დანართი 2

MVNO – დაშვების წერტილები, ტექნიკური მახასიათებლები, სერვისები და ტარიფები

1. დაშვების წერტილები და ტექნიკური მახასიათებლები

1.1. „მაგთიკომი“, „ოფერტით“ და ამ დანართით დადგენილი წესით, უზრუნველყოფს „კანდიდატის“ დაშვებას მობილური საკომუნიკაციო ქსელზე დაშვების მომსახურებით (შემდგომში „მომსახურება“).

1.2. „მაგთიკომი“ უზრუნველყოფს სტანდარტულ მონაცემთა, ხმოვანი, SMS და საბითუმო მომსახურებების მიწოდებას 2G, 3G, 4G და 5G ქსელი საშუალებით, 700, 800, 900, 1800, 2100, 2600, 3500 მჰც სიხშირეების გამოყენებით, „მაგთიკომის“ მობილური ქსელის რადიო ინტერფეისის დონეზე, შესაბამისი სიგნალის დაფარვის ზონის ფარგლებში.

1.3. ურთიერთჩართვის მისამართი: ქ. თბილისი, პოლიტკოვსკაიას #7.

1.4. „მაგთიკომი“, „კანდიდატს“, რომელსაც სურს MVNO მომსახურება, სთავაზობს მის ქსელსა და სისტემაზე დაშვების 2 დონეს:

2. მსუბუქი MVNO - ურთიერთჩართვისათვის საჭირო სტანდარტების და ინტერფეისების აღწერა

2.1. წინამდებარე მუხლში არსებული ურთიერთჩართვის გათვალისწინებით, წვდომა „MVNO“-ს რეალურ დროში მომსახურების კონტროლის, სასიგნალო ინტერფეისებზე (ჩვეულებრივ, VMSC/IMS-სერვერებთან CAMEL სიგნალიზაციით ან/და დიამეტრის ინტერფეისებით GGSN/P-GW–თან Gy სიგნალიზაციით „მაგთიკომის“ DRA/STP-ის მეშვეობით), რაც საშუალებას აძლევს „MVNO“–ს მოახდინოს საკუთარი საბილინგო და წინასწარი გადახდის

ფუნქციების ოპერირება, „მაგთიკომის“ მიერ განხორციელებული ყველა მომსახურების მიწოდების ფუნქციონალის გათვალისწინებით.

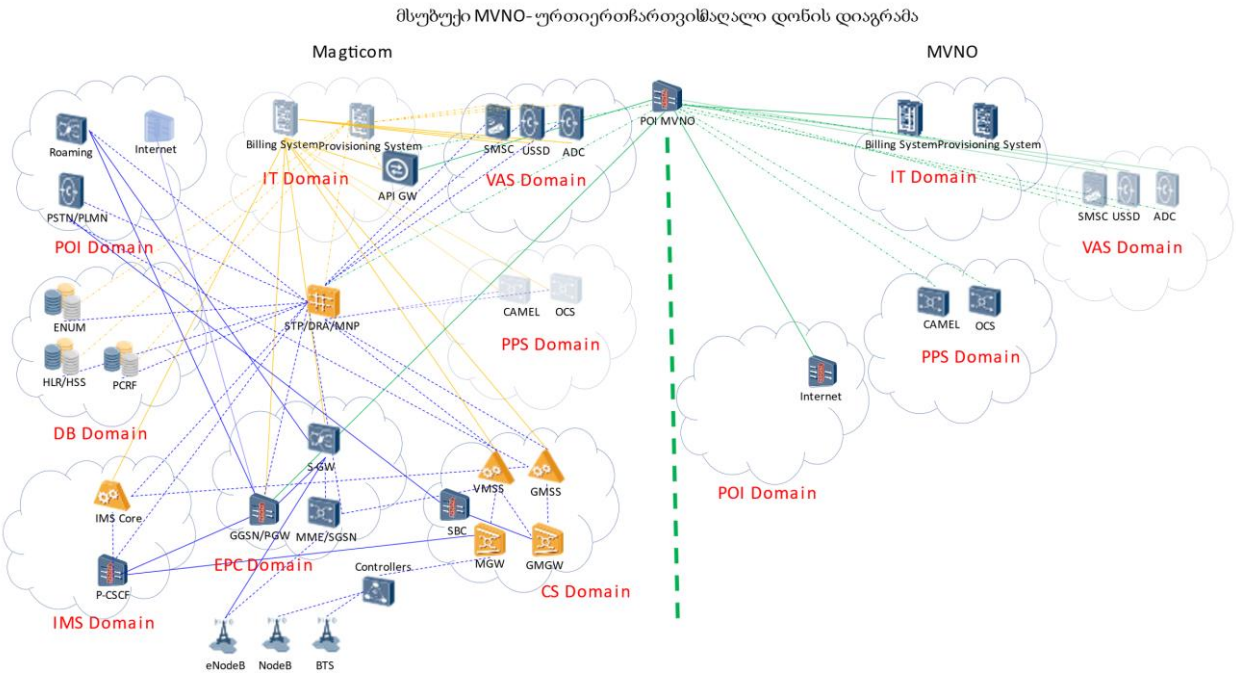
2.2. „MVNO“-ს აქვს შესაძლებლობა მონაცემთა გადაცემის ტრაფიკის დამისამართების განცალკევებული APN -ით შესაბამისი ინტერფეისის გამოყენებით.

