



TELECOM INTERNATIONAL MYANMAR

Company Limited.

No.61,63, Zoological Garden Rd, Dagon Township, Yangon. Email: mytel@mytel.com.mm

စာအမှတ်၊ ၃၉၈ / PAD/ MyTel

ရက်စွဲ၊ ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ မေလ ၁၉ ရက်

သို့

ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်

ဆက်သွယ်ရေးညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာန

အကြောင်းအရာ။ **Draft of Spectrum Roadmap (2020) နှင့်ပတ်သက်၍ အထွေထွေ သဘောထားမှတ်ချက် ထပ်မံပေးပို့ခြင်း**

ရည်ညွှန်းချက်။ (၁) Mytel၏ (၃၀.၁၂.၂၀၂၀)ရက်နေ့ရက်စွဲပါစာအမှတ်၁၅၆၁/Letter-TIM
(၂) ဦးစီးဌာန၏ (၁၂.၅.၂၀၂၁) ရက်နေ့ Online Meeting

၁။ အကြောင်းအရာပါကိစ္စနှင့်စပ်လျဉ်း၍ Telecom International Myanmar Co., Ltd. (“Mytel”) အနေဖြင့် Spectrum Road Map (2020) အပေါ်တွင် သဘောထားမှတ်ချက်များနှင့် အကြံပြုချက်များအား ရည်ညွှန်းချက် (၁) ပါစာဖြင့် ပေးပို့အစီရင်ခံတင်ပြခဲ့ပြီး ရည်ညွှန်းချက် (၂) ပါစာဖြင့် ဆက်သွယ်ရေးညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာန (“ဦးစီးဌာန”) မှကြီးမှူးကျင်းပသော Online Meeting တွင် ထပ်မံအကြံပြုလိုသည့်အချက်များရှိပါက (၁၉.၅.၂၀၂၁) ရက်နေ့ နောက်ဆုံးထား ပေးပို့ပါရန် ညွှန်ကြားလာပါသဖြင့် Mytel မှ နိုင်ငံ၏ မျက်မှောက်အခြေအနေများကြောင့် ဆက်သွယ်ရေးကဏ္ဍအတွင်း တွေ့ကြုံနေရသော စိန်ခေါ်မှုအခက်အခဲများ၊ လက်ရှိကမ္ဘာ့အရပ်ရပ် တွင်တွေ့နေရသော အခက်အခဲများအားအခြေခံ၍ အထွေထွေ အကြံပြုချက်များအား ထပ်မံပေးပို့အပ်ပါသည်။

၂။ Draft Spectrum Roadmap နှင့်စပ်လျဉ်းပြီး ရည်ညွှန်းချက် (၁) ဖြင့်ပြန်ကြားခဲ့သည့် အလျောက် 2.3GHz, 2.6GHz နှင့် 3.5GHz Bands များကို Multi-band Spectrum အဖြစ် သတ်မှတ်ချထားပေးရာတွင် Band တစ်ခုတည်း၌ Spectrum Block များအား ကျယ်ပြန့်စွာ သတ်မှတ်ပေးသည့်အတွက် သုံးစွဲသူပြည်သူလူထုအတွက် ဝန်ဆောင်ခနှုန်းထားများကို လျှော့ကျ ခံစားစေသည့် အကျိုးကျေးဇူးများစွာဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်ကို ယုံကြည်မိပါကြောင်း ဦးစွာပထမ ပြောကြားလိုပါသည်။ သို့ပါသော်လည်း 2600MHz အား Regional Based လိုင်စင်အဖြစ်မှ Nationwide လိုင်စင်ပြုလုပ်ရန်အတွက် စီမံကိန်းရေးဆွဲခြင်းနှင့် Spectrum Road Map အတွင်း ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် သင့်လျော်သည့် အချိန်မကျရောက်သေးပါဟု ထင်မြင်ယူဆမိပါကြောင်း



အထူးအလေးပေး တင်ပြအပ်ပါသည်။ ထို့အပြင် လက်ရှိတွေ့ကြုံနေရသော ရွေ့လျားအသုံးပြု နိုင်သည့် (Mobilities) ကိစ္စရပ်များမှာလည်း ယခုထက် ပိုမိုဆိုးရွားစွာ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ပြီး ဆက်သွယ်ရေးကဏ္ဍ ရေရှည်တိုးတက်ပြောင်းလဲမှုမှ ဆုတ်ယုတ်ထိခိုက်လာနိုင်ပါသည်။

