

«БЕКІТЕМІН»

Бадам орман және жануарлар әлемін
қорғау жөніндегі ҚММ-нің директоры

Ч.Шуменов

10 2026 жыл



ТЕХНИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІК

ГОСТ Р 53632-2009 Жерсеріктік байланыс арқылы интернет желісіне сымсыз кен жолақты қол жеткізу қызметтерін көрсету, жабдықтарды жеткізу, орнату, іске қосу және техникалық сүйемелдеу.

1. Жалпы талаптар

1.1. Осы техникалық ерекшелік Тапсырыс берушіні жерсеріктік байланыс жүйесі арқылы тұрақты және мобильді интернет желісіне қол жеткізу қызметімен қамтамасыз етуге қойылатын техникалық, функционалдық, сапалық және пайдалану талаптарын айқындайды.

1.2. Қызмет Starlink Mini үлгісіндегі және Starlink Standart техникалық және функционалдық сипаттамалары бойынша жерсеріктік байланыс жабдықтарын қолдану арқылы ұсынылуға тиіс.

1.3. Жеткізуші кемінде жалпы 2 дана (1 дана Starlink Mini және 1 дана Starlink Standart) толық жабдық жинағын жеткізуді, монтаждауды, баптауды, іске қосуды, жерсеріктік желіде тіркеуді, интернет желісіне қосуды және шарттың қолданылу мерзімі ішінде техникалық сүйемелдеуді қамтамасыз етуге міндетті.

1.4. Жеткізілетін жабдықтар жаңа, бұрын пайдаланылмаған, жөндеуден өтпеген, зауыттық өндірісте жасалған және толық жұмысқа жарамды болуы тиіс.

1.5. Жеткізілген барлық жабдықтар, жиынтықтаушы бөлшектер мен монтаждау элементтері қабылдау-тапсыру құжаттарына сәйкес Тапсырыс берушінің меншігіне беріледі.

1.6. Әрбір жабдық жинағы жеке интернет қосылымын қамтамасыз етуге және бір-бірінен тәуелсіз жұмыс істеуге тиіс.

1.7. Қызметті көрсету үшін қажетті жабдықты сатып алу, жеткізу, тасымалдау, орнату, монтаждау, баптау, іске қосу, тарифті белсендіру және техникалық сүйемелдеуге байланысты барлық шығындар шарттың жалпы құнына енгізілуі тиіс.

1.8. Қызметтердің тиісінше көрсетілуін қамтамасыз ету мақсатында Орындаушы қажетті Starlink жабдықтарын, сондай-ақ маршрутизаторларды (роутерлерді), коммутаторларды (Switch) және барлық қажетті монтаждау жабдықтарын мен материалдарын жеткізуге, оларды монтаждауға, қосуға, баптауға және пайдалануға беруге міндетті.

Осы сатып алу шеңберінде жеткізілетін жабдықтар (Starlink жинақтары, маршрутизаторлар (роутерлер), коммутаторлар (Switch) және басқа да қажетті жабдықтар) жеткізіліп, монтаждалғаннан кейін Тапсырыс берушіге беріледі және жабдықтарды қабылдау-тапсыру актісі (немесе тауарлық жүкқұжат) негізінде Тапсырыс берушінің меншігіне ресімделеді.

2. Интернет байланысының сапасына қойылатын талаптар.

Starlink Standard және Starlink Mini жабдықтарын орнатудың нақты мекенжайлары туралы: тапсырыс берушімен келісіледі

Жабдықтарды орнату орындарын төмендегідей нақтылаймыз:

Алдын ала тапсырыс берушімен келісілуі қажет.

2.1. Қосылу технологиясы

Интернет желісіне қосылу жерсеріктік байланыс технологиясы арқылы жүзеге асырылуы тиіс. Байланыс орнату үшін жерүсті талшықты-оптикалық немесе кабельдік интернет инфрақұрылымының болуы міндетті болмауы тиіс.

2.2. Бір мезгілде қосылатын құрылғылар

Әрбір жабдық жинағы Wi-Fi желісі арқылы кемінде 8 пайдаланушы құрылғысын бір мезгілде қосу мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс.