2.3. წინასწარი გადახდის სისტემების (CAMEL/OCS) სასიგნალო ურთიერთჩართვისათვის მაგთიკომის DRA/STP -ს თან „MVNO“ უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ სტანდარტებს და ინტერფეისებს:

TCP/IP	IETF RFC 793, IETF RFC 791, and IETF RFC 2460
M3UA	TS 102 142 V1.1.1 (2003-02), T1.111-1996, TS 102 142 V1.1.1 (2003-02), RFC3332/RFC4666
TCAP	Q.770–Q.779 (07/96)
SCTP	IETF RFC 2960, IETF RFC 4960
SCCP	ETS 300 009-1, T1.111 2001, TS 102 142 V1.1.1 (2003-02), Specification Number 003, TS 102 141 V1.1.1 (2003-02), Q.711–Q.719 (07/96) Specifications of Signaling System No.7 - Signaling connection control part, Q713/Q714
CAP	3GPP 29078, 3GPP 23078
Diameter	IETF RFC 3539, IETF RFC 6733, IETF RFC 6737
Gy	3GPP TS 32.296, 3GPP TS 32.298, 3GPP TS 32.299, 3GPP TS 32.225, 3GPP TS 32.251, and IETF RFC 4006
Gi/sGI	ETSI TS 129.061

შპს მაგთიკომის მობილურ ქსელთან მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორის (MVNO) სავალდებულო დაშვების, ეროვნული როუმინგის და თანალოკაციის მომსახურების შეთავაზების წინადადება

დანართი - MVNO – დაშვების წერტილები, ტექნიკური მახასიათებლები, სერვისები და ტარიფები