၃။ ရည်ညွှန်းချက် (၁) ပါစာတွင် ဦးစီးဌာနသို့ တင်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း လက်ရှိဒေသတွင်း ဆက်သွယ်ရေးဝန်ဆောင်မှုနယ်ပယ်နှင့် ဈေးကွက်တွင်း “5G - mobile devices” ထိုးဖောက် ဝင်ရောက်မှုအခြေအနေအရ “5G” ကွန်ရက်ဝန်ဆောင်မှုနှင့် ရယူသုံးစွဲမှုတို့၌ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပကတိအနေအထားသည် အဆင်သင့်ဖြစ်ရန် စောလွန်းလှသည်ဟု သုံးသပ်မိပါသည်။ အဆိုပါ “5G” ကွန်ရက်ဖြန့်ကြက်မှုအား စီးပွားရေးအခြေအနေ ပြန်လည်ဦးမော့လာပြီး 5G Devices များ ဈေးကွက်အတွင်းခိုင်မာသည့် အခြေအနေရောက်ရှိလာနိုင်မည့် ၂၀၂၅ ခုနှစ်နှောင်းပိုင်း ကာလများ တွင်သာ စတင်ကွန်ရက်ဖြန့်ကြက်ပြီး ဝန်ဆောင်မှုပေးသင့်ပါကြောင်း အကြံပြုတင်ပြလိုပါသည်။ ထို့အပြင် 5G ၏ရည်မှန်းချက်မှာ 4G/LTE ကိုပိုမိုပြည့်စုံစွာနှင့် ပိုမိုထိရောက်စွာ ပေါင်းစပ်ခြင်း အားဖြင့် အဆင့်အတန်းမြင့်မားစွာ ချိတ်ဆက်တည်ဆောက်ထားသော ဆက်သွယ်ရေး ကွန်ရက်ကို လူ့အဖွဲ့အစည်းမှ အသုံးပြုနိုင်ရန်အတွက် ဖန်တီးဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ Radio Access Network အတွင်းမတူညီသော Spectrum များအတူယှဉ်တွဲအသုံးပြုနိုင်ရန်နှင့် မတူညီသော Technology များသဟဇာတဖြစ်စေရန်မှာ အလွန်အရေးကြီးပါသည်။ သို့မှသာ မလိုလားအပ်သော ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများမှလည်း ရှောင်ကြဉ်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ဦးစီးဌာန/Regulator သည် 5G ကွန်ရက်များတွင် ကာလရှည်ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများကို အားပေးသည့် National Spectrum Policy အစီအမံများကို ချမှတ်ရန်လိုအပ်မည်ဟု ထင်မြင်ယူဆမိပါသည်။ ထိုသို့ပြုလုပ်နိုင်ရန် အတွက်လည်း Operating License နှင့်သက်ဆိုင်သော Spectrum လိုင်စင်သက်တမ်းတိုးခြင်းနှင့် သက်တမ်းတိုးခြင်းဆိုင်ရာ ရှင်းလင်းပြတ်သားသော လုပ်ငန်းစဉ်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် လိုအပ်ပါသည်။

၄။ 700MHz အတွက်အကြံပြုတင်ပြလိုသည်မှာ Nationwide Mobile Operator များ အနေဖြင့် Terrestrial Digital Television ၏ Broadcasting အတွက်မရှိမဖြစ်လိုအပ်၍ အသုံးပြုနေသော 700MHz အစိတ်အပိုင်းတခုမှ ဆက်သွယ်ရေးကဏ္ဍအတွက် 700MHz Full Band ရရှိနိုင်မှု အခြေအနေနှင့် အချိန်ကာလအား သိရှိနိုင်ရန် အထူးလိုအပ်ပြီး Spectrum Roadmap 2020 နှင့် ၎င်း၏ Strategy ဖြစ်သော 700MHz Clearance Program အတွက် အရေးကြီးသော အစိတ်အပိုင်းဖြစ်သည်ဟု အကြံပြုလိုပါသည်။ ထို့အပြင် နိုင်ငံနယ်နိမိတ်

