भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण

अधिसूचना

नई दिल्ली, 21 अप्रैल 2005

सं0 312-7/2003-इको. भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण अधिनियम, 1997 की धारा 11 (1) (बीद्ध (i) के साथ पठित धारा 11 की उपधारा (2) के अंतर्गत प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण (ट्राईद्ध एतद्द्वारा दूरसंचार टैरिफ आदेश, 1999 में आगे निम्न संशोधन करता है

1. <u>**संक्षिप्त नाम, विस्तार तथा प्रारंभ**</u>

   (i) यह आदेश ष्दूरसंचार टैरिफ (छत्तीसवां संशोधनद्ध आदेश, 2005 (2005 का क्रमांक 3)ष कहा जाएगा ।

   (ii) यह आदेश सरकारी राजपत्र में इसके प्रकाशन की तारीख से लागू होगा ।

2. दूंसचार टैरिफ आदेश, 1999 की वर्तमान अनुसूची iv (घरेलू लीज्ड सर्किट तथा उसके साथ संलग्न अनुबंध.1 तथा अनुबंध.2) हटा दी गई मानी जाएगी और उसके स्थान पर निम्नलिखित अनुसूची तथा अनुबंध प्रतिस्थापित किया जाएगाः

अनुसूची **- iv**

घरेलू लीज्ड सर्किट

मद	टैरिफ
(1) कार्यान्वयन तिथि	01.05.2005
(2) कवरेज	(कद्ध अधिकतम सीमा के रूप में निर्धारित सभी टैरिफ (खद्ध घरेलू लीज्ड सर्किट के लिए यह अनिवार्य है कि इसे इस स्थिति में अतिरिक्त क्षमता का इस्तेमाल करके मुहैया कराया जाए जब ऐसी क्षमता उपलब्ध हो और जब ऐसी अतिरिक्त क्षमता उपलब्ध न हो तब इसे किराया और गारंटी शर्तों/विशेष निर्माण/सहयोग के आधार पर मुहैया कराया जाना चाहिए । सभी सेवा प्रदाता रिपोर्टिंग की अपेक्षाओं से संबंधित दूर.संचार टैरिफ ओदश के प्रावधानों के अंतर्गत किराया और गारंटी/विशेष निर्माण/सहयोग आदि योजनाओं की शर्तों का वाणिज्यिक तथा आर्थिक आधार प्राधिकरण को संसूचित करेंगे। (गद्ध सेवा प्रदाता अधिकतम टैरिफ पर रियायत का प्रस्ताव कर सकते हैं । रियायत, यदि प्रस्ताव किया जाता है, तो पारदर्शी तथा भेदभाव रहित होगी और इसे निर्धारित मानदण्डों तथा रिपोर्टिंग की अपेक्षाओं के अनुरूप होना चाहिए*
(3) घरेलू लीज्ड सर्किट के लिए तत्काल उपलब्ध टैरिफ	जैसा कि इस अनुसूची के अनुबंध.1 में विनिर्दिष्ट किया गया है । जैसा कि इस अनुसूची के अनुबंध.2 में विनिर्दिष्ट किया गया

(कद्ध 64 केबीपीएस, 128 केबीपीएस, और 256 केबीपीएस	है । जैसा कि इस अनुसूची के अनुबंध.3 में विनिर्दिष्ट किया गया है ।
(खद्ध 2 एमबीपीएस (ई 1)	जैसा कि इस अनुसूची के अनुबंध.4 में विनिर्दिष्ट किया गया है ।
(गद्ध 45 एमबीपलएस (डीएस. 3) (घद्ध155 एमबीपीएस (एसटीएम.1) (ड.द्ध256 केबीपीएस से ज्यादा और 2 एमबीपीएस से कम गति /क्षमता के लिए (चद्ध प्रभार्य दूरी	प्रविरिति
(च) प्रभार्य दूरी	रेडियल दूरी को ऐसे कारक, जो 1.25 से ज्यादा न हो, से

	गुणा करके रेडियल दूरी को प्रभार्य दूरी में बदला जा सकता है।
(4) लोकल लीज्ड अथवा एंड (End) लिंक्स	लोकल लीड (अथवा एंड लिंक्सद्ध के लिए टैरिफ निम्नानुसार प्रभारित किया जाएगाः (i)इन लोकल लीड्स को लीज पर देने के लिए प्रभार, इस आदेश के अनुबंध 1-4 में विनिर्दिष्ट अधिकतम सीमा के अनुसार होगा, अथवा (ii) यदि इस प्रकार लीज पर देना तकनीकी दृष्टि से संभव न हो तब किराया और गारंटी आधार पर/विशेष निर्माण/सहयोग के आधार पर
(5) आईएसपी के लिए ई.1/आर 2 लिंक्स	आईएसपी के लिए ई 1/आर 2 लिंक्स के टैरिफ में निम्नलिखित घटक अर्थात् पोर्ट प्रभार और लीज्ड लाइन और / या लोकल लीड्स/एन्ड लिंक्स (प्रत्येक घटक को बिल में अलग से विनिर्दिष्ट किया जाएगाद्ध निहित के टैरिफ होंगे । (i) निम्नलिखित तालिका के अनुसार पोर्ट प्रभार प्रभारित किया जाएगः **ई.1/आर.2 पोर्टों की सं0 — पोर्ट प्रभार रूपयों में** 1 – 16 — एन' 55,000 17 – 32 — 8,80,000+(एन.16)* 30,000 33 – 64 — 13,60,000+(एन.32)*20,000 65 – 128 — 20,00,000+(एन.64)*15,000

	129 – 256 **29,60,000+(एन.128)*14,000** नोट.(कद्ध एन आईएसपी द्वारा मांग किए गए और सेवा प्रदाता द्वारा स्वीकृत किए गए ई.1/आर.2 की संख्या का द्योतक है । (खद्ध उपर्युक्त दरें अधिकतम दरें हैं और सेवा प्रदाता वैकल्पिक कम पोर्ट दरें रख सकते हैं । (ii) इस आदेश की अनुसूची IV के खंड (3) के अनुसार लीज्ड लाइन के टैरिफ निर्धारित किए जाएंगे और/या खण्ड (4) के अनुसार लोकल लीड्स अथवा एन्ड लिंक्स के टैरिफ निर्धारित किए जाएंगे
(6) घरेलू लीज्ड सर्किटों से संबंधित अन्य मामले जिन्हें इस अनुसूची में विनिर्दिष्ट नहीं किया गया है *	प्रविरिति

अनुसूची IV का अनुबंध 1

64 केबीपीएस, 128 केबीपीएस और 256 केबीपीएस घरेलू लीज्ड सर्किटों के तत्काल संदर्भ के लिए उपलब्ध अधिकतम टैरिफ (प्रतिवर्ष, रुपयों में)

दूरी (कि.मी.)	64 केबीपीएस सर्किट के लिए टैरिफ	128 केबीपीएस सर्किट के लिए टैरिफ	256 केबीपीएस सर्किट के लिए टैरिफ
5	10,207	18,372	31,640
10	10,533	18,959	32,651
15	10,859	19,546	33,662
20	3 11,185	20,133	34,673
25	11,511	20,720	35,684
30	11,837	21,307	36,695
35	12,163	21,894	37,706
40	12,489	22,481	38,717
45	12,815	23,068	39,728
50	13,214	23,785	40,964
55	13,540	24,372	41,975
60	13,866	24,959	42,986
65	14,192	25,546	43,997
70	14,519	26,133	45,008
75	14,845	26,720	46,019
80	15,171	27,307	47,029
85	15,497	27,894	48,040
90	15,823	28,481	49,051
95	16,149	29,069	50,062
100	16,548	29,786	51,298
105	16,874	30,373	52,309
110	17,200	30,960	53,320
115	17,526	31,547	54,331
120	17,852	32,134	55,342
125	18,178	32,721	56,353
130	18,504	33,308	57,364
135	18,831	33,895	58,375
140	19,157	34,482	59,386
145	19,483	35,069	60,397
150	19,881	35,787	61,632
155	20,208	36,374	62,643
160	20,534	36,961	63,654
165	20,860	37,548	64,665
170	21,186	38,135	65,676
175	21,512	38,722	66,687
दूरी	**64 केबीपीएस**	**128 केबीपीएस**	**256 केबीपीएस**

(कि.मी.)	सर्किट के लिए टैरिफ	सर्किट के लिए टैरिफ	सर्किट के लिए टैरिफ
180	21,838	39,309	67,698
185	22,164	39,896	68,709
190	22,490	40,483	69,720
195	22,817	41,070	70,731
200	23,215	41,787	71,967
205	23,541	42,374	72,978
210	23,867	42,961	73,989
215	24,193	43,548	75,000
220	24,520	44,135	76,011
225	24,846	44,722	77,022
230	25,172	45,309	78,033
235	25,498	45,896	79,044
240	25,824	46,483	80,055
245	26,150	47,070	81,066
250	26,549	47,788	82,301
255	26,875	48,375	83,312
260	27,201	48,962	84,323
265	27,527	49,549	85,334
270	27,853	50,136	86,345
275	28,179	50,723	87,356
280	28,505	51,310	88,367
285	28,832	51,897	89,378
290	29,158	52,484	90,389
295	29,484	53,071	91,400
300	29,882	53,788	92,636
305	30,209	54,375	93,647
310	30,535	54,962	94,657
315	30,861	55,549	95,668
320	31,187	56,136	96,679
325	31,513	56,723	97,690
330	31,839	57,310	98,701
335	32,165	57,898	99,712
340	32,491	58,485	100,723
345	32,818	59,072	101,734
350	33,216	59,789	102,970

दूरी	64 केबीपीएस	128 केबीपीएस	256 केबीपीएस

(कि.मी.)	सर्किट के लिए टैरिफ	सर्किट के लिए टैरिफ	सर्किट के लिए टैरिफ
355	33,542	60,376	103,981
360	33,868	60,963	104,992
365	34,194	61,550	106,003
370	34,521	62,137	107,014
375	34,847	62,724	108,025
380	35,173	63,311	109,036
385	35,499	63,898	110,047
390	35,825	64,485	111,058
395	36,151	65,072	112,069
400	36,550	65,790	113,304
405	36,876	66,377	114,315
410	37,202	66,964	115,326
415	37,528	67,551	116,337
420	37,854	68,138	117,348
425	38,180	68,725	118,359
430	38,507	69,312	119,370
435	38,833	69,899	120,381
440	39,159	70,486	121,392
445	39,485	71,073	122,403
450	39,883	71,790	123,639
455	40,210	72,377	124,650
460	40,536	72,964	125,661
465	40,862	73,551	126,672
470	41,188	74,138	127,683
475	41,514	74,725	128,694
480	41,840	75,312	129,705
485	42,166	75,899	130,716
490	42,492	76,486	131,726
495	42,819	77,073	132,737
500	43,217	77,791	133,973
>500	44,000	79,200	136,400

अनुसूची IV का अनुबंध 2

2 एमबीपीएस (ई 1) घरेलू लीज्ड सर्किटों के तत्काल संदर्भ के लिए उपलब्ध अधिकतम टैरिफ (प्रतिवर्ष, रुपयों में)

दूरी (कि.मी.)	2एमबीपीएस सर्किट के लिए टैरिफ	दूरी (कि.मी.)	2एमबीपीएस सर्किट के लिए टैरिफ
5	17,016	180	309,282
10	25,180	185	317,446
15	33,344	190	325,610
20	41,509	195	333,774
25	49,673	200	344,112
30	57,837	205	352,276
35	66,001	210	360,440
40	74,165	215	368,605
45	82,329	220	376,769
50	92,667	225	384,933
55	100,831	230	393,097
60	108,995	235	401,261
65	117,159	240	409,425
70	125,324	245	417,590
75	133,488	250	427,927
80	141,652	255	436,091
85	149,816	260	444,256
90	157,980	265	452,420
95	166,144	270	460,584
100	176,482	275	468,748
105	184,646	280	476,912
110	192,810	285	485,076
115	200,975	290	493,240
120	209,139	295	501,405
125	217,303	300	511,742
130	225,467	305	519,906
135	233,631	310	528,071
140	241,795	315	536,235
145	249,959	320	544,399
150	260,297	325	552,563
155	268,461	330	560,727
160	276,625	335	568,891
165	284,790	340	577,055
170	292,954	345	585,220
175	301,118	350	595,557

दूरी (कि.मी.)	2एमबीपीएस सर्किट के लिए टैरिफ
355	603,721
360	611,886
365	620,050
370	628,214
375	636,378
380	644,542
385	652,706
390	660,870
395	669,035
400	679,372
405	687,536
410	695,701
415	703,865
420	712,029
425	720,193
430	728,357
435	736,521
440	744,686
445	752,850
450	763,187
455	771,352
460	779,516
465	787,680
470	795,844
475	804,008
480	812,172
485	820,336
490	828,501
495	836,665
500	847,002
>500	850,000

अनुसूची IV का अनुबंध 3

45 एमबीपीएस (डीएस–3) घरेलू लीज्ड सर्किटों के तत्काल संदर्भ के लिए उपलब्ध अधिकतम टैरिफ (प्रतिवर्ष, रुपयों में)

दूरी (कि.मी.)	45 एमबीपीएस सर्किट के लिए टैरिफ	दूरी (कि.मी.)	45 एमबीपीएस सर्किट के लिए टैरिफ
<50	666,798	220	2,755,219
50	709,301	225	2,812,657
55	766,738	230	2,870,094
60	824,176	235	2,927,531
65	881,613	240	2,984,969
70	939,050	245	3,042,406
75	996,488	250	3,130,859
80	1,053,925	255	3,188,297
85	1,111,362	260	3,245,734
90	1,168,800	265	3,303,171
95	1,226,237	270	3,360,609
100	1,314,690	275	3,418,046
105	1,372,128	280	3,475,484
110	1,429,565	285	3,532,921
115	1,487,003	290	3,590,358
120	1,544,440	295	3,647,796
125	1,601,877	300	3,736,249
130	1,659,315	305	3,793,686
135	1,716,752	310	3,851,124
140	1,774,189	315	3,908,561
145	1,831,627	320	3,965,998
150	1,920,080	325	4,023,436
155	1,977,517	330	4,080,873
160	2,034,955	335	4,138,311
165	2,092,392	340	4,195,748
170	2,149,830	345	4,253,185
175	2,207,267	350	4,341,639
180	2,264,704	355	4,399,076
185	2,322,142	360	4,456,513
190	2,379,579	365	4,513,951
195	2,437,016	370	4,571,388
200	2,525,470	375	4,628,825
205	2,582,907	380	4,686,263
210	2,640,344	385	4,743,700
215	2,697,782	390	4,801,138

दूरी (कि.मी.)	45 एमबीपीएस सर्किट के लिए टैरिफ
395	4,858,575
400	4,947,028
405	5,004,466
410	5,061,903
415	5,119,340
420	5,176,778
425	5,234,215
430	5,291,652
435	5,349,090
440	5,406,527
445	5,463,965
450	5,552,418
455	5,609,855
460	5,667,293
465	5,724,730
470	5,782,167
475	5,839,605
480	5,897,042
485	5,954,479
490	6,011,917
495	6,069,354
500	6,157,807
>500	6,159,000

अनुसूची IV का अनुबंध 4

155 एमबीपीएस (एसटीएम–1) घरेलू लीज्ड सर्किट के तत्काल संदर्भ के लिए उपलब्ध अधिकतम टैरिफ (प्रतिवर्ष, रुपयों में)

दूरी (कि.मी.)	155 एमबीपीएस सर्किट के लिए टैरिफ	दूरी (कि.मी.)	155 एमबीपीएस सर्किट के लिए टैरिफ
<50	1,787,528	220	7,388,719
50	1,901,152	225	7,542,811
55	2,055,245	230	7,696,904
60	2,209,337	235	7,850,996
65	2,363,430	240	8,005,089
70	2,517,523	245	8,159,182
75	2,671,615	250	8,396,080
80	2,825,708	255	8,550,173
85	2,979,801	260	8,704,265
90	3,133,893	265	8,858,358
95	3,287,986	270	9,012,451
100	3,524,884	275	9,166,543
105	3,678,977	280	9,320,636
110	3,833,069	285	9,474,728
115	3,987,162	290	9,628,821
120	4,141,255	295	9,782,914
125	4,295,347	300	10,019,812
130	4,449,440	305	10,173,905
135	4,603,533	310	10,327,997
140	4,757,625	315	10,482,090
145	4,911,718	320	10,636,182
150	5,148,616	325	10,790,275
155	5,302,709	330	10,944,368
160	5,456,801	335	11,098,460
165	5,610,894	340	11,252,553
170	5,764,987	345	11,406,646
175	5,919,079	350	11,643,544
180	6,073,172	355	11,797,637
185	6,227,265	360	11,951,729
190	6,381,357	365	12,105,822
195	6,535,450	370	12,259,914
200	6,772,348	375	12,414,007
205	6,926,441	380	12,568,100
210	7,080,533	385	12,722,192
215	7,234,626	390	12,876,285