3. სრული MVNO - ურთიერთჩართვისათვის საჭირო სტანდარტების და ინტერფეისების აღწერა

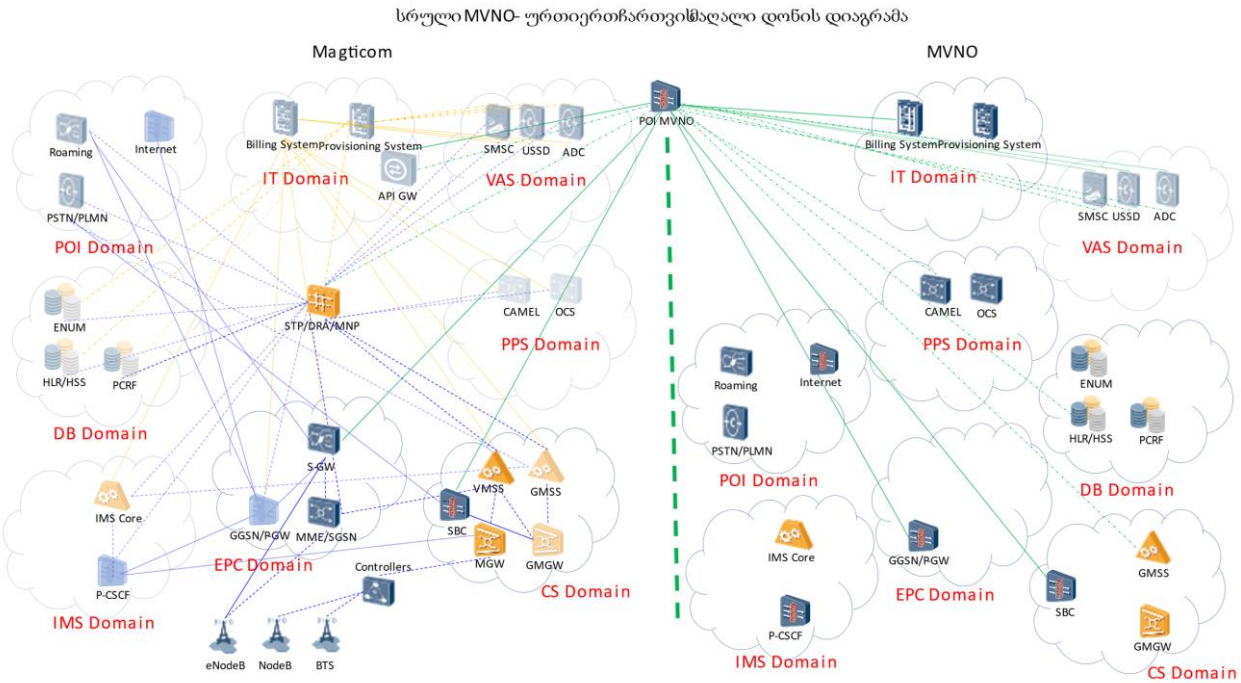
3.1. ურთიერთჩართვა „MVNO“-ს წვდომის (gateway) წერტილებზე და ძირითად სააბონენტო მონაცემთა ბაზებზე (HLR\HSS, AUC, PCRF) (ჩვეულებრივ, GGSN/P-GW - S5/S8 „მაგთიკომის“ SGSN/S-GW-ს მეშვეობით, HLR\HSS - MAP\Gr\S6 სიგნალიზაციით „მაგთიკომის“ DRA/STP-ის, და Gateway-MSC – SIP მეშვეობით), რომელიც საშუალებას აძლევს „MVNO“-ს მიიღოს მისი მომხმარებლის ხმოვანი/მონაცემთა გადაცემის ტრაფიკი საკუთარ ინფრასტრუქტურაზე, მოახდინოს საკუთარი მობილური მომსახურებით ოპერირება, სააბონენტო სერვისების კონტროლი (აშენება/წაშლა, აქტივაცია/დეაქტივაცია და ა.შ.) და წვდომა ჰქონდეს „მაგთიკომის“ ქსელთან. ანგარიშგების ურთიერთჩართვის მოწყობა, რომელიც უზრუნველყოფს „მაგთიკომსა“ და „MVNO“–ს შორის CDR –ების მიმოცვლას;

3.2. ურთიერთჩართვისათვის მაგთიკომის DRA/STP -ს და Gateway წვდომის წერტილებთან, თან „MVNO“ უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ სტანდარტებს და ინტერფეისებს:

TCP/IP	IETF RFC 793, IETF RFC 791, and IETF RFC 2460
M3UA	TS 102 142 V1.1.1 (2003-02), T1.111-1996, TS 102 142 V1.1.1 (2003-02), RFC3332/RFC4666
TCAP	Q.770–Q.779 (07/96)
MAP	TS 29.002
SCTP	IETF RFC 2960, IETF RFC 4960
SCCP	ETS 300 009-1, T1.111 2001, TS 102 142 V1.1.1 (2003-02), Specification Number 003, TS 102 141 V1.1.1 (2003-02), Q.711–Q.719 (07/96) Specifications of Signaling System No.7 - Signaling connection control part, Q713/Q714
SIP	RFC 3261, RFC 5630, 3GPP TS 24.229
Diameter	IETF RFC 3539, IETF RFC 6733, IETF RFC 6737
CAP	3GPP 29078, 3GPP 23078
S6a	3GPP TS 29.272
S5/S8	3GPP TS 23.401, 23.402, 29.274, 23.214, 29.244

შპს მაგთიკომის მობილურ ქსელთან მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორის (MVNO) სავალდებულო დაშვების, ეროვნული როუმინგის და თანალოკაციის მომსახურების შეთავაზების წინადადება

დანართი - MVNO – დაშვების წერტილები, ტექნიკური მახასიათებლები, სერვისები და ტარიფები



4. სერვისების ჩამონათვალი

4.1. სერვისების ჩამონათვალი არ არის ამომწურავი და „კანდიდატის“ მოთხოვნის შემთხვევაში, ასევე განხილულ იქნება სერვისები, რომელიც ჩამოთვლილ სიაში არ არის და „მაგთიკომი“ აწვდის საკუთარ მომხმარებლებს.

ძირითადი სერვისები
სიმბართის გამოყოფა
ნუმერაციის რესურსის სიმბარათზე გააქტიურება
სიმ-ბარათის შეცვლა
ნომრის შეცვლა
ნომრის დაპაუზება
ნომრის დაბლოკვა
ნომრის სტატუსების კონტროლი (აქტიური; შეჩერებული; გაუქმებული)
პაკეტების დასმა (voice; sms; int) ნომერზე
პორტირება

დამატებითი სერვისების ჩამონათვალი
USSD მენიუ
ნომრის დაფარვა
ნომრის ამოცნობა
SMS მდივანი
ზარის გადატანა/გადამისამართება
ზარის ლოდინი
საკონფერენციო კავშირი
VAS/სერვის პლატფორმის ინტეგრაცია
APN ინტეგრაცია

4.2. VoLTE სერვისის უზრუნველყოფა

იმ შემთხვევაში, როდესაც „MVNO“-ს MCC\MNC განსხვავებული იქნება „მაგთიკომის“ MCC\MNC -სგან (იგულისხმება შემთხვევა როდესაც „MVNO“ თვითონ უზრუნველყოფს SIM\eSIM ბარათების დაკვეთას) „MVNO“-მ უნდა უზრუნველყოს VoLTE–ს აღნიშნული IMSI პრეფიქსის თავსებადობა სააბონენტო მოწყობილობების მომწოდებლებთან, ასევე gateway წერტილებთან ურთიერთჩართვისას (იგულისხმება FULL MVNO) შემთხვევაშიც, როდესაც IMS ბირთვის უზრუნველყოფა და მისი ოპერირება სააბონენტო მონაცემთა ბაზასთან ერთად უნდა მოხდეს „MVNO“-ს მიერ.

5. მომსახურების საფასური საქართველოში

MVNO ტიპი	ერთი წუთის ღირებულება, ლარი დღგ-ს გარეშე	ერთი სმს-ის ღირებულება, ლარი დღგ-ს გარეშე	ერთი მბ-ის ღირებულება, ლარი დღგ-ს გარეშე
მსუბუქი	0.0023609	0.0008249	0.0012132
სრული	0.0023296	0.0008247	0.0011936
შენიშვნა: ღირებულებას დაემატება იმ ქსელის ოპერატორის მიერ განსაზღვრული ზარის/სმს-ს დასრულების ტარიფი ვის ქსელშიც სრულდება ზარი/სმს			