ဧရိယာများတွင် လက်ရှိအသုံးပြုနေသည့် Spectrum များမှတွေ့ကြုံနေရသည့် Spectrum Interference များကို ဦးစွာ ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းပြီးနိုင်မည့် အချိန်ကာလနှင့်ကိုက်ညီသည့် 700MHz အချိန်ဇယားထုတ်ပြန်သတ်မှတ်သင့်ပါသည်။ သို့မှသာ 700MHz ၏ အသုံးဝင်မှုနှင့် တန်ဖိုးကို အနှောက်အယှက်ဖြစ်စေခြင်းမှ လျော့ချနိုင်ပြီး နိုင်ငံတော်အတွက်ပိုမိုအကျိုးရှိစေကာ အများပြည်သူမှ ကောင်းကျိုးအပြည့်အဝခံစားနိုင်မည်ဖြစ်သည့်အပြင် ဦးစီးဌာန၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို လက်တွေ့ကျကျ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ပါမည်။

၅။ အခြားတစ်ဖက်တွင် ဦးစီးဌာန/Regulator သည် နိုင်ငံတော်နှင့်အများပြည်သူအကျိုး၊ ဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းလိုင်စင်ရရှိထားသူများနှင့် Spectrum License များရရှိထားသူများ၏ အကျိုးစီးပွားများကို ထိခိုက်နစ်နာမှုမရှိစေရန် စည်းမျဉ်း၊ စည်းကမ်းများနှင့် မူဝါဒများ ချမှတ်ကာ အစွမ်းကုန်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်ကို တွေ့မြင်ကြားသိနေရပါသည်။ ထိုသို့ အားသွန်ခွန်စိုက် ပြုလုပ်နေချိန်တွင် အခြားသော ဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းလိုင်စင်နှင့် Spectrum License များ ရယူထားသူတို့အကြား၊ မတူညီသော Spectrum License ရယူထားသူများအကြား ရရှိထားသည့် လိုင်စင်များ၏ ခြားနားချက်များပေါ်မူတည်၍ လုပ်ပိုင်ခွင့်၊ ရပိုင်ခွင့်နှင့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံခွင့်များ၏ ကွဲပြားချက်များနှင့် ၎င်းတို့အား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မှုကိုလည်း ဆက်သွယ်ရေး ကဏ္ဍ၏ ပြိုင်ဆိုင်မှုဆိုင်ရာ နည်းဥပဒေများပြဌာန်းချက်ပါ အခန်း (၂) လွတ်လပ်စွာပြိုင်ဆိုင်မှု သဘောသဘာဝကို ပျက်ပြားစေသည့် လုပ်ဆောင်မှု အပိုဒ် (၄) (က) (၃)နှင့် (၅) တို့အရ Spectrum Roadmap အတွင်းအတိအကျ ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့်အချက်များ၊ နည်းပညာ (သို့မဟုတ်) စီးပွားရေး တိုးတက်မှုကို မြှင့်တင်ခြင်းဟူသော ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် တစ်ဦးချင်းနှင့် အုပ်စုလိုက် ကင်းလွတ်ခွင့်များအတွက်ကိုလည်း အခန်း (၃) အပိုဒ် (၁၀) (ခ) အရ သက်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများအပေါ် (သို့မဟုတ်) ပြိုင်ဆိုင်မှုကို ပျက်ပြားစေခြင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် လုပ်ပိုင်ခွင့်၊ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံခွင့်၊ ဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းလိုင်စင်နှင့် Spectrum License ပါအချက်များကို ပြင်ဆင်ပြောင်းလဲမှုများကို တိကျစွာနှင့် အထူးအလေးပေးရမည့်အချက်များ အဖြစ် သုံးသပ်နိုင်ပါရန်နှင့် မူဝါဒများသဟဇာတဖြစ်စေရန် အကြံပြု တင်ပြအပ်ပါသည်။

၆။ ယခုအချိန်တွင် မြန်မာနိုင်ငံအပါအဝင်ကမ္ဘာအရပ်ရပ်တွင် Corona Virus (COVID-19) ရောဂါသည် ကမ္ဘာ့ကပ်ရောဂါအသွင် ကူးစက်ပြန့်ပွားနေသည်မှာ First Wave၊ Second Wave အဖြစ် ဖြစ်ပွားလာခဲ့ပြီး ယခုအချိန်တွင် အချို့သောနိုင်ငံများတွင် Third Wave ဖြင့် ကူးစက်မှုနှုန်းမြင့်မားစွာ ဖြစ်ပေါ်နေပြီဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း COVID-19 ရောဂါမှာ