दूरी (कि.मी.)	155 एमबीपीएस सर्किट के लिए टैरिफ
395	13,030,378
400	13,267,276
405	13,421,368
410	13,575,461
415	13,729,554
420	13,883,646
425	14,037,739
430	14,191,832
435	14,345,924
440	14,500,017
445	14,654,110
450	14,891,008
455	15,045,100
460	15,199,193
465	15,353,286
470	15,507,378
475	15,661,471
480	15,815,564
485	15,969,656
490	16,123,749
495	16,277,842
500	16,514,740
>500	16,520,000

इस आदेश के अनुबंध क में एक व्याख्यात्मक ज्ञापन दिया गया है जिसमें दूरसंचार टैरिफ आदेश, 1999 में यह संशोधन करने के कारण स्पष्ट किए गए हैं ।

आदेशानुसार,

(एम0 कन्नन)

सलाहकार (आर्थिक)

<u>अनुबंध 'क'</u>

व्याख्यात्मक ज्ञापन

खंड.1 भूमिका तथा पृष्ठभमि

1.1 दूरसंचार टैरिफ आदेश, 1999 के प्रतिपादन के समय प्राधिकरण ने घरेलू लीज्ड सर्किट के लिए लागत आधारित टैरिफ को इस सेगमेंट के लिए लागू व्यवस्था के रूप में विनिर्दिष्ट किया । ये टैरिफ अधिकतम सीमा के रूप में निर्धारित किए गए थे और सेवा प्रदाता अपने ग्राहकों को रियायत की पेशकश करने के लिए स्वतंत्र थे । चूंकि यह माना जाता है कि लीज्ड सर्किट प्रतिस्पर्धा का साधन है और टैरिफ व्यवस्था का उद्देश्य न केवल दूर.संचार सेक्टर के लिए प्रतिस्पर्धा का लाभ मुहैया कराना है बल्कि इसका उद्देश्य अर्थव्यवस्था के दूसरे सेक्टरों को भी इसका लाभ प्रदान कराना है । टैरिफ की अधिकतम सीमा 64 केबीपीएस और 2 एमबीपीसएस क्षमता की लीज्ड लाइनों के लिए निर्धारित की गई थी और 64 केबीपीएस से कम क्षमताओं के लिए टैरिफ में प्रविरिति रखी गई थी ।

1.2 टी टी ओ, 1999 अधिसूचित किए जाने के बाद निजी राष्ट्रीय लंबी दूरी के आपरेटरों (एनएलडीओद्ध और इफ्रास्ट्रक्चर प्रदाताओं (आईपी.। एवं आईपी.।। श्रेणियों के अंतर्गतद्ध के प्रवेश सहित कई महत्वपूर्ण घटनाएं घटी हैं जिसके परिणामस्वरूप डीएलसीएस के प्रावधान के लिए बाजार में प्लेयरों की संख्या बढ़ी है । यद्यपि प्लेयरों की संख्या बढ़ी है परन्तु ष्प्रतिस्पर्धाष केवली उन्हीं क्षेत्रों तक सीमित है जहां नए प्रवेशकों ने अपने नेटवर्क का निर्माण किया है । टैरिफ के विश्लेषण से पता चलता है कि ऐसे क्षेत्रों में भी जहां मल्टीपल सेवा प्रदाता हों वहां भी नए प्रवेशक इन्कमबेंट आपरेटर के कीमतों को ही अपनाते हैं । इस संदर्भ में ओएफटीए (हॉगकॉंग में लोकल लीज्ड सर्किट मार्केट का अध्ययन, टेलीकम्यूनिकेशन्स अथॉरिटी कार्यालय, 16 सितंबर, 2004) द्वारा किए गए अध्ययन के निष्कर्ष उधृत करना प्रासांगिक है

"सामान्यतौर पर एल आई सी बाजार में प्रतिस्पर्धा दूसरे सेगमेंटों की तूलना में धीमी गति से बढ़ती है क्योंकि यह उस गति से प्रभावित होती जिस गति से नए प्रवेशक अपने नेटवर्क का निर्माण करते हैं ।"

1.3 बाजार में नए प्रवेशकों की उपस्थिति के बावजूद कीमतों के स्थिर रहने से इस धारणा को समर्थन मिलता है कि डीएलसीएस के प्रावधान से भी प्रभावी प्रतिस्पर्धा नहीं होती है । इसके अलावा, तीव्रगति से प्रौद्योगिकी उन्नति होने से भी लॉग हॉल बैंडविडथ की यूनिट लागत में भी काफी कमी आती है । ऑप्टिकल फाइबर सहित ट्रंसमिशन उपकरण की लागत में काफी कमी हुई है और साथ ही इन्हीं केबलों पर ढोई जाने वाली क्षमता भी काफी बढ़ी है । विश्वभर में इन वास्तविकताओं को प्रतिबिंबित करते हुए 1999 से ट्रंसमिशन सर्किट की कीमतें लगभग 90 प्रतिशत कम हुई हैं (प्रीमेट्रिका आई एन सी, 2004 टेरेस्ट्रीयल नेटवर्क) । यद्यपि पिछले पांच वर्षों के दौरान भारत में लीज्ड सर्किट के टैरिफ सामान्यतौर पर कम हुए हैं, परंतु यह कमी सेवाएं मुहैया कराने की लागत में आई कमी के अनुरूप नहीं है । लीज्ड सर्किटों के टैरिफों में कमी ट्रंक मार्गों में ई.। क्षमता तक ही सीमित हैं और यह कटौती अलग अलग सेवा प्रदाता द्वारा अलग अलग प्रदान की गई है । अधिकतम संसूचित रियायत, ट्राई द्वारा 1999 में विनिर्दिष्ट अधिकतम टैरिफ से लगभग 60 प्रतिशत कम है । इसके अतिरिक्त, इन मार्गों तथा क्षमताओं में भी कटौती की सीमा, दुनिया में अन्यत्र देखी गई लीज्ड सर्किट की कीमतों में कमी के अनुरूप नहीं है ।

1.4 प्राधिकरण ने अपने प्रलेख ब्राडबैंड इंडिया -एक्सीलिरेटिंग ग्रोथ आफ इन्टरनेट एंड ब्राडबैंड पेनेट्रेशन (अप्रैल् 2004) में यह चिह्नित किया है कि डीएलसीएस की ऊंची कीमतें इंटरनेट एवं ब्राडबैंड सेवाओं के विकास के मार्ग में एक प्रमुख बाधा है । इस आदेश में अधिसूचित टैरिफ में कटौती से न केवल विकास की गति बढ़ेगी, जैसा कि मोबाइल टेलीफोनी के मामले में देखा गया है बल्कि इससे नेटवर्कों की क्षमता

का इस्तेमाल भी बढ़ेगा और भारत में ब्राडबैंड के विस्तार में सुधार के मार्ग में एक बड़ी कठिनाई भी दूर होगी ।

1.5 भारत में डीएलसी बाजार में प्रतिस्पर्धा की स्थिति के बारे में गार्टनर, जो एक स्वतंत्र अंतराष्ट्रीय अनुसंधान एजेंसी है और जिसने भारतीय टेलीकॉम मार्केट को भी कवर किया है, ने अपनी हाल की एक रिपोर्ट (22 फरवरी, 2005, आईडी नं जी00126348) में संक्षिप्त रूप से उल्लेख किया है कः

> ष्सीमित *संख्या में प्लेयर प्रतिस्पर्धा करते हैं और केवल इन्कमबेंट वाहक बीएसएनएल ही व्यापक राष्ट्रीय कवरेज मुहैया कर सकता है । बहरहाल, महत्वपूर्ण मार्गों पर मापित प्रतिस्पर्धा है । परिणामस्वरूप कीमतें कम हुई हैं परंतु कीमतें अब भी प्रतिस्पर्धी बाजार, जिसमें चीन जैसे तुलनीय विकासशील बाजार भी शामिल हैं, की तुलना में ऊंची हैं ।*ष

1.6 उपर्युक्त को देखते हुए प्राधिकरण यह उचित समझता है कि उस समय तक टैरिफ विनियम जारी रहना चाहिए जब तक डीएलसी बाजार में प्रतिस्पर्धा पर्याप्त तथा प्रभावी नहीं होती । इस प्रकार पिछले कुछ वर्षों की घटनाओं, जिसमें लागत आधार में कटौती भी शामिल है, को देखते हुए टैरिफ की अधिकतम सीमा में संशोधन किया गया है । प्राधिकरण को उपयोगकर्त्ता उद्योगों तथा अन्य लोगों से कई अभ्यावेदन प्राप्त हुए हैं जिसमें यह सिफारिश की गई कि डीएलसी टैरिफ की समीक्षा की जाए ताकि दुनिया भर में इस सेक्टर में आई कमी और टीटीओ 1999 की अधिसूचना के बाद से भारत में टैरिफ में आई सामान्य गिरावट इसमें प्रतिबिंबित हो । ष्डीएलसी के लिए टैरिफ की अधिकतम सीमा में संशोधनष (परामर्श पत्र संख्या 12/2004) पर परामर्श.पत्र 22 जून , 2004 को जारी किया गया था । विभिन्न स्टेकहोल्डरों, जिसमें सेवा प्रदाता, उपयोगकर्त्ता उद्योग, उपभोक्ता संगठन तथा सेवा

प्रदाताओं के एसोसिएशन शामिल हैं, ने परामर्श पत्र पर लिखित में उत्तर भेजे । बाद में 20.07.2004 और 22.07.2004 को क्रमशः दिल्ली और बंगलौर में ओपन हाउस विचार विमर्श आयोजित किए गए ।

खंड.2 मुख्य टिप्पणियों का सार

2.1 परामर्श पत्र में उठाए गए विभिन्न मुद्दों पर विभिन्न स्टेकहोल्डरों की महत्वपूर्ण टिप्पणियां नीचे दी गई हैं ।

2.2 डीएलसीएस के लिए टैरिफ विनियम की आवश्यकता

2.2.1 सीओएआई का मत है कि प्राधिकरण द्वारा डीएलसीएस के लिए टैरिफ की समीक्षा, ट्रंसमिशन उपकरणों की लागत में काफी कमी और प्रौद्योगिकी में द्रुत गति से हुई उन्नति को देखते हुए उचित तथा समय पर किया जाने वाला कार्य है । उनके अनुसार टैरिफ में कमी, देश में ब्राडबैंड के विकास के लिए अहम सिद्ध होगी ।

2.2.2 एक आईएसपी ने टिप्पणी की है कि प्रभावी प्रतिस्पर्धा के अभाव में डीएलसी की कीमतें आर्थिक दृष्टि से औचित्यपूर्ण स्तर पर रखने के लिए विनियामक हस्तक्षेप आवश्यक है ।

2.2.3 दूसरी ओर इन्कमबेंट आपरेटर का विश्वास है कि लीज्ड लाइन सेगमेंट में पर्याप्त प्रतिस्पर्धा है और इसलिए सभी प्रकार के लीज्ड सर्किटों के टैरिफ प्रविरित रखे जाने चाहिए । बहरहाल, यदि प्राधिकरण टैरिफ निर्धारित करने का निर्णय करता है तो इसे अधिकतम सीमा के रूप में विनिर्दिष्ट किया जाना चाहिए जिसमें आपरेटर को यह लोचशीलता होनी चाहिए कि वह ऐसे उच्च घनत्व/उच्च मार्गों पर,

जहां अन्य मंहगे मार्गों की तुलना में व्यवस्था लागत कम आती है, कीमत कम रख सकें ।

2.2.4 एक एनएलडीओ की राय है कि डीएलसी की व्यवस्था में प्रतिस्पर्धा उत्पन्न हो चुकी है और डीएलसी की अभिगम्यता अब कोई बाधा नहीं है ।

2.2.5 आईएसपीएआई ने कहा कि अभी प्रतिस्पर्धा प्रभावी नहीं है और इसलिए प्राधिकरण ने उचित ही लागत के आधार पर टैरिफ प्रणाली के संशोधन की शुरूआत की है ।

2.2.6 एटी एंड टी कम्यूनिकेशन सर्विसिज इंडिया प्राइवेट लिमिटेड ने उल्लेख किया कि सिंगापुर में आईडीए ने सिंग.टेल को लोकल लीज्ड लाइन के लिए थोक टैरिफ निर्धारित करने की अनुमति प्रदान की और यू0के0 में आफ कॉम ने अपने लीज्ड लाइन मार्केट सीमाक्षा के दौरान बीटी की एक्सेस सर्किट की कीमतों में कटौती की अनुमति दी । इसी प्रकार समय पर, गैर भेदभावपूर्ण आधार पर और लागतोन्मुखी तरीके से घरेलू लीज्ड लाइन सेवाओं की व्यवस्था का भारत के समग्र ज्ञान आधारित अर्थव्यवस्था पर सकारात्मक योगदान हो सकता है तथा प्राधिकरण के प्रस्तावों से निश्चित ही भारत में दरें एशिया.पेस्फिक तथा ओईसीडी के दूसरे अग्रणी देशों की दरों की तुलना में प्रतिस्पर्धी होंगी ।

2.2.7 वीएसएनएल ने उल्लेख किया कि प्राधिकरण को लोकल लीड्स को शासित करने वाली शर्तों के संबंध में विनियम/मार्गनिर्देश साथ साथ जारी करने चाहिए और इन मार्गनिर्देशों में लोकल लीड्स से संबंधित सभी पहलुओं जैसे कि (कद्ध टैरिफ (खद्ध किराया तथा गारंटी और (गद्ध योगदान को शामिल किया जाना चाहिए ।

2.3 कार्यविधि तथा संबंधित मुद्दे

2.3.1 सीओएआई ने उल्लेख किया कि वार्षिक किराया मूल्य प्राप्त करने के लिए नियामक दृष्टिकोण के बजाय प्राधिकरण के लिए यह उचित होगा कि वह अंतर्राष्ट्रीय संव्यवहार को अपनाए और सबसे दक्ष आपरेटर की लागत को लागू करे । वस्तुतः बड़ी संख्या में विनियामक, लागत आधारित टैरिफ के निर्धारण के लिए लॉंग रेंज फारवर्ड लुकिंग कास्ट को अपना रहे हैं ।

2.3.2 सीओएआई ने यह भी कहा कि 80 प्रतिशत के क्षमता उपयोग के कारक और 25 प्रतिशत के अतिरेक कारक दोनों पर विचार करने की कोई आवश्यकता नहीं है। 75 प्रतिशत के क्षमता उपयोग कारक को लेना ही पर्याप्त होगा क्योंकि इसमें अतिरेक के लिए भी प्रावधान हो जाएगा । इससे किराए पर प्राप्त प्रत्येक क्षमता के लिए 25 प्रतिशत अतिरेक की गारंटी मुहैया होनी चाहिए । एक मोबाइल आपरेटर ने प्राधिकरण को सूचित किया कि 75 प्रतिशत की पूर्ति कारक अतिरेक तथा क्षमता उपयोग दोनों के लिए पर्याप्त होगा और अतिरेक के लिए अलग से प्रावधान करने की कोई आवश्यकता नहीं है ।

2.3.3 परामर्श पत्र पर अपनी प्रतिक्रिया में एक एनएलडीओ ने टिप्पणी की कि चूंकि क्षमता उपयोग, नेटवर्क अप.टाइम अथवा अतिरेक से अनन्य रूप से लिंक है इसलिए एक कुशल नेटवर्क जो 99.99 प्रतिशत नेटवर्क अपटाइम की गारंटी प्रदान करता है वह अपटाइम की आवश्यकता को पूरा करने के लिए 50 प्रतिशत ही क्षमता के उपयोग के लिए बाध्य होगा । एक बीएसओ ने कहा कि प्रमुख ट्रंक मार्गों के लिए एसटीएम.4 सर्किटों पर भी उपयोग 80 प्रतिशत ही लिया जाना चाहिए परंतु अधिकांश मध्यम आकार के नगरों में 50 प्रतिशत भी उपयोग प्राप्त करना कठिन होगा। एक दूसरे आपरेटर के अनुसार 80 प्रतिशत क्षमता उपयोग खासतौर पर डी डब्ल्यू डी एम नेटवर्क जिसमें क्षमता बहुत ज्यादा उपलब्ध है, के लिए ज्यादा है ।

2.3.4 इन्कमबेंट ने अनुरोध किया है कि लीज्ड सर्किटों के लिए लागत आधारित किरायों की गणना के लिए 15 प्रतिशत के लाइसेंस शुल्क का इस्तेमाल किया जाना चाहिए क्योंकि बीएसएनएल तथा दूसरे एनएलडी आपरेटर लंबी दूरी के लीज्ड लाइन सेवाओं के लिए अपने राजस्व के 15 प्रतिशत की दर पर लाइसेंस शुल्क का भुगतान कर रहे हैं ।