შპს მაგთიკომის მობილურ ქსელთან მობილური ვირტუალური ქსელის ოპერატორის (MVNO) სავალდებულო დაშვების, ეროვნული როუმინგის და თანალოკაციის მომსახურების შეთავაზების წინადადება

დანართი - MVNO – დაშვების წერტილები, ტექნიკური მახასიათებლები, სერვისები და ტარიფები

5.1. დაშვების/იმპლემენტაციის ერთჯერადი საფასური კანდიდატმა უნდა გადაიხადოს წინასწარ, ან ნაწილ-ნაწილ მხარეთა მიერ შეთანხმების შემთხვევაში, შესაბამისი საპროცენტო განაკვეთის გათვალისწინებით.

5.2. „კანდიდატის“ მოთხოვნით, „მაგთიკომი“ „კანდიდატს“ მისცემს შესაძლებლობას, „მხარეთა“ შეთანხმების შემთხვევაში, ერთჯერადი საფასური გადაიხადოს განვადებით ყოველთვიური შენატანების სახით, გონივრული საპროცენტო განაკვეთის გათვალისწინებით.

5.3. კანდიდატის მოთხოვნის შემთხვევაში ასევე განხილულ იქნება მომსახურება/სერვისები, რომელიც ქვემოთ ჩამოთვლილ სიაში არ არის და „მაგთიკომი“ აწვდის საკუთარ მომხმარებლებს.

5.4. სერვისების გააქტიურების და მხარდაჭერის საფასური

ძირითადი სერვისები	სერვისის გააქტიურების ერთჯერადი გადასახადი	სერვისის მხარდაჭერის ყოველთვიური საფასური
სიმ-ბართის გამოყოფა	ტარიფი გაანგარიშდება „მომსახურების“ იმპლემენტაციის ფარგლებში განსახორციელებელი ტექნიკური გადაწყვეტის და „კანდიდატის“ მოთხოვნების შესაბამისად	
ნუმერაციის რესურსის სიმბარათზე გააქტიურება		
სიმბარათის შეცვლა		
ნომრის შეცვლა		
ნომრის დაპაუზება		
ნომრის დაბლოკვა		
ნომრის სტატუსების კონტროლი (აქტიური; შეჩერებული; გაუქმებული)		
პაკეტების დასმა (voice; sms; int) ნომერზე		
პორტირება		
დამატებითი სერვისები		
USSD მენიუ		
ნომრის დაფარვა		
ნომრის ამოცნობა		
SMS მდივანი		

ზარის გადატანა/გადამისამართება	
ზარის ლოდინი	
საკონფერენციო კავშირი	
VAS/სერვის პლატფორმის ინტეგრაცია	
APN ინტეგრაცია	

5.5. ქსელთან დაშვების საფასური

ქსელთან დაშვება	ქსელთან დაშვების ერთჯერადი გადასახადი	სერვისის მხარდაჭერის ყოველთვური გადსახადი
მობილურ ქსელთან ურთიერთჩართვის სატრანსპორტო ქსელის მოწყობა	ტარიფი გაანგარიშდება „მომსახურების“ იმპლემენტაციის ფარგლებში განსახორციელებელი ტექნიკური გადაწყვეტის და „კანდიდატის“ მოთხოვნების შესაბამისად	
სიმ-ბართის ბარათის ინტეგრაცია მაგთიკომის HLR/HSS - ში		
MVNO-ის ნუმერაციის რესურსის ინტეგრაცია მაგთიკომის ქსელში		
SPN (Service Provider name) - ტრანსლაცია ქსელის დონეზე - დამოკიდებულია ტერმინალის ტიპზე		
SMS - ცენტრის ინტეგრაცია (SS7 - ინტერფეისით)		
USSD - სერვერის ინტეგრაცია (SS7 - ინტერფეისით)		
ADC - სერვერის ინტეგრაცია (SS7 - ინტერფეისით)		
სერვის პლატფორმის ინტეგრაცია (SIP ინტერფეისით)		
OCS - წინასწარი გადახდის სისტემის ინტეგრაცია (GY - ინტერფეისით)		
CAMEL - წინასწარი გადახდის სისტემის ინტეგრაცია (SS7 - ინტერფეისით)		