Жабдықтың техникалық мүмкіндігі 100 құрылғыға дейін қосылуды қолдауы мүмкін. Бір мезгілде қосылған пайдаланушылар арасындағы нақты жылдамдық жалпы арнаның өткізу қабілетіне байланысты бөлінеді.

2.3. Интернет жылдамдығы

Интернет байланысының мақсатты техникалық көрсеткіштері:

- Деректерді жүктеп алу жылдамдығы (Download) – қалыпты пайдалану жағдайында кемінде 25 Мбит/с, мақсатты диапазоны 25–50 Мбит/с және одан жоғары;
- Деректерді жіберу жылдамдығы (Upload) – қалыпты пайдалану жағдайында кемінде 8 Мбит/с, мақсатты диапазоны 8–25 Мбит/с;
- Желідегі кідіріс (Ping) – қалыпты пайдалану жағдайында орташа есеппен 100 мс шамасында немесе одан төмен.

Нақты жылдамдық пен кідіріс жерсеріктік желінің жүктемесіне, географиялық орналасуына, ауа райына, кедергілерге және оператордың техникалық мүмкіндіктеріне байланысты өзгеруі мүмкін.

2.4. Интернет трафигінің көлемі

Тарифтер - Бизнеске арналған тарифтік жоспарлар болуы шарт.

Старлинкке қосылатын тарифтер шексіз (безлимит) болуы шарт.

Starlink Mini Roam Unlimited тарифі, қосылатын құрылғы саны – 1 дана

Starlink Standard Business Local Priority 1 TB , қосылатын құрылғы саны – 1 дана.

Ескерту. Келісім шарт жасасқан күнен 15 күнде жеткізіліп орнатылуы тиіс.

Жабдықты жеткізуші беруі тиіс, жабдықты тапсырыс берушінің меншігіне беруі керек.

Әрбір жабдық жинағына шарттың бүкіл қолданылу мерзіміне лимитсіз интернет трафигі бар тарифтік жоспар қосылуы тиіс.

Тарифтік жоспарға қойылатын талаптар:

- Жүктелетін және жіберілетін деректер көлемі бойынша ай сайынғы лимиттің болмауы;

- Белгіленген трафик пакеті аяқталғанына байланысты интернеттің автоматты түрде ажыратылмауы;

- Белгілі бір гигабайт көлемі таусылғаннан кейін жылдамдықты міндетті түрде төмендету шартының болмауы;

- Қосымша трафик пакеттерін сатып алу міндеттемесінің болмауы;

- Қызметті Қазақстан Республикасының аумағында стационарлық және мобильді жағдайда пайдалану мүмкіндігі.

2.5. Байланыстың тұрақтылығы

Жеткізуші жабдықтың дұрыс орнатылуын, бапталуын және сигналды қабылдау үшін кедергілердің барынша аз болуын қамтамасыз етуі тиіс.

3. Жерсеріктік жабдықтарға қойылатын техникалық талаптар

3.1. Жабдық түрі

Кіріктірілген Wi-Fi роутері бар ықшам жерсеріктік байланыс терминалы.

3.2. Жабдық саны

Кемінде 2 (екі) толық жинақ.

3.3. Жерсеріктік антенна

- Антенна түрі – электрондық фазаланған антенналық тор;

- Көру бұрышы – шамамен 110° ;

- Бағыттау – бағдарламалық қамтамасыз ету көмегімен қолмен реттеу мүмкіндігі;

- Жерсеріктік сигналды автоматты түрде қабылдау және желіге қосылу мүмкіндігі.

3.4. Габариттері және салмағы

- Ұзындығы – 300 мм-ден аспауы тиіс;

- Ені – 270 мм-ден аспауы тиіс;

- Қалыңдығы – 45 мм-ден аспауы тиіс;

- Негізгі құрылғының салмағы – 2 кг-нан аспауы тиіс.

3.5. Климаттық жағдайларға төзімділігі

Жабдық төмендегі пайдалану жағдайларында жұмыс істеуге бейімделген болуы тиіс:

- Жұмыс температурасының диапазоны – кемінде -30°C -тан $+50^\circ\text{C}$ -қа дейін;

- Жел жылдамдығына төзімділік – кемінде 96 км/сағ;

- Қарды еріту мүмкіндігі – сағатына 25 мм-ге дейін;

- Қорғаныш дәрежесі – өндіруші белгілеген тиісті кабельдер мен қосқыштар дұрыс орнатылған жағдайда кемінде IP67.

