



ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងព័ត៌មាន និង ទេសចរណ៍
លេខ : ..៧២០២៣.....

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ
ក្រសួងព័ត៌មាន និង ទេសចរណ៍

អនុប្រធានបទ ព័ត៌មាន និង ទេសចរណ៍

- បានយើងរដ្ឋធម្មនុញ្ញនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
- បានយើងព្រះរាជក្រឹត្យលេខ នស/កកត/០៩១៨/៩២៥ ចុះថ្ងៃទី៦ ខែកញ្ញា ឆ្នាំ២០១៨ ស្តីពីការគេងកំង ការដោក់ពាលនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
- បានយើងព្រះរាជក្រឹត្យលេខ នស/កកត/០៣២០/៩២១ ចុះថ្ងៃទី៣០ ខែមីនា ឆ្នាំ២០២០ ស្តីពីការគេងកំង និងកែសម្រួលសមាសភាពការដោក់ពាលនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
- បានយើងព្រះរាជក្រឹត្យលេខ នស/កកម/០៦១៨/០៩២ ចុះថ្ងៃទី២៤ ខែមីនា ឆ្នាំ២០១៨ ដែលប្រកាសឱ្យ ប្រើច្បាប់ស្តីពីការរៀបចំនិងការប្រព័ន្ធដោយក្រសួងព័ត៌មាន និងទូរគមនាគមន៍
- បានយើងព្រះរាជក្រឹត្យលេខ នស/កកម/០៩៩៦/២០ ចុះថ្ងៃទី២៤ ខែមករា ឆ្នាំ១៩៩៦ ដែលប្រកាសឱ្យប្រើ ច្បាប់ស្តីពីទូរគមនាគមន៍
- បានយើងព្រះរាជក្រឹត្យលេខ នស/កកម/១២១៨/០៩៧ ចុះថ្ងៃទី១៧ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៨ ដែលប្រកាសឱ្យប្រើ ច្បាប់ស្តីពីទូរគមនាគមន៍
- បានយើងព្រះរាជក្រឹត្យលេខ៦៨៤ ននក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី១០ ខែសីកា ឆ្នាំ២០១៨ ស្តីពីការរៀបចំនិងការប្រព័ន្ធដោយក្រសួងព័ត៌មាន និងទូរគមនាគមន៍
- បានយើងព្រះរាជក្រឹត្យលេខ៨៨ ននក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី១៦ ខែមីនា ឆ្នាំ២០១៦ ស្តីពីការរៀបចំនិងការប្រព័ន្ធដោយក្រសួងព័ត៌មាន និងទូរគមនាគមន៍
- យោងតាមការចំណាំរបស់ក្រសួងព័ត៌មាន និងទូរគមនាគមន៍

នៅព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

**ជំពូកនីំ
បណ្តុះបណ្តាល**

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ប្រកាសនេះកំណត់អំពីសូចនាករគុណដល់គ្នា ដើម្បីសារក្រសួង និងយន្តការគម្រោងជាន់ក្រោកពីនីត្រ នៃ គុណភាពសេវាទូរគមនាគមន៍ ក្នុងគោលបំណងដើម្បី ។



១. ធានាថាដំបូលដែលផ្តល់ដោយប្រពិបត្តិកទូទៅគមនាគមន៍អំពីគុណភាពសេវាទូទៅគមនាគមន៍មានភាពត្រឹមត្រូវ អាចទទួលយកបាន និងអាចប្រើបង្រៀនបាន។
 ២. ផ្តល់ព័ត៌មានចាប់ពីនឹងដែរ កំណត់ថ្លែងដែរ កំណត់ថ្លែងដែរ និងគុណភាពសេវាទូទៅគមនាគមន៍ ដើម្បីជួយអ្នកប្រើប្រាស់ដែរ ដើម្បីសិស្សប្រពិបត្តិកទូទៅគមនាគមន៍។
 ៣. ការពារដែលប្រយោជន៍របស់អ្នកប្រើប្រាស់ក្នុងការទទួលបានសេវាទូទៅគមនាគមន៍ប្រកបដោយគុណភាពស្របតាមទីក្រុងកំណត់ដែលបានបង់។
 ៤. ផ្តល់ព័ត៌មានដែលប្រពិបត្តិកទូទៅគមនាគមន៍ដើម្បីប្រើបង្រៀនការព្រើងគុណភាពសេវានិងបណ្តាញទូទៅគមនាគមន៍របស់ខ្លួន។
 ៥. ធានាថាបាយការណ៍នៃការកែសម្រេចគុណភាពសេវាទូទៅគមនាគមន៍ដោយប្រពិបត្តិកទូទៅគមនាគមន៍មានភាពត្រឹមត្រូវ ពេញលេញ និងតាមកាលណែនា។

ପ୍ରକାଶ ..

ប្រកាសនេះមានវិសាលភាពអនុវត្តចំពោះប្រតិបត្តិករទូគមនាគមន៍ដែលផ្តល់សេវាទូរសព្ទអចលប័ណ្ណសេវាទូរសព្ទចលប័ណ្ណ និងសេវាអុនធិណិតអចលប័ណ្ណក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា។

କୃତ୍ୟାମଣ ..

វិក្សសញ្ញសំខាន់ៗដែលបើកុដប្រកាសនេះ ត្រូវបានកំណត់និយមន៍យដ្ឋានក្រោម៖



៦. ផែកខេត្តទួស (Packet Loss) សំដេដីលំភាគរយនៃកញ្ចប់ទិន្នន័យដែលបានបាត់បង់អំឡុងពេល
ផ្តាស់បុរិន្ទន័យ មានជាអាជីវការងារទូរសព្ទដែល ប្រកំពុំទៅបន្ទះ ប្រកំពុំទៅ និងម៉ាស៊ីនមេសាកល្បង។
៧០. ការពេញចិត្តបស់អ្នកប្រើប្រាស់ (Mean Opinion Score) សំដេដីលំវិធីសារស្ថាបស់ស្មើជំគុណភាពសេវា
ទូរគមនាគមន៍ ដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកទេសបំណុលរបៀបចំណាត់ថ្នាក់គុណភាពពីទាបទៅខ្លួនដែល លេខ១=ខ្សោយ
លាកស់ លេខ២=ខ្សោយ លេខ៣=មធ្យម លេខ៤=ល្អ លេខ៥=ល្អប្រសើរ។
៧១. លំនៅការប្រើប្រាស់បណ្តាញស្ថិតិ (Latency) សំដេដីលំរយៈពេលបង្កើតពីចុងម្នាច់ទៅចុងម្នាច់នៃការធ្វើកញ្ចប់ទិន្នន័យគឺជាបាន
មិនបានប្រើប្រាស់។
៧២. លទ្ធផលប្រើប្រាស់បណ្តាញស្ថិតិ (Availability of the Core Network) សំដេដីលំលទ្ធផលប្រើប្រាស់បណ្តាញ
ស្ថិតិដែលអាចធ្វើបានបណ្តាញស្ថិតិបាន។
៧៣. នឹកិវិធីប្រតិបត្តិស្ថើដារា (Standard Operating Procedure – SOP) សំដេដីលំបណ្តាញដែលបានប្រើប្រាស់
ស្របតាមប្រតិបត្តិការដែលចង់ត្រូវបានប្រើប្រាស់។
៧៤. ស្រួលភាព (Throughput) សំដេដីលំបានប្រើប្រាស់បណ្តាញស្ថិតិដែលបានប្រើប្រាស់។

ចំណេះចំណេះ

តែងតាំងនៃការប្រើប្រាស់បណ្តាញស្ថិតិនៃការងារទូរគមនាគមន៍នៃក្រសួងពេទ្យនៃក្រសួងពេទ្យ

ប្រចាំខែ ..

គុណភាពសេវាទូរគមនាគមន៍ តើជាលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យទាំងមូលនៃសេវាទូរគមនាគមន៍ ដែលមានសមត្ថភាព
បំពេញចូលរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ ប្រាយទាំងឡាយគឺជាសូចនាករគុណភាពលក្ខណៈនៃគុណភាពសេវាទូរគមនាគមន៍
ដែលបានកំណត់ក្នុងប្រកាសនេះ។

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យទាំងមូលនៃសេវាទូរគមនាគមន៍ ត្រូវគោរពការណែនាំជាមូលដ្ឋានដូចខាងក្រោម៖

១. គុណភាពសេវាទូរគមនាគមន៍ចម្លោម្យមមាន គុណភាពនៃការផ្តល់សេវាកម្ម គុណភាពសំឡេង លេវ្តិន
ទាញយកទិន្នន័យ លេវ្តិនបញ្ជីទិន្នន័យ លេវ្តិនស្ថើដារា និងការអាចទទួលិត្យបាននៃសេវាទូរគមនាគមន៍។

២. ការផ្តល់សេវាទូរគមនាគមន៍ទូទាំងប្រទេសមិនត្រូវទាបជាងកម្រិតអប្បបរមាដែលបានកំណត់ក្នុងសូចនាករ
គុណភាពលក្ខណៈខ្សោយ។

៣. លទ្ធផលនៃការងារទូទាត់មានតម្លៃត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយក្រសួងពេទ្យ។

៤. ការពិគ្រោះយោបល់ជាមួយប្រតិបត្តិការទូរគមនាគមន៍ដើម្បីជួយការងារនៃគុណភាពសេវាទូរគមនាគមន៍។

៥. ការរៀបចំរៀបចំជាសាធារណៈអំពីគុណភាពលក្ខណៈនៃគុណភាពសេវាទូរគមនាគមន៍បានកំណត់ក្នុងសូចនាករ
គុណភាពលក្ខណៈខ្សោយ។

៦. ការគោរពនិងការត្រួតពិនិត្យអនុលោមការងារបស់ប្រតិបត្តិការទូរគមនាគមន៍ក្នុងការអនុវត្តការងារសូចនាករ

គុណភាពលក្ខណៈនៃគុណភាពសេវាទូរគមនាគមន៍។

ប្រចាំខែ ..

ប្រតិបត្តិការទូរគមនាគមន៍ដែលផ្តល់សេវាទូរសព្ទអចល់តែ សេវាទូរសព្ទចល់តែ និងសេវាអុនិវត្តិភាពបិស់តែ
ត្រូវអនុវត្តការងារក្រុមសូចនាករគុណភាពលក្ខណៈនៃគុណភាពសេវាទូរគមនាគមន៍ ដូចមានកំណត់ក្នុងខែមីនា នៃ
ប្រកាសនេះ ដូចខាងក្រោម៖ 



- ក្រុមសូចនាករគុណដល់គ្នា: មិនមែនបច្ចេកទេស
- ក្រុមសូចនាករគុណដល់គ្នា: សំឡេង និង
- ក្រុមសូចនាករគុណដល់គ្នា: ទិន្នន័យ។

ប្រតិបត្តិករទូគមនាគាតមន៍ដែលផ្តល់សេវាទូរសព្ទអចល់តាមត្រូវអនុញ្ញាតក្នុងក្រុមសូចនាករគុណដល់គ្នា: នៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍ ដូចមានកំណត់ក្នុងខបសម្លៀន២ នៃប្រកាសនេះ។

ប្រតិបត្តិករទូគមនាគាតមន៍ដែលផ្តល់សេវាទូរសព្ទចល់តាមត្រូវអនុញ្ញាតក្នុងក្រុមសូចនាករគុណដល់គ្នា: នៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍ ដូចមានកំណត់ក្នុងខបសម្លៀន៣ នៃប្រកាសនេះ។

ប្រតិបត្តិករទូគមនាគាតមន៍ដែលផ្តល់សេវាតុងជិះធមិតអចល់តាមត្រូវអនុញ្ញាតក្នុងក្រុមសូចនាករគុណដល់គ្នា: នៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍ ដូចមានកំណត់ក្នុងខបសម្លៀន៤ នៃប្រកាសនេះ។

ប្រតិបត្តិករទូគមនាគាតមន៍ដែលមិនអនុញ្ញាតក្នុងក្រុមសូចនាករគុណដល់គ្នា: នៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍ ក្នុងខុលទណ្ឌកម្មការកំណត់នៃច្បាប់ស្តីពីទូគមនាគាតមន៍និងលិខិតបទធ្វើនា តិចិយុត្តិជាមេរាន។

ក្រសួងប្រែសណីយ៍និងទូគមនាគាតមន៍ សរសោរកាត់ថា ៩.៨.៧. អាជែកសម្រួលនិងបំពេញបន្ថែមសូចនាករគុណដល់គ្នា: នៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍ដែលបានកំណត់នៃក្នុងខបសម្លៀន៩ នៃប្រកាសនេះ ស្របតាមការិក្យាន់ នៃហច្ចេកវិញ កាមការចំពោះ បុគមសំណើរបស់និយោគទូគមនាគាតមន៍កម្ពុជា សរសោរកាត់ថា ៩.៨.៨.។

រូបភាព ..

ក្រុមសូចនាករគុណដល់គ្នា: នៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍សម្រាប់បច្ចេកវិញដោយទៀត ត្រូវកំណត់ដោយលិខិតបទធ្វើនា តិចិយុត្តិដោយទៀត។

ចំពុកទី៣

គារវាយតម្លៃនិងគារគោរពនៃការបង់ប្រាក់

រូបភាព ..

ការរាយតម្លៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍ សំដើល់ការរាយតម្លៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍ពីចុងម្នាច់ទៅចុងម្នាច់ទៅអ្នកប្រើប្រាស់។ ប្រតិបត្តិករទូគមនាគាតមន៍ត្រូវរាយតម្លៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍របស់ខ្លួនតាមវិធីសារ្យ ដូចខាងក្រោម៖

១. វិធីសារ្យរាយតម្លៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍ ប្រតិបត្តិករទូគមនាគាតមន៍ត្រូវទាញយកទិន្នន័យពីប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងការអនុញ្ញាតការរាយតម្លៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍ ដោយអនុលោមតាមសូចនាករគុណដល់គ្នា: នៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍របស់ខ្លួន។

២. វិធីសារ្យរាយតម្លៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍ កំណត់តាកំសែង៖

ក. វិធីសារ្យរាយតម្លៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍ ប្រតិបត្តិករទូគមនាគាតមន៍ ដើម្បីរាយតម្លៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍សំឡេងរបស់ខ្លួន។

ខ. វិធីសារ្យរាយតម្លៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍ ប្រតិបត្តិករទូគមនាគាតមន៍ ដើម្បីរាយតម្លៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍សំឡេងនិងគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍ទិន្នន័យបស់ខ្លួន។

គ. វិធីសារ្យរាយតម្លៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍ ប្រតិបត្តិករទូគមនាគាតមន៍ ដើម្បីរាយតម្លៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍សំឡេងនិងគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍ទិន្នន័យបស់ខ្លួន។

ឃ. វិធីសារ្យរាយតម្លៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍ ប្រតិបត្តិករទូគមនាគាតមន៍ ដើម្បីរាយតម្លៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍សំឡេងនិងគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍ទិន្នន័យបស់ខ្លួន។

ង. វិធីសារ្យរាយតម្លៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍ ប្រតិបត្តិករទូគមនាគាតមន៍ ដើម្បីរាយតម្លៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍សំឡេងនិងគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍ទិន្នន័យបស់ខ្លួន។

ច. វិធីសារ្យរាយតម្លៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍ ប្រតិបត្តិករទូគមនាគាតមន៍ ដើម្បីរាយតម្លៃគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍សំឡេងនិងគុណភាពសេវាទូគមនាគាតមន៍ទិន្នន័យបស់ខ្លួន។



៣. វិធីសាស្ត្រកសស់ស្ថុដៃពីភាពពេញចិត្តរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ ប្រតិបត្តិកទូទៅគមនាគមន៍អាជប្រើវិធីសាស្ត្រកសស់ស្ថុដៃពីភាពពេញចិត្តរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ ដោយប្រើកម្មងសំណួរបែបចំណាត់ថ្នាក់គុណភាពពី ទាបទៅខ្លួស។

៤. វិធីសាស្ត្រកសស់ស្ថុដៃផ្សេងទៀតគ្រកំណាត់ដោយ ៩.៩.៩. ។

គោលការណ៍ស្តីពីស្ថុដៃជាបច្ចេកទេសនៃវិធីសាស្ត្រកសស់ស្ថុដៃនិងខំណៈកសស់ស្ថុដៃ គ្រកំណាត់ដោយសេចក្តីសម្រចប់របស់ ៩.៩.៩. ។

ប្រចាំខែៗ ..

ប្រតិបត្តិកទូទៅគមនាគមន៍ក្រុកកសស់ស្ថុដៃសេវាទូទៅគមនាគមន៍បែស់ខ្លួនដើម្បីផ្តល់ជាត់កម្រិតគុណភាពសេវាទូទៅគមនាគមន៍ ដោយអនុលោមតាមសុចនាករគុណាជាលគន្លឹះដែលបានកំណាត់ និងក្រុកគោលការណ៍តូខណ្ឌដូចខាងក្រោម៖

១. ការកសស់ស្ថុដៃគុណភាពសេវាទូទៅគមនាគមន៍ក្រុកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធស្របតាមនិតិវិធីប្រតិបត្តិស្ថុដៃជាបស់ប្រតិបត្តិកទូទៅគមនាគមន៍រៀងរាល់ខ្លួន ដែលបានកម្លែងនៅ ៩.៩.៩. ។

២. ការកសស់ស្ថុដៃគុណភាពសេវាទូទៅគមនាគមន៍ក្រុកប្រើប្រាស់តាមសំណើរបស់ ៩.៩.៩. តាមបណ្ឌិ៍របស់អ្នកប្រើប្រាស់ បុគ្គលការចំណាត់។

ប្រចាំខែ៨ ..

៩.៩.៩. អាជ្ញាស់ស្ថុដៃគុណភាពសេវាទូទៅគមនាគមន៍ជាកាលិក បុន្ថែមបណ្ឌិ៍របស់អ្នកប្រើប្រាស់ បុគ្គលការចំណាត់ ដើម្បីក្រុកពិនិត្យនិងផ្តើសនៃកម្មគុណភាពសេវាទូទៅគមនាគមន៍ ដែលផ្តល់ដោយប្រតិបត្តិកទូទៅគមនាគមន៍ ដោយអនុលោមតាមសុចនាករគុណាជាលគន្លឹះនៃគុណភាពសេវាទូទៅគមនាគមន៍ ដែលបានកំណាត់។

ប្រចាំខែ៩០ ..

ក្រោពីបុគ្គលកំណាត់ក្នុងប្រការ៨ និងប្រការ៩ នៃប្រកាសនេះ ការកសស់ស្ថុដៃគុណភាពសេវាទូទៅគមនាគមន៍ កំអាចប្រើដោយបុគ្គលដែលមានការទូលស្ថាល់គុណឱ្យិ ស្របតាមលក្ខខណ្ឌ បែបបទ និងនិតិវិធីដែលកំណាត់ដោយ ៩.៩.៩. កំប្រែនការទូលស្ថាល់គុណឱ្យិក្រកំណាត់ដោយប្រកាសអនុក្រសុំរបស់ផ្ទះមន្ត្រី ៩.៩.៩. និងផ្ទះមន្ត្រីក្រសុំសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ។

បុគ្គលដែលមានគុណឱ្យិទូលស្ថាល់ពី ៩.៩.៩. ក្រុកប្រើបចកណ៍សម្រាប់កសស់ស្ថុដៃដែលមានវិញ្ញាបនបត្របញ្ជាក់យច្ចាប់ក្រោមប្រព័ន្ធដីក្រុមប្រើប្រាស់បច្ចេកទេសពី ៩.៩.៩. ។

ចំណែកទី ៤

ទម្រង់ការណែនាំនៃការតាមរយៈស្ថុដៃ

ប្រចាំខែ១១ ..