2.3.5 इन्कमबेंट ने यह भी उल्लेख किया कि यद्यपि बीएसएनएल का ट्रंसमिशन नेटवर्क नियमित रूप से अपग्रेड किया जाता है और यह एसडीएच प्रणाली पर निर्मित है, परंतु एसडीसीसी से एलडीसीसी लिंक के मामले में अधिकांश सर्किट या तो 34 एमबी या उससे कम के हैं । अतः 50 प्रतिशत का अतिरेक कारक संतुलित होगा और प्रमुख शहरों को जोड़ने वाले मार्गों को छोड़कर अन्यत्र इसे और कम करना उचित नहीं है ।

2.3.6 प्राधिकरण को 500 कि0मी0 से आगे सर्किटों के लिए टैरिफ की अधिकतम सीमा विनिर्दिष्ट करनी चाहिए क्योंकि बिछाए जाने वाले फाइबर के प्रत्येक अतिरिक्त मीटर के लिए आनुपातिक रूप से अतिरिक्त चल लागत अपेक्षित होती है ।

2.3.7 इफ्रास्ट्रकचर प्रदाताओं के एसोसिएशन ने कहा कि लंबी दूरी के सर्किटों के लिए एसटीएम.4 तथा उससे ज्यादा अथवा डीडब्ल्यूडीएम उपकरण की आवश्यकता है। इसके अलावा, एसटीएम.1 क्षमता मुहैया कराने के लिए बचाव सहित कम से कम 2 एसटीएम.। की जरूरत है । कतिपय मामलों में एसटीएम.1 मुहैया कराने के लिए एसटीएम.4 लिंक की आवश्यकता होती है । अतः एसटीएम.4 की लागत को आधार लागत के रूप में लिया जाना चाहिए और तदनुसार वर्तमान की भांति ही 2 एमबीपीएस (ई.1) के लिए विभाजक कारक 63 ही होगा ।

2.3.8 एक अनुरोध में यह कहा गया कि अतिरेक के लिए 25 प्रतिशत की छूट बहुत ज्यादा प्रतीत होती है । समुचित दूर दृष्टि तथा योजना से सेवा प्रदाता अतिरेक का पूर्वानुमान लगा सकते हैं जिससे ऐसे उच्च लोडिंग के कारक से बचा जा सकता है । अतः 10 प्रतिशत से ज्यादा अतिरेक कारक अपेक्षाकृत ज्यादा प्रतीत होता है और यह औचित्यपूर्ण नहीं है ।

2.3.9 टाटा पावर ब्राडबैंड कंपनी लि0 ने प्राधिकरण से अनुरोध किया कि वे लागत के आकलन के लिए ष्दूसरे न्यूनतम आपरेटर की लागतष की अवधारणा को सही समझते हैं ।

2.3.10 भारतीय रेलटेल निगम ने परामर्शपत्र पर अपनी टिप्पणी में कहा कि समग्र आधार पर 80 प्रतिशत क्षमता उपयोग का अनुमान लगाना सही नहीं होगा । इसे 40 प्रतिशत लिया जाना चाहिए ।

2.4 टिप्पणियों का विशलेषण

2.4.1 प्रतिक्रियाओं के उपर्युक्त सारों से यह स्पष्ट पता चलता है कि स्टेकहोल्डरों द्वारा टैरिफ के विनियमन तथा कार्यविधि से संबंधित मुद्दों पर परस्पर विरोधी विचार व्यक्त किए हैं । डीएलसीएस उपभोक्ता उच्चतर क्षमता उपयोग (80 प्रतिशत तक) पसंद करते हैं और वे अतिरेक कम या बिलकुल नहीं चाहते हैं जबकि आपूर्तिकर्त्ता क्षमता के कम उपयोग (40 प्रतिशत तकद्ध तथा ज्यादा अतिरेक चाहते हैं । भाग 4 में प्राधिकरण द्वारा अधिकतम टैरिफ निकालने के लिए अपनाई जाने वाली कार्यविधि स्पष्ट की गई है, जिसके लिए ऊपर उल्लिखित तथा ओपन हाउस विचार विमर्शों तथा बैठकों के दौरान प्राप्त विभिन्न टिप्ण्णियों को ध्यान में रखा गया है । इसके

अतिरिक्त कुछ दूसरे मुद्दे जो विशिष्टतः लागत की गणना से संबंधित नहीं है, उन पर चर्चा खण्ड 5 में की गई है ।

खंड.3 वर्तमान टैरिफ तथा अन्तरराष्ट्रीय संव्यवहार की समीक्षा

3.1 डीएलसीएस के लिए वर्तमान टैरिफ की समीक्षा

3.1.1 प्राधिकरण ने विभिन्न क्षमताओं तथा विभिन्न दूरियों के लिए आपरेटरों द्वारा बाजार में पेश वर्तमान टैरिफों की समीक्षा की । वर्तमान टैरिफ संरचना की मुख्य विशेषताएं नीचे दी गई हैं :

- उच्च क्षमताओं अर्थात ई.1 तथा उससे अधिक के लिए लीज्ड सर्किट टैरिफ, अधिकतम टैरिफ के लगभग 60 प्रतिशत की रियायत पर प्रदान किए जा रहे हैं । इन्कमबेंट आपरेटर तथा लीज्ड सर्किट के कुछ दूसरे प्रदाताओं की रियायत नीतियां यह दर्शाती हैं कि उच्च क्षमताओं पर भारी रियायत प्रमुखतः ट्रंक मार्ग/इंटर.सिटी मार्गों पर ही लागू होता है ।
- सामन्यतौर पर आपरेटर निम्नतर क्षमताओं जैसे कि 2 एमबीपीएस से कम के लिए लीज्ड सर्किट टैरिफ में रियायत प्रदान नहीं करते हैं । एक या दो मामलों में जहां रियायत की पेशकश की गई है ये रियायत उच्च क्षमताओं के लिए लागू रियायत से बहुत कम हैं । (ब्यौरे के लिए अनुबंध.क.परिशिष्ट.। देखें)
- प्राधिकरण ने नोट किया कि इन्कमबेंट (बीएसएनएलद्ध ने स्टेट वाइड एरिया नेटवर्क (एसडब्ल्यूएएनद्ध परियोजनाओं के माध्यम से ई.गवर्नेंस के प्रयोजन के लिए संपर्क मुहैया कराने के लिए इस्तेमाल में लाए जाने वाले ई.1 सर्किटों के लिए लागू टैरिफ पर 90 प्रतिशत के रियायत का

प्रस्ताव किया है । ट्राई के वर्तमान अधिकतम टैरिफ पर 90 प्रतिशत की यह रियायत, राज्य की राजधानी से जिला मुख्यालयों तक और जिला मुख्यालयों से ब्लाक मुख्यालयों तक के लिए एक 2 एमबीपीएस लिंक के लिए मुख्य बैंडविथ भाग पर उपर्युक्त पेशकश राज्य सरकार द्वारा शुरू की गई ई.गर्वनेंस परियोजनाओं के लिए लागू है और ये रियायतें केबल बिछाने के लिए मुफ्त मार्गाधिकार/पुर्नियोजन प्रभार आदि जैसी कतिपय शर्तों के अध्यधीन प्रदान की गई हैं ।

- प्राधिकरण ने देश में राज्य सरकारों की विभिन्न ई.गवर्नेंस पहलकदमों और ब्राडबैंड परियोजनाओं को भी नोट किया । ऐसी ही एक परियोजना का उद्देश्य है, ब्राडबैंड की द्रुत गति से व्यवस्था करना ताकि उच्च गुणवत्ता के वहनीय तथा समतुल्य ब्राडबैंड एक्सेस तथा सूचना उपकरण मुहैया हों तथा नागरिकों, व्यापार तथा सार्वजनिक संस्थानों के लिए जो नवीनतम जनरेशन के हाइब्रिड टेक्नोलोजी सोल्यूशनस का इस्तेमाल करते हैं, उन्हें सेवाएं प्राप्त हों । मजेदार बात यह है कि ऐसे नेटवर्कों, जो नवीनतम प्रौद्योगिकी का इस्तेमाल करते हैं, के लागत अनुमान ई.गवर्नेंस के लिए बीएसएनएन के रियायती टैरिफ पर देय वार्षिक लीज किराए का एक अंश ही है ।

3.1.2 इन बातों से यह इंगित होता है कि जब तक लागत आधारित कीमतों पर बैंडविथ उपलब्ध नहीं हो जाता तब तक न केवल ओएफसी मीडिया के पास उपलब्ध क्षमता का इस्तेमाल कम होगा बल्कि इससे उभरती डिजिटल अर्थव्यवस्था में सरकार के विकासात्मक पहल कदमों का इस्तेमाल भी प्रभावित होगा ।

3.2 डीएलसी विनियम के संबंध में अन्तरराष्ट्रीय संव्यवहार

3.2.1 प्राधिकरण ने डीएलसी सेगमेंट के विनियम में अन्तरराष्ट्रीय संव्यवहार की समीक्षा की । विभिन्न देशों में डीएलसी के मामलों में विनियामक वातावरण के संबंध में डीएलसी से संबंद्ध विभिन्न टेलीकॉम क्षेत्राधिकारों के विनियमों के अध्ययन में व्यापक अनुभव रखने वाले मान्यताप्राप्त विभिन्न अन्तरराष्ट्रीय विशेषज्ञों के साथ भी परामर्श किया गया द्ट ;कृपया विस्तृत जानकारी के लिए अनुबंध.क परिशिष्ट.2 देखेंद्ध। उपर्युक्त समीक्षा से निम्नलिखित प्रमुख निष्कर्ष निकले

- टैरिफ के विनियम सहित विनियम बहुत से देशों में मौजूद हैं, खासतौर पर प्रमुख आपरेटर के लिए ।
- कई देशों में जहां डीएलसी के लिए सरकारी तौर पर कोई अधिकतम कीमत निर्धारित नहीं है, वहां नेशनल रेगुलेटरी आर्थोरिटी, टैरिफों की समीक्षा/अनुमोदन करता है ।
- सामान्यतौर पर डीएलसी के टैरिफों के विनियमन के लिए अपनाए जाने वाले लागत मानक लॉग रन इंक्रीमेंटल लागत (टॉप.डाउन या बॉटम अपद्ध की किस्म के होते हैं ।
- टैरिफों का उस समय तक विनियमन एक आम बात है जब तक बाजार में प्रतिस्पर्धा उस स्तर तक नहीं आ जाती है, जहां विनियामक सुरक्षित ढंग से हट सके और प्रतिस्पर्धी शक्तियां कीमतों पर प्रभावी बाजार अनुशासन रख सकें । ऐसा प्रतीत होता है कि अधिकांश विदेशी विनियामकों ने उनके बाजारों में प्रतिस्पर्धा स्थापित होने से पूर्व यही दृष्टिकोण अपनाया था ।

खंड-4 टैरिफ के आकलन की कार्यविधि

4.1 डीएलसीएस की विभिन्न क्षमताओं के लिए लागत आधारित टैरिफ के निर्धारण के लिए बॉटम.अप दृष्टिकोण अपनाया जाता है, जिसमें आपरेटरों द्वारा वार्षिक

किराया मूल्य प्राप्त करने के लिए प्रस्तुत अलग अलग नेटवर्क तत्वों की लागत का इस्तेमाल किया जाता है । यह उसी प्रकार की कार्यविधि के समान है जिस प्रकार की कार्यविधि प्राधिकरण ने टीटीओ 1999 में डीएलसी के लिए टैरिफ की अधिकतम सीमा निर्धारित करते समय अपनाई थी । परामर्श पत्र में भी इस विधि की विस्तार से चर्चा की गई थी और कुछ मामूली परिवर्तनों को छोड़कर इसे मौटे तौर पर टैरिफ विनिर्दिष्ट करने के प्रयोजन से बनाए रखा गया है । इस कार्यविधि में परिवर्तन और तदनुरूपी औचित्य की चर्चा इस खंड में की गई है ।

4.2 आप्टीकल फाइबर केबल (ओएफसीद्ध प्रणाली का इस्तेमाल करके लागत आधार निकाला गया है । इस प्रणाली का व्यापक इस्तेमाल किया जाता है और इसलिए इसकी लागत, अधिकतम टैरिफ के लिए युक्तिसंगत औचित्य मुहैया कराता है। आपरेटरों से यह डाटा सितंबर, 2003 में इकट्ठे किए गए थे ।

4.3 जैसा कि ऊपर उल्लेख किया गया है टीटीओ, 1999 से कार्यविधि संबंधी अंतर कुछ ही किए गए हैं । पहला अंतर यह है कि चूंकि 1999 में जब विश्लेषण किया गया था उस समय बीएसएनएल एकमात्र आपरेटर था और इसके लागत ही आंकड़ों का एकमात्र ऐसा स्रोत था, जिस पर विचार किया जा सकता था । इस समय जब कई आपरेटर बाजार में प्रवेश कर चुके हैं तब ऐसी स्थिति में टैरिफ के आकलन के लिए निजी बीएसओ/यूएएसएलएस, एनएलडीओएस तथा आई पी.।। आपरेटरों के आंकड़ों पर भी विचार किया गया है । दूसरा अंतर यह है कि वर्तमान वातावरण को प्रतिबिंबित करते हुए क्षमता उपयोग और अतिरेक के आंकड़े समायोजित किए गए हैं । तीसरा अंतर यह है कि ई.1 से अधिक उच्चतर बैंडविथ सर्किट, टीटीओ, 1999 में सामान्य लाइनर मल्टीपल के रूप में निर्धारित किए गए थे, परंतु प्राधिकरण ने इस बार डीएस.3 तथा एसटीएम.1 सर्किटों के लिए भी लागत आधारित टैरिफ निर्धारित करने का निर्णय लिया । यह निर्णय, प्राधिकरण को ई.1

से अधिक क्षमताओं के लीज्ड सर्किटों के लिए टैरिफ की अधिकतम सीमा विनिर्दिष्ट करने के लिए परामर्श प्रक्रिया के दौरान प्राप्त फीडबैक के आधार पर लिया गया है । प्राधिकरण ने नोट किया कि उच्चतर क्षमता खासतौर पर डीएस.3 और एसटीएम.1 की भविष्य में काफी मांग होगी, जैसा कि अन्तरराट्रीय तौर पर परिपक्व बाजारों में पहले ही हुआ है । यह बढ़ी हुई मांग अर्थव्यवस्था को हस्तगत करेगी और इससे उच्चतर क्षमता के बिक्री सर्किटों की लागत घटेगी । अंतिम अंतर परिवर्तनशील लागत के संबंध में है । टीटीओ, 1999 में केबल बिछाने की लागत के लिए प्रत्येक सर्किट में 50 कि.मी. को बिटुमिनस सॉयल के रूप में और सर्किट के शेष भाग को सॉफ्ट सॉयल के रूप में माना गया । इस समय बिटुमिनस सॉयल के लिए 50 कि0मी0 की अधिकतम सीमा निर्धारित करने के बजाय लागत के लिए बिटुमिनस सॉयल तथा साफ्ट सॉयल को 15:85 के अनुपात में लिया गया है। इसके अलावा, यह भी माना गया कि आपरेटर द्वारा बिछाए गए प्रत्येक रूट पर औसतन एक से ज्यादा प्रणाली आपरेटर करेंगी और इसलिए इसे हस्तगत करने के लिए परिवर्तनशील लागत को समायोजित किया गया है । परिवर्तनशील लागत के संबंध में इन परिवर्तनों पर और विस्तार से नीचे चर्चा की गई है

4.4 सामान्यतौर पर टीटीओ 1999 में निर्धारित प्रक्रिया को अपनाते हुए उस प्रणाली से प्राप्त सर्किट की लागत की गणना के लिए एक उच्चतर क्षमता वाली प्रणाली का इस्तेमाल किया गया था । अतः ई.1 और 64 केबीपीएस सर्किट की लागत प्राप्त करने के लिए एसटीएम.1 प्रणाली को आधार माना गया है । एसटीएम. 1 और डीएस.3 सर्किटों की लागत प्राप्त करने के लिए एसटीएम.4 प्रणाली को आधार के रूप में लिया गया है । प्राधिकरण ने अपनी लागत गणना में नए केबल प्रणाली को स्थापित करने की पूरी लागत पर विचार किया है और इन लागतों की वसूली का प्रावधान किया है । यह विश्लेषण नेटवर्क के पूरे बदलाव लागत की गणना के समकक्ष है । प्राधिकरण ने अधिकतम टैरिफ में संशोधन का प्रस्ताव करते