3.6. Электр энергиясын тұтыну

- Орташа қуат тұтынуы – 20–40 Вт шамасында;

- Номиналды қоректендіру – 12–48 В тұрақты ток, жабдықтың сипаттамасына сәйкес;

- 220 В айнымалы ток желісінен тиісті қоректендіру блогы арқылы жұмыс істеу мүмкіндігі;

- Сәйкес қуат түрлендіргіштері қолданылған жағдайда аккумуляторлардан, автономды электр жүйелерінен және күн энергиясы жүйелерінен қоректендіру мүмкіндігі.

4. Wi-Fi және жергілікті желіге қойылатын талаптар

4.1. Жабдық кіріктірілген сымсыз Wi-Fi роутерімен жабдықталуы тиіс.

4.2. Wi-Fi желісінің сипаттамалары:

- Wi-Fi стандарты – кемінде Wi-Fi 5 (IEEE 802.11ac);
- Жұмыс жиіліктері – 2,4 ГГц және 5 ГГц;
- MU-MIMO технологиясын қолдау;
- Сымсыз желіні WPA2 немесе одан жоғары деңгейде қорғау;
- Ашық кеңістікте және үй-жайларда пайдаланушыларды қосу мүмкіндігі;
- Үй-жай ішіндегі есептік қамту ауданы – қолайлы жағдайда 90–110 м² дейін.

4.3. Wi-Fi қамту аумағын үйлесімді Mesh жүйелері немесе қосымша желілік жабдық арқылы кеңейту мүмкіндігі қарастырылуы тиіс.

4.4. Жабдықта кемінде 1 Ethernet LAN қосылу интерфейсі болуы немесе тиісті үйлесімді адаптер арқылы Ethernet желісіне қосылу мүмкіндігі қамтамасыз етілуі тиіс.

4.5. Жабдықтың баптаулары мен басқару функцияларына уәкілетті пайдаланушының қол жеткізуі қамтамасыз етілуі тиіс.

5. Жабдықтың толық жиынтықталуына қойылатын талаптар

Жеткізуші әрбір жабдық жинағын толық жұмысқа дайын күйде жеткізуге міндетті.

Әрбір жинақтың құрамына кемінде мыналар кіруі тиіс:

1. Кіріктірілген Wi-Fi роутері бар ықшам жерсеріктік терминал – 1 дана;
2. Электр қоректендіру блогы – 1 дана;
3. Қоректендіру кабелі және қажетті жалғау кабельдері – 1 жинақ;
4. Жиналмалы тіреуіш немесе стандартты орнату тірегі – 1 дана;
5. Стационарлық орнатуға арналған бекіту элементтері – 1 жинақ;
6. Қажет болған жағдайда мобильді пайдалануға арналған бекіткіштер мен қуат адаптерлері;
7. Пайдалану және орнату нұсқаулығы;
8. Кепілдік құжаттары және сәйкестігін растайтын құжаттар (қолданылатын заңнамаға сәйкес).

Барлық жиынтықтаушы бөлшектер негізгі жабдықпен техникалық жағынан үйлесімді және оның қауіпсіз жұмыс істеуін қамтамасыз етуі тиіс.

Жабдықты орнату мен іске қосу үшін қажетті, бірақ стандартты зауыттық жиынтыққа кірмейтін қосымша кабельдер, бекіткіштер және адаптерлер Жеткізуші есебінен қамтамасыз етіледі.

6. Орнату және пайдалану жағдайларына қойылатын талаптар

Автокөлікке орнатуға арналған қосымша жиынтықтаушы бөлшектер туралы:

Монтаждау материалдары мен қосымша керек-жарақтарға қойылатын талаптарды төмендегідей түсіндіреміз:

Starlink Mini жабдығын автокөлік құралдарына орнату кезінде Starlink/SpaceX өндірушісі ұсынған түпнұсқа керек-жарақтарды, сондай-ақ басқа өндірушілердің техникалық жағынан үйлесімді керек-жарақтарын пайдалануға жол береді.

Міндетті шарт — қолданылатын барлық керек-жарақтардың Starlink Mini жабдығына толық техникалық сәйкестігі және пайдалану қауіпсіздігі талаптарының сақталуы.