ប្រតិបត្តិកទូទៅគមនាគមន៍ក្រុកកំក្រានិងក្រុកទាយការណ៍គុណភាពសេវាទូទៅគមនាគមន៍ ។ របាយការណ៍គុណភាពសេវាទូទៅគមនាគមន៍ក្រុករោមានពីកមានពេញលេញ ត្រីមក្រុរ តាមកាលណែនាំ និងអាជប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដីក្រុមប្រើប្រាស់ ការការណ៍គុណភាពសេវាទូទៅគមនាគមន៍ ។



ប្រតិបត្តិករទូរគមនាគមន៍ ត្រួវដឹងលំរាយការណ៍គុណភាពសេវាទូរគមនាគមន៍ ដែលប្រើធិសាស្ត្រកស់ស្ថាឃជាយប្រើទិន្នន័យពីប្រព័ន្ធតាំងប្រតិបត្តិករ ដូច ន.ឌ.គ. ពីងកល់សមាសនៃឆ្នាំប្រតិទិន ក្នុងរយៈពេល ៣០ (សាមសិប) ថ្មី ក្រោយដំណាច់សមាសនីមួយា។ ទម្រង់នៃរាយការណ៍គុណភាពសេវាទូរគមនាគមន៍ មានកំណត់ក្នុងខបសម្បន្តុៗ សម្រាប់ទូរសព្ទអចល់ក ខបសម្បន្តុៗ សម្រាប់ទូរសព្ទចល់ក និងខបសម្បន្តុៗ សម្រាប់អុនិធិកអចល់ក នៃប្រកាសនេះ។

ប្រតិបត្តិករដ្ឋធមនាគមន៍ ត្រូវដឹងលំរាយការណើគុណភាពសេវាដ្ឋីគ្រែមនាគមន៍ដែលបៀវិធីសាស្ត្រកស់ស្ថាឃកមទីកំណើដាក់ស្ថាឃ ដួន ៣.៩.៩. ព្រៃងកលប់សមាសនីមួយៗនៃឆ្នាំប្រតិទិន ក្នុងរយៈពេល ៣០ (សាមសិប) ថ្ងៃ ក្រោយដីណាច់សមាសនីមួយៗ។ ទម្រង់នៃរាយការណើគុណភាពសេវាដ្ឋីគ្រែមនាគមន៍ មានកំណាក់ក្នុងខបសម្បន្តុជ សម្រាប់ទូរសព្ទអចល់ត ខបសម្បន្តុជ សម្រាប់ទូរសព្ទចល់ត និងខបសម្បន្តុជ១០ សម្រាប់អីនិងការអចល់ត នៃប្រកាសនេះ។

ប្រតិបត្តិកទូរគមនាគមន៍ដែលខកខានក្នុងការផ្តល់បាយការណ៍គុណភាពសេវាទូរគមនាគមន៍ដូចកំណត់ក្នុងប្រការនេះ: ក្រុមទូលទណ្ឌកម្មគម្រោគកំណត់នៃច្បាប់ស្តីពីទូរគមនាគមន៍និងលិខិតបទជាន់គឺយក្តុជាដរមាន។

ପ୍ରକାଶନ ..

ពោយការណ៍គុណភាពសេវាទូរគមនាគមនីដែលផ្តល់ជោយប្រព័ន្ធបច្ចុកទូរគមនាគមនី ដែលបញ្ចូនមក ន.ជ.ក. ត្រូវចុះហត្ថលេខាដោយបុគ្គលដែលទទួលសិទ្ធិស្របច្ចាប់និងមិនត្រូវចាក់ទុកជាតិអាមេរិកសាមាត់ឡើយ។

ପ୍ରକାଶନ ..

ប្រពិបត្តិកទូរគមនាគមន៍ដែលមិនធ្វើដោយរាយការណ៍គុណភាពសេវាទូរគមនាគមន៍នៅលើរែបសាយបេស់ខ្លួន បុគមន៍ដោយធ្វើដោយផ្សេងទៀតគ្រប់ទូលទៅភ្នាកម្មគម្រោគកំណត់នៃច្បាប់ស្តីពីទូរគមនាគមន៍និងលិខិតបទជានគគិយកជាជម្រាន។

សំណុកនិត្យ

ការថែទាំនិឡការប្លូនជំនើលអំពីការរំខាន់ចុងការកោតផ្ទាត់ផ្លូវដែលមានសម្រាប់

ଶ୍ରୀମଦ୍ଭଗବତ

ប្រពិបតីកទូរគមនាគមន់ក្រុវប្រើគ្រឹងសម្ងាត់បិទ្ទាកទូរគមនាគមន់ដែលមានវិញ្ញាបនបត្រទួលស្ថាល់យចាប្រភេទ និងមានសមត្ថភាពត្រប់ត្រាន់ ដើម្បីធានានិន្ទេរភាពនៃការផ្តល់សេវាប្រកបដោយគុណភាព ស្របតាមនីតិវិធីប្រពិបតីស្ថាំដាប់សំប្តិជាប្រពិបតីកទូរគមនាគមន់ក្រុងខេត្ត ដែលបានកម្លុជ់នៅ ន.ជ.ក. ។

៩. ការចេចបង្ការគុណកម្មនៃកកដែលលាមួយជាក់លាក់ជាប្រចាំ ដើម្បីរក្សាទាននូវគោរពរស់

ទ្វារគមនាគម្ពស់។



២. ការចំណាំកម្មសាធារណៈនិងការបញ្ចូលសេវាទុរាវជនកម្ពុជាដែលបានបញ្ជាក់ថា
បានបញ្ចូលសេវាទុរាវជនកម្ពុជាដែលបានបញ្ជាក់ថា
បានបញ្ចូលសេវាទុរាវជនកម្ពុជាដែលបានបញ្ជាក់ថា

ទម្រង់របាយការណ៍ចិត្តមានកំណត់ក្នុងខបសម្បន្ទោះ នៃប្រកាសនេះ។

ପ୍ରକାଶିତ ..

ប្រតិបត្តិករទូរគមនាគាមនៃក្រុងដំណឹងអំពីការរំខានប្រការកាត់ផ្ទាត់សេវាក្នុងទូរគមនាគាមនៃជាលាយលក្ខណ៍
អក្សរមក ន.ន.ន. និងដំណឹងដល់អ្នកប្រើប្រាស់តាមរយៈផែសាយ បុបណ្ឌាល្អសង្គម បុបណ្ឌាល្អជួយដ្ឋាយ
នានា ដោយបញ្ជាក់អំពីបញ្ហាដែន ប្រការកាត់ផ្ទាត់ មូលហេកុ ទីកន្លែង និងពេលវេលា ព្រមទាំងរយៈពេលដែលអាច
ធ្វើបានដោយបញ្ជាក់អំពីបញ្ហាដែន ប្រការកាត់ផ្ទាត់ មូលហេកុ ទីកន្លែង និងពេលវេលា ព្រមទាំងរយៈពេលដែលអាច

ក្នុងករណីមានការខែន បុគារកាត់ដ្ឋានៗសេវាទូទៅតម្លៃជាយមានការគ្រាងទុក ត្រូវធ្វើនិងឱ្យបាន
មុនយេ:ពេល ៤៨ (សេសិបប្រាំបី) ម៉ោង ព្រមទាំងជានានឹវង្សភាពនៃគុណភាពសេវាក្នុងកម្រិតដែលអាចទទួល
យកបាននិងមានជលប័ះពាល់ជាមួយបរមាជាល់អ្នកប្រើប្រាស់។ ក្នុងករណីដែលប្រពិបត្តិករទូទៅតម្លៃជាយមានការ យល់
យើងឱ្យចាបានជលប័ះពាល់ផ្លូវនៅ ត្រូវធ្វើនិងមក ៣.៣.៣. និងអ្នកប្រើប្រាស់ដើម្បីក្រើកដ្ឋានៗសេវាទូទៅតម្លៃជាយមានការ

ក្នុងករណីមានការរំខានបូការកាត់ដ្ឋានៗសេវាទូទៅគមនាគមន៍ដោយត្រានការគ្រោងទុក ហើយបង្កើជលប៉ះពាល់ខ្លាំង បុមុជ្យម លើកលែងតែជលប៉ះពាល់កិចតុចបុញ្ញាណេះ ប្រពិបត្តិកទូទៅគមនាគមន៍ក្នុងដំណឹងភាមទៅ ន.ជ.ន. និងអ្នកប្រើប្រាស់ ហើយក្នុងការរំខានបូការកាត់ដ្ឋានៗសេវាទូទៅគមនាគមន៍ឡើងវិញក្នុងរយៈពេលសម្របដែលអាចធ្វើទៅបានតាមលក្ខណៈបច្ចេកទេសនិងអនុលោមតាមសុចនាករគណាដលគន្លឹះនៃគណការសេវាទូទៅគមនាគមន៍ ។

ធនប៊ែលបាលវេលភ័ព្យិកឡើងដោយការរំខានបុគ្គការកត់ផ្ទាប់សៀវភៅគមនាគមនីដោយគ្មានការគ្រោងទុកមានដូចខាងក្រោម៖

ក. ការរំខានប្រការកាត់ផ្ទាប់សេវាឌុទ្ធគមនាគមនីដែលបង្កើតលប់ចាល់ឆ្នាំង សំដោទៅលើជលប់ចាល់ទាំងឡាយណាដែលធ្វើឱ្យខ្ចួចខាតដួលប់សេវាឌុទ្ធគមនាគមនីត្រាងាសន្តិធម៌បណ្តាញូទ្ធគមនាគមនីទាំងមូល ដោយរួមបញ្ចប់ទាំងបណ្តុះបណ្តាល។

៨. ការរំលែន ប្រកាសកាត់ផ្ទាល់សេវាទូទៅគមនាគមន៍ដើម្បីជួលបង្កើតលប់ប៉ះពាល់មធ្យោម សំដើរទៅលើជួលប៉ះពាល់ ទាំងឡាយណាដើម្បីបញ្ចប់ការអភិវឌ្ឍន៍ការពារការអភិវឌ្ឍន៍ការបណ្តុះបណ្តាលប៉ះពាល់។

គ. ការំខាន បុគ្គាសកាត់ផ្ទាច់សេវាឌុតមនាគមន៍ដែលបង្កើតឡើង សំដោទៅលើដែលប៉ះពាល់ ទាំងឡាយណាដែលកែត្រឡើងនៅក្នុងសានីយបង្កើតឡើង និង/បុង្កូលរាយនៃបណ្តាញ ទូតមនាគមន៍ ដែលមិនបង្កាត់ដល់ការធ្វើលំសេវានិងមិនលើសពី ១២ (ដប់ពីរ) ម៉ោង។

ទម្រង់របាយការណ៍ការកោតផ្តើមបណ្តាញមានកំណត់ក្នុងខបសម្ព័ន្ធ ១២ នៃប្រកាសនេះ។

ପ୍ରକାଶନ ..



ចំពុកទី៦
គារបោះឆ្នោយពិនាទ

ប្រធានៗ ..

ត្រូវការចាត់កំណត់នឹងគុណភាពសេវាឌូរគមនាគមន៍ត្រូវធ្វើការដូចខាងក្រោមនេះ តាមកិច្ចសម្របសម្រល់
ពី ៣.៩.៩.១

បែបចានិងនិតិវិធីនៃការដូចខាងក្រោមនេះ ត្រូវការចាត់កំណត់ដោយប្រកាសរបស់ដ្ឋាម្បន្តិ ៣.៩.៩.១

ចំពុកទី៧
អនុរ័យព្យាយុត្តិ

ប្រធានៗ ..

ប្រព័ន្ធគ្រួសធម៌ត្រូវធ្វើនឹងគុណភាពសេវាឌូរគមនាគមន៍បែបសំខ្លួន ដោយអនុលោមតាមសូចនាករ
គុណផលគន្លឹះនៃគុណភាពសេវាឌូរគមនាគមន៍ ឱ្យបានជាស្ថាពរក្តួងរយៈពេល ១០ (ដប់) ខែ ក្រោយប្រកាសនេះ
ចូលជាជាមី។

ចំពុកទី៨
អនុសាលប្បញ្ញត្តិ

ប្រធានៗ ..

បច្ចុប្បន្នត្រូវបង្កើតឡាយលាក់ដែលដឹងប្រកាសនេះ ត្រូវទិន្នន័យការណ៍។

ប្រធានៗ២០ ..

នាយកឧត្តមាណ អគ្គនាយក អគ្គធិការ ប្រធានប្រចាំអង្គភាពចំណុះក្រសួង និងទូរគមនាគមន៍
ប្រធានមន្ទីរ និងទូរគមនាគមន៍ត្រូវបង្កើតឡាយលាក់ដែលដឹងប្រកាសនេះ តាមការកិច្ចដែងទៀត និង
ចាប់ពីថ្ងៃចុះហត្ថលេខាក្រោម ២០ មីនាំ ២០២២

ថ្ងៃនេះ ៦ មេរោង ខែ មេសា ឆ្នាំ ២០២២ ច្បាស់ក ៣.៩.៩.១

ការចាត់កំណត់នឹងទូរគមនាគមន៍ ៦ ខែ កក្កដា ឆ្នាំ ២០២២



លោក ព៊ែវ លោក

អតិថិជន :

- ទីស្តីការគណៈដ្ឋាម្បន្តិ
- ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ
- គ្រប់ក្រសួង ស្ថាប័នកំណត់នឹង
- ខ្លួនកាលបំយសមួយអគ្គមហាសោបតីកំណែនាយករដ្ឋម្បន្តិ
- ខ្លួនកាលបំយសមួយ ឯកឧត្តម លោកជំទាន ខែនាយករដ្ឋម្បន្តិ
- ជួចប្រការ២០
- ការកិច្ច
- ឯកសារ កាលបរិច្ឆេទ

ឧបសម្ព័ន្ធ នៃក្រសួងពេទ្យ ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ខេត្តកំពង់ចាម នាទី ២០២៤
តារាងនៃលទ្ធផលស្នូលេខាគត្តិនាងសកម្មដែលបានបញ្ជាក់ថាបានអនុវត្តន៍

លេខ	សូចនាការគុណាជិតភី:	ប្រភិបត្តិករបុរិគមនាគមន៍			ឯកសារយោង
		សេវា ទូរសព្ទអចល់ក	សេវា ទូរសព្ទចល់ក	អីនិជិតិអចល់ក	
ក្រមសូចនាការគុណាជិតភី: មិនមែនបច្ចេកទេស					
១.	រយៈពេលដែលត្រួតដោយការត្រួតបែងច្យាប់បណ្តាញដើម្បី Supply Time Initial Connection	✓	✓	✓	
២.	អត្រាការណើបំណាក់ Fault Report Rate	✓	✓	✓	
៣.	រយៈពេលដែលសម្រួលបំណាក់ Fault Repair Time	✓	✓	✓	
៤.	រយៈពេលធ្វើយកបសម្រាប់មជ្ឈមណ្ឌល ផ្លូវលេខសេវា Response Time for Call Center Service	✓	✓	✓	
៥.	អត្រាបណ្តឹងទាមទារការព្រឹមព្រូវនៃ វិកឃុំប្រព័ន្ធ Billing Correctness Complaints Rate	✓	✓	✓	
៦.	លទ្ធភាពប្រើបណ្តាញស្ថុល Availability of the Core Network	✓	✓	✓	
៧.	រយៈពេលសប្តាហែនស្ថានីយអង់គេនមិន ដំណើរការ BTS Accumulated Downtime		✓		
៨.	ចំនួននៃការចុះឈ្មោះប្រើសេវា Number of Subscription	✓	✓	✓	

១. ស្រួលរកដោតស្ថិតិគុណភាពសេវាទូគមនាគមន៍
របស់សហការទូគមនាគមន៍អន្តរជាតិ (ITU-2017)
និងការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពនៃអនុសាសន៍របស់
សហការទូគមនាគមន៍អន្តរជាតិ
២. ឯកសាររបស់ទិន្នន័យស្ថានស្ថិតិជាទូគមនាគមន៍អីរូប
(ETSI) និងការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពនៃឯកសាររបស់
ទិន្នន័យស្ថិតិជាទូគមនាគមន៍អីរូប (ETSI)
ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10)
ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01)
ETSI ES 202 765-4 V1.2.1 (2014-05)
ETSI TS 102 250-2 V2.7.1 (2019-11)
ETSI TS 102 250-1 V2.2.1 (2011-04)



លេខ	សូចនាករគុណដែលត្រួវ:	ប្រព័ន្ធផ្លូវការទូរគមនាគមន៍			ឯកសារយោង
		សេវា ទូរសព្ទអចល័ត	សេវា ទូរសព្ទចល័ត	សេវា អ៊ីនធិណិតអចល័ត	
ប្រមូលសូចនាករគុណដែលត្រួវ:សំឡែង					
១.	អត្រាបោះចេញដោតជាយ Call Setup Success Rate	✓	✓		
២.	រយៈពេលភ្លាមៗការបោះចេញ Call Set-up Time	✓	✓		
៣.	គុណភាពសំឡែង Voice Quality	✓	✓		
៤.	ការបង្វិះសម្លើ Speech Delay	✓	✓		
៥.	អត្រាបោះការសន្លាន Call Drop Rate	✓	✓		
៦.	សេវាគ្របដណ្តាប់សម្រាប់សេវានីមួយៗ Coverage for Each Service		✓		
ប្រមូលសូចនាករគុណដែលត្រួវ:ទិន្នន័យ					
១.	ស្មើកុតនៅក្នុងប្រទេសជាតិ និងអន្តរជាតិ Throughput at National Level and International Level		✓	✓	
២.	លំកមិនស្តី Latency		✓	✓	
៣.	ជិតចិះ Jitter		✓	✓	
៤.	ផែកខិតខ្សែស Packet Loss		✓	✓	



លេខ	សូចនាការគុណាងលក្តី៖	ប្រតិបត្តិករដ្ឋមន្ត្រាគម្មន៍			ឯកសារយោង
		សេវា ទូរសព្ទអចល័ត	សេវា ទូរសព្ទចល័ត	សេវា អីនធិណិតអចល័ត	
៥.	ការបើកទំព័របេន្ទីកជ្រើនថ្នាក់ជាតិ និងអន្តរជាតិ Web Page Browsing at National Level and International Level		✓	✓	សៀវភៅណែនាំស្តីពីគុណភាពសេវាដ្ឋរគម្រនាគម្មន៍ បេស់សហភាពទូរគម្រនាគម្មន៍អន្តរជាតិ (ITU-2017)
៦.	ការបើកមើលវិដេអូអនឡាញ Video Streaming		✓	✓	ឯកសារបេស់វិញ្ញាស្ថានស្ថិជាត្រគម្រនាគម្មន៍អូប (ETSI) ETSI TS 102 250-2 [i.1] ETSI TR 101 578 [i.4]



