

Indicatori de calitate tehnici pentru serviciul de transfer al datelor în bandă largă furnizat prin rețele publice terestre cu acces la puncte fixe sau cu mobilitate limitată

Furnizorul	IM Moldcell SA		
Perioada de raportare	Semestrul I, 2019		
Tipul rețelei/tehnologiei de acces (FTTx, Ethernet, xDSL, DOCSIS/cablu coaxial, etc.) și planul tarifar:	Ethernet, Fiber Optic		
1. Viteza de transfer al datelor	Valoarea stabilită/măsurată		
1.1. Viteza promovată de transfer al datelor, [Mbps]	Download	1000	
	Upload	1000	
1.2. Viteza de transfer al datelor disponibilă în mod normal, [Mbps]	Download	1000	
	Upload	1000	
1.3. Viteza minimă de transfer al datelor, [Mbps]	Download	1/0.1	
	Upload	1/0.1	
1.4. Viteza maximă de transfer al datelor, [Mbps]	Download	1000/200	
	Upload	1000/50	
2. Întârzierea de transfer al pachetelor de date	Valoarea stabilită/măsurată		
2.1. Întârzierea maximă de transfer al pachetelor de date asumată de furnizor, [ms]	10ms		
2.2. Valoarea medie a întârzierii de transfer al pachetelor de date pe rețea evaluată în baza rezultatelor măsurătorilor, [ms]	1ms		
3. Variația întârzierii de transfer al pachetelor de date	Valoarea stabilită/măsurată		
3.1. Variația maximă a întârzierii de transfer al pachetelor de date asumată de furnizor, [ms]	9ms		
3.2. Valoarea medie a variației întârzierii de transfer al pachetelor de date pe rețea evaluată în baza rezultatelor măsurătorilor, [ms]	1ms		
4. Rata pierderii de pachete de date	Valoarea stabilită/măsurată		
4.1. Rata maximă a pierderii de pachete de date asumată de furnizor, [%]	0.1%		
4.2. Valoarea medie a ratei pierderii de pachete de date pe rețea evaluată în baza rezultatelor măsurătorilor, [%]	0.001%		

Indicatorii de calitate tehnici pentru serviciile de voce și de mesaje scurte SMS furnizate prin rețele publice mobile celulare terestre

Furnizorul	IM Moldcell SA		
Perioada de raportare	Semestrul I, 2019		
1. Rata de blocare a apelurilor (R_{BA}), [%]	Apreciere	Valori de referință	Valoarea măsurată
	Foarte bun	$R_{BA} \leq 0,7$	0.075
	Bun	$0,7 < R_{BA} \leq 1,4$	
	Satisfăcător	$1,4 < R_{BA} \leq 2$	

	Nesatisfăcător	$R_{BA} > 2$	
2. Rata apelurilor întrerupte (R_{Ai}), [%]	Apreciere	Valori de referință	Valoarea măsurată
	Foarte bun	$R_{Ai} \leq 0,7$	0.342
	Bun	$0,7 < R_{Ai} \leq 1,4$	
	Satisfăcător	$1,4 < R_{Ai} \leq 2$	
	Nesatisfăcător	$R_{Ai} > 2$	
3. Timpul de stabilire a apelului – Valoarea medie pe rețea a timpului de stabilire a apelului ($\overline{T_{SA}}$), [s]	Apreciere	Valori de referință	Valoarea măsurată
	Foarte bun	$\overline{T_{SA}} \leq 5$	
	Bun	$5 < \overline{T_{SA}} \leq 10$	5.55
	Satisfăcător	$10 < \overline{T_{SA}} \leq 20$	
	Nesatisfăcător	$\overline{T_{SA}} > 20$	
4. Rata mesajelor scurte SMS livrate cu succes în timp de 60 s din momentul expedierii mesajului (R_{SMS}), [%]	Apreciere	Valori de referință	Valoarea măsurată
	Foarte bun	$R_{SMS} \geq 98,3$	
	Bun	$96,6 \leq R_{SMS} < 98,3$	98.07
	Satisfăcător	$95 \leq R_{SMS} < 96,6$	
	Nesatisfăcător	$R_{SMS} < 95$	
5. Calitatea vocii evaluată conform MOS			
	Aprecierea	Valori de referință a notei MOS	Valoarea măsurată
5.1. Valoarea medie a notei MOS pe rețea	Foarte bun	$MOS \geq 4$	
	Bun	$3,5 \leq MOS < 4$	3.5
	Satisfăcător	$3 \leq MOS < 3,5$	
	Nesatisfăcător	$MOS < 3$	
5.2. Ponderea apelurilor de test end-to-end efectuate în rețea pentru care valoarea medie a notei MOS este de minimum 3, [%]			
6. Rata de acoperire cu servicii voce			Valoarea măsurată
6.1. Rata de acoperire a teritoriului Republicii Moldova cu servicii de voce în condiții de utilizare în exteriorul clădirilor (outdoor), cumulativ prin rețele GSM, UMTS și LTE, [%]			99,5
6.2. Rata de acoperire a populației Republicii Moldova cu servicii de voce în condiții de utilizare în exteriorul clădirilor (outdoor), cumulativ prin rețele GSM, UMTS și LTE, [%]			99,9
6.3. Rata de acoperire a populației Republicii Moldova cu servicii de voce în condiții de utilizare în interiorul clădirilor (indoor), cumulativ prin rețele GSM, UMTS și LTE, [%]			94,89
6.4. Ratele de acoperire cu servicii de voce, a până la 20 de drumuri publice din cele specificate în Anexă la Condițiile speciale tip de licență aprobate prin Hotărârea Consiliului de Administrație al ANRCETI nr.31 din 14 iulie 2014 și/sau în Anexa nr.1 la Hotărârea Guvernului nr.1468 din 30 decembrie 2016 (selectate anual de ANRCETI până la data de 30 noiembrie al anului anterior termenului de prezentare/publicare), cumulativ prin rețele GSM, UMTS și LTE, [nominalizarea drumurilor publice, cu indicarea ratelor de acoperire pentru fiecare drum, în %]			