Second Wave အထိဖြစ်ပွားလာခဲ့ပြီး၊ Third Wave အားကြုံတွေ့လာရနိုင်သည်ကို မှန်းဆထားကြပါသည်။ ရောဂါစတင်ဖြစ်ပွားလာချိန်မှစ၍ ယခု (၁) နှစ်ကျော်ကာလအထိ စီးပွားရေး လုပ်ငန်းများ ကျဆင်းလာသည့်အပြင် လက်ရှိမြန်မာနိုင်ငံအတွင်းဖြစ်ပေါ်နေသော အခြေအနေများကြောင့် အများပြည်သူနှင့် ဆက်သွယ်ရေးကဏ္ဍတွင် ဝင်ငွေများကျဆင်း လာသောအချိန်ဖြစ်ပါသည်။ နိုင်ငံတွင်း လက်ရှိဖြစ်ပေါ်နေသောအခြေအနေအရပ်ရပ်ကြောင့် ကမ္ဘာ့ဘဏ်မှ (၂၆-၃-၂၀၂၁) ရက်နေ့တွင် “မြန်မာ့စီးပွားရေး အခြေအနေသည် ယခင်က ခန့်မှန်းတွက်ဆခဲ့သည့် တိုးတက်မှု နှုန်းထား ၆ % ဖြစ်ပေါ်လာရမည့်အစား ၁၀ % ခန့်သို့ လျော့ကျသွားနိုင်ကြောင်းခန့်မှန်းထားပြီး၊ ၂၀၁၁-၂၀၁၉ ဝန်ကျင်နှစ်များဆီက GDP တိုးတက်မှုနှုန်းထားကို မှီငြမ်းပြီး တွက်ချက်ရမည်ဆိုပါက နိုင်ငံ၏ စီးပွားရေး တိုးတက်နိုင်သည့် အခြေအနေအရပ်ရပ်သည် ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလနှောင်းပိုင်းမှစ၍ ၃ နှစ်ခန့်အချိန်ယူ ဆောင်ရွက်ရနိုင်ကြောင်း ကြားသိရပါသည်။ အဆိုပါအချိန်တွင် လှိုင်းနှုန်းစဉ်များကို ထုတ်လုပ်ရောင်းချမည်ဆိုပါက ထိုက်သင့်သောတန်ဖိုးအား ပေးသွင်းနိုင်ခြင်းမရှိနိုင်ဟု သုံးသပ်မိပါသဖြင့် နိုင်ငံတော်မှရရှိနိုင်သည့် အခွန်အခများ ထိခိုက်နစ်နာ စေနိုင်ပါသည်။

၇။ သို့ဖြစ်ပါ၍ Spectrum Roadmap ထုတ်ပြန်နိုင်ရေးအတွက် ဦးစီးဌာနမှ Mytel ၏ အကြံပြုတင်ပြချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားနိုင်ပါရန် အထွေထွေ သဘောထားမှတ်ချက်များအား ပူးတွဲပါဖြင့် တင်ပြအပ်ပါသည်။



အမှုဆောင်အရာရှိချုပ် (ကိုယ်စား)
ဒေါက်တာနီလာအေး(ပြင်ပဆက်ဆံရေးအရာရှိချုပ်)
Telecom International Myanmar Co., Ltd. (MyTel)



မိတ္တူ -
- ရုံးလက်ခံ



Currently, the economy and the telecom sector has been impacted dramatically because of the State of Emergency since 1st February 2021. World Bank forecasts released on 26th March 2021 showed that Myanmar's economy is expected to contract by 10 percent this year instead of growing 6% as the previous forecasts. Since the average GDP growth in the period of 2011-2019 is around 5-6%, it takes at least 3 years for economy coming back at the time of December 2021.

On the other hand, 5G ecosystem in terms of handset penetration, services and applications is still not ready in Myanmar now. Following the previous written responses Mytel estimated the timeline of 5G deployment may not be earlier than 2025, this milestone may be shifted to next year's corresponding with the actual economy recovery.