ល.រ	សូចនាករគណដែលត្រួវឱ្យ: ក្រុមសូចនាករគណដែលត្រួវឱ្យមិនមែនបច្ចេកទេស	សេវាដែលត្រូវការគាំទាន	តម្លៃគោល	វិធីសាស្ត្រគណនា និងឯកសារយោង
៩.	រយៈពេលដូចត្រូវដែលត្រូវការភ្លាប់ បណ្តាញដីបុង Supply Time Initial Connection	សេវាសំឡេងអចលប័ត	<p>ត្រូវ < ៥ ថ្ងៃនៃថ្ងៃធ្វើការ សម្រាប់អត្រា ៦៥% ក្នុងករណីខ្សោយមានស្រាប់</p> <p>ត្រូវ < ១៥ ថ្ងៃនៃថ្ងៃធ្វើការ សម្រាប់ អត្រា ៦៥% ក្នុងករណីការគេខ្សោយថ្ងៃមាន ចម្ងាយមិនលេសពី ៩ តីឡ្មែមៗ</p>	<p>ក្រុមសម្រាប់គណនា: រយៈពេលដូចត្រូវដែលត្រូវការភ្លាប់បណ្តាញដីបុង = ឈាមដែលទទួលបានការប្រើប្រាស់ – ឈាមស្រីសំសេវាដែលមួកប្រើប្រាស់</p> <p>ឯកសារយោង:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការរៀស់ស្ទើដែលនិងស្និតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ii. សម្រាប់ប្រមន្តរគណនា <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ▪ ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01)
២.	អត្រាការណ៍បំណាក់ Fault Report Rate	សេវាសំឡេងអចលប័ត	មិនមានកំណត់តម្លៃគោល ដូរការឱ្យ រចាយការណ៍របស់ប្រតិបត្តិករ	<p>ក្រុមសម្រាប់គណនា: អត្រាការណ៍បំណាក់ (%) = ចំនួនរចាយការណ៍បំណាក់ x ៩០០ ចំនួនសុបនៃរចាយការណ៍ប្រតិបត្តិករ</p> <p>ឯកសារយោង:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការរៀស់ស្ទើដែលនិងស្និតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ii. សម្រាប់ប្រមន្តរគណនា <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ▪ ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01)

ល.រ	សូចនាករគុណដែលត្រួវ:	សេវាដែលត្រូវតាមជាន់	កម្លាំងគោល	វឌិថស្សគុណភាព និងអកសារយោង
៣.	រយៈពេលធ្វើសុវត្ថិភាពកាត់ Fault Repair Time	សេវាសំឡេងអចល័ត	ត្រូវ < ២៤ ម៉ោង នៃការធ្វើសុវត្ថិភាព បំណាក់សរុប សម្រាប់អគ្គ ៩០%	<p>រយៈពេលធ្វើសុវត្ថិភាពកាត់ = ណាយកដែលសេវាក្រួចបានស្ថារមកការប្រកតិវិញ – ណាយកដែលទទួលបានដំណឹងពីអ្នកប្រើប្រាស់</p> <p>អកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការរៀស់ស្ថាផិនិងស្ថិតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ii. សម្រាប់រូបមន្ទុគុណភាព <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ▪ ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01)
			ត្រូវ < ៤៨ ម៉ោង នៃការធ្វើសុវត្ថិភាព បំណាក់សរុប សម្រាប់អគ្គ ៩៥%	
៤.	រយៈពេលធ្វើយកបសម្រាប់ មផ្សេមណ្ឌលផ្តល់សេវា Response Time for Call Center Service	សេវាសំឡេងអចល័ត	ត្រូវ < ៦០ វិនាទី នៃការហៅចូល ប្រព័ន្ធភ្វើយកបរបស់មផ្សេមណ្ឌលផ្តល់ សេវា សម្រាប់អគ្គ ៩០%	<p>រយៈពេលធ្វើយកបសម្រាប់មផ្សេមណ្ឌលផ្តល់សេវា = ណាយកាត់ដារបស់ប្រតិបត្តិករណ្តើយកបរបាយច្បាល់ទៅ កាន់អ្នកប្រើប្រាស់ – ណាយអ្នកប្រើប្រាស់ធ្វើការហោះ ទៅកាន់មផ្សេមណ្ឌលផ្តល់សេវា</p> <p>អកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការរៀស់ស្ថាផិនិងស្ថិតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ii. សម្រាប់រូបមន្ទុគុណភាព <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ▪ ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01)



ល.រ	សូចនាករគុណដែលត្រួវ:	សេវាដែលប្រព័ន្ធបាន	កម្លែងគោល	វិធីសាស្ត្រគណនា និងឯកសារយោង
៥.	អត្រាបណ្ឌីងទាមទារការត្រឹមត្រូវនៃវិកុយបត្រ Billing Correctness Complaints Rate	សេវាកសំឡែងអចល័ត	ត្រូវ < ១% នៃវិកុយបត្រសុប	<p>រូបមន្ទីសម្រាប់គណនា៖ បណ្ឌីងទាមទារការត្រឹមត្រូវនៃវិកុយបត្រ(%) = $\frac{\text{ចំនួនបណ្ឌីងទាមទារការត្រឹមត្រូវនៃវិកុយបត្រ} {\text{ចំនួនវិកុយបត្រសុប} } \times 100$ ឯកសារយោង៖ <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការវាស់ស្វដែនិងស្ថិតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ii. សម្រាប់រូបមន្ទីគណនា <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ▪ ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01) </p>
៦.	លទ្ធភាពប្រើបណ្តាញស្ថិតិ Availability of the Core Network	សេវាកសំឡែងអចល័ត	ត្រូវ ≥ ៩៩.៥០% នៃរយៈពេលសុប ដីណើការបណ្តាញស្ថិតិ	<p>រូបមន្ទីសម្រាប់គណនា៖ លទ្ធភាពប្រើបណ្តាញស្ថិតិ (%) = $\frac{\text{រយៈពេលនៃលទ្ធភាពប្រើបណ្តាញស្ថិតិ}}{\text{រយៈពេលសុបដីណើការបណ្តាញស្ថិតិ}} \times 100$ ឯកសារយោង៖ <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការវាស់ស្វដែនិងស្ថិតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI TS 102 250-1 V2.3.1 (2019-11) ii. សម្រាប់រូបមន្ទីគណនា <ul style="list-style-type: none"> ▪ ផ្ទៀកលើនិយមន៍យោនៈលទ្ធភាពប្រើបណ្តាញស្ថិតិ </p>
៧.	ចំនួននៃការចុះឈ្មោះប្រើសេវា Number of Subscription	សេវាកសំឡែងអចល័ត	មិនមានកំណត់កម្លែងគោល ផ្ទៀកលើ របាយការណ៍របស់ប្រតិបត្តិករ	<p>រូបមន្ទីសម្រាប់គណនា៖ ចំនួនអតិថិជន = ចំនួនខ្សែដែលបានគ្រប់</p> 

ល.រ	សូចនាករគណនោលគ្រឿង:	សេវាដែលត្រូវគម្រោន	ព័ម្ធគោល	វិធីសាស្ត្រគណនា និងឯកសារយោង		
ប្រើប្រាស់សូចនាករគណនោលគ្រឿង:សំឡេង						
៩.	អត្រាបែកចុះជាចិញ Call Setup Success Rate	សេវាសំឡេងអចល័ត	ត្រូវ > ៩៩% នៃចំនួនសុបនៃការបែកចុះជាចិញ	<p>ប្រមូលសម្រាប់គណនា៖ អត្រាបែកចុះជាចិញ (%) = $\frac{\text{ចំនួនសុបនៃការបែកចុះជាចិញ} \times 100}{\text{ចំនួនសុបនៃការបែកចុះជាចិញ}}$</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការវិភាគស្ថិតិយវិធី ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ▪ ETSI EG 202 057-2 V1.3.2 (2011-04) ii. សម្រាប់រូបមន្ត្រគណនា ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ▪ ETSI EG 202 057-2 V1.3.2 (2011-04) 		
១០.	រយៈពេលចាប់ការបែកចុះជាចិញ Call Set-up Time	សេវាសំឡេងអចល័ត	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">ត្រូវ < ៥ វិនាទី សម្រាប់អត្រា ៥០% នៃការបែកចុះជាចិញ</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">ត្រូវ < ៣ វិនាទី សម្រាប់អត្រា ៩៥% នៃការបែកចុះជាចិញ</td> </tr> </table>	ត្រូវ < ៥ វិនាទី សម្រាប់អត្រា ៥០% នៃការបែកចុះជាចិញ	ត្រូវ < ៣ វិនាទី សម្រាប់អត្រា ៩៥% នៃការបែកចុះជាចិញ	<p>ប្រមូលសម្រាប់គណនា៖ រយៈពេលចាប់ការបែកចុះជាចិញ (តិចជានៅទី) $= \frac{\text{រយៈពេលចាប់ការបែកចុះជាចិញ}}{\text{រយៈពេលចំណុចបានការបែកចុះជាចិញ}} \times 100$</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការវិភាគស្ថិតិយវិធី ▪ ETSI EG 202 057-2 V1.3.2 (2011-04) ii. សម្រាប់រូបមន្ត្រគណនា ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ▪ ETSI EG 202 057-2 V1.3.2 (2011-04)
ត្រូវ < ៥ វិនាទី សម្រាប់អត្រា ៥០% នៃការបែកចុះជាចិញ						
ត្រូវ < ៣ វិនាទី សម្រាប់អត្រា ៩៥% នៃការបែកចុះជាចិញ						



ល.រ	សុចនាករគណន៍លទ្ធផល	សេវាដែលត្រូវគម្រោន	កម្មិត	ធីសាស្ត្រគណនា និងកសារយោង
៣.	គុណភាពសំឡែង Voice Quality	សេវាសំឡែងអចល័ត	ត្រូវ > ៤ នៃកម្រិតនៃការពេញចិត្ត សម្រាប់អគ្គា ៦០%	<p>ប្រមុន្តសម្រាប់គណនា៖ ការកែស់ស្អដែកម្រិតនៃការពេញចិត្តត្រូវកំណត់ [១ - ៥] ក្នុងមួយបណ្តាញដែលបានលើស ៦០% ពី ការកែស់ស្អដែក (លេខ១=ខ្សោយណាស់ លេខ២=ខ្សោយ លេខ៣=មធ្យម លេខ៤=លូ លេខ៥=លូប្រែសីរី)</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការកែស់ស្អដែកនិងស្ថិតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI ES 202 765-2 V1.2.1 (2014-05) ii. សម្រាប់ប្រមុន្តគណនា <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI ES 202 765-2 V1.2.1 (2014-05) ▪ ETSI EG 202 057-2 V1.3.2 (2011-04)
៤.	ការបង្វិជ់សម្លឹក Speech Delay	សេវាសំឡែងអចល័ត	<p>ត្រូវ < ១៥០ មីលីវិនាទី សម្រាប់ច្នាក់ជាតិ បុគំបន់អាសីជីថីសុហិច</p> <p>ត្រូវ < ២០០ មីលីវិនាទី សម្រាប់គំបន់អីរុប</p>	<p>ប្រមុន្តសម្រាប់គណនា៖ កំម្មិតមធ្យមនៃការបង្វិជ់សម្លឹក (មីលីវិនាទី) យោះពេលការពន្លាសេបុរីម្នាច់ទៅម្នាច់នៃការហោចចេញនិមួយា (ជាមីលីវិនាទី) $= \frac{\text{ចំនួនសុបនៃការពិនិត្យការហោចចេញ}}{\text{ចំនួនសុបនៃការពន្លាសេបុរី}}$</p> <p>ស្ថិតិខាងក្រោមត្រូវបានផ្តល់ជូនដោយខ្សោកពីត្រូវ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ កំម្មិតមធ្យមជាមីលីវិនាទី សម្រាប់ការហោចក្នុងស្រុក ▪ កំម្មិតមធ្យមជាមីលីវិនាទី សម្រាប់ការហោចក្រោមប្រកប



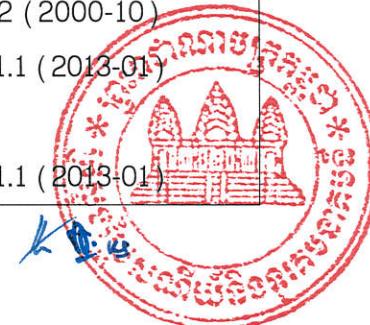
ល.រ	សូចនាករអុណាចែលតម្លៃ:	សេវាដែលត្រូវគម្រោន	តម្លៃតែល	ធិនសាស្ត្រគណនា និងឯកសារយោង
			តម្លៃ < ៣០០ មីលីនាទី សម្រាប់ តំបន់អាមេរិក	<p>ឯកសារយោង:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការវិស់ស្ថាដឹងស្និតិ ៖ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI ES 202 765-2 V1.2.1 (2014-05) ▪ ITU-T G.114 ii. សម្រាប់រូបមន្ត្រគណនា <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI ES 202 765-2 V1.2.1 (2014-05) ▪ ITU-T G.114
៤.	អត្រាជាប់ការសន្លាន Call Drop Rate	សេវាកសំឡែងអចល័ត	តម្លៃ < ២% នៃចំនួនសុបនៃការហោះ ចេញ	<p>រូបមន្ត្រសម្រាប់គណនា៖ អត្រាជាប់ការសន្លាន (%) $= \frac{\text{ចំនួនសុបនៃការហោះចេញបានភាព} \times 100}{\text{ចំនួនសុបនៃការហោះចេញ}}$</p> <p>ឯកសារយោង:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការវិស់ស្ថាដឹងស្និតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 202 057-3 V1.1.1 (2005-04) ii. សម្រាប់រូបមន្ត្រគណនា <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 202 057-3 V1.1.1 (2005-04)



ល.រ	សូចនាករគុណដែលត្រួវឱ្យ ប្រើប្រាស់មិនមែនបច្ចេកទេស	សេវាដែលត្រូវការងារ	តម្លៃគោល	ផ្នែកស្ថាបនានា និងកសារយោង
៩.	រយៈពេលដូចត្រូវដែលត្រូវបានបញ្ជាក់ Supply Time Initial Connection	សេវាទូរសព្ទចលប់តែប៉ុណ្ណោះ ដែលដឹងឈានការដោយបច្ចេកវិទ្យា 2G/3G/4G	ត្រូវ < ១ ម៉ោង សម្រាប់អក្រារ ៩៥%	<p>ប្រមន្តសម្រាប់គណនា៖ រយៈពេលដូចត្រូវដែលត្រូវបានបញ្ជាក់ = ពេលដែលទទួលបានការប្រើប្រាស់ – ពេលស្មើសំសេវាដោយអ្នកប្រើប្រាស់</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការវាស់ស្មើដែលស្ថិតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ii. សម្រាប់រូបមន្តគណនា <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10)
៤.	អត្រាការណ៍បំណាត់ Fault Report Rate	សេវាទូរសព្ទចលប់តែប៉ុណ្ណោះ ដែលដឹងឈានការដោយបច្ចេកវិទ្យា 2G/3G/4G	មិនមានកំណត់តម្លៃគោល ដើម្បីរាយការណ៍របស់ប្រព័ន្ធឌីជីថាមរបាយការណ៍	<p>ប្រមន្តសម្រាប់គណនា៖ អត្រាការណ៍បំណាត់ = រាយការណ៍កំណត់តម្លៃគោល ប្រព័ន្ធឌីជីថាមរបាយការណ៍ ប្រព័ន្ធឌីជីថាមរបាយការណ៍</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការវាស់ស្មើដែលស្ថិតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ii. សម្រាប់រូបមន្តគណនា <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10)



ល.រ	សូចនាករគុណដែលត្រួវ:	សេវាដែលត្រូវការអាម័ពន៍	ការមួយគោល	វិធីសារក្នុងគណនា និងឯកសារយោង
៣.	រយៈពេលដូសដុលបំណាក់ Fault Repair Time	សេវាទូរសព្ទចលប់តែ ដែលជីឡើករារដោយ បច្ចេកវិទ្យា 2G/3G/4G	<p>ត្រូវ < ២៤ ម៉ោង នៃការដូសដុល បំណាក់សរុប សម្រាប់អក្សរា ៥០%</p> <p>ត្រូវ < ៤៨ ម៉ោង នៃការដូសដុល បំណាក់សរុប សម្រាប់អក្សរា ៥៥%</p>	<p>របមន្តសម្រាប់គណនា៖ រយៈពេលដូសដុលបំណាក់ = ណែនដែលសេវាត្រូវបានស្វារមកភាពប្រកតិវិញ – ណែនដែលទទួលបានដំណឹងពីអ្នកប្រើប្រាស់</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការកែសែន្តីនិងស្ថិតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ii. សម្រាប់រូបមន្តសម្រាប់គណនា <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10)
៤.	រយៈពេលធ្វើយកបសម្រាប់ មជ្ឈមណ្ឌលផ្តល់សេវា Response Time for Call Center Service	សេវាទូរសព្ទចលប់តែ ដែលជីឡើករារដោយ បច្ចេកវិទ្យា 2G/3G/4G	ត្រូវ < ៦០វិនាទី នៃការហេតុចូលប្រព័ន្ធដ្មី ធ្វើយកបរបស់មជ្ឈមណ្ឌលផ្តល់សេវា សម្រាប់អក្សរា ៥០%	<p>របមន្តសម្រាប់គណនា៖ រយៈពេលធ្វើយកបសម្រាប់មជ្ឈមណ្ឌលផ្តល់សេវា = ណែនភ្លាក់ងារបេស់ប្រតិបត្តិកធ្វើយកបដោយឆ្នាល់ ទៅកាន់អ្នកប្រើប្រាស់ – ណែនអ្នកប្រើប្រាស់ធ្វើការ ហេតុទៅកាន់មជ្ឈមណ្ឌលផ្តល់សេវា</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការកែសែន្តីនិងស្ថិតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ▪ ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01) ii. សម្រាប់រូបមន្តសម្រាប់គណនា <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01)



ល.រ	សូចនាករគុណដែលត្រួវ:	សេវាដែលត្រូវការដាយ	កម្រិតគោល	ធ្វើសារស្ថាបនានា និងកសារយោង
៥.	អត្រាបណ្ឌីដៃទាមទារការពារ ត្រឹមត្រូវនៃវិកឃុយបត្រ Billing Correctness Complaints Rate	សេវាទូរសព្ទចល់តែ ដែលជីឡើរការដាយ បច្ចេកវិទ្យា 2G/3G/4G	ត្រូវ < ៩% នៃវិកឃុយបត្រសប្ត	<p>ប្រមុន្តសម្រាប់គោលនាំ៖ អត្រាបណ្ឌីដៃទាមទារការពារត្រឹមត្រូវនៃវិកឃុយបត្រ(%)= $\frac{\text{ចំនួនបណ្ឌីដៃទាមទារការពារត្រឹមត្រូវនៃវិកឃុយបត្រ}}{\text{ចំនួនវិកឃុយបត្រសប្ត}} \times 900$</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការរកស់ស្អែងនិងស្និតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ii. សម្រាប់ប្រមុន្តគោលនាំ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ▪ ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01)
៦.	លទ្ធការពើបណ្តាញស្ថុល Availability of the Core Network	សេវាទូរសព្ទចល់តែ ដែលជីឡើរការដាយ បច្ចេកវិទ្យា 2G/3G/4G	ត្រូវ ≥ ៩៩.៥០% នៃរយៈពេល ជីឡើរការបណ្តាញស្ថុល	<p>ប្រមុន្តសម្រាប់គោលនាំ៖ លទ្ធការពើបណ្តាញស្ថុល (%) = $\frac{\text{រយៈពេលនៃលទ្ធការពើបណ្តាញស្ថុល}}{\text{រយៈពេលសប្តជីឡើរការបណ្តាញស្ថុល}} \times 900$</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការរកស់ស្អែង និងស្និតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI TS 102 250-2 V2.7.1 (2019-11) ▪ ETSI TS 102 250-1 V2.3.1 (2019-11) ii. សម្រាប់ប្រមុន្តគោលនាំ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI TS 102 250-2 V2.7.1 (2019-11) ▪ ETSI TS 102 250-1 V2.3.1 (2019-11)