**Indicatorii de calitate tehnici pentru serviciul de transfer al datelor
în bandă largă furnizat prin rețele publice mobile celulare terestre**

Furnizorul		IM Moldcell SA		
Perioada de raportare		Semestrul I, 2019		
1. Viteza de transfer al datelor				
1.1. Viteza promovată de transfer al datelor, [Mbps] (LTE)		Download	300	
		Upload	100	
1.2. Viteza maximă estimată de transfer al datelor, [Mbps]	UMTS	Download	38Mbps	
		Upload	12Mbps	
	LTE	Download	272Mbps	
		Upload	76.6Mbps	
1.3. Viteza medie de transfer al datelor în direcția descendentă (download) ($\overline{V_{DL}(r)}$), [kbps]		Aprecierea	Valori de referință	Valoarea măsurată
(UMTS)		Foarte bun	$\overline{V_{DL}(r)} \geq 10240$	
		Bun	$10240 > \overline{V_{DL}(r)} \geq 6144$	
		Satisfăcător	$6144 > \overline{V_{DL}(r)} \geq 2048$	
		Nesatisfăcător	$\overline{V_{DL}(r)} < 2048$	
1.4. Viteza medie de transfer al datelor în direcția ascendentă (upload) ($\overline{V_{UL}(r)}$), [kbps]		Aprecierea	Valori de referință	Valoarea măsurată
(UMTS)		Foarte bun	$\overline{V_{UL}(r)} \geq 3072$	
		Bun	$3072 > \overline{V_{UL}(r)} \geq 1024$	
		Satisfăcător	$1024 > \overline{V_{UL}(r)} \geq 512$	
		Nesatisfăcător	$\overline{V_{UL}(r)} < 512$	
2. Timpul de descărcare completă a paginii WEB – Valoarea medie pe rețea a timpului de descărcare completă a paginii WEB ($\overline{T_{WEB}(r)}$), [s]		Aprecierea	Valori de referință	Valoarea măsurată
		Foarte bun	$\overline{T_{WEB}(r)} \leq 5$	
		Bun	$5 < \overline{T_{WEB}(r)} \leq 10$	
		Satisfăcător	$10 < \overline{T_{WEB}(r)} \leq 15$	
		Nesatisfăcător	$\overline{T_{WEB}(r)} > 15$	
3. Întârzierea de transfer al pachetelor de date – Valoarea medie pe rețea a întârzierii de transfer al pachetelor de date ($\overline{\hat{T}_{PD}(r)}$), [ms]		Aprecierea	Valori de referință	Valoarea măsurată
		Foarte bun	$\overline{\hat{T}_{PD}(r)} \leq 50$	
		Bun	$50 < \overline{\hat{T}_{PD}(r)} \leq 100$	
		Satisfăcător	$100 < \overline{\hat{T}_{PD}(r)} \leq 150$	
		Nesatisfăcător	$\overline{\hat{T}_{PD}(r)} > 150$	
		Aprecierea	Valori de referință	Valoarea măsurată