समय दो बातों पर विचार किया । एक, टैरिफ की समीक्षा लागत के आधार पर की जानी चाहिए दूसरा यह कि इस सेगमेंट में निवेश के लिए निरंतर प्रोत्साहन बना रहना चाहिए ।

4.5 प्राधिकरण पूरी तरह मानता है कि अधिकांश परिपक्व बाजारों में विनियामक कीमतों को फारवर्ड लुकिंग लॉग रन इंक्रीमेंटल कॉस्ट (एफएलएलआरआईसीद्ध के आधार पर निर्धारित करते हैं । इसमे अन्य बातों के साथ.साथ अत्याधुनिक उच्च क्षमता के उपकरणों तथा प्रौद्योगिकी का लागत के आधार पर अनुमान लगाना होगा जिसका आशय होगा इस समय इस्तेमाल हो रहे उपकरण प्रौद्योगिकी की वर्तमान लागत की तुलना में यह कम होगी । बहरहाल यदि यह दृष्टिकोण भारत में डीएलसी के लिए लीज किरायों के निर्धारण के लिए इस्तेमाल किया जाता है तो बाजार इसके लिए जरूरी समायोजन तेजी से नहीं कर पाएगा । इसके अलावा यह भी नोट किया गया कि इन्कमबेंट पहले ही नवीनतम प्रौद्योगिकी का इस्तेमाल कर रहा है और वह अपने विस्तार कार्यक्रम में कम लागत वाले उपकरणों का इस्तेमाल कर रहा है । अतः यद्यपि प्राधिकरण लागत के लिए कीमतों में कमी पर जोर दे रहा है साथ ही यह इस प्रक्रिया को जारी रखने पर भी जोर दे रहा है जिससे समय के साथ या तो बाजार में प्रतिस्पर्धा विकसित करके या यदि प्रतिस्पर्धा नहीं होती है तो नए टैरिफ निर्धारित करने के लिए एफएलएलआरआईसी का उपयोग करके एफएलएलआरआईसी आधारित कीमतों को अपनाया जा सके । इस समय एफएलएलआरआईसी पर मुख्यतः अथवा पूरी तरह निर्भर करने से बाजार को काफी धक्का पंहुचेगा और इससे बदलाव के लिए प्रतिस्पर्धा, खासतौर पर 64 केबीपीएस जैसी छोटी क्षमताओं में प्रतिस्पर्धा और अधिक कठिन हो जाएगी ।

4.6 महत्वपूर्ण लागत उप्रेरक शक्तियां

4.6.1 लागत के आकलन के लिए 4 कोटियों - अपरिवर्तनशील, अर्ध.परिवर्तनशील, परिवर्तनशील और परिचालन व्यय तथा अनुरक्षण पर विचार किया जाता है ।

अपरिवतर्नशील लागत वह है जो दूरी पर निर्भर नहीं करता है, अर्ध.परिवर्तनशील लागत एक निश्चित दूरी के बाद बदल जाती है (इस मामले में 50 कि0मीद्ध परंतु यह दूरी अंतराल के भीतर नहीं बदलती है और परिवर्तनशील लागत मदें कवर होने वाले प्रत्येक कि0मी0 से सीधे संबंध होती हैं । लागत जिस पर विचार किया गया है उसमें उपकरणों की लागत, केबल तथा केबल बिछाने की लागत, केबलों के टर्मिनेशन की लगात, रिपीटर स्टेशन तथा दूसरे सहायक उपकरणों, ऑपरेटिंग तथा अनुरक्षण खर्च आदि शामिल हैं । टैरिफ के निर्धारण के लिए लागत के जिन विभिन्न तत्वों पर विचार किया गया, उन्हें अनुबंध क.परिशिष्ट 3 में दिया गया है ।

4.6.2 परिवर्तनशील लागत के आकलन के लिए यह नोट करना प्रासंगिक होगा कि एन्ड–टू–एन्ड कनेक्टिविटी के लिए लीज्ड सर्किटों को शहर/नगर क्षेत्रों, जो प्रमुखतः विटुमिनस सॉयल क्षेत्र होता है और हाइवेज, जो प्रमुखतः सॉफ्ट सॉयल क्षेत्र होता है, से होकर गुजरना होता है। इस किस्म के क्षेत्रों में केबल बिछाने की लागत मार्गाधिकार के प्रभारों, मजदूरी लागत, केबल बिछाने की लागत आदि में अन्तर के कारण स्पष्टतः भिन्न होती है। अतः पूर्ण लीज्ड सर्किट के लागत के आकलन के लिए दोनों किस्म के सॉयल का अनुपात का पता लगाना होता है। इस संबंध में सेवा प्रदाताओं से विशिष्ट सुझाव मांगे गए ताकि विटुमिनस सॉयल तथा सॉफ्ट सॉयल के अनुपात पर विचार किया जा सके, जैसा कि ऊपर चर्चा की गई है टीटीओ, 1999 में अपनाई गई पद्धति में किसी भी सर्किट में 50 कि.मी. विटुमिनस सॉयल मानी गई थी और शेष सॉफ्ट सॉयल मानी गई थी। उद्योग से प्राप्त इनपुट के आधार पर बिटुमिनस तथा सॉफ्ट सॉयल के लिए क्रमशः 15:85 के अनुपात का इस्तेमाल करके इस आबंटन विधि को बदला गया है, और इसे लागत आधारित टैरिफ प्राप्त करने के लिए सर्किट की लम्बाई में लागू किया गया है।

4.6.3 इसके अलावा, उस मार्ग पर जिसके लिए परिवर्तनशील खर्च किया गया हो, एक प्रणाली पर परम्परागत रूप से परिवर्तनशील लागत ही आबंटित किया जाता है। वास्तव में, चूंकि सभी ऑपरेटरों ने ऐसे केबलों जिनमें 18 या उससे ज्यादा फाइबर हों, का इस्तेमाल करने की सूचना दी है इसलिए ऑपरेटर उसी केबल में फाइबर के मल्टीपल जोड़ों को प्रस्तावित करने में समर्थ हुए हैं। प्रत्येक जोड़े में ऑपरेटर

अलग–अलग प्रणालियों अर्थात् एक जोड़े में एसटीएम–1 तथा दूसरे जोड़े में एसटीएम–4 को संचालित कर सकते हें। अतः इससे एक से अधिक प्रणालियों पर परिवर्तनशील लागत पूरी तरह प्रतिपूरित हो जाती है। प्राधिकरण ने इस बात पर विचार किया कि बहुत से मार्गों पर जो राज्य की राजधानियों सहित प्रमुख शहरों, एलडीसीएएस और ऐसे अन्य प्रमुख स्थलों के बीच पड़ते हैं, वहां ऑपरेटरों द्वारा दो या उससे ज्यादा जोड़ों का पहले ही इस्तेमाल किया जा रहा है। जैसे ही मांग बढ़ेगी इसमें भी बहुत ही सामान्य उपकरणों तथा रिपीटर कमीशनिंग से भारी वृद्धि होगी। दूसरी ओर बड़ी संख्या मे ऐसे मार्ग भी हैं जहां केवल एक जोड़ा फाइबर प्रज्वलित होता है, जिस पर केवल एक प्रणाली चलती है। अतः प्राधिकरण ने प्रति केबल 1.5 प्रणाली का भारित औसत लिया है और 1.5 प्रणाली पर परिवर्तनशील लागत आबंटित की है। इसके अलावा बहुत से मामलों में नए रूट के सृजन के लिए ऑपरेटर एक से ज्यादा केबल बिछाते हैं और इस प्रकार एक से ज्यादा केबल बिछाने के लिए खुदाई करने तथा केबल बिछाने की लागत प्रतिपूरित हो जाती है। यह आर्थिक दृष्टि से भी बुद्धिमतापूर्ण कार्य है क्योंकि प्रति कि.मी. कुल परिवर्तनशील लागत का एक बहुत छोटा भाग ही केबल की अपनी लागत होती है। आज ये अतिरिक्त केबल बेकार पड़े हैं इसलिए इस गणना में इन पर विचार नहीं किया गया है।

4.6.4 अन्य बातों के साथ–साथ ओएण्डएम लागत में निम्नलिखित शामिल हैंः अनुरक्षण तथा मरम्मत की सुविधाएं, फाइबर अनुरक्षण तथा मरम्मत, उपयोगी सामग्री तथा श्रम। किसी नेटवर्क के वास्तविक आधारभूत संरचना का ओएण्डएम लागत पर उसके द्वारा वहन किए जाने वाले क्षमता से ज्यादा प्रभाव होता है। अनुरक्षण और मरम्मत सुविधा तथा फाइबर अनुरक्षण तथा मरम्मत की लागत सामान्यतौर पर उच्चतर क्षमता वाली प्रणालियों के परिचालन द्वारा प्रभावित नहीं होती है। परिणामस्वरूप, जैसे ही क्षमताएं बढ़ती हैं, वैसे ही क्षमता की प्रति यूनिट ओएण्डएम लागत घटती है। दोष का पता लगाने तथा मरम्मत के मामले में हुई प्रौद्योगिकीय

उन्नति के परिणामस्वरूप अनुरक्षण तथा मरम्मत की लागत कम हुई है। इस मद को सभी श्रेणियों से कुल पूंजीगत खर्च के प्रतिशत के रूप में लिया गया है।

4.6.5 चार मुख्य लागत तत्वों के अतिरिक्त, अतिरिक्त लागत का पांचवां तत्व भी है, जो केवल 64 केबीपीएस सर्किट पर ही लागू होता है। चूंकि इन सर्किटों की स्थापना ई–1 सर्किट को घटा कर की गयी है, इसलिए लागत, 64 केबीपीएस सर्किट के दोनों छोरों पर डि–मल्टीप्लेक्सिंग के लिए अपेक्षित उपकरणों से संबंधित है।

4.7 ऑकड़ों की सुसंगता तथा उनका सत्यापन

4.7.1 डीएलसीएस के बॉटम अप लागत की गणना ऑपरेटरों द्वारा मुहैया कराए गए लागत संबधी ऑकड़ों पर आधारित है। आंकड़ों के सत्यापन से पता चलता है कि ऑपरेटरों के बीच काफी अन्तर है। इसमें अन्तर होने का एक कारण ऑपरेटरों की परिपक्वता तथा बाजार की पैठ अलग–अलग चरणों में होना है। इस प्रकार उनके नेटवर्क तथा आपरेशन उनके उत्पाद चक्र में अलग–अलग स्तर पर हैं। इस प्रकार टैरिफ की गणना के लिए किसी ऑपरेटर की लागत को चुनना उचित नहीं होगा। इसके अलावा, चूंकि यह लागत ऑपरेटर की इस संबंध में पूरी जानकारी के साथ कि किस प्रयोजन के लिए इन आंकड़ों का इस्तेमाल किया जाएगा, इकट्ठा की जाती है इसलिए उनके लिए इस बात का बहुत ही प्रोत्साहन रहता है कि वे ऐसी मदों के लागत के आकलन को बढ़ा–चढ़ाकर दिखाएं और दूसरी सेवाओं तथा ऑपरेशन के आबंटन को भी दिखाएं। ऑपरेटरों से प्राप्त आंकड़ों में बड़े पैमाने पर अन्तर होने का एक उदाहरण नीचे तालिका 4.1 में दिया गया है। उपकरण की लागत की श्रेणी अपरिवर्तनशील लागत है जबकि केबल की लागत परिवर्तनशील लागत है, जिसे प्रति कि.मी. आधार पर लिया जाता है। उपर्युक्त को देखते हुए लागत के एक नियामक मॉडल पर विचार किया गया है।

तालिका 4.1 विभिन्न ऑपरेटरों द्वारा प्रस्तुत लागत तत्व (रुपए)

ऑपरेटर	उपकरण की लागत	केबल की लागत*

क	820,000	140,000
ख	555,000	59,000
ग	500,000	65,000
घ	2,000,000	44,000
ङ	360,000	60,000
च	1,791,000	189,000
छ	276,000	40,000
* यह लागत श्रेणी परिवर्तशील लागत का भाग है, परन्तु यहां इस उसे उसी रूप में दिखाया गया है जिस रूप में ऑपरेटर ने प्रस्तुत किया था। नोटः ऊपर मूल्य पूर्णांकित हैं और इसलिए ये बिल्कुल सही प्रस्तुति नहीं है।		

4.7.2 नियामक प्रक्रिया का लक्ष्य लागत अनुमान प्राप्त करना है, जिससे नए प्रवेशकों के लिए बेहतर कुशलता प्राप्त करने तथा लागत में कटौती करने का निरन्तर प्रोत्साहन बना रहे और साथ ही बाजार में ऐसी प्रणाली शुरू करने की व्यावहारिकता भी सुनिश्चित हो। इससे यह भी सुनिश्चित होगा कि प्रमुख ऑपरेटर बाजार को अपने पक्ष में नहीं कर पाएगा। इसके अतिरिक्त मितव्ययिता के कारण भी लागत की कमी पर विचार करना होता है।

4.7.3 यह भी ध्यान में रखा जाना चाहिए कि साधन सामग्री (इनपुट) की लागत द्रुत गति से घटना जारी है। टेरिस्ट्रीकल नेटवर्क के संबंध में एक अन्तरराष्ट्रीय रिपोर्ट में इनपुट की लागत में तकनीकी उन्नति का प्रभाव इस कथन से स्पष्ट हो जाता है कि "द्रुत गति से तकनीकी उन्नति से लॉग हॉल बैंडविड्थ की यूनिट लागत (प्रति कि.मी. डॉलर के अनुसार) तेजी से कम हुई है। वास्तव में जितने हाल में किसी नेटवर्क का निर्माण हुआ हो उतनी ही कम यूनिट लागत होने की संभावना है।" (प्रीमेट्रिका, 2004, टेरिस्ट्रीयल नेटवर्क्स)

4.7.4 सभी श्रेणियों (अचल (अपरिवर्तनशील), अर्ध–परिवर्तनशील, परिवर्तनशील तथा 64 केबीपीएस की अतिरिक्त लागत) के लिए इनपुट की नियामक लागत के लिए प्रत्येक निजी लागत मद की दूसरा सबसे कम मूल्य लिया गया है। खासतौर पर

अपरिवर्तनशील तथा अर्ध–परिवर्तनशील लागत श्रेणियों में तकनीकी उन्नति तथा मितव्ययिता का काफी प्रभाव पड़ने की संभावना रहती है। नियामक लागत तथा दूसरा सबसे न्यूनतम ऑपरेटर को हिसाब में लेने की यह प्रक्रिया पहले भी अर्थात् टीटीओ में 4 जुलाई, 2002 को किए गए 22 वें संशोधन में अपनाई गई थी। प्राधिकरण के लिए यह महत्वपूर्ण है कि वह निवेश के लिए प्रोत्साहन (और कुशलता) का सृजन करने और साथ ही डाउनस्ट्रीम प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देने के दोहरे लक्ष्यों (परस्पर विरोधी) में संतुलन बनाए। इस समय प्रत्येक श्रेणी की न्यूनतम लागत लेने से प्राधिकरण का पहला लक्ष्य प्राप्त नहीं होता। इसी प्रकार तीसरे सबसे न्यूनतम लागत को लेने से बहुत ज्यादा बफर मुहैया होगा और इससे ऑपरेटर की कुशलता बढ़ने की कोई संभावना नहीं है।

4.7.5 उपर्युक्त तर्क के समर्थन में ई–गवर्नेंस परियोजना के कार्य में लगे एक राज्य द्वारा प्रस्तुत रिपोर्ट में उनके नेटवर्क के निर्माण की लागत दी गई है। यद्यपि सभी कोटियों की तुलना नहीं हो सकती थी। जिनकी तुलना हो सकती थी वे इस प्रयोजन से ऑपरेटर द्वारा प्रस्तुत लागत से बहुत ही कम थे। ऐसा ही एक उदाहरण केबल बिछाने की लागत है, जो वर्तमान लागत निर्धारण के लिए प्राधिकरण द्वारा विचार किए गए नियामक लागत से 45% से ज्यादा कम है। इससे पता चलता है कि वास्तव में नए अधिक कुशल ऑपरेटर इन लागतों को प्राप्त कर सकते हैं।

4.7.6 आपरेशन तथा अनुरक्षण के उस खर्च का निर्णय करने के लिए जिस पर लागत अनुमान प्राप्त करने के लिए विचार किया जा सकता है, प्राधिकरण ने ऑपरेटरों द्वारा मुहैया कराए गए आंकड़ों की जांच की और यह देखा कि यह आमतौर पर पूंजीगत खर्च के 1% से 10 % के रेंज में होता है। एक आउटलायर 26 % पर भी था। विगत में प्राधिकरण ने 3 अक्तूबर, 2001, कॉस्टिंग फ्रेमवर्क में यूनिवर्सल सर्विस आब्लिगेशन (यूएसओ) की सिफारिशों में परिचालन खर्च की वसूली 10% मानी थी। अतः इस मॉडल में उपकरण, केबल तथा दूसरे पूंजीगत परिव्यय पर