ល.រ	សូចនាករគុណដែលត្រួវ:	សេវាដែលប្រព្រមជាន់	ការមួយគោល	វិធីសារក្រុមគណនា និងឯកសារយោង
៧.	រយៈពេលសុបដែលស្ថានីយ អង់គេនមិនដឹងការ BTS Accumulated Downtime	សេវាទួរសំឡុងលំកដែល ដឹងការដោយ បច្ចេកវិទ្យា 2G/3G/4G	ប្រព័ន្ធឌើម្បី ៣% នៃរយៈពេលសុបដែល ស្ថានីយអង់គេនដឹងការ	<p>ប្រមួលសម្រាប់គណនា៖</p> <p>រយៈពេលសុបដែលស្ថានីយអង់គេនមិនដឹងការ (%) $= \frac{\text{ចំនួនសុបនៃរយៈពេលជាតិ} \times 100}{\text{រយៈពេលសុបគ្នា}} \times 100$</p> <p>រយៈពេលសុបគ្នាមួយខែ</p> <p>ធនធានដោយរាយការណ៍ចំនួនសុបនៃរយៈពេលជាតិ ដោយបនិង</p> <p>រយៈពេលសុបគ្នាមួយខែ គិតជាតិ។ ចំនួនថ្ងៃ គ្នាមួយខែនិងមួយឆ្នាំ អាចមានចំនួន ចំនួនថ្ងៃ ២៨ ទៅ៣១ថ្ងៃ។</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការកែស់ស្ថិតិនិងស្ថិតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ សេវាប្រព័ន្ធឌើម្បីគម្រោងអន្តរជាតិ (បាប-2017) ii. សម្រាប់ប្រមួលគណនា <ul style="list-style-type: none"> ▪ សេវាប្រព័ន្ធឌើម្បីគម្រោងអន្តរជាតិ (បាប-2017)



ល.រ	សូចនាករគុណដែលត្រួវឯកសារ	សេវាដែលត្រូវតាមជាន់	តម្លៃគោល	ធិនសាស្ត្រគណនា និងកសារយោង
៤.	ចំនួនទំនាក់ទំនាក់លើសេវាបច្ចុប្បន្ន 2G/3G/4G	សេវាបច្ចុប្បន្នចល័តផែលដីណើរកដោយបច្ចុប្បន្ន 2G/3G/4G	មិនមានកំណត់តម្លៃគោល ដើម្បីរាយការណ៍បស់ប្រព័ន្ធឌីកូវ	<p>រូបមន្ទីសម្រាប់គណនា៖ ចំនួនអគិចិធី = ចំនួនសុមភាគដែលប្រើប្រាស់យ៉ាងតិចមួយ គ្មានយោះពេលបីខ្លាប់ត្រាចុងក្រោយ នូវសេវាភាមួយដូចខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ សេវាសំឡើង ▪ សេវាសារីប្រឈម ▪ សេវាគិន្ទនំយោង
ក្រុមសូចនាករគុណដែលត្រួវឯកសារសំឡើង				
៩.	អត្រាហោះចេញដោតជ័យ Call Setup Success Rate	សេវាបច្ចុប្បន្នចល័តផែលដីណើរកដោយបច្ចុប្បន្ន 2G/3G/4G	ត្រូវ $\geq 65\%$ នៃចំនួនសុបនឹងការប្រាក់ចេញ	<p>រូបមន្ទីសម្រាប់គណនា៖ អត្រាហោះចេញដោតជ័យ (%) $= \frac{\text{ចំនួនសុបនឹងការប្រាក់ចេញ}}{\text{ចំនួនសុបនឹងការប្រាក់ចេញ}} \times 100$</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ol style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការរៀស់ស្វែង និងស្និតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ▪ ETSI EG 202 057-2 V1.3.2 (2011-04) ii. សម្រាប់រូបមន្ទីគណនា <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 202 057-2 V1.3.2 (2011-04)
១០.	រយៈពេលត្រាប់ការប្រាក់ចេញ Call Set-up Time	សេវាបច្ចុប្បន្នចល័តផែលដីណើរកដោយបច្ចុប្បន្ន 2G/3G/4G	ត្រូវ < 6 វិនាទី សម្រាប់អត្រា ៥០% នៃការប្រាក់ចេញ	<p>រូបមន្ទីសម្រាប់គណនា៖ រយៈពេលត្រាប់ការប្រាក់ចេញ (គិតជាវិនាទី) $= \text{ពេលដែលទទួលបានការប្រាក់ចេញ} - \text{ពេលដែលធ្វើការប្រាក់ចេញ}$</p> 

ល.រ	សូចនាករគុណដែលត្រួវ:	សេវាដែលត្រូវតាមជាន	កម្លាំងតាម	វិធីសាស្ត្រគុណភាព និងកសារយោង
			ត្រូវ < ៤ វិនាទី សម្រាប់អក្រាត ៩៥% នៃការហៅថែង	<p>ឯកសារយោង៖</p> <p>i. សម្រាប់ការពារសំស្បែងនិងស្ថិតិ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ▪ ETSI EG 202 057-2 V1.3.2 (2011-04) <p>ii. សម្រាប់រូបមន្ត្រគុណភាព</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ▪ ETSI EG 202 057-2 V1.3.2 (2011-04)
៣.	គុណភាពសំឡែង Voice quality	សេវាទូរសព្ទចលប់ ដែលជីណើរការដោយ បច្ចេកវិទ្យា 2G/3G/4G	2G/GSM៖ ត្រូវ > ៣ នៃកម្រិតនៃការពេញចិត្ត សម្រាប់អក្រាត ៩០%	<p>រូបមន្ត្រសម្រាប់គុណភាព៖</p> <p>ការពារសំស្បែងលើកម្រិតនៃការពេញចិត្តត្រូវកំណត់ [១ - ៥] តួនាទីមួយបណ្តាញដែលបានលើស ៩០% ពីការពារសំស្បែង (លេខ១=ខ្សោយដាកស់ លេខ២=ខ្សោយលេខ៣=មង្សោម លេខ៤=ល្អ លេខ៥=ល្អប្រសិរី)</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <p>i. សម្រាប់ការពារសំស្បែងនិងស្ថិតិ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI ES 202 765-2 V1.2.1 (2014-05) ▪ ITU-T P.863 ▪ ETSI EG 202 057-2 V1.3.2 (2011-04) <p>ii. សម្រាប់រូបមន្ត្រគុណភាព</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI ES 202 765-2 V1.2.1 (2014-05)
			3G/HSPA+៖ ត្រូវ > ៣ នៃកម្រិតនៃការពេញចិត្ត សម្រាប់អក្រាត ៩០%	
			4G/VoLTE៖ ត្រូវ > ៤ នៃកម្រិតនៃការពេញចិត្ត សម្រាប់អក្រាត ៩០%	



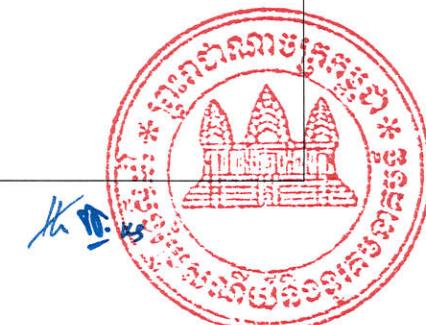
ល.រ	សូចនាករគុណដែលត្រួវ:	សេវាដែលត្រូវការអមពាន	កម្លោគល	ធ្វើសាស្ត្រគណនា និងឯកសារយោង
៥.	ការបង្កើតសម្រាប់ Speech Delay	សេវាទូរសព្ទចលន់តែដែល ដំណើរការដោយបច្ចេក ទឹក 2G/3G/4G	<p>ត្រូវ < ១៥០ ម៉ែនីនាទី សម្រាប់ច្នាក់ ជាតិ បុគ័ន់អាសុំបានសុំហូរ</p> <p>ត្រូវ < ២០០ ម៉ែនីនាទី សម្រាប់កំបង អូរប</p> <p>ត្រូវ < ៣០០ ម៉ែនីនាទី សម្រាប់កំបង អាមេរិក</p>	<p>របមន្តសម្រាប់គណនា៖ កម្លោគមធ្យមនៃការបង្កើតសម្រាប់ម៉ែនីនាទី (ម៉ែនីនាទី) = រយៈពេលការពន្លាសុបិម្ភានទៅម្មាន នៃការហៅថែង្និម្មយោង (ជាមីនីនាទី) ចំនួនសុបនៃការពិនិត្យការហៅថែង្នា</p> <p>ស្ថិតិខាងក្រោមគូត្រក្រុវេជ្ជានផ្តល់ជូន ដោយឡើកពីត្រា ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ កម្លោគមធ្យមជាមីនីនាទីសម្រាប់ការហៅថែង្និម្មយោង ▪ កម្លោគមធ្យមជាមីនីនាទីសម្រាប់ការហៅថែង្និម្មយោង <p>ឯកសារយោង៖</p> <ol style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការរៀសស្សដឹងស្ថិតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI ES 202 765-2 V1.2.1 (2014-05) ▪ ITU-T G.114 ii. សម្រាប់រូបមន្តសម្រាប់គណនា <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI ES 202 765-2 V1.2.1 (2014-05)
៥.	អត្រាតាច់ការសន្លោនា Call Drop Rate	សេវាទូរសព្ទចលន់តែ ដែលដំណើរការដោយ បច្ចេកទឹក 2G/3G/4G	ត្រូវ < ២% នៃចំនួនសុបនៃការហៅថែង្នា សម្រាប់គូត្រក្រុវេជ្ជាន និងក្រុងគូត្រក្រុវេជ្ជាន	<p>របមន្តសម្រាប់គណនា៖</p> 

ល.រ	សូចនាករអគ្គារធម៌លក្តី:	សេវាដែលត្រូវតាមជាន់	ភាពមួយតាម	វិធីសារស្ថុគណនា និងឯកសារយោង
			<p>ត្រូវ < ២% នៃចំនួនសុបនៃការហេរបេញ សម្រាប់ក្នុងកំបន់ទីប្រជុំដើមតាមស្រុកក្នុង ខេត្ត</p> <p>ត្រូវ < ៣% នៃចំនួនសុបនៃការហេរបេញ សម្រាប់ក្នុងកំបន់ដើមបទតាមស្រុកក្នុងខេត្ត</p>	<p>ការដាក់ការសន្និទ្ធនា (%) $= \frac{\text{ចំនួនសុបនៃការហេរបេញបានជាប់} \times 100}{\text{ចំនួនសុបនៃការហេរបេញ}}$</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការរៀស់ស្ទើដែនិងស្និតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 202 057-3 V1.1.1 (2005-04) ii. សម្រាប់ប្រមន្តរគណនា <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 202 057-3 V1.1.1 (2005-04)
៦.	សេវាគ្របដណ្តូប់សម្រាប់ សេវានីមួយៗ Coverage for Each Service	សេវាទូរសព្ទចលប់តែ ដែលជានឹកការដោយ បច្ចេកវិទ្យា 2G/3G/4G	<p>៩. អាជីវការពេនបណ្តាញគ្របដណ្តូប់៖ 2G/GSM: (RxLevSub)</p> <p>ត្រូវ > -87dBm នៃអាជីវការពេនបណ្តាញ គ្របដណ្តូប់ក្នុងរាជធានី និងក្នុងក្នុង ខេត្ត សម្រាប់អគ្គារ ≥ ៩៩%</p> <p>ត្រូវ > -87dBm នៃអាជីវការពេនបណ្តាញ គ្របដណ្តូប់ក្នុងទីប្រជុំដើមបទតាមស្រុកក្នុង ខេត្ត សម្រាប់អគ្គារ ≥ ៩៩%</p> <p>ត្រូវ > -87dBm នៃអាជីវការពេនបណ្តាញ គ្របដណ្តូប់ក្នុងកំបន់ដើមបទតាមស្រុក ក្នុងខេត្ត សម្រាប់អគ្គារ ≥ ៩៥%</p> <p>3G/HSPA+: (RSCP)</p>	<p>ប្រមន្តរសម្រាប់គណនា៖ $\frac{\text{កម្រិតសេវាគ្របដណ្តូប់ប៉ុណ្ណោះ}}{\text{ចំណាយដែលលើកវិឡូអាជគ្របដណ្តូប់ដល់}} \times 100\%$</p> <p>អាជីវការពេនបណ្តាញគ្របដណ្តូប់ និងគណនាការសិរីរាល់ ទាំងក្នុង និងក្រោមអគ្គារ ត្រូវបានកំណត់ត្រាបាន ដែលការអភិវឌ្ឍន៍បណ្តាញសេវាគ្របដណ្តូប់របស់ ប្រតិបត្តិកដែលទទួលបានការយល់ព្រមទាំង ន.ជ.ន. ។</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការរៀស់ស្ទើដែនិងស្និតិ



ន.ជ.ន.
២៥

ល.រ	សូចនាករគណជនតម្លៃ:	សេវាដែលត្រូវការដារនាំ	ព័ម្រិយភាព	ផើសាស្ត្រគណនា និងឯកសារយោង
			<p>ក្រុវ់ > -89dBm នៃអាជីវភាពនៃបណ្តាញ គួរដោលបំភុងកដជានី និងក្រុងក្រុង ខេត្ត សម្រាប់អត្រា ≥ ៩៩%</p> <p>ក្រុវ់ > -89dBm នៃអាជីវភាពនៃបណ្តាញ គួរដោលបំភុងទីប្រជុំជនកាមស្រួលក្រុង ខេត្ត សម្រាប់អត្រា ≥ ៩៩%</p> <p>ក្រុវ់ > -89dBm នៃអាជីវភាពនៃបណ្តាញ គួរដោលបំភុងកំបន់ជនបទកាមស្រួល ក្រុងខេត្ត សម្រាប់អត្រា ≥ ៩៥%</p> <p>4G/VoLTE: (RSRP)</p> <p>ក្រុវ់ > -95dBm នៃអាជីវភាពនៃបណ្តាញ គួរដោលបំភុងកដជានី និងក្រុងក្រុង ខេត្ត សម្រាប់អត្រា ≥ ៩៥%</p> <p>ក្រុវ់ > -95dBm នៃអាជីវភាពនៃបណ្តាញ គួរដោលបំភុងទីប្រជុំជនកាមស្រួលក្រុង ខេត្ត សម្រាប់អត្រា ≥ ៩៥%</p> <p>ក្រុវ់ > -95dBm នៃអាជីវភាពនៃបណ្តាញ គួរដោលបំភុងកំបន់ជនបទកាមស្រួល ក្រុងខេត្ត សម្រាប់អត្រា ≥ ៩០%</p> <p>២. គុណភាពសីញ្ញាល់៖</p> <p>2G/GSM: (RxQual)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 202 057-3 V1.1.1 (2005-04) <p>ii. សម្រាប់ប្រមន្តរគណនា លទ្ធផលនៃការផែតស្ថិតក្រុកដោតទៅកាយឱផើសាស្ត្រ ដ្ឋាយគេស្ថិតដែលរៀបចំដោយ ន.ន.ន.</p>



ល.រ	សូចនាករអុណាចែលគ្លឹះ	សេវាដែលត្រូវគម្រោន	កម្លាំងគោល	ធីសាស្ត្រគណនា និងកសារយោង
			<p>ត្រូវ ≤ ៥ នៃគុណភាពសីញ្ញាល់ក្នុង រាយការ និងក្រុងក្នុងខេត្ត សម្រាប់ អត្រា ≥ ៩៥%</p> <p>ត្រូវ ≤ ៥ នៃគុណភាពសីញ្ញាល់ក្នុង ទីប្រជុំដែនកាមស្រួកក្នុងខេត្ត សម្រាប់ អត្រា ≥ ៩៥%</p> <p>ត្រូវ ≤ ៥ នៃគុណភាពសីញ្ញាល់ក្នុង កំបន់ដែនបទកាមស្រួកក្នុងខេត្ត សម្រាប់ អត្រា ≥ ៩៥%</p> <p>3G/HSPA+: (EcNo)</p> <p>ត្រូវ ≥ -12dB នៃគុណភាពសីញ្ញាល់ក្នុង រាយការ និងក្រុងក្នុងខេត្ត សម្រាប់ អត្រា ≥ ៩៥%</p> <p>ត្រូវ ≥ -12dB នៃគុណភាពសីញ្ញាល់ ក្នុងទីប្រជុំដែនកាមស្រួកក្នុងខេត្ត សម្រាប់ អត្រា ≥ ៩៥%</p> <p>ត្រូវ ≥ -12dB នៃគុណភាពសីញ្ញាល់ ក្នុង កំបន់ដែនបទកាមស្រួកក្នុងខេត្ត សម្រាប់ អត្រា ≥ ៩៥%</p> <p>4G/VoLTE: (RSRQ)</p> <p>ត្រូវ ≥ -12dB នៃគុណភាពសីញ្ញាល់ ក្នុង រាយការ និងក្រុងក្នុងខេត្ត សម្រាប់ អត្រា ≥ ៩៥%</p>	



ល.រ	សូចនាករគណជនក្នុង:	សេវាដែលត្រូវគម្រោង	ភាម្ភេតាល	ធ្វើសារក្នុងគណនា និងឯកសារយោង
			<p>ត្រូវ $\geq -12\text{dB}$ នៃគុណភាពសីញ្ញាល់ ក្នុង ទីប្រជុំដែនកាយស្ថុកក្នុងខេត្ត សម្រាប់ អគ្គារ $\geq 65\%$</p> <p>ត្រូវ $\geq -12\text{dB}$ នៃគុណភាពសីញ្ញាល់ ក្នុង តំបន់ដែនបទកាយស្ថុកក្នុងខេត្ត សម្រាប់ អគ្គារ $\geq 60\%$</p>	

ហិរញ្ញវត្ថុសូចនាករគណជនក្នុង:ទិន្នន័យ

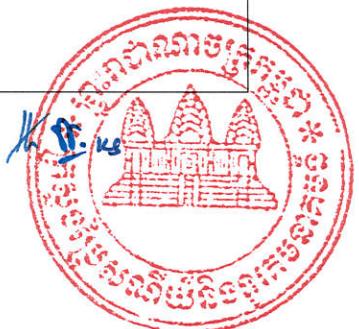
៩.	ស្រួលពេទ្យក្នុងប្រព័ន្ធអន្តរជាតិ និងអន្តរជាតិ Throughput at National Level and International Level	សេវាអើនដឹងធមិត្តល័ត	<p>១. រាជធានី និងក្រុងខេត្ត៖</p> <ul style="list-style-type: none"> - លេវ្កិនទាញយកទិន្នន័យអប្បបរមា ជាថែទាកត្រូវ $\geq 3\text{Mbps}$ ហើយជាមធ្យមត្រូវ $\geq 10\text{Mbps}$ - លេវ្កិនបញ្ចុនទិន្នន័យអប្បបរមា ជាថែទាកត្រូវ $\geq 2\text{Mbps}$ ហើយជាមធ្យមត្រូវ $\geq 5\text{Mbps}$ <p>២. តំបន់ទីប្រជុំដែនកាយស្ថុកក្នុងខេត្ត៖</p> <ul style="list-style-type: none"> - លេវ្កិនទាញយកទិន្នន័យអប្បបរមា ជាថែទាកត្រូវ $\geq 3\text{Mbps}$ ហើយជាមធ្យមត្រូវ $\geq 10\text{Mbps}$ - លេវ្កិនបញ្ចុនទិន្នន័យនូនយោន អប្បបរមាភាថែទាកត្រូវ $\geq 2\text{Mbps}$ ហើយជាមធ្យមត្រូវ $\geq 5\text{Mbps}$ 	<p>ប្រមូលសម្រាប់គណនា៖ អគ្គារបញ្ចុនទិន្នន័យ (មេហ្ឌាបីកក្នុងមួយវិនាទី) $= \frac{\text{ទំហំនៃឯកសារសាកល្បែង}}{\text{រយៈពេលបញ្ចុនហើយដល់បញ្ចប់ដំណើរការ}}$</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ol style="list-style-type: none"> សម្រាប់ការរៀស់ស្ថិតិនិងស្ថិតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 202 057-4 V1.2.1 (2008-07) សម្រាប់រូបមន្ទីគណនា <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 202 057-4 V1.2.1 (2008-07)
----	---	---------------------	--	--



