖြင့် (၁၉.၅.၂၀၂၁) ရက်နေ့ နောက်ဆုံးထားပေးပို့ပါရန် နိဂုံးချုပ်စကားပြောကြားခဲ့ပါသည်။

အစည်းအဝေးဆုံးဖြတ်ချက်များ

၁၆။ အစည်းအဝေးမှ အောက်ပါတို့ကို ဆုံးဖြတ်ခဲ့ပါသည်-

| စဉ် | ဆုံးဖြတ်ချက်များ | ဆောင်ရွက်ရန် |
|-----|---|---|
| (က) | ထပ်မံတင်ပြလိုသည့် Written Comments များကို (၁၉.၅.၂၀၂၁) ရက်နေ့နောက်ဆုံးထား၍ ပြန်လည်ပေးပို့ရန်၊ | မိုဘိုင်းအော်ပရေတာများ၊ ISP ကုမ္ပဏီများ |
| (ခ) | မိုဘိုင်းအော်ပရေတာများ၊ ISP ကုမ္ပဏီများမှ တင်ပြအကြပြုဈေးနေးချက်များအားလုံးကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ Spectrum Roadmap ထုတ်ပြန်နိုင်ရေး ဆောင်ရွက်သွားရန်။ | ဆက်သွယ်ရေးညွှန်ကြားမှုံးစီးဌာန |

အစည်းအဝေးရပ်သိမ်းခြင်း

၁၇။ အဆိုပါ အစည်းအဝေးကို မွန်းလွှဲ (၁:၄၅) နာရီတွင် ရပ်သိမ်းခဲ့ပါသည်။


မှတ်တမ်းတင်သူ
(ထက်ထက်အောင်)
လက်ထောက်နှီးစီးမှုး

ရက်စွဲ။၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ မေလ ၂၀ ရက်
စာအမှတ်/၇၀၀-ဆည်/ ခဲ့(၇) အရင်းအမြစ်/ ၂၆၄၃

ဖော်ဝေခြင်း

အစည်းအဝေးတက်ရောက်သူများအားလုံး

မိဘ။ကို
ရုံးလက်ခံ / မျှောစာတွဲ