4. Rata pierderii de pachete de date – Valoarea medie pe rețea a ratei pierderii de pachete de date $(\overline{RP}_{PD(r)})$, [%]	Foarte bun	$(\overline{RP}_{PD(r)}) \leq 1$	
	Bun	$1 < (\overline{RP}_{PD(r)}) \leq 2$	
	Satisfăcător	$2 < (\overline{RP}_{PD(r)}) \leq 3$	
	Nesatisfăcător	$(\overline{RP}_{PD(r)}) > 3$	
5. Rata de acoperire a populației cu servicii de transfer al datelor în bandă largă			Valoarea măsurată
5.1. Rata de acoperire a populației Republicii Moldova cu servicii de date în bandă largă cu o viteză medie de transfer al datelor la utilizator în direcția descendentă (downlink) de cel puțin 512 kbps, cu o probabilitate de 95% a recepției indoor, [%]			69,85
5.2. Rata de acoperire a populației Republicii Moldova cu servicii de date în bandă largă cu o viteză medie de transfer al datelor la utilizator în direcția descendentă (downlink) de cel puțin 1 Mbps, cu o probabilitate de 95% a recepției indoor, [%]			54,88
5.3. Rata de acoperire a populației Republicii Moldova cu servicii de date în bandă largă cu o viteză medie de transfer al datelor la utilizator în direcția descendentă (downlink) de cel puțin 10 Mbps, cu o probabilitate de 95% a recepției indoor, [%]			
6. Rata de acoperire a drumurilor publice cu servicii de transfer al datelor în bandă largă			Valoarea măsurată
6.1. Ratele de acoperire, a până la 20 de drumuri publice din cele specificate în Anexa nr.1 la Hotărârea Guvernului nr.1468 din 30 decembrie 2016 (selectate anual de ANRCETI până la data de 30 noiembrie al anului anterior termenului de prezentare/publicare), cu o viteză medie de transfer al datelor la utilizator în direcția descendentă (downlink) de cel puțin 512 kbps, cu o probabilitate de 95% a recepției/acoperirii în vehicul, [nominalizarea drumurilor publice, cu indicarea ratelor de acoperire pentru fiecare drum, în %]			
6.2. Ratele de acoperire, a până la 20 de drumuri publice din cele specificate în Anexa nr.1 la Hotărârea Guvernului nr.1468 din 30 decembrie 2016 (selectate anual de ANRCETI până la data de 30 noiembrie al anului anterior termenului de prezentare/publicare), cu o viteză medie de transfer al datelor la utilizator în direcția descendentă (downlink) de cel puțin 1 Mbps, cu o probabilitate de 95% a recepției/acoperirii în vehicul, [nominalizarea drumurilor publice, cu indicarea ratelor de acoperire pentru fiecare drum, în %]			
6.3. Ratele de acoperire, a până la 20 de drumuri publice din cele specificate în Anexa nr.1 la Hotărârea Guvernului nr.1468 din 30 decembrie 2016 (selectate anual de ANRCETI până la data de 30 noiembrie al anului anterior termenului de prezentare/publicare), cu o viteză medie de transfer al datelor la utilizator în direcția descendentă (downlink) de cel puțin 10 Mbps, cu o probabilitate de 95% a recepției/acoperirii în vehicul, [nominalizarea drumurilor publice, cu indicarea ratelor de acoperire pentru fiecare drum, în %]			

Forma de prezentare a informației prevăzute în pct.6 al Tabelului 13

Denumire drum public	Definire traseu	Lungime traseu, km	Rata de acoperire (%) a drumului public cu viteza medie de transfer al datelor la utilizatori în direcția descendentă de cel puțin:

			512 Kbps	1 Mbps	10 Mbps
M1	Leuseni (vama) –Chisinau – Criuleni				
...					
R11					
G27					

Forma de prezentare a informației prevăzute în pct.6 al Tabelului 13

Denumire drum public	Definire traseu	Lungime traseu, km	Rata de acoperire (%) a drumului public cu viteza medie de transfer al datelor la utilizatori în direcția descendentă de cel puțin:		
			512 Kbps	1 Mbps	10 Mbps
M1	Leuseni (vama) – Chisinau – Criuleni				
...					
R11					
G27					

Informație privind gradului de disponibilitate și indisponibilitatea rețelelor

Furnizorul	IM Moldcell SA	
Perioada de raportare	Semestrul I, 2019	
1. Gradul de disponibilitatea rețelei (D_R), [%]	Rețeaua	Valoarea măsurată
	GSM	99.279
	UMTS	99.763
	LTE	99.799
2. Indisponibilitatea rețelei (I_R), [min]	Rețeaua	Valoarea măsurată
	GSM	973.93
	UMTS	614.54
	LTE	519.01