Жиынтықтаушы бөлшектерге қойылатын талаптар:

- Бекіткіштер, кронштейндер, кабельдер, қоректендіру адаптерлері мен түрлендіргіштері (DC/DC немесе инверторлар) және өзге де материалдар жабдықтың сенімді әрі қауіпсіз пайдаланылуын, оның ішінде автокөлік қозғалысы кезінде де қамтамасыз етуге тиіс. Атап айтқанда, дірілге төзімділік және қажет болған жағдайда ылғалдан қорғау талаптары сақталуы тиіс.

- Пайдаланылатын жиынтықтаушы бөлшектер автокөліктің штаттық электр жүйесінің жұмысына кері әсер етпеуге, жол қозғалысы қауіпсіздігіне қатер төндірмеуге және автокөлік құралын қалыпты пайдалануға кедергі келтірмеуге тиіс.

- Барлық қажетті жиынтықтаушы бөлшектерді, монтаждау материалдарын сатып алуға, жеткізуге және орнатуға байланысты шығындарды Орындаушы өз есебінен өтейді. Аталған шығындар шарттың жалпы құнына енгізілген.

Starlink жабдықтарын орнату, қосу, баптау, сынақтан өткізу және пайдалануға беру жөніндегі барлық жұмыстар, сондай-ақ келісім шарт 3 айға техникалық қызмет көрсету (кепілдік қолдауды және консультациялар беруді қоса алғанда) техникалық ерекшеліктің талаптарына сәйкес және Орындаушының есебінен жүзеге асырылады.

6.1. Жабдықтарды жеткізу, орнату, баптау және іске қосу жұмыстарын Жеткізуші жүзеге асырады.

6.2. Қызмет көрсету орындарының нақты мекенжайлары мен байланыс тұлғалары шарт жасалғаннан кейін Тапсырыс берушімен келісілген тәртіппен ұсынылады.

6.3. Жабдықтарды стационарлық және мобильді жағдайда пайдалану мүмкіндігі қамтамасыз етілуі тиіс.

6.4. Стационарлық орнату кезінде жабдықтың сенімді бекітілуі, сыртқы ауа райының әсерінен қорғалуы және жерсеріктік сигналды кедергісіз қабылдауы қамтамасыз етілуі тиіс.

6.5. Мобильді пайдалану кезінде жабдықты қажет болған жағдайда басқа орынға тасымалдау, қайта орналастыру және қайта іске қосу мүмкіндігі болуы тиіс.

6.6. Автокөлікте пайдаланылатын жағдайда жабдықтың сенімді бекітілуі және тиісті қоректендіру жүйесіне қосылуы қамтамасыз етілуі тиіс. Қозғалыс кезінде интернетті пайдалану қолданыстағы тариф жоспары мен оператор талаптарына сәйкес болуы қажет.

6.7. Жабдықты монтаждау кезінде антеннаға зақым келтірмейтін, сигнал сапасын төмендетпейтін және жабдықтың қорғаныш қасиеттерін сақтайтын бекіткіштер пайдаланылуы тиіс.

6.8. Жабдықты орнатқаннан кейін Жеткізуші қосылымның жұмыс қабілеттілігін тексеріп, интернет жылдамдығының бастапқы өлшеу нәтижелерін тіркеуі тиіс.

7. Қызметті іске қосу және абоненттік тіркеу

7.1. Жеткізуші әрбір жабдық жинағын жерсеріктік байланыс операторының жүйесінде тіркеуді және белсендіруді қамтамасыз етуге міндетті.

7.2. Әрбір жабдыққа жеке белсенді интернет қызметі ұсынылуы тиіс.

7.3. Тарифтік жоспар жабдықтың Қазақстан Республикасының аумағында қолданылуын және осы техникалық ерекшелікте көрсетілген стационарлық әрі мобильді пайдалану режимдерін қолдауы тиіс.

7.4. Жеткізуші жабдықтың сериялық нөмірлері, тарифтік жоспары, белсендіру мәртебесі және қызмет көрсету мерзімі жөніндегі мәліметтерді Тапсырыс берушіге ұсынуға міндетті.

7.5. Тапсырыс берушіге жабдықты басқаруға, қызмет мәртебесін бақылауға және техникалық қолдау алу үшін қажетті қолжетімділік ұсынылуы тиіс.