APN - ის გამოყოფა	
ურთიერთჩართვის მოწყობა მაგთიკომის VLR სა და MVNO-ს GMSC -ს შორის	
ურთიერთჩართვის მოწყობა მაგთიკომის SGSN/S-GW -სა და MVNO -ს GGSN/P-GW -ს შორის	
MVNO -ს HLR - თან ინტეგრაცია მაგთიკომის სასიგნალო აგრეგაციის წერტილზე (SS7 ინტერფეისი)	
MVNO -ს HSS - თან ინტეგრაცია მაგთიკომის სასიგნალო აგრეგაციის წერტილზე (S6 ინტერფეისი)	

6. ტესტირება

6.1. ტექნიკური „გადაწყვეტის“ ტესტირება ჩატარდება „მაგთიკომსა“ და „კანდიდატს“ შორის თანამშრომლობის პირობებში. „მაგთიკომი“ და „კანდიდატი“ შეთანხმდებიან იმ ტექნიკურ სპეციფიკაციებზე, რომლებითაც განისაზღვრება ტესტირების მოცულობა. ყველა ტესტი ორივე მხარის მიერ ერთობლივად ჩატარდება. თუ ტესტირების პერიოდის გახანგრძლივება აუცილებელი იქნება, ორივე მხარე უნდა შეთანხმდეს განხორციელების გეგმის შესაბამისად. ტესტირების მოცულობის დადგენის შემდეგ, ორივე მხარე შეიმუშავებს ტესტირების დეტალურ გეგმას. ორივე მხარე ვალდებულია უზრუნველყოს ტესტირების პერიოდში გამოცდილი პერსონალის ხელმისაწვდომობა. ტესტის შედეგები მხარეთა შორის გაიცვლება უმოკლეს შესაძლო ვადაში. ტესტი წარმატებულად განიხილება იმ შემთხვევაში, თუ კონკრეტული ტესტის შემთხვევაში მოსალოდნელი ყველა შედეგი დაკმაყოფილებულია. ჩატარებული ტესტები წარმატებულად ან წარუმატებლად აღინიშნება ჩატარების თარიღის მითითებით. ტესტების დასრულების შემდეგ, მომზადდება ერთობლივი დეტალური ანგარიში ტესტირების მიმდინარეობისა და შედეგის შესახებ. ამ ანგარიშში წარმოდგენილი იქნება თითოეული ტესტის მოკლე აღწერილობა, მათ შორის, ტესტის შედეგი და ჩატარების თარიღი. ტესტირება წარმატებით დასრულდება იმ დღეს, როცა ყველა მნიშვნელოვანი ტესტი დასრულდება მნიშვნელოვანი ხარვეზის გარეშე.

6.2. იმ შემთხვევაში, თუ ტექნიკური გადაწყვეტის დანერგვის შემდეგ დამატებითი ტესტირება საჭირო იქნება, ტესტირების ანგარიშში შეიტანება დამატებითი ტესტირების გეგმა.

6.3. ორივე მხარე ეცდება ტესტირება დაასრულოს გეგმისა და განრიგის შესაბამისად. „მაგთიკომი“ უფლებამოსილია ტექნიკური გადაწყვეტის დანერგვა შეაჩეროს იმ შემთხვევაში, თუ საჭირო იქნება „მაგთიკომის“ ქსელში ტესტირებით გამოწვეული სერიოზული პრობლემების მოგვარება.

6.4. „მაგთიკომს“ აქვს ტესტირების პლატფორმაზე დაშვებაზე ლიმიტების დაწესების უფლება ტესტირების პერიოდში. „მაგთიკომი“ „კანდიდატს“ ტესტირების ხელმისაწვდომ დროებს დაუდასტურებს სულ ცოტა 4 კვირით ადრე.