ល.រ	សូចនាករគុណដែលត្រួវ:	សេវាដែលត្រូវការពារ	កម្លាំងគោល	ធ្វើសាស្ត្រគុណភាព និងកសារយោង
			<p>៣. កំបន់ដែនបទតាមស្រួលក្នុងខេត្ត៖</p> <ul style="list-style-type: none"> - លេវ្តីនទាញយកទិន្នន័យអប្បបរមា ជាច់ខាតក្រុវិ $\geq 2\text{Mbps}$ ហើយជាមធ្យមក្រុវិ $\geq 5\text{Mbps}$ - លេវ្តីនបញ្ជនទិន្នន័យអប្បបរមា ជាច់ខាតក្រុវិ $\geq 1\text{Mbps}$ ហើយជាមធ្យមក្រុវិ $\geq 2\text{Mbps}$ 	
៤.	លែបគម្រោងស្តី Latency	សេវាអើនដីណិតចលប់ត	ក្រុវិ < 50 ម៉ែនីនាទី សម្រាប់កម្រិតជាតិ	<p>របម្យសម្រាប់គុណភាព៖</p> <p>លែបគម្រោងស្តីមធ្យម (ម៉ែនីនាទី) $= \frac{\text{រយៈពេលបង្កើងសុបតីចុងម្នាច់ (ម៉ែនីនាទី)}{\text{ការរាយសំស្បែកចិនស្តីសុបរយៈពេលបង្កើងពីចុងម្នាច់ (ម៉ែនីនាទី)}$</p> <p>រយៈពេលបង្កើងពីចុងម្នាច់ទៅចុងម្នាច់ (ម៉ែនីនាទី) $= \frac{\text{រោលដែលកញ្ចប់ទិន្នន័យបានទទួល}}{\text{រោលដែលកញ្ចប់ទិន្នន័យបានធ្វើរោច្ញោ}}$</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <p>i. សម្រាប់ការរាយសំស្បែកនិងស្ថិក</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 202 765-3 V1.1.2 (2010-07) ▪ ETSI TS 102 250-2 V2.7.1 (2019-11) <p>ii. សម្រាប់ប្រមន្ទគុណភាព</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI TS 102 250-2 V2.7.1 (2019-11)
			ក្រុវិ < 70 ម៉ែនីនាទី សម្រាប់កំបន់អាសីជាសីហិច	
			ក្រុវិ < 100 ម៉ែនីនាទី សម្រាប់កំបន់អីរុប	
			ក្រុវិ < 300 ម៉ែនីនាទី សម្រាប់កំបន់អាមេរិក	



ល.រ	សូចនាករគណន៍ផលក្សី៖	សេវាដែលត្រូវការម៉ង់	ការមិនគោល	វិធីសារស្ថុគណនា និងឯកសារយោង
៣.	ជីតី Jitter	សេវាអ្និនដីណិកចលប់ត	ត្រូវ ≤ 50 វិនាទី	<p>របម្យសម្រាប់គណនា៖ ផ្តើកទៅលើនិយមន័យ</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> ETSI EG 202 057-4 V1.1.1 (2005-10)
៤.	ផែកខេត្តុស Packet Loss	សេវាអ្និនដីណិកចលប់ត	ត្រូវ $\leq 0.009\%$ នៃកញ្ចប់ទិន្នន័យ សូប ដែលបានបញ្ជូន	<p>របម្យសម្រាប់គណនា ការបាត់បង់កញ្ចប់ទិន្នន័យ = $\frac{\text{ចំនួននៃការបាត់បង់}}{\text{ចំនួននៃការបញ្ជូន}} \times 100$</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> ETSI EG 202 057-4 V1.1.1 (2005-10)
៥.	ការបើកទំព័របែនក្រឹមកម្ពុជាក់ ជាតិ និងអន្តរជាតិ Web Page Browsing at National Level and International Level	សេវាអ្និនដីណិកចលប់ត	<p>៩.អគ្គារជាតិជំយ</p> <ul style="list-style-type: none"> ត្រូវ $> 85\%$ នៃចំនួនទំព័របែប ដែលបានបើកសូប 	<p>របម្យសម្រាប់គណនា៖ អគ្គារបែកទំព័របែបជាតិជំយ = $\frac{\text{ចំនួនទំព័របែកបើកជាតិជំយ}}{\text{ចំនួនទំព័របែបដែលបានបើកសូប}} \times 100$</p>



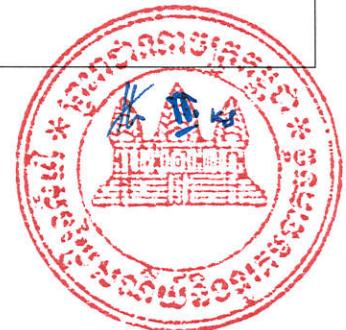
ល.រ	សូចនាករអុណាចែលអត្ថិត:	សេវាដែលក្រើកមជ្ឈាន់	ព័ម្យគោល	ធ្វើសាស្ត្រគណនា និងឯកសារយោង
			<p>២. រយៈពេលដៃចាំ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ត្រូវ < ៣ វិនាទី នៃរយៈពេល បើកទាំងរបមផ្សេងៗ 	<p>ឯកសារយោង៖</p> <p>i. សម្រាប់ការរោស់ស្ថាដំនឹងស្ថិតិ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI ES 202 765-4 V1.2.1 (2014-05) ▪ ETSI TS 103 256 V1.1.1 (2014-10) ▪ ETSI TS 102 250-2 V2.7.2 (2019-11) <p>ii. សម្រាប់រួមនូវគណនា</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI ES 202 765-4 V1.2.1 (2014-05)
៦.	ការបើកមើលវិដេអូអនឡាញ Video Streaming	សេវាអុនដីណិតចលន៍ត	<p>ក. រាជធានី និងក្រុងក្រុងខេត្ត៖</p> <p>១. អគ្គនៃការបើកមើលវិដេអូ អនឡាញដោយជាតិដៃយំ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ត្រូវ > ៩៥% នៃចំនួនវិដេអូ ដែលបានបើកសប្បប <p>២. អគ្គរោយ៖ពេលចូលទៅដីណិតការ វិដេអូ > ១០ វិនាទី</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ត្រូវ < ៥% នៃចំនួនសប្បបនៃ រយៈពេលចូលទៅដីណិតការវិដេអូ 	<p>របមនូវសម្រាប់គណនា៖</p> <p>អគ្គនៃការបើកមើលវិដេអូអនឡាញដោយជាតិដៃយំ - ចំនួនវិឌីអូបើកដោយជាតិដៃយំ x ៩០០</p> <p>ចំនួនវិដេអូដែលបានបើកសប្បប</p> <p>អគ្គរោយ៖ពេលចូលទៅដីណិតការវិដេអូ > ១០ វិនាទី (%) = ចំនួននៃរយៈពេលចូលទៅដីណិតការវិដេអូ > ១០ វិនាទី x ៩០០</p> <p>ចំនួនសប្បបនៃរយៈពេលចូលទៅដីណិតការវិដេអូ</p> <p>សមាផ្លូវរោយ៖ពេលបង្កាក់ដីណិតការវិដេអូ</p>



ល.រ	សូចនាករគុណដែលត្រួវ:	សេវាដែលប្រព័ន្ធបាយជាន់	កម្លាំងតាម	ធ្វើសាស្ត្រគុណភាព និងឯកសារយោង
			<p>៣. សមាមាគ្រោន់រយៈពេលបង្កាក់ ដំណើរការវិដែុយ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ត្រូវ < ៥% នៃរយៈពេលសុប នៃការដំណើរការវិដែុយ <p>៤. តំបន់ទីប្រជុំដីនតាមស្រុកក្នុងខេត្ត៖</p> <p>៥. អគ្គារនៃការបើកមើលវិដែុយ អនឡាត្រូវដោយជាគិជ្ជយ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ត្រូវ > ៥៥% នៃចំនួនវិដែុយដែល បានបើកសុប <p>៦. អគ្គារយៈពេលចូលទៅដំណើរការ វិដែុយ > ១០វិនាទី</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ត្រូវ < ៥% នៃចំនួនសុបនៃ រយៈពេលចូលទៅដំណើរការវិដែុយ <p>៧. សមាមាគ្រោន់រយៈពេលបង្កាក់ ដំណើរការវិដែុយ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ត្រូវ < ៥% នៃរយៈពេលសុបនៃ ការដំណើរការវិដែុយ <p>៨. តំបន់ជនបទតាមស្រុកក្នុងខេត្ត៖</p> <p>៩. អគ្គារនៃការបើកមើលវិដែុយអនឡាត្រូវ ដោយជាគិជ្ជយ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ត្រូវ > ៥៥% នៃចំនួនវិដែុយដែល បានបើកសុប 	<p>រយៈពេលបង្កាក់សុបនៃដំណើរការវិដែុយ $\times 900$</p> <p>រយៈពេលសុបនៃការដំណើរការវិដែុយ</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <p>i. សម្រាប់ការវិភាគសំស្ងែក និងស្ថិតិ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI TR 101 578 [i.4] <p>ii. សម្រាប់ប្រមន្តគុណភាព</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI TR 101 578 [i.4]



ល.រ	សូចនាករអុបាតិលតន្ល់:	សេវាដែលប្រកាមដាន	ភ័ម្យគោល	ធ្វើសាស្ត្រគណនា និងឯកសារយោង
			<p>២. អគ្គាយ៖ពេលចូលទៅដំណើរការ ដើម្បី>90វិនាទី</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ត្រូវ $< 90\%$ នៃចំណួនសុបនៃ រយៈពេលចូលទៅដំណើរការដើម្បី <p>៣. សមាមាគ្រោះរយៈពេលបង្កាត់ ដំណើរការដើម្បី</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ត្រូវ $< 90\%$ នៃរយៈពេលសុប នៃការដំណើរការដើម្បី 	



ឧបសម្ព័ន្ធ តែងតាំង និងការគ្រប់គ្រង សម្រាប់ សេវាអីនធី និងការរៀបចំ
នគរបាល និងការគ្រប់គ្រង សម្រាប់ សេវាអីនធី និងការរៀបចំ

ល.រ	សូចនាករគុណដែលគ្នាំ៖	សេវាដែលក្រើកមជ្ឈាម	ព័ម្យគោល	ធីសាស្ត្រគណនា និងការរៀបចំ
ប្រុមសូចនាករគុណដែលគ្នាំ៖ មិនមែនបច្ចេកទេស				
៩.	រយៈពេលដូចត្រួតពីការភ្លាប់បណ្តាញដីបួង Supply Time Initial Connection	សេវាអីនធីដីជាតិអចល់តែ	<p>ព្រម < ៥ ថ្ងៃនៃថ្ងៃដើរការ សម្រាប់អត្រា ៥៥% ក្នុងករណីខ្សោយមានស្រាប់</p> <p>ព្រម < ១៥ ថ្ងៃនៃថ្ងៃដើរការ សម្រាប់អត្រា ៥៥% ក្នុងករណីការកែខ្សោយដីមានចម្ងាយមិនលើសពី ១ គីឡូម៉ែត្រ</p>	<p>ប្រមន្ទសម្រាប់គណនា៖ រយៈពេលដូចត្រួតពីការភ្លាប់បណ្តាញដីបួង = ពេលដែលទទួលបានការប្រើប្រាស់ – ពេលស្តីសំសេវាដោយអ្នកប្រើប្រាស់</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការរៀស់ស្តីដី និងស្តីតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ▪ ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01) ii. សម្រាប់រូបមន្ទគណនា <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01)
៤.	អត្រាការណ៍បំណាក់ Fault Report Rate	សេវាអីនធីដីជាតិអចល់តែ	មិនមានកំណត់ព័ម្យគោល ដូចករណីរបាយការណ៍របស់ប្រតិបត្តិករ	<p>ប្រមន្ទសម្រាប់គណនា៖ អត្រាការណ៍បំណាក់ (%) = $\frac{\text{ចំនួនរបាយការណ៍បំណាក់}}{\text{ចំនួនសុបន់របាយការណ៍ប្រតិបត្តិករ}} \times 100$</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការរៀស់ស្តីដី និងស្តីតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ▪ ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01) ii. សម្រាប់រូបមន្ទគណនា <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01)



ល.រ	សូចនាករគុណដែលត្រួវ:	សេវាដែលត្រូវការមជ្ឈាម	ព័ម្រិទល់	វិធីសារស្ថិតិថ្នាក់ និងឯកសារយោង
៣.	រយៈពេលដូសដុលបំណាក់ Fault Repair Time	សេវាអ្និនធិណិតអចលប័ត	<p>ត្រូវ < ២៤ ម៉ោង នៃការដូសដុល បំណាក់សុប សម្រាប់អក្រា ៩០%</p> <p>ត្រូវ < ៤៥ ម៉ោង នៃការដូសដុល បំណាក់សុប សម្រាប់អក្រា ៩៥%</p>	<p>របម្យសម្រាប់គុណភាព៖ រយៈពេលដូសដុលបំណាក់ = ឈាល់ដែលសេវាត្រូវបានស្ថិតិថ្នាក់ប្រកតិវិញ – ឈាល់ដែលទទួលបានដំណឹងពីអ្នកប្រើប្រាស់</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការរោស់ស្បែង និងស្ថិតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ▪ ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01) ii. សម្រាប់របម្យគុណភាព <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ▪ ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01)
៤.	រយៈពេលឆ្វៀយគបសម្រាប់ មផ្សេមណ្ឌលដូល់សេវា Response Time for Call Center Service	សេវាអ្និនធិណិតអចលប័ត	ត្រូវ < ៦០ វិនាទី នៃការហៅចូលប្រព័ន្ធប្រចាំថ្ងៃ ឆ្វៀយគប របស់មផ្សេមណ្ឌលដូល់សេវា សម្រាប់អក្រា ៩០%	<p>របម្យសម្រាប់គុណភាព៖ រយៈពេលឆ្វៀយគបសម្រាប់មផ្សេមណ្ឌលដូល់សេវា = ឈាល់ត្រូវការបែងចែកប្រព័ន្ធប្រចាំថ្ងៃ ដោយត្រូវបានបង្កើតឡើង នៅក្នុងមផ្សេមណ្ឌលដូល់សេវា ទៅទៅក្នុងមផ្សេមណ្ឌលដូល់សេវា</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការរោស់ស្បែង និងស្ថិតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ▪ ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01) ii. សម្រាប់របម្យគុណភាព <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01)



ល.រ	សូចនាករគុណភាពនេះ:	សេវាដែលត្រូវការមជ្ឈាម	តម្លៃគោល	វិធីសាស្ត្រគណនា និងឯកសារយោង
៥.	អត្ថបណ្ឌិ៍ទាមទារការព្រឹមគ្រឿងវិកឃុំប្រចាំ Billing Correctness Complaints Rate	សេវាអើនដឹកអចល់តែ	ត្រូវ < ១% នៃវិកឃុំប្រចាំសប្តា	<p>របម្យសម្រាប់គណនា៖ បណ្ឌិ៍ទាមទារការព្រឹមគ្រឿងវិកឃុំប្រចាំ (%) = $\frac{\text{ចំនួនបណ្ឌិ៍ទាមទារការព្រឹមគ្រឿងវិកឃុំប្រចាំ}}{\text{ចំនួនវិកឃុំប្រចាំសប្តា}} \times 100$ </p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការរៀស់ស្នើសុំ និងស្និតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ii. សម្រាប់ប្រមន្តគណនា <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10) ▪ ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01)
៦.	លទ្ធភាពប្រើបណ្តាញសុំល Availability of the Core Network	សេវាអើនដឹកអចល់តែ	ត្រូវ ≥ ៩៩.៥០% នៃរយៈពេល ដែលរៀបចំការបណ្តាញសុំល	<p>របម្យសម្រាប់គណនា៖ លទ្ធភាពប្រើបណ្តាញសុំល (%) = $\frac{\text{រយៈពេលនៃលទ្ធភាពប្រើបណ្តាញសុំល}}{\text{រយៈពេលសប្តា}} \times 100$ </p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការរៀស់ស្នើសុំ និងស្និតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI ES 202 765-4 V1.2.1 (2014-05) ▪ ETSI TS 102 250-1 V2.3.1 (2019-11) ii. សម្រាប់ប្រមន្តគណនា <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI ES 202 765-4 V1.2.1 (2014-05)
៧.	ចំនួននៃការចុះឈ្មោះប្រើសេវា Number of Subscription	សេវាអើនដឹកអចល់តែ	មិនមានកំណត់តម្លៃគោល ដើម្បី រាយការណ៍របស់ប្រពិបត្តិករ។	<p>របម្យសម្រាប់គណនា៖ ចំនួននៃការដោរសេវាតាក់ពីនេះដែលត្រូវបានផ្តល់ ដោយប្រពិបត្តិករ។ សេវាអើនដឹកតែ កំណត់តម្លៃគោល ដើម្បីរាយការណ៍របស់ប្រពិបត្តិករ។</p> 