कुल पूंजीगत खर्च 10% ही लागू किया गया है। यह सभी प्रचालकों में सबसे ज्यादा है (एक आउटलाइर को छोड़कर) अतः आसान वसूली संभव है।

4.8 पूंजीगत खर्च की वसूली से संबंधित तंत्र

4.8.1 परिचालन खर्च के संबंध में पहले की जा चुकी चर्चा में उल्लिखित कारकों के अलावा किसी ऑपरेटर के अपेक्षित वार्षिक प्रतिफल की गणना के लिए दो कारकों पर विचार किया जाना होता हैः परिसंपत्तियों पर मूल्यह्रास की वसूली तथा नियोजित पूंजी पर प्रतिफल (ROCE), जिसे पूंजी पर भारित लागत (WACC) के रूप में भी जाना जाता है।

4.8.2 चूंकि केबल तथा उपकरण दीर्घकालिक परिसंपत्तियां हैं, इसलिए जैसा कि ऊपर चर्चा की गई है इसे उद्भुत परिचालन लागत का प्रावधान करने के अलावा समय के साथ पूंजीगत खर्च की वसूली के लिए भी तंत्र बनाए जाने की आवश्यकता है। इस प्रयोजन के लिए केबल तथा उपकरण के पूंजीगत खर्च की वसूली के लिए क्रमशः 5.28% तथा 11.88% की वार्षिक मूल्यह्रास दर मानी गई है। यह केबल की 18 वर्ष की आयु तथा दूसरी परिसंपत्तियों की 8 वर्ष की आयु के आधार पर स्ट्रेट लाइन मूल्यह्रास गणना के आधार पर प्राप्त किया गया। केबल तथा उपकरण और दूसरी परिसंपत्तियों की आयु के लिए ये मूल्य वही है जो मूल्य टीटीओ 1999 में घरेलू सर्किटों के लिए वार्षिक लीज किराया प्राप्त करने के लिए इस्तेमाल में लाए गए थे। ऊपर उल्लिखित प्रत्येक लागत श्रेणी : अपरिवर्तनशील (निर्धारित), अर्ध–परिवर्तनशील, परिवर्तनशील तथा 64 केबीपीएस सर्किटों के अतिरिक्त लागत के लिए इस प्रतिशत को लागू किया जाता है। उद्योग के स्रोतों से प्राप्त सुझावों से पता चलता है कि केबल तथा उपकरण के लिए मूल्यह्रास अवधि ऊपर उल्लिखित अवधि से ज्यादा होती है। अतः अपेक्षित वार्षिक प्रतिफल कम होगा। बहरहाल, मूल्यह्रास के लिए ऊपर उल्लिखित दरें, गणना के लिए उपयुक्त आधार मानी जा सकती हैं।

4.8.3 पूंजीगत खर्च की वसूली का दूसरा भाग आरओसीईई के लिए मूल्य निर्धारित करना है, जिसे कुल पूंजीगत खर्च की राशि पर लागू किया जाएगा और इसे निवेशित तथा नियोजित पूंजी पर अपेक्षित वार्षिक प्रतिफल के रूप में माना जाएगा। ऑपरेटरों द्वारा प्रस्तुत आंकड़ों के आधार पर 13.93% का वार्षिक डब्ल्यूएसीसी लागू किया गया है। इतना ही डब्ल्यूएसीसी प्राधिकरण द्वारा दूसरे निर्धारण अर्थात् दूरसंचार अंतःसंयोजन उपयोग प्रभार विनियम, 2003, 29 अक्तूबर, 2003 के निर्धारण के लिए लागू किया गया था।

4.9 क्षमता का उपयोग तथा अतिरेक

4.9.1 जब अलग–अलग सर्किटों अर्थात् 64 केबीपीएस, ई–1, डीएस–3, एसटीएम–1 की कीमत निर्धारित की जाती है उस समय मूल प्रणाली अर्थात् एसटीएम–1 या एसटीएम–4 की क्षमता के उपयोग पर भी अतिरेक के प्रावधान के साथ विचार करना होता है। इसकी अनुमति देना आवश्यक है क्योंकि पूरी लागत की वूसली के लिए इन नेटवर्कों के निर्माण तथा सम्बद्ध उपकरणों के लिए नियोजित पूंजीगत खर्च की वसूली केवल उसी क्षमता के लिए की जानी होती है, जिसे बेचा जाता है।

4.9.2 उपर्युक्त के आधार पर क्षमता के उपयोग, व्यय के परिचालिनिक खर्च वाले भाग पर लागू नहीं होता है क्योंकि पूर्ण पूंजीगत खर्च की राशि के आधार पर परिचालनिक खर्च पहले ही प्राप्त की जाती है। इसी प्रकार, चूंकि नेटवर्क का अतिरेक, विभिन्न मार्गो (मार्ग विविधिता) पर मल्टीपल लिंक की व्यवस्था करता है ताकि डाटा और एन्ड यूजर इन्टरप्राइजेज की प्रक्रिया निर्बाध हो, इसलिए अतिरेक का प्रावधान केवल परिवर्तनशील लागत श्रेणी की मदों के पूंजीगत खर्च पर ही लागू होता है । विभिन्न सर्किट की किस्मों, जिनके लिए टैरिफ निर्धारित किया जा रहा है, के लिए क्षमता उपयोग तथा अतिरेक की गणना करते समय विभिन्न कारकों पर

विचार किया गया था । बहरहाल, जिस सीमा तक वाणिज्यिक दृष्टि से केबल प्रणालियां संस्थापित किए जाते हैं उस सीमा तक, आपरेटरों द्वारा भविष्य में इनके उपयोग की संभावना व्यक्त की जाती है ।

4.9.3 लीज्ड सर्किटों के लिए 1999 के टैरिफ निर्धारण में प्राधिकरण ने 80 % क्षमता उपयोग पर विचार किया था, जो आंशिक रूप से इस तथ्य पर आधारित था कि लीज्ड सर्किट का एकमात्र प्रदाता इन्कमवेंट ही था । तब से नई श्रेणियों के प्लेयरों अर्थात इन्फ्रास्ट्रक्चर प्रदाताओं, एन एल डी ओ एस, बी एस ओ/यू ए एस एल एस तथा दूसरे नए प्रवेशकों की प्रविष्टि से क्षमता निर्माण हुई है । इसका आशय यह है कि अब सामान्य तौर पर क्षमता का उपयोग 80% से कम होगा । इस संबंध में प्राधिकरण ने परामर्श पत्र पर प्राप्त ऑपरेटरों के विभिन्न प्रस्तुतियों की समीक्षा की । प्राधिकरण ने विभिन्न क्षमताओं तथा लिंकों की बिक्री के संबंध में उपलब्ध आंकड़ों, हालांकि यह बहुत ही सीमित था, की समीक्षा भी की । आपरेटरों द्वारा सबसे ज्यादा ई–1 श्रेणी में क्षमता बेची गई जिसके बाद ई– 1 से नीचे की श्रेणियों में क्षमता बेची गई । परामर्श पत्र पर उद्योग की प्रस्तुति में यह सुझाव दिया गया कि निकट भविष्य में उच्चतर क्षमताओं जैसे कि डी एस – 3, एस टी एम–1 और यहाँ तक कि एस टी एम–4 की बहुत ज्यादा मांग होगी । बहरहाल, आज इन उच्चतर श्रेणियों में क्षमता की बिक्री कम है । प्राधिकरण के पास उपलब्ध सूचना/आँकड़ों से पता चलता है कि हाल में काफी क्षमता का निर्माण हुआ है ।

4.9.4 वास्तव में, यद्यपि कीमतों की गणना एस टी एम–1 तथा एस टी एम–4 प्रणालियों के आधार पर की गई है, परन्तु आपरेटरों ने लगभग सर्वत्र काफी उच्चतर क्षमता की प्रणालियां जैसे कि एस टी एम–64, वेब डिवीजन मल्टीप्लेक्सिंग (डब्ल्यू डी एम) तथा डेंस वेव डिवीजन मल्टीफ्लेक्सिंग (डीब्ल्यूडीएम) स्थापित की हैं । इन उच्चतर क्षमताओं को वहन करने वाले उपकरण की लागत एस टी एम–1 अथवा एस टी एम–4 प्रणालियों को वहन करने वाले उपकरणों से आनुपातिक तौर कम है ।

इसके कारण यद्यपि बिछाई गई प्रत्येक फाइबर जोड़ी से एस टी एम–1 अथवा एस टी एम–4 की क्षमता से कई गुणा क्षमता वहन हो सकती है, परन्तु उपयुक्त कारण से फाइबर की पूरी लागत को लागत की गणना के प्रयोजन से एस टी एम–1 अथवा एस टी एम–4 प्रणालियों को ही आबंटित किया जा रहा है । इसके अलावा, क्षमता उपयोग को जब कुल बिछाई गई क्षमता (परन्तु प्रज्वलित न की गई) के प्रतिशत के रूप में लिया जाता है तो यह प्रत्येक किस्म के सर्किट के लिए प्राधिकरण द्वारा अपनाए गए मूल्यों से काफी कम होता है । यह परिवर्तनशील लागत के वितरण के संबंध में पूर्ववर्ती चर्चा से संबंधित है । चूंकि प्रत्येक केबल में मल्टीपल फाइबर शामिल होते हैं इसलिए यह अनप्रयुक्त क्षमता आपरेटर के लिए थोड़ी सी अतिरिक्त लागत पर काफी अवसर प्रदान करती है । इससे उच्चतर वैंडविथ क्षमता स्थापित की जा सकती है जिससे काफी क्षमता बनती है । अतः आपरेटरों की प्रज्वलन और लागत के आधार पर अधिक क्षमता की बिक्री के हिसाब से मौजूदा खराब कार्यनिष्पादन अंतिम ग्राहक से सम्बद्ध है । यद्यपि आपरेटरों ने उच्च क्षमता की इस किस्म की काफी व्यापक प्रणालियाँ पहले ही स्थापित की हैं परन्तु उनकी ऊँची बैंडविथ कीमतों के कारण क्षमता उपयोग कम रहेगा और बिछे फाइबर का पूरा इस्तेमाल नहीं होगा ।

4.9.5 क्षमता के उपयोग में अन्तर होने का दूसरा कारण आपरेटर द्वारा उपयोग में लाई जा रही खास किस्म की प्रणाली का रूट है । उदाहरण के लिए बड़े शहरों/नगरों तथा राज्यों की राजधानियों को जोड़ने वाले प्रमुख ट्रंक मार्गों में क्षमताओं की मांग काफी ज्यादा प्रतीत होती है इसलिए इन मार्गों में निर्धारित क्षमताओं का उपयोगिता स्तर भी काफी ज्यादा रहता है । यद्यपि दूसरे मार्गों पर अब भी क्षमता का कम उपयोग होता है परन्तु इन मार्गों पर प्रणाली भी कम क्षमता वाली संस्थापित होती है और अधिकांशतः इनमें एक से ज्यादा आपरेटर भी नहीं होता है । अतः इस पृष्ठभूमि पर भी विचार करना होगा और सर्किटों, खासतौर पर कम

क्षमता वाले सर्किटों के लिए क्षमता के उपयोग निर्धारित करते समय भारित औसत लागू करना होगा ।

4.9.6 एक उल्लेखनीय मुद्दा यह है कि प्रत्येक प्रणाली अर्थात् एसटीएम–1 तथा एसटीएम–4, जिनका इस्तेमाल 64 केबीपीएस, ई–1, डीएस–3 तथा एसटीएम–1 सर्किटों की लागत आकलित करने के लिए इस्तेमाल किया गया है, में मूल प्रणाली को इकहरी सर्किट के किस्म के लिए ही इस्तेमाल किाय गया माना गया। वास्तव में इसका आशय यह है कि क्षमता के उपयोग की गणना के लिए एक एसटीएम–4 प्रणाली में केवल एक ही किस्म के सर्किट डीएस–3 अथवा एसटीएम–4 को हिसाब में लिया जाएगा। यह वास्तव में क्षमता के उपयोग का कम आकलन करना है क्योंकि ऑपरेटर एक ही प्रणाल से मल्टीपल सर्किट की किस्मों को बेचते हैं। अतः वास्तव में क्षमता का उपयोग, प्राधिकरण द्वारा प्रत्येक किस्म के सर्किट के लिए स्वतंत्र रूप से उपयोग के स्तर की सांख्यिकीय संयोजन है।

4.9.7 फाइबर प्रणाली की मौजूदा संरचना को देखते हुए अतिरेक का किस प्रकार हिसाब लगाए जाए इस बारे में परामर्श प्रक्रिया के दौरान काफी फीडबैक प्राप्त किया गया । फाइबर को एक रिंग प्रणाली में बिछाया जाता है और ये पहले ही व्यापक तौर पर बिछाए जा चुके हैं । चूंकि रिंग संरचना मार्ग की विविधता मुहैया कराता है, इसलिए यह अतिरेक मुहैया कराने का भी काम करता है । ये रिंग नेटवर्क सभी उच्चतर क्षमता वाली प्रणालियों जैसे कि ई–1 और उससे ऊपर के लिए इस्तेमाल होता है । इस प्रकार अतिरिक्त क्षमता की उपलब्धता अपने आप अतिरेक मुहैया कराता है। अतः अतिरेक का हिसाब क्षमता के उपयोग से सर्वोत्तम ढंग से लगाया जा सकता है। उदाहरण के लिए 50% के क्षमता उपयोग का आशय है 100% अतिरेक। वास्तव मे मल्टीपल ग्राहकों तथा स्थानों से प्राप्त कुल यातायात के लाभ के कारण पूर्ण अतिरेक मुहैया कराने की आवश्यकता कुल बैंडविथ के 50% से बहुत कम होगी और तब भी क्षमता का उपयोग 50% से ज्यादा किया जा सकता है। अतिरिक्त

क्षमता उपलब्ध होने से ऐसी उपलब्धता क्षमता के अतिरिक्त लागत अनुमान में अतिरेक की व्यवस्था करना, दोहरी व्यवस्था करना है।

4.10 डी एल सी के लिए लाइसेंस शुल्क

4.10.1 विभिन्न सर्किटों की टैरिफ की गणना के लिए लागत आधार के संबंध में लाइसेंस शुल्क पर भी विचार करते हुए प्राधिकरण ने कई अलग–अलग कारकों पर विचार किया । इनमें से पहला कारक यह है कि यद्यपि एन एल डी ओ एस अपने समायोजित सकल राजस्व का 15 % लाइसेंस शुल्क के रूप में भुगतान करते हैं, वे ही ऐसी किस्म के एकमात्र आपरेटर हैं जो ऐसी डी एल सी सेवाएं प्रदान करते हैं । शेष किस्म के आपरेटरों में आई पी–II आपरेटर, प्राधिकरण की सिफारिशों के परिणामस्वरूप नीति में हाल में किए गए बदलाव के आधार पर 6% का भुगतान करते हैं । बी एस ओ एस/यू ए एस एल एम 6% -10% के रेंज में भुगतान करते हैं, जो इस बात पर निर्भर करता है कि वे किस सर्किल में काम करते हैं।

4.10.2 दूसरा विचारणीय कारक यह है कि जब एक डी एल सी मुहैया कराई जाती है तब इस प्रक्रिया में विभिन्न आपरेटरों को शामिल करना होता है । चूंकि एन एल डी ओ एस तथा आई पी– II आरेटरों को सीधे एन्ड कस्टमर को वैंडिविथ मुहैया कराने की अनुमति नहीं है इसलिए सर्किट के प्रावधान के लिए किसी बी एस ओ/यू ए एस एल को शामिल करना जरूरी है । इसके अलावा जब किसी ऐसे कन्वजर्ड आपरेटर, जिसके पास एनएलडी तथा बीएसओ/यूएएसएल लाइसेंस दोनों ही हों, द्वारा लीज्ड सर्किट के लिए राजस्व के आबंटन पर विचार किया जाए तो राजस्व आबंटन बी एसओ/यूए एस एल की ओर ज्यादा हो जाता है । प्राधिकरण के पास उपलब्ध आंकड़ों से इस बात को समर्थन मिलता है । इस प्रकार लीज्ड सर्किट के मुख्य प्रदाता के लिए 10% से कम लाइसेंस देय होगा।

4.10.3 ऊपर उल्लिखित विभिन्न लाइसेंस शुल्कों के स्तर के भारित औसत पर तथा प्राधिकरण के पास उपलब्ध आंकड़ों के आधार औसतन 10% से कम के लाइसेंस