7.6. Шарт аяқталғаннан кейін Тапсырыс берушінің меншігіне берілген жабдықтар бұғатталмай, басқа заңды тарифке қайта қосуға немесе қайта белсендіруге жарамды болуы тиіс. Оператордың қолданыстағы ережелеріне сәйкес жабдықты басқару және қайта тіркеу мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

8. Техникалық сүйемелдеу және қызмет көрсету

8.1. Жеткізуші шарттың қолданылу мерзімі ішінде жеткізілген жабдықтар мен интернет байланысы қызметіне техникалық қолдау көрсетуге міндетті.

8.2. Техникалық сүйемелдеу құрамына мыналар кіреді:

- Жабдықтың жұмыс қабілеттілігін қашықтан бақылау;
- Интернет байланысының қолжетімділігін тексеру;
- Жабдық пен желі баптауларын түзету;
- Байланыс ақауларын анықтау және жою;
- Жерсеріктік байланыс операторымен өзара іс-қимыл жасау;
- Қажет болған жағдайда жабдықтың бағдарламалық қамтамасыз етілуін жаңарту;
- Тапсырыс берушіге техникалық консультация беру.

8.3. Жеткізуші техникалық ақаулар туралы өтініштерді тәулік бойы (24/7) қабылдау мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс.

8.4. Өтініштерді қабылдау телефон, электрондық пошта немесе электрондық қолдау жүйесі арқылы жүзеге асырылады.

8.5. Тапсырыс берушіден келіп түскен өтініш тіркеліп, ақау толық жойылғанға дейін сүйемелденуге тиіс.

8.6. Жеткізуші техникалық ақау жөніндегі өтінішке 4 сағаттан кешіктірмей бастапқы жауап беруге тиіс.

8.7. Жеткізушінің жауапкершілік аймағындағы ақаулар мүмкіндігінше қашықтан жойылады. Жергілікті жөндеуді немесе қосымша бөлшектерді қажет ететін ақауларды жою мерзімі Тапсырыс берушімен келісіледі.

8.8. Жерсеріктік байланыс операторының желісіндегі ақаулар анықталған жағдайда Жеткізуші операторға тиісті өтініш жолдап, байланыс қалпына келтірілгенге дейін мәселені бақылауға міндетті.

9. Жеткізушіге қойылатын талаптар

9.1. Жеткізуші Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес заңды негізде қызмет жүзеге асыруы тиіс.

9.2. Жерсеріктік байланыс қызметтері Қазақстан Республикасының аумағында қолдануға рұқсат етілген технологиялар мен жабдықтар арқылы ұсынылуға тиіс.

9.3. Жеткізуші байланыс қызметтерін көрсету үшін заңнамада талап етілетін рұқсаттардың, лицензиялардың немесе хабарламалардың болуын қамтамасыз етуге тиіс.

9.4. Жеткізуші жеткізілетін жабдықтардың түпнұсқалығын, техникалық жарамдылығын және заңды түрде пайдалануға жарамдылығын қамтамасыз етуге міндетті.

9.5. Жабдықтарды орнату, іске қосу және баптау тиісті техникалық білімі бар мамандар арқылы жүргізілуге тиіс.

10. Кепілдік міндеттемелер

10.1. Жеткізілген жабдықтарға кепілдік мерзімі Тапсырыс беруші қабылдаған күннен бастап кемінде 12 айды құрауы тиіс.

10.2. Кепілдік мерзімінде өндірістік ақаулар анықталған жағдайда Жеткізуші оларды кепілдік шарттарына сәйкес өз есебінен жоюды немесе жарамсыз жабдықты ауыстыруды қамтамасыз етуге міндетті.

10.3. Ауыстырылатын жабдық техникалық сипаттамалары бойынша бұрын жеткізілген жабдықтан төмен болмауы тиіс.

10.4. Жабдықты ауыстыру кезінде интернет байланысын қайта белсендіру және қажетті техникалық баптау Жеткізуші тарапынан қамтамасыз етіледі.