ល.រ	សូចនាករគណន៍លទ្ធផលទី៣: ក្រុមសូចនាករគណន៍លទ្ធផលទី៣:ទិន្នន័យ	សេវាដែលត្រូវគោរព	កម្លាំងគោល	ធ្វើសាស្ត្រគណនា និងឯកសារយោង				
១.	ស្រួលបញ្ចូនពីភាពជាក់ជាតិ និងអនុវត្តន៍ Throughput at National Level and International Level	សេវាអើនដឹងឈើកអចលប័ត	ត្រូវ $\geq 65\%$ នៃអគ្គារបញ្ចូនទិន្នន័យក្នុង កិច្ចសន្យាកំណត់កម្រិតសេវាកកម្ម	<p>របមន្ទុសម្រាប់គណនា៖ $\frac{\text{អគ្គារបញ្ចូនទិន្នន័យ} \times 100}{\text{ទំហំនៃឯកសារសាកល្បង}} = \frac{\text{រយៈពេលបញ្ចូនរហូតដល់បញ្ចូបជីវិវារណ}}{\text{រយៈពេលបញ្ចូនរហូតដល់បញ្ចូបជីវិវារណ}}$</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការវេស់ស្អែក និងស្ថិតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 202 057-4 V1.2.1 (2008-07) ii. សម្រាប់រូបមន្ទុគណនា <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 202 057-4 V1.2.1 (2008-07) 				
២.	លែកចិនសី Latency	សេវាអើនដឹងឈើកអចលប័ត	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">ត្រូវ < 50 មីលីវិនាទី សម្រាប់ កម្រិតជាតិ</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">ត្រូវ < 70 មីលីវិនាទី សម្រាប់កម្រិត ក្នុងកំបន់អាសីថាសីហិច</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">ត្រូវ < 100 មីលីវិនាទី សម្រាប់ កម្រិតក្នុងកំបន់អីបុប</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">ត្រូវ < 300 មីលីវិនាទី សម្រាប់ក្នុង កំបន់អាមេរិក</td> </tr> </table>	ត្រូវ < 50 មីលីវិនាទី សម្រាប់ កម្រិតជាតិ	ត្រូវ < 70 មីលីវិនាទី សម្រាប់កម្រិត ក្នុងកំបន់អាសីថាសីហិច	ត្រូវ < 100 មីលីវិនាទី សម្រាប់ កម្រិតក្នុងកំបន់អីបុប	ត្រូវ < 300 មីលីវិនាទី សម្រាប់ក្នុង កំបន់អាមេរិក	<p>របមន្ទុសម្រាប់គណនា៖ $\frac{\text{លែកចិនសី} \times 100}{\text{មីលីវិនាទី}} = \frac{\text{រយៈពេលបញ្ចូនពីចុងម្នាច់ទៅចុងម្នាច់} \times \frac{\text{ការវេស់ស្អែកលែកចិនសី}}{\text{ការវេស់ស្អែកលែកចិនសី}}$</p> <p>រយៈពេលបញ្ចូនពីចុងម្នាច់ទៅចុងម្នាច់ (មីលីវិនាទី) = នៅដែលកញ្ចប់ទិន្នន័យបានទទួល – នៅដែលកញ្ចប់ទិន្នន័យបានផ្តើមបញ្ចូន</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការវេស់ស្អែក និងស្ថិតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI EG 202 765-3 V1.1.2 (2010-07) ii. សម្រាប់រូបមន្ទុគណនា <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI TS 102 250-2 V2.7.1 (2019-11)
ត្រូវ < 50 មីលីវិនាទី សម្រាប់ កម្រិតជាតិ								
ត្រូវ < 70 មីលីវិនាទី សម្រាប់កម្រិត ក្នុងកំបន់អាសីថាសីហិច								
ត្រូវ < 100 មីលីវិនាទី សម្រាប់ កម្រិតក្នុងកំបន់អីបុប								
ត្រូវ < 300 មីលីវិនាទី សម្រាប់ក្នុង កំបន់អាមេរិក								



ល.រ	សូចនាករគណន៍លក្ខណ៍:	សេវាដែលត្រូវការមជ្ឈម៌ន	តម្លៃគោល	វិធីសាស្ត្រគណនា និងឯកសារយោង
៣.	ដីតប់ Jitter	សេវាអើនដីលិតអចលប័ត	ត្រូវ ≤ 40 វិនាទី	<p>ប្រមុន្តសម្រាប់គណនា៖ ដែកទៅលើនិយមន័យ</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> ETSI EG 202 057-4 V1.1.1 (2005-10)
៤.	ដែកខើតឡូស Packet Loss	សេវាអើនដីលិតអចលប័ត	ត្រូវ $\leq 0.009\%$ នៃកញ្ចប់ទិន្នន័យ សម្រាប់ផែនបានបញ្ញា	<p>ប្រមុន្តសម្រាប់គណនា៖ $\text{ដែកខើតឡូស} = \frac{\text{ចំនួននៃការបាត់បង់ ទិន្នន័យ}}{\text{ចំនួននៃការបញ្ចូន ទិន្នន័យ}}$</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> ETSI EG 202 057-4 V1.1.1 (2005-10)
៥.	ការបើកទំព័របេក្ខជនកម្រិត ថ្នាក់ជាតិ និងអន្តរជាតិ Web Page Browsing at National Level and International Level	សេវាអើនដីលិតអចលប័ត	<p>១. អក្រាជាតដីយ</p> <ul style="list-style-type: none"> ត្រូវ $> 85\%$ នៃចំនួនទំព័របេប ផែនបានបើកសម្រប <p>២. រយៈពេលដោះចាំ</p> <ul style="list-style-type: none"> ត្រូវ < 3 វិនាទី នៃរយៈពេល បើកទំព័របេមធ្យម 	<p>ប្រមុន្តសម្រាប់គណនា៖ អក្រាជាតដីយ = $\frac{\text{ចំនួនទំព័របេបបើកដោយជាតដីយ}}{\text{ចំនួនទំព័របេបផែនបានបើកសម្រប}} \times 900$ រយៈពេលបើកទំព័របេមធ្យម (វិនាទី) $\text{រយៈពេលដោះចាំបើកទំព័របេបសម្រប} (វិនាទី)$ $= \frac{\text{ចំនួនសម្របនៃពេលដោះចាំបើកទំព័របេប}}{\text{ចំនួនសម្របនៃពេលដោះចាំបើកទំព័របេប}}$</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ol style="list-style-type: none"> សម្រាប់ការកែសស្វែង និងស្និតិ <ul style="list-style-type: none"> ETSI ES 202 765-4 V1.2.1 (2014-05) ETSI TS 103 256 V1.1.1 (2014-10) សម្រាប់ប្រមុន្តគណនា <ul style="list-style-type: none"> ETSI ES 202 765-4 V1.2.1 (2014-05)

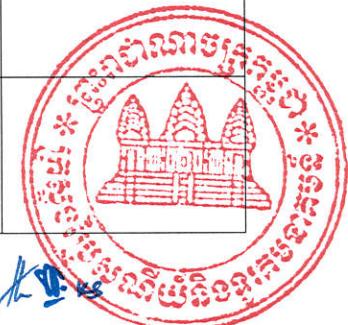


ល.រ	សូចនាករអុបាតិលតន្ល់:	សេវាដែលក្រើកម្មដាន	ព័ម្យគោល	វិធីសាស្ត្រគណនា និងឯកសារយោង
៦.	ការបើកមើលវិដេអូអនឡាច្បាស់ Video Streaming	សេវាអើនដីណិតអចលប័ត	៩. អគ្គារនៃការបើកមើលវិដេអូ អនឡាច្បាស់ដោយជោគជ័យ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ត្រូវ > ៩៥% នៃចំនួនវិដេអូដែល បានបើកសុប្បុរាណ 	<p>របម្យសម្រាប់គណនា៖ អគ្គារនៃការបើកមើលវិដេអូអនឡាច្បាស់ដោយជោគជ័យ = $\frac{\text{ចំនួនខិត្តិកបើកដោយជោគជ័យ}}{\text{ចំនួនវិដេអូដែលបានបើកសុប្បុរាណ}} \times 900$</p> <p>អគ្គារយោង: ពេលចូលទៅដឹងឈើការវិដេអូ > ១០វិនាទី (%) = $\frac{\text{ចំនួននៃរយោង: ពេលចូលទៅដឹងឈើការវិដេអូ} > 10 \text{ វិនាទី}}{\text{ចំនួនសុប្បុរាណរយោង: ពេលចូលទៅដឹងឈើការវិដេអូ}} \times 900$</p> <p>សមារាងនៃរយោង: ពេលបង្ហាក់ដឹងឈើការវិដេអូ $= \frac{\text{រយោង: ពេលបង្ហាក់សុប្បុរាណនៃដឹងឈើការវិដេអូ}}{\text{រយោង: ពេលសុប្បុរាណនៃការដឹងឈើការវិដេអូ}} \times 900$</p> <p>ឯកសារយោង៖</p> <ol style="list-style-type: none"> i. សម្រាប់ការរៀស់ស្ទើដែលស្ថិតិ <ul style="list-style-type: none"> ▪ និយមន៍យនេះគឺត្រូវបានទាញយកពីដោយស្ថិតិដែល មាននៅក្នុង ETSI TR 101 578 [i.4] ▪ រយោង: ពេលចូលទៅដឹងឈើការវិដេអូគឺត្រូវបាន ដកស្រប់ពី ETSI TR 101 578 [i.4]. ▪ ការប្រើសូចនាករនៃពាក្យ freezes គឺត្រូវបាន ពិពណ៌នានៅក្នុងប្រយោត 4.5.4 in ETSI TR 101 578 [i.4] ▪ សមារាងនៃរយោង: ពេលបង្ហាក់ដឹងឈើការវិដេអូ មាននៅក្នុង ETSI TR 101 578 [i.4] ii. សម្រាប់របម្យសម្រាប់គណនា <ul style="list-style-type: none"> ▪ ETSI TR 101 578
			១០. អគ្គារយោង: ពេលចូលទៅដឹងឈើការ វិដេអូ > ១០វិនាទី <ul style="list-style-type: none"> ▪ ត្រូវ < ៥% នៃចំនួនសុប្បុរាណរយោង: ពេលចូលទៅដឹងឈើការវិដេអូ 	
			១១. សមារាងនៃរយោង: ពេលបង្ហាក់ ដឹងឈើការវិដេអូ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ត្រូវ < ៥% នៃរយោង: ពេលសុប្បុរាណ ការដឹងឈើការវិដេអូ 	

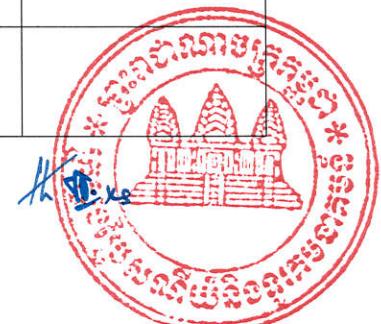


ବୈଜ୍ଞାନିକ ପରିମାଣିକ ପରିପାଳନା ଏବଂ ଉତ୍ସାହ ପରିବାସରେ ଆବଶ୍ୟକ ପରିପାଳନା

ល.រ	សូចនាករគណនេលគ្នី៖	កម្លែងគោល	កម្លែងដែលត្រូវការណ៍ ដោយប្រតិបត្តិករ	ធ្វើដោយ
ក្រុមសូចនាករមិនមែនបច្ចេកទេស				
១.	រយៈពេលដូកតែងដែលការពារបាប បណ្តាញដៃបួង Supply Time Initial Connection	ក្រុម < ៥ ថ្ងៃ នៃថ្ងៃដើរីការ សម្រាប់អត្រា ៩៥% ក្នុងករណីខ្សែ មានស្រាប់%	
		ក្រុម < ១៥ ថ្ងៃ នៃថ្ងៃដើរីការ សម្រាប់អត្រា ៩៥% ក្នុងករណី ការកែខ្សែថ្ងៃមានចម្ងាយមិនលើសពី ១ គីឡូម៉ែត្រ%	
២.	អត្រាករណីបំណាក់ Fault Report Rate	មិនមានកំណត់កម្លែងគោល ដែកលើពាយការណ៍របស់ ប្រតិបត្តិករ%	
៣.	រយៈពេលដូសុំលប់ណាក់ Fault Repair Time	ក្រុម < ២៤ ម៉ោង នៃការដូសុំលប់ណាក់សុប សម្រាប់អត្រា ៩០%%	
		ក្រុម < ៤៨ ម៉ោង នៃការដូសុំលប់ណាក់សុប សម្រាប់អត្រា ៩៥%%	
៤.	រយៈពេលធ្វើយកបសម្រាប់មជ្ឈមណ្ឌល ផ្តល់សេវា Response Time for Call Center Service	ក្រុម < ៦០ វិនាទី នៃការហេចូលប្រព័ន្ធភ្វើយកបរបស់ មជ្ឈមណ្ឌលផ្តល់សេវា សម្រាប់អត្រា ៩០%%	
៥.	អត្រាបណ្តឹងទាមទារការព្រឹមក្រុវិន វិកឃុំប្រតិបត្តិករ Billing Correctness Complaints Rate	ក្រុម < ១% នៃវិកឃុំប្រតិបត្តិករ%	



ល.រ					សូចនាករគុណដែលត្រួវ:	កម្មភាព	កម្មដែលគ្រោកយករណ៍ ធាយប្រតិបត្តិកា	ធ្វើដោយ
៦.	លទ្ធភាពប្រើបណ្តាលស្ថុល Availability of the Core Network	ត្រូវ $\geq ៩៩.៥\%$ នៃរយៈពេលដំណើរការបណ្តាលស្ថុល %					
៧.	ចំនួននៃការចុះឈ្មោះប្រើសេវា Number of Subscription	ទូរសព្ទអចលក់ ទូរសព្ទ VoIP	..... ឧបករណ៍				
៨.	ទូរសព្ទអចលក់ Call Setup Success Rate	ត្រូវ $> ៩៩\%$ នៃចំនួនសប្តានៃការហោះចេញ %					
៩.	រយៈពេលត្រូវការហោះចេញ Call set-up time	ត្រូវ < ៥ វិនាទី សម្រាប់អត្រា ៥០% នៃការហោះចេញ ត្រូវ < ៧ វិនាទី សម្រាប់អត្រា ៤៥% នៃការហោះចេញ % %					
១០.	គុណភាពសំឡែង Voice quality	ត្រូវ > ៤ នៃកម្រិតនៃភាពពេញចិត្ត សម្រាប់អត្រា ៥០% %					
១១.	ការបង្កដ់សម្សិត Speech delay	ត្រូវ < ១៥០ មីលីវិនាទី សម្រាប់ថ្នាក់ជាតិ ប្រកំបន់អាសីជីសីហូុច ត្រូវ < ២០០ មីលីវិនាទី សម្រាប់តំបន់អីរុប ត្រូវ < ៣០០ មីលីវិនាទី សម្រាប់តំបន់អាម៉ីរិក	..... មីលីវិនាទី មីលីវិនាទី មីលីវិនាទី				
១២.	អត្រាដចំការសន្លោន Call Drop Rate	ត្រូវ $< ២\%$ នៃចំនួនសប្តានៃការហោះចេញ %					



ବୈଜ୍ଞାନିକ ପରିମାଣାତ୍ମକ ଅନୁଷ୍ଠାନିକ ପରିକଳ୍ପନା

ល.រ	សូចនាករគណជនក្នុង:	តម្លៃគោល	ការអំពើដែលត្រូវការណ៍ ដោយប្រតិបត្តិករ	ផ្តើម
ក្រុមសូចនាករមិនមែនបច្ចេកទេស				
១.	រយៈពេលធ្វើការត្រួតពីចុះហិរញ្ញវត្ថុ Supply Time Initial Connection	តម្លៃ < ៩ ម៉ោង សម្រាប់អត្រា ៦៥%%	
២.	អភាគយករាយការណ៍បំណាក់ Fault Report Rate	មិនមានកំណាក់តម្លៃគោល ផ្សេកលើរបាយការណ៍របស់ ប្រតិបត្តិករ%	
៣.	រយៈពេលធ្វើការរៀបចំបំណាក់ Fault Repair Time	តម្លៃ < ២៤ ម៉ោង នៃការរៀបចំបំណាក់សុប សម្រាប់អត្រា ៨០%%	
		តម្លៃ < ៤៨ ម៉ោង នៃការរៀបចំបំណាក់សុប សម្រាប់អត្រា ៦៥%%	
៤.	រយៈពេលឆ្លើយតបសម្រាប់ មជ្ឈមណ្ឌលធ្វើលំសេវា Response Time for Call Center Service	តម្លៃ < ៦០ វិនាទី នៃការរៀបចំបំណាក់សុប មជ្ឈមណ្ឌលធ្វើលំសេវា សម្រាប់អត្រា ៦០%%	
៥.	អភាគបណ្តឹងទាមទារការព្រឹមត្រូវនៃ វិកឃុំយបត្រ Billing Correctness Complaints Rate	តម្លៃ < ១% នៃចំនួនវិកឃុំយបត្រសុប%	
៦.	លទ្ធផលប្រើបណ្តាញសុល Availability of the Core Network	តម្លៃ $\geq ៩៩.៥\%$ នៃរយៈពេលដែលការបណ្តាញសុល%	



លេខាជាមី/ខេត្ត.....

ល.រ	សូចនាករអុណាចលគន្លឹះ	តម្លៃគោល	កម្រិតផែលក្រុកយករណ៍ ធាយប្រតិបត្តិករ	ផ្សេងៗ
៧.	រយៈពេលសុបដែលស្ថានីយអង់គេន មិនដែលការ BTS Accumulated Downtime	ត្រូវ ≤ ២% នៃរយៈពេលសុបដែលស្ថានីយអង់គេនដែលការ%	
៨.	ចំនួននៃការចុះឈ្មោះប្រើសេវា Number of Subscription	សេវាសំឡែង	.....សីម	
		សេវាសារី	.....សីម	
		សេវាទិន្នន័យ	.....សីម	

ហេមសូចនាករអុណាចលគន្លឹះសំឡែង

៩.	អត្រាបោះចេញជ័យ Call Setup Success Rate	ត្រូវ ≥ ៩៨% នៃចំនួនសុបនៃការបោះចេញ%	
១០.	រយៈពេលភ្លាប់ការបោះចេញ Call Set-up Time	ត្រូវ < ៦ វិនាទី សម្រាប់អត្រា ៥០% នៃការបោះចេញ%	
១១.	គុណភាពសំឡែង Voice Quality	ត្រូវ > ៣ នៃកម្រិតនៃភាពពេញចិត្ត សម្រាប់អត្រា ៩០%%	
		ត្រូវ > ៣ នៃកម្រិតនៃភាពពេញចិត្ត សម្រាប់អត្រា ៩០%%	
		ត្រូវ > ៤ នៃកម្រិតនៃភាពពេញចិត្ត សម្រាប់អត្រា ៩០%%	
១២.	ការបង្វីដែលមិនត្រូវ Speech Delay	ត្រូវ < ១៥០ ម៉ែលីវិនាទី សម្រាប់ចុះកំណត់ប្រព័ន្ធដោយបង្វីដែលមិនត្រូវ	.....ម៉ែលីវិនាទី	
		ត្រូវ < ២០០ ម៉ែលីវិនាទី សម្រាប់កំបន់អូប	.....ម៉ែលីវិនាទី	
		ត្រូវ < ៣០០ ម៉ែលីវិនាទី សម្រាប់កំបន់អាមេរិក	.....ម៉ែលីវិនាទី	

លេខាជាមី/ខេត្ត.....