शुल्क का अनुमान है। डीएलसी के टैरिफ के निर्धारण के लिए इस समय लाइसेंस शुल्क 10% निर्धारित किया गया है। 15% या इससे ऊँचा कोई भी मूल्य इस्तेमाल करने से बाजार विकृत होगा और ऐसा करना आपरेटर को अपेक्षा से ज्यादा लौटाना होगा ।

4.11 <u>64 के बी पी एस तथा ई –1 सर्किटों के लिए लागत अनुमान</u>

4.11.1 जैसाकि ऊपर उल्लेख किया गया है ई –1 तथा 64 के बी पी एस सर्किटों की लागत प्राप्त करने के लिए एस टी एम–1 प्रणाली की आधार माना गया है। सभी आपरेटरों, जिन्होंने आंकड़े प्रस्तुत किए, से प्राप्त लागत तत्वों की जांच की गई। चूंकि प्राप्त आंकड़ों में काफी अन्तर था इसलिए लागत निकालने के लिए संगत आंकड़ों का निर्धारण करने के लिए नियामक प्रक्रिया अपनाई गई। पूंजीगत व्यय की वसूली की आवश्यकता को, उद्योग के स्तर तथा प्राधिकरण द्वारा लागत के निर्धारण के लिए पूर्व में अन्यत्र लागू विधि के आधार पर प्राप्त किया गया। इनपुट के आधार पर प्राप्त लागत को तब एस टी एम–1 प्रणाली की अंतिम नियामक कच्ची लागत प्राप्त करने के लिए लागू किया गया । क्षमता उपयोग, लाइसेंस शुल्क तथा दूरी आधारित कीमत संरचना पर इस कच्ची लागत को तब ई –1 तथा 64 के बी पी एस दोनों की अंतिम लागत प्राप्त करने के लिए इस्तेमाल किया गया ।

4.11.2 <u>ई –1 सर्किटों के लिए अतिरेक तथा क्षमता उपयोग</u>

4.11.2.1 एस टी एम–1 प्रणाली के लिए कच्ची लागत निर्धारित करने के लिए, जैसाकी ऊपर उल्लिखित इनपुटों के आधार पर गणना की गई है, इसे 63 के फैक्टर से विभाजित करके ई–1 सर्किट की कच्ची लागत अनुमान प्राप्त किया जाता है । ई–1 सर्किटों के क्षमता उपयोग तथा अतिरेक के लिए ऊपर खण्ड 4.9 में उल्लिखित विभिन्न कारकों पर भी विचार किया गया और उन पर निम्नलिखित पैराग्राफों में चर्चा की गई है।

4.11.2.2 क्षमता के उपयोग के लिए प्राधिकरण ने टी टी ओ 1999 के समान मूल्य रखकर इस पर विचार किया, परन्तु उद्योग में आए बहुत से बदलावों से, जिनकी पहले चर्चा की जा चुकी है, इसमें कमी करना उचित प्रतीत होता है । इसमें कमी न करने से आपरेटर वर्तमान बाजार परिदृश्य की तुलना में घाटे की स्थिति में रहते । प्राधिकरण ने उद्योग से प्राप्त इनपुटों का इस्तेमाल किया और अंतिम प्रोडक्ट को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों को आधार माना। इसमें शहरी तथा ट्रंक मार्गों की तुलना में क्षमता के उपयोग के विभिन्न स्तर तथा अतिरेक की आवश्यकता शामिल है। इसके आधार पर क्षमता का उपयोग 50% आकलित किाय गया। यह स्तर बेचे जाने वाले सभी लिंकों के लिए 100% अतिरेक के समकक्ष है। इससे ऑपरेटरों को उनके नेटवर्क तथा लागत में काफी गुंजाइश प्राप्त होती है। वर्तमान रिंग संरचना में लागत अनुमान प्राप्त करने के लिए उपयोग में लाए जाने वाले एसटीएम–1 से काफी अधिक क्षमता होती है। उस सीमा तक एसटीएम–1 के साथ क्षमता उपयोग, उच्च गति की प्रणाली के लिए क्षमता उपयोग से बहुत कम होगा। इसका स्वतः आशय है कि उच्चतर क्षमता वाली प्रणाली से हमारे पास 100% से काफी ज्यादा अतिरेक होगा।

4.11.3 ई–1 सर्किटों के लिए दूरी आधारित कीमत

4.11.3.1 ई–1 सर्किटों के लिए प्राधिकरण ने 5 कि.मी. मार्क से पहला टैरिफ शुरू करते हुए 5 कि.मी. की दूरी अन्तराल पर टैरिफ की अधिकतम सीमा विनिर्दिष्ट की है । यह पद्धति टी टी ओ 1999 में लागू विधि के अनुरूप है और इसे ई–1 सर्किट पर लागू किया जाता रहेगा ।

4.11.3.2 लागत का लेखांकन जब दूरी आधारित कीमतों की गणना के अनुसार किया जाता है तो यह विभिन्न श्रेणियों के लिए अलग–अलग होता है। अपरिवर्तन लागत (निर्धारित) के लिए प्रति सर्किट के आधार पर लागत लागू की जाती है, चाहे

उस सर्किट की लम्बाई कितनी भी क्यों न हो। परिवर्तनशील लागत प्रति कि.मी. आधार पर लागू की जाती है जबकि अर्ध–परिवर्तनशील लागत प्रत्येक 50 कि.मी. में एक बार ही लागू की जाती है। अर्ध–परिवर्तनशील लागत रिपीटर की लागत पर आधारित होती है और इसलिए इसे 50 कि.मी. के मल्टीपल में दूरी पार करने पर ही खर्च करना होता है ।

4.11.3.3 प्राधिकरण ने नोट किया कि लम्बी दूरी के महत्वपूर्ण मार्गों पर विशिष्टतः > 500 कि.मी. को सेवित करने वाली क्षमताएं डब्ल्यू डी एम और डी डब्ल्यू डी एम जैसी बहुत ऊँची क्षमताएँ होती हैं और इस प्रकार उस सीमा तक इस समय एस टी एम–1 प्रणालियों (ई–1 तक 64 के बी पी एस सर्किटों के मामले में) के आधार पर आकलित लागत अनुमान वास्तविक से ज्यादा होगा । आगे यह भी नोट किया गया कि इन उच्चतर क्षमताओं को गहन इस्तेमाल वाले महत्वपूर्ण ट्रं मार्गों पर इस्तेमाल किया जाता है। इसका आशय यह है कि यूनिट लागत, एसटीएम–1 प्रणाली से प्राप्त लागत से बहुत कम होगा। एसे उच्च क्षमता वाले उपकरणों की यूनिट लागत में भारी कटौती को देखते हुए इस क्षमता के साथ 500 कि.मी. से आगे की दूरियों के लिए लीज्ड सर्किट के कीमत आधारित लागत वास्तव में एसटीएम–1 के इस्तेमाल वाले 500 कि.मी. के लिए टैरिफ आधारित लागत से कम है। इस प्रकार टैरिफ की अधिकतम सीमा का निर्धारण 500 कि.मी. पर करना और इसे 500 कि.मी. से ज्यादा दूरी पर भी लागू करना उचित है । यह पुनः टी टी ओ 1999 में लागू की गई पद्धति के अनुरूप है ।

4.11.4 <u>ई–1 सर्किटों के लिए टैरिफ</u>

4.11.3.4 नीचे तालिका 4.2 में ई–1 सर्किटों के लिए परिणामी टैरिफ का नमूना तथा अधिकतम उपलब्ध रियायतों पर वर्तमान बाजार दरों की तुलना की गई है ।

तालिका – 4.2–चुनिंदा दूरी स्लैबों के लिए प्रतिवर्ष ई–1 टैरिफ तथा वर्तमान बाजार दरों से तुलना

दूरी (कि.मी.)	मौजूदा अधिकतम टैरिफ (रूपए)	मौजूदा बाजार दर (रुपए)	संशोधित अधिकतम टैरिफ	बाजार दर के संबंध में कटौती
5	55820	22,328	17,016	-23.79%
10	88056	35,222	25,180	-28.51%
25	184763	73,905	49,673	-32.79%
35	249235	99,694	66,001	-33.80%
50	348642	139,457	92,667	-33.55%
70	413482	165,393	125,324	-24.23%
100	538454	215,381	176,482	-18.06%
150	744943	297,977	260,297	-12.65%
200	951431	380,572	344,112	-9.58%
500	2190360	876,144	847,002	-3.33%
>500	**2200000**	880,000	850,000	-3.41%

4.11.4.2 अनुसूची IV के अनुबंध 2 में ई–1 सर्किटों के लिए निर्धारित पूर्ण टैरिफ दिए गए हैं ।

4.11.5 <u>64 के बी पी एस सर्किटों के लिए अतिरिक्त लागत</u>

4.11.5.1 एस टी एम–1 प्रणाली स्थापित करने की कच्ची लागत, जिसे उपर्युक्त इनपुट के आधार आकलित किया जाता है, को 63 से विभाजित करके ई–1 सर्किट की कच्ची लागत अनुमान प्राप्त होता है । इस मूल्य को और 30 से विभाजित करने पर 64 केबीपीएस सर्किट की कच्ची लागत प्राप्त होती है । इस गणना से प्राप्त लागत के अलावा 64 केबीपीएस सर्किट के लिए एन्ड टू एन्ड 64 केबीपीएस के दोनों छोरों पर डि–मल्टीप्लेक्स का उपयोग करना होता है । इस अतिरिक्त लागत को अपरिवर्तनशील (निश्चित) लागत के भाग के रूप में समझा जाता है क्योंकि यह प्रति सर्किट एक बार ही लागू किया जाता है । इसके अलावा, इस लागत को प्रति ई–1 आधार पर लागू किया जाता है क्योंकि इसी प्रकार ई–1 से 30 सर्किट प्राप्त किए जाते हैं ।

4.11.6 <u>64 के बी पी एस सर्किटों के लिए अतिरेक तथा क्षमता उपयोग</u>

4.11.6.1 64 के बी पी एस सर्किटों के लिए क्षमता उपयोग तथा अतिरेक के लिए खण्ड 4.11.2 के अनुसार ई–1 सर्किटों के निर्धारण के लिए भी उसी प्रकार के कारकों पर विचार किया गया ।

4.11.6.2 ऑपरेटरों से प्राप्त फीडबैक से पता चलता है कि 64 केबीपीएस के मामले में लागत अनुमान प्राप्त करने के लिए लिया जाने वाला क्षमता उपयोग उच्चतर क्षमताओं के मामले में भरपाई कारक (Fill Factor) से कम रखे जाने की जरूरत है। 64 केबीपीएस सर्किटों के लिए पूर्ण लिंकों के बैक हाल तथा रेडियल पोर्शन, दो सेगमेंट हैं। चूंकि बैक हाल, बड़ी प्रणाली का भाग है, जिसे रिंग नेटवर्क में लगाया जाता है, इसलिए अतिरेक को ई–1 सर्किटों के क्षमता के आकलन में इस्तेमाल पैरामीटरों के समान आधार पर आकलित किया गया है। यद्यपि रेडियल पोर्शन में रिंग सर्किट का इस्तेमाल नहीं किया जाता है, परन्तु ऑपरेटर अपने सभी ग्राहकों को, जो सब ई–1 सर्किट लेने हैं, रूट विविधता के जरिए अतिरेक प्रदान नहीं करते हैं। जब रूट की विविधता नियोजित की जाती है, तो यह पाया गया है कि यह विशिष्टतः मल्टीपल ग्राहकों वाले प्रमुख क्षेत्रों को ही कवर करता है। इन कारकों को ध्यान में रखकर प्राधिकरण ने क्षमता के उपयोग को 40% पर रखा है।

4.11.6.3 ई–1 सर्किटों के लिए क्षमता के उपयोग की तुलना में यह 64 केबीपीएस सर्किटों के मामले में अतिरिक्त क्षमता 25% ज्यादा होने के समान है। अतिरिक्त क्षमता, अब उपयोग होने वाली क्षमता 150% होगा।

4.11.7 <u>64 के बी पी एस सर्किटों के लिए दूरी आधारित कीमत</u>

4.11.7.1 ई–1 से कम क्षमता के लिए प्राधिकरण ने ई–1 सर्किट के फार्मेट के समान फार्मेट में अधिकतम सीमा विनिर्दिष्ट की है और यह टी टी ओ 1999 में अपनाई गई पद्धति के समान है ।

4.11.8 <u>64 के बी पी एस सर्किटों के लिए टैरिफ</u>

4.11.8.1 नीचे तालिका 4.3 में 64 के बी पी एस सर्किटों के परिणामी टैरिफ का नमूना तथा अधिकतम उपलब्ध रियायत पर वर्तमान बाजार दरों से तुलना की गई है

तालिका 4.3–चुनिंदा दूरी स्लैबों पर 64 केबीपीएस सर्किटों का वार्षिक टैरिफ तथा मौजूदा बाजार दरों से तुलना।

दूरी (कि. मी.)	मौजूदा अधिकतम टैरिफ (रूपए)	वर्तमान बाजार दर (रूपए)	संशोधित अधिकतम टैरिफ	बाजार दर से कटौती
5	24,558	24,558	10,207	-58.44%
10	25,632	25,632	10,533	-58.91%
25	28,856	28,856	11,511	-60.11%
35	31,005	31,005	12,163	-60.77%
50	34,319	34,319	13,214	-61.50%
70	36,480	36,480	14,519	-60.20%
100	40,646	40,646	16,548	-59.29%
150	47,529	47,529	19,881	-58.17%
200	54,412	54,412	23,215	-57.33%
500	95,710	95,710	43,217	-54.85%
>500	96,000	96,000	44,000	-54.17%

4.11.8.2 अनुसूची IV के अनुबंध I में 64 के बी पी एस सर्किटों के लिए निर्धारित पूर्ण टैरिफ दिए गए हैं । 128 के बी पी एस से 960 के बी पी एस क्षमताओं के लिए आई टी यू द्वारा संस्तुत गुणांक मल्टीपल्स के आधार पर (इंटरनेशनल टेलीकम्यूनिकेशन यूनियन की सिफारिश डी.8) 64 के बी पी एस से ऊँची क्षमताओं के लिए अधिकतम टैरिफ टी टी ओ 1999 के आधार पर निर्धारित किया गया है । वर्तमान टैरिफ आदेश में इन मल्टीपल्स में केवल इसलिए संशोधन किया गया है ताकि 128 के बी पी एस तथा 256 के बी पी एस में जहाँ इस समय बहुत ज्यादा मांग है, मल्टीपल्स के लिए विशिष्टियां प्राप्त हो सकें। ये मल्टीपल 128 के बी पी एस के लिए 1.8 तथा 256 के बी पी एस के लिए 3.1 है । 256 केबीपीएस से ज्यादा तथा 2 एमबीपीएस से कम क्षमताओं के लिए प्राधिकरण ने टैरिफ में प्रविरिति रखी है जिसका आशय है कि सेवा प्रदाताओं को इन क्षमताओं के टैरिफ निर्धारित करने की लोचशीलता प्रदान की गई है। इस बारे में प्राधिकरण की राय है कि 256 के बी पी एस के आगे और ई–1 से नीचे प्रत्येक छोटी श्रेणी के लिए टैरिफ की अधिकतम सीमा निर्धारित करने से टैरिफ प्रणाली में और जटिलता आएगी और

इससे कोई प्रयोजन सिद्ध नहीं होगा । प्राधिकरण के पास उपलब्ध आंकड़ों से इस बात की पुष्टि होती है कि इस रेंज में मांग बहुत ही कम है । जिन कारणों से प्राधिकरण ई–1 और डी एस–3 के बीच क्षमताओं के लिए टैरिफ निर्धारित नहीं कर रहा है उन्हीं कारणों से यह मानता है कि 256 के बी पी एस और ई–1 के बीच की क्षमताओं के लिए भी टैरिफ निर्धारित करने की आवश्यकता नहीं है ।

4.12 डी एस–3 तथा एस टी एम–1 सर्किटों के लिए लागत अनुमान

4.12.1 एस टी एम–1 तथा डी एस–3 सर्किटों की लागत प्राप्त करने के लिए एस टी एम–4 प्रणाली का आधार माना गया था । चूंकि उच्च क्षमताओं के माध्यम से सेवाओं की पेशकश करने में मितव्ययिता रहती है इसलिए इन क्षमताओं के लिए अंतिम टैरिफ तकनीकी गुणांक से काफी कम होगा । ई–1 सर्किट की भांति ही इस संबंध में बाटम अप लागत आधार अपनाने से इन उच्चतर क्षमताओं वाले सर्किटों की व्यवस्था की लागत सही प्राप्त होगी । उन सभी आपरेटरों के एस टी एम–4 प्रणालियों के लागत तत्वों की भी जांच की गई, जिन्होंने आंकड़े प्रस्तुत किए थे । एस टी एम–4 और एस टी एम–1 प्रणालियों में परिवर्तनशील लागत समान थी क्योंकि एक ही केबल को दोनों में से किसी भी प्रणाली के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है । अपरिवर्तनशील तथा अर्ध परिवर्तनशील लागत में परिवर्तन हुआ था क्योंकि उच्चतर क्षमता वाले एस टी एम–4 प्रणाली के लिए बेहतर उपकरणों की आवश्यकता थी ।