11. Қызмет құны және төлем шарттары

11.1. Мемлекеттік сатып алу шартының жалпы құнына төмендегі шығындар толық енгізілуге тиіс:

- 2 (екі) толық жабдық жинағының құны;
- Жабдықтарды жеткізу және тасымалдау шығындары;
- Монтаждау және бекіту элементтерінің құны;
- Орнату, баптау және іске қосу жұмыстары;
- Жерсеріктік байланыс жүйесінде тіркеу және тарифті белсендіру;
- 2 (екі) жабдыққа арналған интернет қызметінің абоненттік төлемдері;
- Техникалық сүйемелдеу және қызмет көрсету;
- Салықтар, алымдар және шартты орындауға байланысты өзге де міндетті шығындар.

11.2. Тапсырыс берушіден шартта көзделмеген қосымша төлемдерді талап етуге жол берілмейді.

11.3. Жабдықтар Тапсырыс берушінің меншігіне олардың құны шарттың жалпы бағасына енгізілген жағдайда беріледі.

11.4. Қызметтерге ақы төлеу мемлекеттік сатып алу шартында айқындалған тәртіппен, нақты көрсетілген қызметті растайтын тиісті құжаттар негізінде жүзеге асырылады.

11.5. Қызмет көрсетудің бүкіл мерзімі ішінде интернет тарифінің абоненттік төлемін уақтылы жүзеге асыру Жеткізушінің міндеті болып табылады және осы мақсатта Тапсырыс берушіден қосымша қаражат талап етілмеуге тиіс.

12. Қызметті қабылдау тәртібі

12.1. Жеткізуші жұмыстарды аяқтағаннан кейін Тапсырыс берушіге:

- Жеткізілген жабдықтардың тізімін және сериялық нөмірлерін;
- Жабдықтарды қабылдау-тапсыру құжаттарын;
- Қажетті техникалық паспорттар мен нұсқаулықтарды;
- Қолданылатын заңнамаға сәйкес талап етілетін сәйкестік құжаттарын;
- Интернет тарифтерінің белсенді қосылғанын растайтын мәліметтерді;

- Әрбір терминалдың интернетке қосылуын тексеру нәтижелерін;
- Техникалық қолдау көрсетуге арналған байланыс деректерін ұсынуы тиіс.

12.2. Қызметті бастапқы қабылдау барысында әрбір жабдық жинағының іске қосылуы, Wi-Fi желісінің жұмысы, интернет желісіне қолжетімділігі және жылдамдық көрсеткіштері тексеріледі.

12.3. Қызмет шарт талаптарына сәйкес көрсетілген және жабдықтар жұмысқа жарамды күйде Тапсырыс берушіге берілген жағдайда қабылданады.

13. Қорытынды талаптар

Starlink Standard v4 орнату/баптау бойынша төмендегі шарт бойынша жұмыс істеу керек.

1. Starlink интернетін ғимаратқа енгізу және баптау
2. Негізгі маршрутизатор (роутер) орнату және конфигурациялау
3. Қажетті коммутаторлар (switch) орнату
4. 1 және 2-қабаттағы компьютерлерге UTP Cat.6 кабель тарту
5. Әр жұмыс орнына RJ-45 розетка/коннектор орнату
6. Кабельдерді кабель-канал/лотокпен жүргізу
7. Компьютерлерді желіге қосу және IP-адрестерді баптау
8. Wi-Fi қажет болса, әр қабатқа Access Point орнату
9. Желіні тестілеу, интернет жылдамдығын және барлық порттарды тексеру
10. Кабельдер мен порттарды маркировкалау
11. Барлық монтаж материалдары мен шығындары мердігер есебінен.

- Жабдықтарды жеткізуші беруі тиіс, жабдықты тапсырыс берушінің меншігіне беруі керек.

Тапсырыс берушінің автокөлігіне Starlink Mini спутниктік интернет жабдығын орнату, қосу, баптау және пайдалануға беру қызметі.

2. Орындалатын жұмыстар: • автомобильді монтаж жұмыстарына дейін тексеру; • Starlink Mini жабдығын орнату үшін автомобильдегі тиісті орынды анықтау; • Starlink Mini жабдығын автомобильге берік және қауіпсіз бекіту; • қажетті бекіту элементтерін орнату; • кабельдерді автомобильдің ішкі бөлігіне қауіпсіз жүргізу және бекіту; • Starlink Mini жабдығын автомобильдің электр жүйесіне қосу; • қажет болған жағдайда коректендіру адаптерін/түрлендіргішін орнату; • Starlink Mini жабдығын іске қосу және бастапқы баптау; • Wi-Fi желісін баптау; • спутниктік интернет байланысын тексеру; • интернет байланысының тұрақтылығы мен жұмыс сапасын тексеру; • монтаждан кейін анықталған кемшіліктерді жою.