ល.រ	សូចនាករគុណដលក្សី:	ភម្លេជាល	តម្លៃដែលគ្រប់ការណ៍ ធាយប្រតិបត្តិករ	ធ្វើដោយ
៥.	អត្ថបាទការស្នើនា Call Drop Rate	ត្រូវ < ២% នៃចំនួនសុបនៃការហៅចេញសម្រាប់ក្នុង ការណានី និងក្រុងក្នុងខេត្ត%	
		ត្រូវ < ២% នៃចំនួនសុបនៃការហៅចេញសម្រាប់ក្នុង តំបន់ទីប្រជុំដីនាមស្រុកក្នុងខេត្ត%	
		ត្រូវ < ៣% នៃចំនួនសុបនៃការហៅចេញសម្រាប់ក្នុង តំបន់ជនបទតាមស្រុកក្នុងខេត្ត%	

ប្រមុចនាករគុណដលក្សី:ទិន្នន័យ

៩.	ស្ថិតិនៅកម្រិតថ្នាក់ជាតិ និង អន្តរជាតិ Throughput at National Level and International Level	១. ការណានី និងក្រុងក្នុងខេត្ត៖		
		លេខីនទាញយកទិន្នន័យអប្បបរមាដាច់ខាតក្រុវិះ $\geq 3\text{Mbps}$	.....Mbps	
		លេខីនទាញយកទិន្នន័យជាមធ្យមក្រុវិះ $\geq 10\text{Mbps}$	.....Mbps	
		លេខីនបញ្ចុនទិន្នន័យអប្បបរមាដាច់ខាតក្រុវិះ $\geq 2\text{Mbps}$	.....Mbps	
		លេខីនបញ្ចុនទិន្នន័យជាមធ្យមក្រុវិះ $\geq 5\text{Mbps}$	.....Mbps	
		២. តំបន់ទីប្រជុំដីនាមស្រុកក្នុងខេត្ត៖		
		លេខីនទាញយកទិន្នន័យអប្បបរមាដាច់ខាតក្រុវិះ $\geq 3\text{Mbps}$	.....Mbps	
		លេខីនទាញយកទិន្នន័យជាមធ្យមក្រុវិះ $\geq 10\text{Mbps}$	.....Mbps	
		លេខីនបញ្ចុនទិន្នន័យអប្បបរមាដាច់ខាតក្រុវិះ $\geq 2\text{Mbps}$	.....Mbps	
		លេខីនបញ្ចុនទិន្នន័យជាមធ្យមក្រុវិះ $\geq 5\text{Mbps}$	.....Mbps	
		៣. តំបន់ជនបទតាមស្រុកក្នុងខេត្ត៖		
		លេខីនទាញយកទិន្នន័យអប្បបរមាដាច់ខាតក្រុវិះ $\geq 2\text{Mbps}$	.....Mbps	
		លេខីនទាញយកទិន្នន័យជាមធ្យមក្រុវិះ $\geq 5\text{Mbps}$	.....Mbps	
		លេខីនបញ្ចុនទិន្នន័យអប្បបរមាដាច់ខាតក្រុវិះ $\geq 1\text{Mbps}$	.....Mbps	
		លេខីនបញ្ចុនទិន្នន័យជាមធ្យមក្រុវិះ $\geq 2\text{Mbps}$	.....Mbps	



លេខាមួយ/នាទី/ឆ្នាំ.....

ល.រ	សូចនាករគុណដែលគ្នី:	កម្រិតគោល	កម្រិតផែលគ្រឿងយករោគ ធាយប្រតិបត្តិករ	ធ្វើដោយ
២.	លេកចិនសី Latency	ត្រូវ < ៥០ មិលីវិនាទី សម្រាប់កម្រិតជាតិ	..... មិលីវិនាទី	
		ត្រូវ < ៧០ មិលីវិនាទី សម្រាប់កម្រិតក្នុងកំបន់ អាសីថាសីហិច	..... មិលីវិនាទី	
		ត្រូវ < ២០០ មិលីវិនាទី សម្រាប់កម្រិតក្នុងកំបន់អីបុប្ផិប	..... មិលីវិនាទី	
		ត្រូវ < ៣០០ មិលីវិនាទី សម្រាប់កម្រិតក្នុងកំបន់អាមេរិក	..... មិលីវិនាទី	
៣.	ជីតិចិះ Jitter	ត្រូវ ≤ ៥០ វិនាទី	..... វិនាទី	
៤.	ផែកខេត្តឡើស Packet Loss	ត្រូវ ≤ ០.០០១% នៃកញ្ចប់ទិន្នន័យសុបផែលបានបញ្ហា %	
៥.	ការបើកទំព័របន្ទាក់ក្រឹមត្រូវជាតិ និងអន្តរជាតិ Web Page Browsing at National Level and International Level	១. អគ្គារជាតិ ▪ ត្រូវ > ៩៨% នៃចំនួនទំព័រដែលបានបើកសុប %	
		២. រយៈពេលរដ់ចាំ ▪ ត្រូវ < ៣ វិនាទី នៃរយៈពេលបើកទំព័របន្ទាក់ក្រឹម	..... វិនាទី	
៦.	ការបើកមិះរដោមអុអននុញ្ញ Video Streaming	៣. រាជធានី និងក្រុងក្រុងខេត្ត		
		៤. អគ្គារនៃការបើកមិះរដោមអុអននុញ្ញដោយជាតិ ▪ ត្រូវ > ៩៥% នៃចំនួនរដោមអុអនដែលបានបើកសុប %	
		៥. អគ្គារយៈពេលចូលទៅដើរការរើរការដែម្នេរ > ១០ វិនាទី ▪ ត្រូវ < ៥% នៃចំនួនសុបនៃរយៈពេលចូលទៅ ដើរការរើរការដែម្នេរ %	
		៦. សមាមាត្រនៃរយៈពេលបង្ហាក់ដើរការរើរការដែម្នេរ ▪ ត្រូវ < ៥% នៃរយៈពេលសុបនៃការដើរការរើរការដែម្នេរ %	



ល.រ សូចនាករគុណដែលគ្នាំ				
ល.រ	សូចនាករគុណដែលគ្នាំ	កម្លាំងតោល	កម្លាំងដែលត្រូវការណ៍ ធាយប្រតិបត្តិការ	ផ្សេងៗ
		៨. កំបន់ទីប្រជុំដនៃតាមស្រុកក្នុងខេត្ត		
		៩. អត្ថបន់ការបើកមើលវិដែអុននូវពាយដោតជំយ ▪ ត្រូវ > ៤៥% នៃចំនួនវិដែអុនដែលបានបើកសរុប %	
		១០. អត្ថបន់រៀលបច្ចុប្បន្នទៅដោតជំណើការវិដែអុ ▪ ត្រូវ < ៥% នៃចំនួនសរុបនៃរៀលបច្ចុប្បន្នទៅ ដោតជំណើការវិដែអុ %	
		១១. សមាមាត្រនៃរៀលបច្ចុប្បន្នទៅដោតជំណើការវិដែអុ ▪ ត្រូវ < ៥% នៃរៀលបច្ចុប្បន្នទៅដោតជំណើការវិដែអុ %	
		១២. កំបន់ដនៃបទតាមស្រុកក្នុងខេត្ត		
		១៣. អត្ថបន់ការបើកមើលវិដែអុននូវពាយដោតជំយ ▪ ត្រូវ > ៤៥% នៃចំនួនវិដែអុនដែលបានបើកសរុប %	
		១៤. អត្ថបន់រៀលបច្ចុប្បន្នទៅដោតជំណើការវិដែអុ >១០រៀលទី ▪ ត្រូវ < ១០% នៃចំនួនសរុបនៃរៀលបច្ចុប្បន្នទៅ ដោតជំណើការវិដែអុ %	
		១៥. សមាមាត្រនៃរៀលបច្ចុប្បន្នទៅដោតជំណើការវិដែអុ ▪ ត្រូវ < ១០% នៃរៀលបច្ចុប្បន្នទៅដោតជំណើការវិដែអុ %	



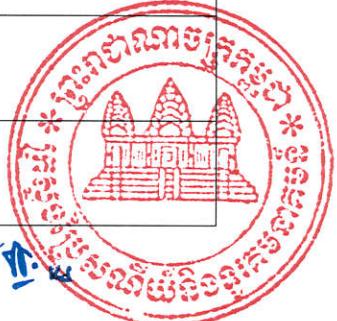
ឧបសម្ព័ន្ធឌាន ផែប្រជាធិបតេយ្យ ខេត្តកណ្តាល ភ្នំពេញ
 ទម្ងន់ទាមការនៃអគ្គនាយកដ្ឋានសាធារណៈជាមួយក្រសួងពេទ្យ និងក្រសួងពេទ្យ
 សម្រាប់សេវាឌីជីជុលដែលបានបង្កើតឡើង

ឈ្មោះរាជរាជ/ខៅដ.....

ល.រ	សូចនករគុណដែលគ្នី:	តម្លៃគោល	កម្លាំងដែលត្រូវការណ៍ ធាយប្រតិបត្តិករ	ធ្វើដោយ
ហុមសូចនករគុណដែលគ្នី:មិនមែនបច្ចេកទេស				
១.	រយៈពេលដូចតិចដែលការពារបាប បណ្តាញដីបួន Supply Time Initial Connection	ត្រូវ < ៥ ថ្ងៃនៃថ្ងៃធ្វើការ សម្រាប់អត្រា ៩៥% ក្នុងករណីខ្សោយ មានស្រាប់%	
		ត្រូវ < ១៥ ថ្ងៃនៃថ្ងៃធ្វើការ សម្រាប់អត្រា ៩៥% ក្នុងករណី ការគេខ្សោយប្រចាំមានចម្ងាយមិនលើសពី ១ គីឡូម៉ែត្រ%	
២.	អត្រាការណ៍បំណាក់ Fault Report Rate	មិនមានកំណាក់តម្លៃគោល ដូចកំណើនបាយការណ៍របស់ ប្រតិបត្តិករ%	
៣.	រយៈពេលដូចសិកុលបំណាក់ Fault Repair Time	ត្រូវ < ២៤ ម៉ោង នៃការធ្វើសិកុលបំណាក់សុប សម្រាប់ អត្រា ៩០%%	
		ត្រូវ < ៤៨ ម៉ោង នៃការធ្វើសិកុលបំណាក់សុប សម្រាប់ អត្រា ៩៥%%	
៤.	រយៈពេលធ្វើយកបសម្រាប់ មជ្ឈមណ្ឌលដូលសេវា Response Time for Call Center Service	ត្រូវ < ៦០ វិនាទី នៃការហោចូលប្រព័ន្ធភ្វើយកបរបស់ មជ្ឈមណ្ឌលដូលសេវា សម្រាប់អត្រា ៩០%%	



ល.រ					សូចនាករអុណាចែលគ្នី:	កម្មតោល	កម្មដែលគ្រែកយករណ៍ ធាយប្រតិបត្តិកា	ផ្សេងៗ
៥.	អត្ថបណ្ឌិ៍ទាមទារការព្រឹមត្រូវនៃ វិកុយបត្រ Billing Correctness Complaints Rate	ត្រូវ < ១% នៃចំនួនវិកុយបត្រសរុប		%			
៦.	លទ្ធផលប្រើបណ្តាលស្ថុល Availability of the Core Network	ត្រូវ ≥ ៩៩.៥០% នៃយោប់ពេលដំណើរការបណ្តាលស្ថុល		%			
៧.	ចំនួននៃការចុះឈ្មោះប្រើសរុប Number of Subscription	DSL			.....ជ្រោះ			
		FTTx			.....ជ្រោះ			
ហមសូចនាករអុណាចែលគ្នី:ទិន្នន័យ								
៨.	ស្តីកុតនៅកម្រិតជាតិ និងអន្តរជាតិ Throughput at National Level and International Level	ត្រូវ ≥ ៩៥% នៃអត្ថបញ្ជីទិន្នន័យកូដកិច្ចសន្យាកំណត់ កម្រិតសរុបកម្ពុជា		%			
៩.	លេបតមិនសី Latency	ត្រូវ < ៥០ មិលីវិនាទី សម្រាប់កម្រិតជាតិ			.....មិលីវិនាទី			
		ត្រូវ < ៧០ មិលីវិនាទី សម្រាប់កម្រិតកូដកំបន់ អាសីជាសីហិច			.....មិលីវិនាទី			
		ត្រូវ < ២០០ មិលីវិនាទី សម្រាប់កម្រិតកូដកំបន់អូប			.....មិលីវិនាទី			
		ត្រូវ < ៣០០ មិលីវិនាទី សម្រាប់កម្រិតកូដកំបន់អាមេរិក			.....មិលីវិនាទី			
៩.	ជីតិច Jitter	ត្រូវ ≤ ៥០ វិនាទី			.....វិនាទី			
១០.	ផែកខេត្តឯស Packet Loss	ត្រូវ ≤ ០.០០១% នៃកញ្ចប់ទិន្នន័យសរុបដែលបានបញ្ចូន		%			



ល.រ					សូចនាករអុណាចែលគ្នី៖	កម្រិត	តម្លៃដែលគ្រក់រាយការណ៍ ធានាប្រតិបត្តិកា	ធ្វើដោយ
៥.	ការបើកទំព័រនៅកម្រិតជាតិ និងអន្តរជាតិ Web Page Browsing at National Level and International Level	១.អត្ថបទជំនួយ	▪ ត្រូវ > ៩៥% នៃចំនួនទំព័របើកដែលបានបើក%				
		២. រយៈពេលរដ្ឋចាំ	▪ ត្រូវ < ៣ វិនាទី នៃរយៈពេលបើកទំព័របម្លួម	..... វិនាទី				
៦.	ការបើកម៉ឺនវិដៅអូអនឡាញ Video Streaming	១. អត្ថបទបើកម៉ឺនវិដៅអូអនឡាញដោតជំនួយ	▪ ត្រូវ > ៩៥% នៃចំនួនវិដៅអូដែលបានបើកសុបុ%				
		២. អត្ថបទរៀបចំថាមពេលវិទ្យារៀង់រៀង	▪ ត្រូវ < ៥% នៃចំនួនសុបុនៃរយៈពេលចូលទៅ ដំណើរការវិដៅអូ%				
		៣.សមាមាត្រនៃរយៈពេលបង្ហាក់ដំណើរការវិដៅអូ	▪ ត្រូវ < ៥% នៃរយៈពេលសុបុនៃការដំណើរការវិដៅអូ%				



ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ପରିଚୟ ଓ ଇତିହାସ

ເບາຍຄວາມື່ສຸດໃຫຍ້ຕ່າງໆເສີມໄດ້

ବ୍ୟାଙ୍ଗନାଳୀ/ଲେଖ

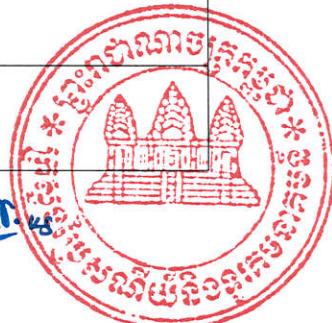
ល.រ					សូចនាករគុណដែលត្រួវ:	កម្លាំង	ភាពខ្សោយដែលត្រួវ	ផ្តល់
ហ្មមសូចនាករគុណដែលត្រួវ: សំឡេង								
១.	អគ្គារបោះពេញដោតជួយ Call Setup Success Rate	ត្រូវ > ៩៩% នៃចំនួនសូបនៃការបោះពេញ%					
២.	រយៈពេលភ្លាប់ការបោះពេញ Call Set-up Time	ត្រូវ < ៥ វិនាទី សម្រាប់អគ្គារ ៥០% នៃការបោះពេញ%					
		ត្រូវ < ៧ វិនាទី សម្រាប់អគ្គារ ៩៥% នៃការបោះពេញ%					
៣.	អគ្គារចំការសន្និ៍ Call Drop Rate	ត្រូវ < ២% នៃចំនួនសូបនៃការបោះពេញ%					



ឧបសម្ព័ន្ធ នៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ៩២ លេខ ៣៨៣ ភ្នំពេញ
ទំនាក់ទំនង នគរបាល នគរបាល នគរបាល នគរបាល នគរបាល នគរបាល

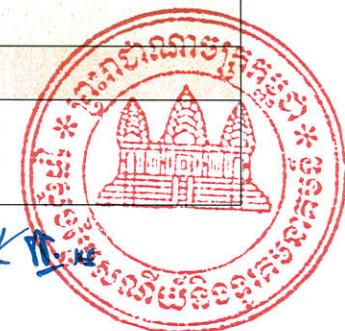
ឈ្មោះរាជធានី/ខេត្ត.....

ល.រ	សូចនាករអុណាផលគ្នា:	ការងារ	តម្លៃដែលគ្រក់រាយការណ៍ ប្រតិបត្តិករ	ផ្សេងៗ
ហ្មមសូចនាករអុណាផលគ្នា: សំឡែង				
១.	អត្រាបោះចេញដោតជួយ Call Setup Success Rate	ត្រូវ $\geq 65\%$ នៃចំនួនសូបនៃការបោះចេញ %	
២.	រយៈពេលភ្លាប់ការបោះចេញ Call setup time	ត្រូវ < 6 វិនាទី សម្រាប់អត្រា ៥០% នៃការបោះចេញ %	
		ត្រូវ < 5 វិនាទី សម្រាប់អត្រា ៥៥% នៃការបោះចេញ %	
៣.	អត្រាដែចការស្នើនា Call Drop Rate	ត្រូវ $< 2\%$ នៃចំនួនសូបនៃការបោះចេញ សម្រាប់ក្នុងការដាក់និងក្រែងក្នុងខេត្ត %	
		ត្រូវ $< 2\%$ នៃចំនួនសូបនៃការបោះចេញ សម្រាប់ក្នុងកំបន់ទីប្រជុំដីនាមប្រុកក្នុងខេត្ត %	
		ត្រូវ $< 3\%$ នៃចំនួនសូបនៃការបោះចេញ សម្រាប់ក្នុងកំបន់ដីនាមបទការស្នើសុំក្នុងខេត្ត %	
៤.	សេវាគ្របដណ្តាប់សម្រាប់សេវាកិម្មួយ Coverage for Each Service	៩. អាជីវការនៃបណ្តាញគ្របដណ្តាប់ 2G/GSM: (RxLevSub) ត្រូវ $> -87 \text{ dBm}$ នៃអាជីវការនៃបណ្តាញគ្របដណ្តាប់ក្នុង ការដាក់និងក្រែងក្នុងខេត្ត សម្រាប់អត្រា $\geq 65\%$ %	
		ត្រូវ $> -87 \text{ dBm}$ នៃអាជីវការនៃបណ្តាញគ្របដណ្តាប់ក្នុងទី ប្រជុំដីនាមប្រុកក្នុងខេត្ត សម្រាប់អត្រា $\geq 65\%$ %	



លេខាជន/ខេត្ត.....

ល.រ	សូចនាករអុណាចិលអ្នក:	ពម្ពសោរ	ភម្ពដែលគ្រប់គ្រងការណ៍ ប្រតិបត្តិករ	ធ្វើដោយ
		ត្រូវ > -87dBm នៃអាណកាពនៃបណ្តាញគ្រប់គ្រងកំបង ដនបទតាមស្រួលក្នុងខេត្ត សម្រាប់អក្រារ ≥ ៩៥% %	
		3G/HSPA+: (RSCP)		
		ត្រូវ > -89dBm នៃអាណកាពនៃបណ្តាញគ្រប់គ្រង ការណានី និងក្រុងក្នុងខេត្ត សម្រាប់អក្រារ ≥ ៩៩% %	
		ត្រូវ > -89dBm នៃអាណកាពនៃបណ្តាញគ្រប់គ្រង ទីប្រជុំដនបទតាមស្រួលក្នុងខេត្ត សម្រាប់អក្រារ ≥ ៩៩% %	
		ត្រូវ > -89dBm នៃអាណកាពនៃបណ្តាញគ្រប់គ្រង កំបងដនបទតាមស្រួលក្នុងខេត្ត សម្រាប់អក្រារ ≥ ៩៥% %	
		4G/VoLTE: (RSRP)		
		ត្រូវ > -95dBm នៃអាណកាពនៃបណ្តាញគ្រប់គ្រង ការណានី និងក្រុងក្នុងខេត្ត សម្រាប់អក្រារ ≥ ៩៥% %	
		ត្រូវ > -95dBm នៃអាណកាពនៃបណ្តាញគ្រប់គ្រងទី ប្រជុំដនបទតាមស្រួលក្នុងខេត្ត សម្រាប់អក្រារ ≥ ៩៥% %	
		ត្រូវ > -95dBm នៃអាណកាពនៃបណ្តាញគ្រប់គ្រងកំបង ដនបទតាមស្រួលក្នុងខេត្ត សម្រាប់អក្រារ ≥ ៩០% %	
		២. គុណភាពសីហ៊ុល		
		2G/GSM: (RxQual)		
		ត្រូវ ≤ ៥ នៃគុណភាពសីហ៊ុលក្នុងការណានី និងក្រុងក្នុងខេត្ត សម្រាប់អក្រារ ≥ ៩៥% %	



មេដ្ឋាន: រាជធានី/ខេត្ត.....