4.12.2 चूंकि, प्राप्त आंकड़ों में काफी अन्तर था इसलिए ई–1 सर्किट के लिए अपनाई गई प्रक्रिया की भाँति ही लागत के लिए संगत आंकड़ों के निर्धारण के लिए भी समान नियामक प्रक्रिया अपनाई गई । इसके अलावा यह निर्धारित किया गया कि समान पूंजीगत खर्च की वसूली की आवश्यकता है। इन इनपुटों के आधार पर प्राप्त लागत को तब प्रति एस टी एम–4 प्रणाली की कच्ची नियामक लागत प्राप्त करने के लिए इस्तेमाल किया गया । इस कच्ची लागत में क्षमता इस्तेमाल, लाइसेंस शुल्क

तथा दूरी आधारित कीमत संरचना को शामिल करके एस टी एम–1 तथा डी एस–3 सर्किट की अंतिम लागत प्राप्त करने के लिए इस्तेमाल किया गया ।

4.12.3 <u>एस टी एम–1 सर्किटों के लिए अतिरेक तथा क्षमता उपयोग</u>

4.12.3.1 एस टी एम–4 प्रणाली स्थापित करने की कच्ची लागत, जिसे उपर्युक्त इनपुटों के आधार पर आकलित किया गया है, को 4 के फैक्टर से विभाजित करने पर एस टी एम–1 सर्किट की कच्चा लागत अनुमान प्राप्त होता है । एस टी एम–1 सर्किटों की क्षमता उपयोग तथा अतिरेक के लिए ऊपर पैरा 4.9 में उल्लिखित विभिन्न कारकों पर विचार किया गया ।

4.12.3.2 एसटीएम–सर्किटों के बाजार व्यवहार को देखते हुए भिन्न कारणों से क्षमता के उपयोग की गणना की गई थी। जैसा कि ऊपर उल्लेख किया गया है कुल 4 एसटीएम सर्किट एक एसटीएम–1 सर्किट में फिट होंगे। एसटीएम–4 प्रणाली में एक एसटीएम–1 लीज पर लेने से बेची जाने वाली क्षमता एसटीएम–1 होगी। ऐसी प्रणाली में यदि एक ही एसटीएम–1 प्रणाली लीज पर दिया जाता है तो क्षमता का उपयोग 25% होगा अथवा यदि 2 एसटीएम–1 सर्किट लीज पर दिया जाता है तो यह 50% होगा। ये उच्चतर क्षमता के सर्किट ऐसे प्रमुख मार्गों पर लिए जाते हैं जहां अपेक्षाकृत ज्यादा मांग होती है। उपयुक्त क्षमता उपयोग 50% से काफी ज्यादा होगा।

4.12.3.3 जैसा कि ई–1 सर्किट के लिए किया गया था, अंतिम प्रोडक्ट को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों को लागू करने के संबंध में प्राधिकरण ने उपर्युक्त तथ्यों तथा उद्योग से प्रापत इनपुट का इस्तेमाल किया। भारित औसत गणना के आधार पर प्राधिकरण ने एसटीएम–1 सर्किटों के मामले में लागत अनुमान प्राप्त करेन के लिए एक एसटीएम–4 में 40% क्षमता उपयोग निर्धारित किया। इससे लागत आधारित अधिकतम टैरिफ में पर्याप्त बफर मुहैया होने की संभावना है। इसके

अलावा जैसा कि ई–1 के कीमत निर्धाण के मामले में चर्चा की गई है, बिछाई गई प्रत्येक फाइबर जोड़ी एसटीएम–4 प्रणाली की क्षमता से कई गुणा वहन कर सकती है, परन्तु यहां फाइबर की पूरी लागत एसटीएम–4 प्रणाली को आबंटित किया जा रहा है (जैसा कि खण्ड 4.6 में चर्चा की गई है)। अतः अंतिम ग्राहक के लिए अधिक लागत प्रदान होती है। यद्यपि ऑपरेटरों ने पहले ही उच्चतर क्षमता की प्रणालियां लगाई है, परन्तु कीमतें ऊंची रहती है तो क्षमता का उपयोग कम होगा तथा बिछाए गए फाइबर का पूरा इस्तेमाल नहीं होगा।

4.12.4 एसटीएम–1 सर्किटों के लिए दूरी आधारित कीमत

4.12.4.1 एसटीएम–1 सर्किटों के लिए प्राधिकरण ने 5 कि.मी. के अंतराल की दूरी पर दर सीमाएं विनिर्दिष्ट की हैं। जिसमें पहला टैरिफ <750 कि.मी. मार्क पर शुरू होता है। जैसे कि पहले भी चर्चा की जा चुकी है, विभिन्न लागत श्रेणियों के लिए दूरी आधारित कीमत का आकलन करते हुए लागतों के लेखे भिन्न होते हैं। नियत लागत के लिए उस सर्किट की लंबाई पर ध्यान दिए बिना प्रति सर्किट के आधार पर लागत निर्धारित की जाती है। परिवर्ती लागत प्रति कि.मी. के आधार पर लागू की जाती है, जबकि अर्ध–परिवर्ती लागत प्रत्येक 50 कि.मी. पर मात्र एक बार लागू की जाती है। अर्ध परिवर्ती लागत जो कि रिपीटर की लागत से संबंद्ध होता है, की आवश्यकता सिर्फ तब होती है जब क्रासिंग दूरी 50 कि.मी. के मल्टीपल में होती है।

4.12.4.2 एसटीएम–1 के लिए कम दूरी के कीमतों को बदलने का आधार कुछ कारकों पर निर्धारित होता है। यह देखा गया है कि लंबी दूरी के लिए आमतौर पर उच्च क्षमताओं को लिया जाता है। इसके अतिरिक्त, लागत की वसूली के हिसाब से एसटीएम–4 प्रणालियों की उच्च निर्धारित लागत संघटक एसटीएम–1 संपर्कों को 50 कि.मी. से नीचे कम व्यवहारिक बना देता है। यह अर्ध–परिवर्ती लागत श्रेणी पर भी लागू है। अतः पहला स्लैब 50 कि.मी. से कम पर निर्धारित किया गया, जिससे की पहले रिपीटर से पूर्व दूरी स्लैब में दर्शाया जा सके। तदुपरान्त 5 कि.मी. का अंतराल

बना रहेगा, जो 500 कि.मी. से आगे अंतिम स्लैब तक ई–1 सर्किटों की भांति ही होगा। प्राधिकरण ने नोट किया कि लंबी दूरी अर्थात् >500 कि.मी. तक फैले हुए मुख्य मार्गों में सेवित करने वाली क्षमताएं डब्ल्यूडीएम और डीडब्ल्यूडीएम जैसी बहुत ऊंची क्षमताएं हैं, और इस सीमा तक यह एसटीएम–4 (एसटीएम–1 और डीएस–3 सर्किटों के संबंध में) प्रणालियों के आधार पर इस कार्य के लिए आकलित की गई लागत का अनुमान वास्तविक लागत से अधिक होगा। अतः 500 कि.मी. पर अधिकतम टैरिफ निर्धारित करना और उसे 500 कि.मी. से ज्यादा दूरी पर लागू करना उचित होगा।

4.12.4.5 एसटीएम–1 सर्किटों के टैरिफ

4.12.5.1 नीचे तालिका 4.4 में एसटीएम–1 सर्किटों के लिए परिणामी टैरिफ और अधिकतम उपलब्ध छूट पर मौजूदा बाजार दरों की तुलना का नमूना दिया गया है।

तालिका 4–4–चुनिंदा दूरी स्लैबों के लिए प्रति वर्ष एसटीएम–1 टैरिफ और वर्तमान बाजार दरों से तुलना

दूरी (कि.मी.)	वर्तमान अधिकतम टैरिफ (रुपए)	मौजूदा बाजार दर (रुपयों में)	संशोधित अधिकतम टैरिफ (रुपए)	दूरी (कि.मी.)
<50	21964446	8,555,249	1,787,528	-79.10%
50	21964446	8,785,791	1,901,152	-78.36%
70	26049366	10,419,759	2,517,523	-75.84%
100	33922602	13,569,003	3,524,884	-74.02%
150	46931409	18,772,551	5,148,616	-72.57%
200	59940153	23,976,036	6,772,348	-71.75%
500	137992680	55,197,072	16,514,740	-70.08%
>500	**138600000**	55,440,000	16,520,000	-70.20%

4.12.5.2 एसटीएम–1 सर्किटों का संपूर्ण टैरिफ अनुसूची के IV के अनुबंध–4 में उपलब्ध है।

4.12.6 डीएस–3 सर्किटों के लिए अतिरेक और क्षमता का उपयोग

4.12.6.1 उक्त इनपुटों के आधार पर एक एसटीएम–4 प्रणाली स्थापित करने की कच्ची लागत आकलित करने के लिए इसे 4 के घटक से भाग करने पर एक एसटीएम–4 सर्किट की अनुमानित कच्ची लागत प्राप्त होती है। इसे उस कच्ची लागत को 3 से आगे भाग करने पर (चूंकि एस एसटीएम–1 में 3 डीएस–3 सर्किट होते हैं) एसटीएम–4 प्रणाली पर आधारित प्रति डीएस–3 सर्किट की कच्ची लागत प्राप्त होती है। पहले की भांति डीएस–3 सर्किटों की क्षमता उपयोगिता और अतिरेक के लिए उपर्युक्त खण्ड 4.9 में उल्लिखित विभिन्न कारकों पर भी विचार किया गया।

4.12.6.2 एक एसटीएम–4 प्रणाली में यदि एक डीएस–3 सर्किट बेची जाती है तो क्षमता का उपयोग 33% होगा। इसके अलावा, यदि दो डीएस–3 सर्किट बेचे जाते हैं तो क्षमता उपयोग बढ़कर 67% होगी। क्षमता के उपयोग के सभी पूर्ववर्ती मूल्यांकनों की भांति ही प्राधिकरण ने अपने विवेक के अनुसार तथा उद्योग से प्राप्त इनपुट के आधार पर ऊपर उल्लिखित विभिन्न कारकों को महत्व दिया। प्राधिकरण ने लागत में बफर के प्रावधान एकहरे डीएस–3 के उपयोग के लगभग समान क्षमता उपयोग का भी निर्णय किया है। इस प्रकार प्राधिकरण ने केवल 33% क्षमता का उपयोग किया।

4.12.6.3 जैसे कि एसटीएम–1 के कीमत निर्धारण के संबंध में चर्चा की गई, बिछाए गया प्रत्येक फाइबर का जोड़ा एक एसटीएम–4 प्रणाली से कई गुणा क्षमता का वहन कर सकता है लेकिन इस प्रक्रिया के लिए उस फाइबर की पूरी कीमत एक एसटीएम–4 को ही आबंटित की जा रही है (जैसा कि खण्ड 4.6 में चर्चा की गई है) प्राधिकरण के अनुमान से व्यवहार में संभावित क्षमता उपयोग ज्यादा होगा तथा लागत आधारित टैरिफ कम होगा। बहरहाल प्राधिकरण एसे क्रांतिकारी कदम नहीं उठा रहा है ताकि बाजार को धक्का न लगे। इस प्रकार क्षमता का उपयोग यहां माने गए उपयोग से ज्यादा होने की संभावना है जिससे लागत आधारित टैरिफ में बफर मुहैया होता है। इससे बाजार को कोई बड़ा धक्का नहीं लगेगा।

4.12.7 डीएस–3 सर्किटों के लिए दूरी आधारित मूल्य

4.12.7.1 डीएस–3 सर्किटों के लिए प्राधिकरण ने एसटीएम–1 सर्किटों के समान फारमेट पर टैरिफ की अधिकतम सीमा निर्धारित करने के लिए दूरी आधारित कारकों के उपयोग को विनिर्दिष्ट किया है। यह इस तथ्य पर आधारित है कि डीएस–3 सर्किटों के लिए टैरिफ, एसटीएम–1 सर्किटों में उपयोग की भांति ही एसटीएम–4 प्रणाली के लिए भी प्राप्त की गई है।

4.12.8 डीएस–3 सर्किट के लिए टैरिफ

4.12.8.1 नीचे तालिका 4.5 में डीएस–3 सर्किटों के लिए परिणामी टैरिफ तथा अधिकतम उपलब्ध रियायत पर मौजूदा बाजार दर दी गई है।

तालिका 4.5–चुनिंदा दूरी स्लैबों के लिए प्रति वर्ष डीएस–3 टैरिफ और वर्तमान बाजार दर से तुलना

दूरी (कि.मी.)	मौजूदा अधिकतम टैरिफ (रुपए)	वर्तमान दर (रुपए)	संशाधित अधिकतम टैरिफ (रुपए)	बाजार से कटौती (%)
<50	7,129,374	2,851,749	666,798	-76.62%
50	7,321,482	2,928,597	709,301	-75.78%
70	8,683,122	3,473,253	939,050	-72.96%
100	11,307,534	4,523,001	1,314,690	-70.93%
150	15,643,803	6,257,517	1,920,080	-69.32%
200	19,980,051	7,992,012	2,525,470	-68.40%
500	45,997,560	18,399,024	6,157,807	-66.53%
>500	**46,200,000**	18,480,000	6,159,000	-66.67%

4.12.8.2 डीएस–3 सर्किटों के लिए संपूर्ण टैरिफ ढांचा इस आदेश के अनुसूची IV के अनुबंध 3 में दिया गया है।

4.12.9 यहां यह उल्लेखनीय है कि 7500 कि.मी. के दूरी सेगमेंट के ई–1, डीएस–3, एसटीएम–1 सर्किटों के परिणामी टैरिफ अनुपात 1.0:7.2:19.4 है। जब प्राधिकरण

अन्तरराष्ट्रीय प्राइवेट लीज्ड सर्किट (आईपीएलसी) के लिए टैरिफ निर्धारित किया तब इन क्षमताओं के लिए कीमत मल्टीपल 1:8:23 प्राप्त किया गया। जब कि डीएलसी के लिए इस खण्ड में उल्लिखित लागत आधारित प्रक्रिया में ई–1 सर्किट के लिए कम आधार टैरिफ के उल्लिखित कम अनुपात लिया गया है।

4.12.10 प्राधिकरण द्वारा नोट किया गया एक और मुद्दा था ऑपरेटरों द्वारा प्रस्तुत किया गया डाटा, डीएलसी उपलब्ध कराने से प्राप्त राजस्व उनके कुल वसूले गए राजस्व का एक न्यूनतम हिस्सा है। इसके अलावा, यह नोट करना भी प्रासंगिक होगा कि वर्तमान प्रक्रिया में टैरिफ के निर्धारण के लिए उपयोग में लाए गए लागत डाटा, वर्ष 2003 में इकट्‌ठा किया गया था और तब से सेवा प्रदान करने की लागत काफी कम हुई है। इससे संशोधित अधिकतम टैरिफ में बफर भी मुहैया होता है।

4.13.1 मध्यवर्ती दूरियों के लिए टैरिफ

4.13.1 5 कि.मी. के अंतराल में दूरी के लिए अधिकतम टैरिफ अनुसूची IV के साथ संलग्न तत्काल संदर्भ के लिए उपलब्ध कराए गए विवरण में दिए गए हैं। तत्काल संदर्भ के लिए उपलब्ध इस विवरण में विनिर्दिष्ट दूरियों के बीच पड़ने वाली दूरियों के लिए आनुपातिक आधार पर टैरिफ प्रभारित किया जाएगा। इस उद्‌देश्य के लिए उन दूरियों का अधिकतम टैरिफ लिया जाएगा जिनके बीच तत्काल संदर्भ के लिए उपलब्ध इस विवरण में यह संबंद्ध दूरी पड़ती है। लीज्ड सर्किट मूल्यों के उद्‌दश्यों के लिए अधिकतम 1.25 तक के संघटक से रेडियल दूरी को गुणा करके प्रभार्य दूरी आकलित की जाएगी। यह टीटीओ 1999 में पहले ही मौजूद फार्मूले के अनुसार संगत है और स्टेकहोल्डरों का मत था कि इसे बदलने का कोई कारण नहीं है।

4.14 लीज्ड सर्किटों का अनिवार्य प्रावधान

4.14.1 प्राधिकरण ने विनिर्दिष्ट किया है कि जहां कहीं भी क्षमता उपलब्ध हो लीज्ड सर्किट अवश्य उपलब्ध कराए जाएं, और जब ऐसी क्षमता उपलब्ध न हो तो इसे किराये पर और गारन्टी के आधार पर विशेष निर्माण/अंशदान के आधार पर उपलब्ध कराए जाएं।