3. Монтажға қойылатын талаптар: • Starlink Mini автомобиль қозғалысы кезінде сенімді бекітілуі тиіс; • жабдық жүргізушінің көру аймағын және автомобильді басқаруға кедергі келтірмеуі тиіс; • кабельдер механикалық зақымданудан, қатты иілуден, қызудан және ылғалдан қорғалуы тиіс; • кабельдер автомобильдің штаттық электр сымдарына кедергі келтірмейтіндей етіп жүргізілуі тиіс; • монтаж автомобильдің штаттық электр жүйесіне зиян келтірмеуі тиіс; • кабель өтетін орындар қорғаныш элементтерімен жабдықталуы тиіс; • барлық бекіткіштер, кабельдер, коннекторлар және басқа да шығыс материалдары (магниттік кранштейн, Қуат түрлендіргіші т.б) Орындаушының есебінен қамтамасыз етіледі.

4. Электрмен қоректендіру: • Starlink Mini автомобильдің борттық электр желісіне қосылады; • қоректендіру параметрлері Starlink Mini жабдығының техникалық талаптарына сәйкес болуы тиіс; • қажет болған жағдайда кернеу түрлендіргіші/адаптері орнатылады; • электр тізбегін қысқа тұйықталудан және артық жүктемеден қорғау қарастырылуы тиіс; • электрлік қосылу полярлықты және қауіпсіздік талаптарын сақтай отырып орындалуы тиіс.

5. Баптау және сынақтан өткізу: Орындаушы монтаж аяқталғаннан кейін: • Starlink Mini жабдығын толық баптауы; • спутниктік желіге қосылуын тексеруі; • интернет байланысының тұрақтылығын тексеруі; • Wi-Fi желісінің жұмысын тексеруі; • автомобиль қозғалысы кезінде жабдықтың жұмыс қабілеттілігін тексеруі; • Тапсырыс берушіге толық жұмысқа дайын жүйені тапсыруы тиіс.

6. Орындаушыға қойылатын талаптар: Орындаушы спутниктік интернет жабдықтарын орнату және автомобильдің электр жүйесімен жұмыс жүргізу тәжірибесі бар білікті мамандарды қамтамасыз етуі тиіс. Барлық жұмыстар «толық дайын күйде» орындалады, оның ішінде монтаждау, қосу, баптау, сынақтан өткізу және монтаж орнын жинау жұмыстары Орындаушының есебінен жүзеге асырылады.

7. Кепілдік: Орындалған монтаж жұмыстарына актіге қол қойылған күннен бастап кемінде 12 ай кепілдік берілуі тиіс.

8. Қызмет көрсету нәтижесі: Жұмыстар аяқталғаннан кейін Тапсырыс берушінің автокөлігіне Starlink Mini толық орнатылған, электр желісіне қосылған, бапталған және пайдалануға дайын күйде тапсырылуы тиіс. - Жабдықты жеткізуші беруі тиіс, жабдықты тапсырыс берушінің меншігіне беруі керек.

13.1. Жеткізуші осы техникалық ерекшелікте көзделген барлық талаптардың орындалуын қамтамасыз етуге міндетті.

13.2. Жеткізілетін жабдықтар мен көрсетілетін қызметтер Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына және байланыс саласындағы қолданылатын нормативтік талаптарға сәйкес болуы тиіс.

13.3. Жабдықтарды жеткізу, монтаждау, іске қосу, баптау, қызмет көрсету және техникалық сүйемелдеуге қатысты барлық шығындар Жеткізуші есебінен жүзеге асырылады және мемлекеттік сатып алу шартының жалпы құнына енгізіледі.

13.4. Қызмет көрсету мерзімі аяқталғаннан кейін барлық 2 (екі) жабдық жинағы Тапсырыс берушінің меншігінде қалады және оларды кейіннен пайдалануға немесе қайта белсендіруге техникалық кедергілер болмауы тиіс.

Бағдарламашы



А.Қаматай