ល.រ	សូចនាករគុណភាពអនុញ្ញន៍:	កម្លាំងពាល់	កម្លាំងដែលត្រួតពេញលេញ	ធ្វើដោយ
		ត្រូវ \leq ៥ នៃគុណភាពសិទ្ធិបាលប័ណ្ណធនឹងទីប្រជុំដែនកាមស្រុកក្នុង ខេត្ត សម្រាប់អក្រារ \geq ៩៨% %	
		ត្រូវ \leq ៥ នៃគុណភាពសិទ្ធិបាលប័ណ្ណធនឹងកំបន់ដែនបទកាមស្រុក ក្នុងខេត្ត សម្រាប់អក្រារ \geq ៩៦% %	
		3G/HSPA+: (EcNo)		
		ត្រូវ $\geq -12\text{dB}$ នៃគុណភាពសិទ្ធិបាលប័ណ្ណធនឹងការពិនិត្យ និងក្រុងក្នុង ខេត្ត សម្រាប់អក្រារ \geq ៩៨% %	
		ត្រូវ $\geq -12\text{dB}$ នៃគុណភាពសិទ្ធិបាលប័ណ្ណធនឹងទីប្រជុំដែនកាមស្រុក ក្នុងខេត្ត សម្រាប់អក្រារ \geq ៩៨% %	
		ត្រូវ $\geq -12\text{dB}$ នៃគុណភាពសិទ្ធិបាលប័ណ្ណធនឹងកំបន់ដែនបទកាម ស្រុកក្នុងខេត្ត សម្រាប់អក្រារ \geq ៩៦% %	
		4G/VoLTE: (RSRQ)		
		ត្រូវ $\geq -12\text{dB}$ នៃគុណភាពសិទ្ធិបាលប័ណ្ណធនឹងការពិនិត្យ និងក្រុងក្នុង ខេត្ត សម្រាប់អក្រារ \geq ៩៥% %	
		ត្រូវ $\geq -12\text{dB}$ នៃគុណភាពសិទ្ធិបាលប័ណ្ណធនឹងទីប្រជុំដែនកាមស្រុក ក្នុងខេត្ត សម្រាប់អក្រារ \geq ៩៥% %	
		ត្រូវ $\geq -12\text{dB}$ នៃគុណភាពសិទ្ធិបាលប័ណ្ណធនឹងកំបន់ដែនបទកាម ស្រុកក្នុងខេត្ត សម្រាប់អក្រារ \geq ៩០% %	



ឈ្មោះរាជធានី/ខេត្ត.....				
ល.រ	សូចនាករគុណដែលត្រួវ:	កម្លាំងតាម	តម្លៃដែលគ្រប់ការណ៍ ប្រតិបត្តិករ	ធ្វើដោយ
ហុមសូចនាករគុណដែលត្រួវ:ទិន្នន័យ				
៩.	ស្ថិកតនៅកម្រិតថ្នាក់ជាតិ និង អន្តរជាតិ Throughput at National Level and International Level	១. ការពារនៃក្រុងក្នុងខេត្ត លេខីនទាញយកទិន្នន័យអប្បបរមាដាច់ខាតក្រុវិ ≥ 3 Mbps លេខីនទាញយកទិន្នន័យជាមធ្យមក្រុវិ ≥ 10 Mbps លេខីនបញ្ចុនទិន្នន័យអប្បបរមាដាច់ខាតក្រុវិ ≥ 2 Mbps លេខីនបញ្ចុនទិន្នន័យជាមធ្យមក្រុវិ ≥ 5 Mbps ២. កំបន់ទីប្រជុំដែលតាមស្ថិកក្នុងខេត្ត លេខីនទាញយកទិន្នន័យអប្បបរមាដាច់ខាតក្រុវិ ≥ 3 Mbps លេខីនទាញយកទិន្នន័យជាមធ្យមក្រុវិ ≥ 10 Mbps លេខីនបញ្ចុនទិន្នន័យអប្បបរមាដាច់ខាតក្រុវិ ≥ 2 Mbps លេខីនបញ្ចុនទិន្នន័យជាមធ្យមក្រុវិ ≥ 5 Mbps ៣. កំបន់ដែលបទតាមស្ថិកក្នុងខេត្ត លេខីនទាញយកទិន្នន័យអប្បបរមាដាច់ខាតក្រុវិ ≥ 2 Mbps លេខីនទាញយកទិន្នន័យជាមធ្យមក្រុវិ ≥ 5 Mbps លេខីនបញ្ចុនទិន្នន័យអប្បបរមាដាច់ខាតក្រុវិ ≥ 1 Mbps លេខីនបញ្ចុនទិន្នន័យជាមធ្យមក្រុវិ ≥ 2 Mbps	Mbps	
៤.	លែកចិនស្តី Latency	ត្រូវ < 40 ម៉ែនីនាទី សម្រាប់កម្រិតជាតិ ត្រូវ < 70 ម៉ែនីនាទី សម្រាប់កម្រិកក្នុងកំបន់ អាសុធាសុបិច ត្រូវ < 200 ម៉ែនីនាទី សម្រាប់កម្រិកក្នុងកំបន់អីរូប ត្រូវ < 300 ម៉ែនីនាទី សម្រាប់កម្រិកក្នុងកំបន់អាមេរិក	ម៉ែនីនាទី	

ល.រ					សូចនាការអុណាចែលតម្លៃ:	ការងារ	ការងារដែលត្រួតពិនិត្យ	តម្លៃដែលត្រួតពិនិត្យ	ធ្វើដោយ
៣.	ជីតិច Jitter		តម្លៃ ≤ ៥០ វិនាទី				..... វិនាទី		
៤.	ផែកខេត្តឡូស Packet Loss		តម្លៃ ≤ ០.០០១% នៃកញ្ចប់ទិន្នន័យសុបដែលបានបញ្ចប់			 %		
៥.	ការបើកទំព័របន្ថែកជ្រើនតាតិ និងអន្តរជាតិ Web page browsing at National Level and International Level		១. អគ្គារធាតុយោង ▪ តម្លៃ > ៩៥% នៃចំនួនទំព័របើកដែលបានបើកសុប			 %		
៦.	ការបើកមើលវិធីអុនឡាតាំង Video Streaming		២. រយៈពេលដៃថ្ងៃ ▪ តម្លៃ < ៣ វិនាទី នៃរយៈពេលបើកទំព័របើកមើល				..... វិនាទី		
			៣. រយៈពេលដៃថ្ងៃ ▪ តម្លៃ > ៩៥% នៃចំនួនវិធីអុនឡាតាំងដែលបានបើកសុប			 %		
			៤. អគ្គារយៈពេលចូលទៅដំណឹកការវិធីដែម្នូល > ១០ វិនាទី ▪ តម្លៃ < ៥% នៃចំនួនសុបនៃរយៈពេលចូលទៅដំណឹកការវិធីដែម្នូល			 %		
			៥. សមាមភាពនៃរយៈពេលបង្ហាក់ដំណឹកការវិធីដែម្នូល ▪ តម្លៃ < ៥% នៃរយៈពេលសុបនៃការដំណឹកការវិធីដែម្នូល			 %		
			៦. តំបន់ទីប្រជុំដែលតាមស្រុកតួនាទី ▪ តម្លៃ > ៩៥% នៃចំនួនវិធីអុនឡាតាំងដែលបានបើកសុប			 %		



ឈ្មោះនាល់បាត់/ខេត្ត.....				
ល.រ	សូចនាករអុណាចែលគ្នែ៖	កម្រិតសាលា	កម្រិតដែលគ្រែករាយការណ៍ ប្រតិបត្តិករ	ធ្វើដំឡើង
		២. អភារយៈពេលចូលទៅដីលើការវិជ្ជ័យ > ១០វិនាទី ▪ ត្រូវ < ៥% នៃចំនួនសរុបនៃរយៈពេលចូលទៅដីលើការ វិជ្ជ័យ %	
		៣. សមាមាត្រនៃរយៈពេលបង្កាត់ដីលើការវិជ្ជ័យ ▪ ត្រូវ < ៥% នៃរយៈពេលសរុបនៃការដីលើការវិជ្ជ័យ %	
		គ. តាំបន់ដនបទកាមស្ថុកក្នុងខេត្ត		
		១. អភារនៃការបើកមួលវិជ្ជ័យអនុវត្តដោយដោតដីយ ▪ ត្រូវ > ៥៥% នៃចំនួនវិជ្ជ័យដែលបានបើកសរុប %	
		២. អភារយៈពេលចូលទៅដីលើការវិជ្ជ័យ > ១០វិនាទី ▪ ត្រូវ < ៩០% នៃចំនួនសរុបនៃរយៈពេលចូលទៅ ដីលើការវិជ្ជ័យ %	
		៣. សមាមាត្រនៃរយៈពេលបង្កាត់ដីលើការវិជ្ជ័យ ▪ ត្រូវ < ៩០% នៃរយៈពេលសរុបនៃការដីលើការវិជ្ជ័យ %	



ឧបសម្ព័ន្ធោះ ដែលត្រូវបានបង្កើតឡើង និងបានបង្កើតឡើង និងបានបង្កើតឡើង

ເບາຍຄວາມບັນຫຼາດສົມທະນາຄາດເສີມເຈົ້າແລະສະຫະລັກສະໜັກ

ଭେଦବାନିକାଳୀ/ଲେଖ

ល.រ					សូចនាករគុណដែលត្រួតពិនិត្យ:	តម្លៃគោល	កម្មកស់ស្ថាដាក់ស្ថាង	ធ្វើង
ប្រមសូចនាករគុណដែលត្រួតពិនិត្យ:ទិន្នន័យ								
១.	ស្ថាបន្ទាត់ជាក់ជាតិ និងអន្តរជាតិ Throughput at National Level and International Level	តម្លៃគោល	កម្មកស់ស្ថាដាក់ស្ថាង	ធ្វើង%			
២.	លេកចិនស្តី Latency	តម្លៃ < ៥០ មីលីវិនាទី សម្រាប់កម្រិតជាតិ តម្លៃ < ៧០ មីលីវិនាទី សម្រាប់កម្រិតក្នុងគំបន់អាសុធាសុខិច តម្លៃ < ២០០ មីលីវិនាទី សម្រាប់កម្រិតក្នុងគំបន់អីរុប តម្លៃ < ៣០០ មីលីវិនាទី សម្រាប់កម្រិតក្នុងគំបន់អាមេរិក	.....មីលីវិនាទី	.....មីលីវិនាទី	.....មីលីវិនាទី	.....មីលីវិនាទី	.....មីលីវិនាទី	
៣.	ដឹកចិះ Jitter	តម្លៃ ≤ ៥០ វិនាទី	.....វិនាទី					
៤.	ផែកខេត្តឡើស Packet Loss	តម្លៃ ≤ ០.០០៩% នៃកញ្ចប់ទិន្នន័យសុបដែលបានបញ្ជូន%					
៥.	ការបើកទំព័របន្ទាត់កម្រិតជាតិ និងអន្តរជាតិ Web Page Browsing at National Level and International Level	១. អគ្គារដាក់ជាយ ▪ តម្លៃ > ៨៥% នៃចំនួនទំព័របែងដែលបានបើកសុប ២. រយៈពេលដែងចាំ ▪ តម្លៃ < ៣ វិនាទី នៃរយៈពេលបើកទំព័រមជ្ឈម%					



ឈ្មោះរាជបាល/ខេត្ត.....				
ល.រ	សូចនាករគណដែលគ្រឿង:	កម្មភាព	កម្មភាស់ស្ថិជាក់ស្អែក	ធ្វើដំឡើង
៦.	ការបឹកមើលវិដៅអូនទូរ Video Streaming	១. អត្ថបន់ការបឹកមើលវិដៅអូនទូរព្យាយាយដោតជីយ ▪ ត្រូវ > ៩៥% នៃចំនួនវិដៅអូដែលបានបឹកសប្បប%	
		២. អត្ថបន់: ពេលចូលទៅដំណើរការវិដៅអូ > ១០វិនាទី ▪ ត្រូវ < ៥% នៃចំនួនសប្បបនៃរយៈពេលចូលទៅដំណើរការវិដៅអូ%	
		៣. សមាមាត្រនៃរយៈពេលបង្កាក់ដំណើរការវិដៅអូ ▪ ត្រូវ < ៥% នៃរយៈពេលសប្បបនៃការដំណើរការវិដៅអូ%	



ឧបសម្ព័ន្ធទី១១ តែងតាំងនៃការបង្កើតរឹងការ និងការអនុវត្តន៍ នៅក្នុង ភ្នំពេញ
ជប់ចំណាយការប៉ែនដំណោះ

១. ព័ត៌មានទាំងអស់

លេខាធិការ	
បុគ្គលទំនាក់ទំនង	
អីមែល	
លេខទូរសព្ទ	

២. ប្រភេទសេវាទុរតមនាគមន៍

- សេវាកម្មសព្វអចលប័ត
 - សេវាកម្មសព្វចលប័ត
 - សេវាកម្មដើរកិតអចល

៣. ប្រភេទនៃការចែងតាំ

- ការថែទាំកែតម្រូវ
 - ការថែទាំបង្ការ

៤. ពេលដែលនៅក្នុងរថយក

កាលបរិច្ឆេទនៃការថែទាំ	
ម៉ោងពេលមូលដ្ឋានដែលការថែទាំបានចាប់ផ្តើម	
ម៉ោងពេលមូលដ្ឋានដែលការថែទាំបានបញ្ចប់	
រយៈពេលនៃការថែទាំ	
តើការថែទាំមានពាក់ព័ន្ធបញ្ហាសនិស្សិសុខដើរបីទេ ?	<input type="checkbox"/> មាន <input type="checkbox"/> មិនមាន

៥. ព័ត៌មានលម្អិតលើការចំណាំ (រូមមានសេចក្តីលម្អិតភាពប្រើប្រាស់លើផ្ទៃកបណ្តាល្អ្រាបុក និងអ្នកប្រើប្រាស់ប្រើប្រាស់ក្រាយដែលបានរៀបចំ)

៦. ធានារឹករាយដែលបានអនុវត្ត (ប្រើឯងក្រោមអនុវត្ត)

၆၁

ខំសុមអេងថា ខ្ញុំបានទទួលសិទ្ធិស្របច្បាប់ក្នុងការរៀបចំប្រជាប្រឈមនៃការណែនាំ និងខ្ញុំសុមបញ្ជាក់ថាតីមានក្នុងរបាយការណ៍នេះពេញលេញ ត្រឹមត្រូវ និងកាមកាលលោតិត្យប្រាកដមែន។

ហាងលេខាបស់អ្នកទទួលសិទ្ធិ	
ឈ្មោះ	
កាលបរិច្ឆេទ	



ឧបសម្ព័ន្ធ ១២ តែប្រកាសនេះ នូវការ និង ចុះថ្វី នៅ ខេត្ត កណ្តាល នាទី ២០២២
និង ចុះថ្វី នៅ ខេត្ត កណ្តាល នាទី ២០២៣

១. ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង	
ឈ្មោះប្រពិបត្តិកា	
បុគ្គលទំនាក់ទំនង	
អីមែល	
លេខទូរសព្ទ	
២. ប្រភេទសេវាទូរគមនាមន៍	
<input type="checkbox"/> សេវាទូរសព្ទអចលប័ត <input type="checkbox"/> សេវាទូរសព្ទចលប័ត <input type="checkbox"/> សេវាអុនិជ្ជិកអចលប័ត	
៣. ព័ត៌មានអំពីការរំខានបុការកាត់ផ្ទាញសេវាទូរគមនាមន៍	
<input type="checkbox"/> ការរំខាន បុការកាត់ផ្ទាញដោយមានការគ្រាងទុក <input type="checkbox"/> ការរំខាន បុការកាត់ផ្ទាញដោយត្រានការគ្រាងទុក <input type="checkbox"/> ដល់ប៊ែប់បាល់ខ្សោះ <input type="checkbox"/> ដល់ប៊ែប់បាល់មធ្យម	
៤. ពេលណែនការរំខាន បុការកាត់ផ្ទាញសេវាទូរគមនាមន៍	
កាលបរិច្ឆេទនៃការរំខាន បុការកាត់ផ្ទាញ	
ម៉ោងពេលមុលដ្ឋានពេលការរំខាន បុការកាត់ផ្ទាញសេវាទូរគមនាមន៍	
ម៉ោងពេលមុលដ្ឋានពេលការរំខាន បុការកាត់ផ្ទាញសេវាទូរគមនាមន៍	
រយៈពេលនៃការរំខាន បុការកាត់ផ្ទាញ	
៥. ពេលណែនការដោះស្រាយការរំខាន បុការកាត់ផ្ទាញសេវាទូរគមនាមន៍	
កាលបរិច្ឆេទនៃការដោះស្រាយ	
ម៉ោងពេលមុលដ្ឋានដែលការដោះស្រាយចាប់ផ្តើម	
ម៉ោងពេលមុលដ្ឋានដែលការដោះស្រាយចេប់	
រយៈពេលនៃការដោះស្រាយ	
៦. ពិពណ៌នាការរំខាន បុការកាត់ផ្ទាញសេវាទូរគមនាមន៍	
សេវាដែលបានប៊ែប់	
តំបន់ដែលបានប៊ែប់	
ជាតុបណ្តាលដែលបានប៊ែប់	
ការរំឡែងត្រួតពេលបានប៊ែប់	



ការគ្រប់គ្រងការផ្តល់នូវសេវាបច្ចុប្បន្ន	មាន	មិនមាន
ទទួលសេវាបច្ចុប្បន្នអំពីការផ្តល់នូវសេវាបច្ចុប្បន្នក្នុងការបង្កើតរឹងចាំខែ	មាន	មិនមាន
តើការការកំណត់ដោយសេវាបច្ចុប្បន្នអំពីការផ្តល់នូវសេវាបច្ចុប្បន្ន ?	មាន	មិនមាន
ព. ប្រសិនបើបានធ្វើការកំណត់ដោយសេវាបច្ចុប្បន្នអំពីការផ្តល់នូវសេវាបច្ចុប្បន្ន (សម្រាប់ការកំណត់ដោយសេវាបច្ចុប្បន្ន)		
៤. ការអេឡិចត្រូនិក		
ខ្ញុំសូមអេឡិចត្រូនិកថា ខ្ញុំបានទទួលសិទ្ធិស្របច្ចាប់ក្នុងការរៀបចំប្រជាពលរដ្ឋបាយការណ៍នេះ និងខ្ញុំសូមបញ្ជាក់ថាទៅតែមានក្នុងបាយការណ៍នេះពេញលេញ ត្រឹមត្រូវ និងតាមកាលវេលាតិត្តក្រាកដមេន។		
ហត្ថលេខាបស់អ្នកទទួលសិទ្ធិ		
ឈ្មោះ		
កាលបរិច្ឆេទ		