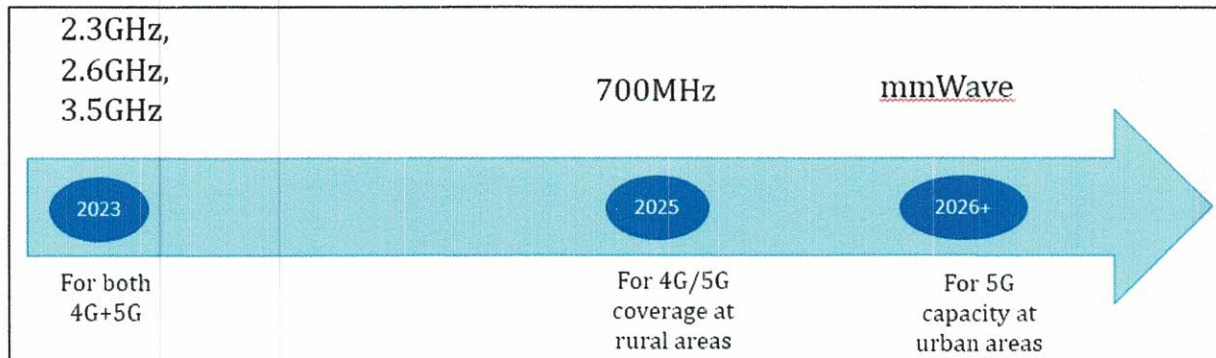
Based on the current difficult situation, Mytel suggest PTD to consider the starting of the spectrum allocation soonest from 2023.

As Mytel's written responses on spectrum roadmap since 2019, Mytel consistently support a multi-band spectrum allocation in the 2.3, 2.6 and 3.5 GHz bands because of the benefits of being allocated larger, contiguous spectrum blocks in at least one of the bands which help reduce service price for Myanmar people. And the spectrum should be assigned nationally to avoid high interference at regional borders where is difficult to get coordination between operators to adjust coverage.

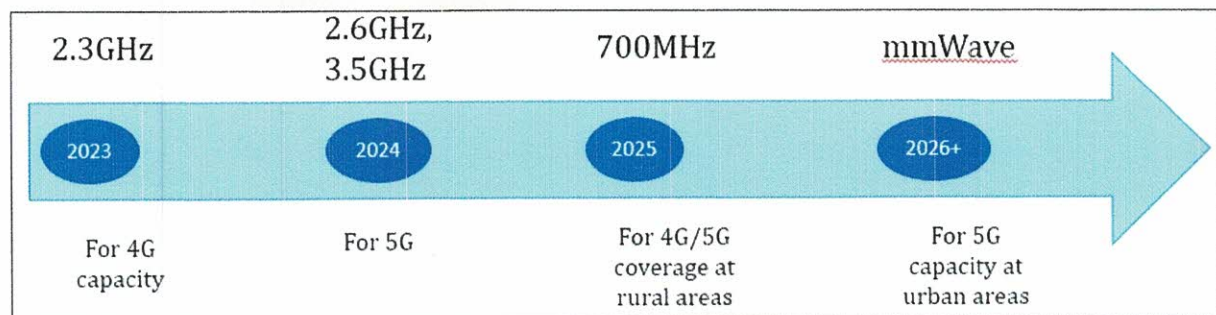
Mytel suggest the spectrum allocation roadmap as below:

In the first option, 2.3GHz/2.6GHz/3.5GHz bands will be released with large blocks in 4 lots in 2023 or later. The lots are shown in the document "CONSULTATION PAPER Myanmar's IMT and 5G Spectrum Roadmap preliminary positions, 25 June 2019". 700MHz will be assigned at least 2-3 years later to extend coverage for 4G/5G in rural/remote areas. The releasing time of 700MHz should be considered based on the

maturity of technology and handset penetration to ensure the efficiency of frequency. mmWave may be awarded in 2026 or later when needed.



In the second option, Mytel suggest allocating 2.3GHz first in 2023 or later for 4G capacity demand. 2.6GHz and 3.5GHz are the most important mid-bands for 5G will be released in 2024 or later with 4 large blocks and a nationwide basis. 700MHz and mmWave will be followed as the first option.



The spectrum allocation mechanism should be direct allocation at a reasonable price to all Mobile Network Operators. The spectrum fee should be considered based on the viewpoint of maximizing benefits of Myanmar people and social-economic. Fees should be payable over 10 years to decrease investment burden of operators; pay as you use structure is preferred.