4.15 स्थानीय लीड के लिए प्रभार

4.15.1 बीएसएनएल सहित अधिकतर सर्विस प्रोवाइडरों का मत है कि ग्राहकों के परिसरों और निकटतम एसडीसीसी (छोटी दूरी के प्रभारित केन्द्रों) के बीच का सर्किट लोकल लीड होता है। विभिन्न मतों पर विचार करने के बाद प्राधिकरण ने निर्णय किया कि ग्राहकों के परिसरों और निकटम एसडीसीसी के बीच लीज्ड सर्किट लोकल लीड है। लीज्ड सर्किटों के प्रभारों की विशिष्टताओं के समान प्राधिकरण ने विनिर्दिष्ट किया कि स्थानीय लीड टैरिफ के लिए, पहला विकल्प है कि स्थानीय लीडों को प्रभारित करने के लिए तत्काल संदर्भ के लिए उपलब्ध विवरण के अनुसार उन्हें लीज़ पर दिया जाना चाहिए। यदि यह संभव न हो तो टैरिफ या तो किराये और गारन्टी शर्तों/विशेष निर्माण/योगदान के आधार अर्थात् संबंधित पार्टियों के बीच लागत के अंशदान की सीमा के संबंध में आपसी सहमति से सर्किटों को लीज करने वाली पार्टी द्वारा एक करार किया जाएगा।

4.15.2 सर्विस प्रदाताओं सहित उपयोगकर्त्ता उद्योग ने उल्लेख किया कि किराए और गारंटी योजनाओं को शासित करने वाली वाणिज्यिक शर्तें, विशेष निर्माण और लीज्ड सर्किट प्रोवाइडरों द्वारा अपनाई गई अंशदान योजनाएं एकतरफा साबित हुईं और इन योजनाओं के शर्तों के आधार में पारदर्शिता की कमी है और कोई स्थाई आर्थिक मानदण्ड नहीं है, जिसके परिणामस्वरूप, ग्राहकों के लिए लंबी अवधि के लिए लॉकिंग–इन होती है और उपयोगकर्त्ता को उच्च प्रभारों का भुगतान भी करना पड़ता है। अतः प्राधिकरण का मत है कि इन करारों को शासित करने वाली शर्तें सही,

उचित, उपयुक्त और पारदर्शी होनी चाहिए। प्राधिकरण ने विनिर्दिष्ट किया कि जब इन योजनाओं के अंतर्गत क्षमता की आवश्यकता होती है तो शर्तें निरपवाद रूप से लागतों पर आधारित होनी चाहिए। इसके अलावा, प्राधिकरण ने विनिर्दिष्ट किया है कि लीज्ड सर्किटों के प्रदाता प्राधिकरण को पूंजी की लागत, उपयोग की गई परिसंपत्तियों की आयु, टीटीओ, 1999 के अंतर्गत परिकल्पित रिर्पोटिंग आवश्यकता के हिस्से के रूप में ग्राहकों के साथ करार के संबंध में अपनाए गए मूल्यह्रास मानकों सहित, परन्तु सिर्फ इन तक ही सीमित न होकर, उक्त योजनाओं की विभिन्न शर्तों के आधार पर वाणिज्यिक और वित्तीय आधार प्रस्तुत करेगी। रिपोर्टिंग आवश्यकता के लिए सर्विस प्रोवाइडर द्वारा कार्यान्वयन के सात दिनों के भीतर प्राधिकरण को अपने टैरिफ प्रस्तुत करने होते हैं। इसके अलावा, लीज सर्किट सर्विस प्रोवाइडर द्वारा पारदर्शी तरीके से इन शर्तों से ग्राहकों भी अवगत कराना होगा।

4.16 आईएसपीएस के लिए ई–1/आर–2 के टैरिफ

4.16.1 आईएसपीएस के लिए ई–1/आर–2 लिंक्स के टैरिफ में कोई परिवर्तन नहीं होगा। इन्हे इस आदेश के खण्ड 5 के रूप में समाहित किया गया है। बहरहाल, लीज्ड लाइन/लोकल लीड्स/एण्ड लिंक्स के लिए लागू टैरिफ इस आदेश में अधिसूचित संशोधित दरों के अनुसार होंगे।

4.16.2 जहां तक पोर्ट दरां का संबंध है, इन्हें 28 दिसम्बर, 2001 के दूरसंचार अन्तर संयोजन (पोर्ट प्रभार) विनियम, 2001 में विनिर्दिष्ट किया गया है। ये पोर्ट प्रभार ई–1/आर–2 लिंक्स के मामले में भी वैध हैं, क्योंकि इस स्थिति में भी इतनी ही सीधी लागत अन्तर्गत होती है, एण्ड लिंक्स के लिए प्रभार लीज्ड सर्किट के प्रभार के समान है, जो क्षमता तथा दूरी के हिसाब से लागू होते हैं। समग्र प्रभार इन विभिन्न घटकों के संयोजन का परिणाम है।

4.17 अनुसूची IV में विनिर्दिष्ट टैरिफ लागू करना

4.17.1 प्राधिकरण द्वारा, विनिर्दिष्ट अधिकतम टैरिफ कार्यान्वयन की तिथि से, जो कि 1 मई, 2005 है, मौजूदा अधिकतम टैरिफ का स्थान लेगी। मौजूदा टैरिफ के आधार पर लीज्ड सर्किटों के लिए किए जाने वाली किसी अग्रिम भुगतान में जहां कहीं भी लागू हो, आनुपातिक संशोधन किया जाना चाहिए।

खण्ड–5 बकाया मुद्दों की विस्तृत जांच

5.1 प्राधिकरण ने नोट किया कि मौजूदा ऑपरेटरों का दृष्टिकोण कि उनकी 60% मौजूदा छूट आदि जो कि लीज्ड लाइन दरसूची पर दी गई है, ट्राई द्वारा लीज वाली लाइनों के टैरिफ कम करने का आधार नहीं हो सकता क्योंकि बाजार के प्रतिस्पर्धा दबावों के कारण ही छूट दी जाती है। लीज्ड सर्किट मूल्यों में प्रतिस्पर्धी गिरावट के रूख से असहमत न होते हुए भी प्राधिकरण को डाटा में ऐसे साक्ष्य मिले, जिसमें आप्टिक फाइबर केबल सहित विभिन्न तत्वों की लागत में पर्याप्त गिरावट होना शामिल है। वास्तव में आज विद्यमान लीज लाइन दर सूची पर छूट फाइबर आप्टिक केबल सहित विभिन्न तत्वों की लागत में गिरावट के कारण ही है, जो कि प्रतिस्पर्धा के बजाय प्रौद्योगिकी प्रगति के परिणामस्वरूप हो रही है। यह न सिर्फ ऑपरेटारों द्वारा प्राधिकरण को प्रस्तुत डाटा से प्रमाणित होता है, बल्कि इसकी घोषणा एक प्रमुख ऑपरेटर ने लीज्ड सर्किट के टैरिफ में कमी करते हुए अपने टैरिफ परिपत्र में भी की है। इसके अलावा यदि प्रतिस्पर्धा (या उसकी कमी) से गिरावट में कमी नहीं आई हो तो प्रौद्योगिकी के लाभों से लागत में आई कमी विनियामक के हस्तक्षेप के बाद ही उपलब्ध होगी।

5.2 एक चिन्ता जो कि परामर्श प्रक्रिया के दौरान उठाई गई वह लीज्ड सर्किट मूल्यों में कमी के बाद लंबी दूरी की कालों में ग्रे–मार्किट परिचालनों की सक्रियता/वृद्धि से संबंधित थी। यह उल्लेख किया गया कि यदि सर्किट का उपयोग घरेलू लम्बी दूरी के कॉलों के लिए किया जाता है तो एक 64 केबीपीएस सर्किट से औसत वसूली प्रतिवर्ष लगभग 3.5 लाख रुपये होगी। इसके अलावा, 64 केबीपीएस के लिए वार्षिक लीज किराये में कमी से माध्यस्थम का अवसर उपलब्ध होगा, जिससे ग्रे–मार्केट परिचालन को प्रोत्साहन मिलेगा। प्राधिकरण ने इस मुद्दे की जांच की और इसे वैध नहीं माना। प्राधिकरण ने 11 सितम्बर 2001 के निदेश सं. 1–2/2000सीएन के तहत पहले ही उल्लेख किया है कि अवैध उपयोग की संभावना से वास्तविक

उपयोगकर्ताओं को लाभों/सुविधाओं से वंचित रखना युक्तिसंगत नहीं होगा। इसके अलावा, प्रतिवर्ष बढ़ाने तथा टैरिफ घटाने के लिए ग्रे मार्केट से संबंधित मुद्दों को निपटाने के लिए टैरिफ उचित जरिया नहीं है। इस संदर्भ में प्राधिकरण ने पहले ही उल्लेख किया है कि "ऐसे दुरूपयोग से बचाव के लिए प्रवर्तन तंत्र है।"

5.3 चूंकि प्राधिकरण ई–1 के अधिकतम टैरिफ, एसटीएम–1 प्रणाली पर आधारित है इसलिए कुछ बफर की व्यवस्था की है क्योंकि ऑपरेटर उच्चतर क्षमता का इस्तेमाल करते हैं। अलग से प्राधिकरण ने एसटीएम–4, एसटीएम–16, और एसटीएम–1,4 और 16 के भारित औसत का उपयोग कर इसका सत्यापन किया और पाया कि उच्च लागत आधारित दर के बेंचमार्क क्षमताओं के अनुसार एसटीएम–1 का उपयोग विनिर्दिष्ट वर्तमान दर से काफी कम होगी।

5.4 परामर्श पत्रों में उठाया गया एक मुद्दा ई–1 और डीएस–3 तथा डीएस–3 और एसटीएम–1 के बीच क्षमताओं के संबंध में अधिकतम टैरिफ निर्धारित करने से संबंधित है। सामान्यतः स्टेकहोल्डरों का दृष्टिकोण था कि दो निश्चित क्षमताओं के बीच प्रत्येक स्थल पर सीलिंग दर सूची के लिए ऐसे निर्धारण से विसंगतियां उत्पन्न होंगी और ग्राहकों के बिलों में विषमताएं आएंगी। इस तर्क को इस तथ्य से और बल मिलता है कि बैंडविड्थ को आमतौर पर निश्चित क्षमताओं जैसे ई1, डीएस–3, एसटीएम–1 आदि में खरीदा जाता है। अतः प्राधिकरण ने ई–1 तथा डीएस–3 और डीएस–3 तथा एसटीएम–1 के बीच की क्षमताओं के लिए टैरिफ निर्धारित नहीं किया है।

5.5 परामर्श–पत्र में उठाया गया एक और मुद्दा पहले 5 कि.मी. में और तदुपरान्त 5 कि.मी. स्लैबों के लिए "प्रति कि.मी." के आधार पर सीलिंग दर सूची की विशिष्टताओं से संबंधित है। यह देखा गया है कि मौजूदा ऑपरेटरों के पास 64 केबीपीएस जैसी कम क्षमताओं के संबंध में 5 कि.मी. से छोटे स्थानीय सर्किटों के

लिए दर सूची की प्रति कि.मी. रेंज पहले से ही है। इसके अलावा, कुछ सर्विस प्रोवाइडरों से प्राप्त प्रतिक्रियाओं ने दर्शाया है कि छोटी दूरी में संपर्क की लागत अधिक है। इसे ध्यान में रखते हुए और इस तथ्य के कारण कि प्राधिकरण दर सूची के लिए एक सीलिंग निर्धारित कर रहा है, जो कि 500 कि.मी. से ज्यादा दूरी पर भी लागू होगी, ऐसी प्रणाली को शुरू करना आवश्यक नहीं समझा गया है जिसमें पहले 5 कि.मी. के लिए प्रति कि.मी. दर सूची उपलब्ध होगी।

5.6 प्रतिस्पर्धा को बढ़ाने के उपाय

5.6.1 प्राधिकरण का लंबी अवधि का उद्देश्य है इस सेक्टर में प्रभावी प्रतिस्पर्धा सुनिश्चित करना जिससे दर–सूची के विनियमन की आवश्यकता न हो। जब तक की बाजार परिदृश्य ऐसा नहीं बनता, लागत आधारित टैरिफ की आवश्यकता होगी। जैसा कि परामर्श–पत्र में उल्लेख किया गया है डीएलसी बाजार में बहुत से भागीदारों की मौजूदगी दर्ज हुई है, लेकिन अधिकांश मामलों में प्रतिस्पर्धा अभी भी प्रभावी नहीं है। यह मुख्यतः इस तथ्य के कारण है कि नए भागीदार मौजूदा भागीदारों की तुलना में मात्रा और पहुंच के संबंध में उनके जैसा नेटवर्क स्थापित करने में सफल नहीं हुए हैं। इसके अलावा नए भागीदारों को नए उच्च क्षमता के नेटवर्क को स्थापित करने के लिए जोखिम उठाना पड़ेगा, क्योंकि क्षमता एक समय के लिए खरीदी जाती है पूंजी की वसूली इस पर निर्भर करती है कि कैसे उपयोगिता के स्तरों में जल्द वृद्धि होती है। अतः ग्राहकों के लिए सेवा प्रदाताओं का विकल्प सीमित रहता है। लीज्ड लाइनों के परिणामों के लिए अंतर संपर्क विनियमनों के साथ इसे जोड़ने के परिणाम से अंतिम उपयोगकर्त्ता सिर्फ उस पर निर्भर रहेगा जो कि उसके परिसर के पास निकटतम ऑपरेटर द्वारा उपलब्ध कराया जाएगा। प्राधिकरण का आशय ऐसे उपायों पर परामर्श पत्र पस्तुत करने का है, ताकि उन पर विचार किया जा सके जिससे इस क्षेत्र में प्रतिस्पर्धा को और बढ़ावा मिले। इस उपायों में निम्न शामिल हैः

- मल्टी ऑपरेटर लीज्ड सर्किटों की व्यवस्था के लिए ऑपरेटरों का अंतर–संपर्क

- बैंड विड्थ की पुनः बिक्री शुरू करना
- थोक और फुटकर कीमतें शुरू करना

5.7 ग्रामीण नेटवर्क की वृद्धि को बढ़ावा देना

5.7.1 प्राधिकरण यह मानता है कि ग्रामीण क्षेत्रों पर ध्यान केन्द्रित किए बिना टेलीकॉम क्षेत्र में बड़ी वृद्धि संभव नहीं है। इस तथ्य को देखते हुए कि इस अवसंरचना का आर्थिक और सामाजिक गतिविधियों पर तीव्र प्रभाव पड़ेगा। प्राधिकरण और सरकार का एक प्रमुख उद्देश्य है ग्रामीण क्षेत्रों की अवसंरचना में वृद्धि को बढ़ावा देना है, ब्रॉड बैंड प्रयासों और 'ग्रामीण भारत में टेलीकॉम सेवाओं में वृद्धि' पर प्राधिकरण के परामर्श–पत्र दोनों के संदर्भ में विचार विमर्श किया गया कि किस प्रकार से इस बाजार में उद्योग का विकास और इससे सम्बद्ध आर्थिक विकास की काफी संभावनाएं हैं।

5.7.2 सरकारी वित्त पोषण, ऐक्सेस डेफिसिट प्रभारों, रोल आउट ऑबलीगेशन, दर सूची नीति, सीधे यूएसओ इमदाद आदि पहलकदमों के समागम के माध्यम से यूनिवर्सल सर्विस उद्देश्यों की पूर्ति की मांग की गई है। प्राधिकरण को राज्य सरकारों के प्रयासों का भी पता चला है जो कि उनकी ई–गवर्नेन्स योजना के हिस्से के रूप में ग्रामीण विकास के लिए ब्राड बैंड संपर्क प्राप्त करने के लिए हैं। यहां यह कहना अनावश्यक होगा कि ब्राड बैंड सेवाओं और इंटरनेट संपर्क की उपलब्धता उचित मूल्य स्तरों पर होनी चाहिए। इन प्रयासों को देखते हुए यह देखा गया है कि आधुनिक प्रौद्योगिकियों जिनसे फाइबर और वायरलैस उपयोग करते हुए उच्च गति नेटवर्क उपलब्ध होता है, के उपयोग की मांग की जानी चाहिए। कारपोरेशनों और अन्य स्वैच्छिक एजेन्सियों द्वारा जो भी आईसीटी (सूचना संचार प्रौद्योगिकी) सेवाओं को ग्रामीण क्षेत्रों तक ले जाने के उद्देश्य से काम कर रहे हैं, ने बहुत से निजी प्रयास किए हैं। इन सभी से पता चलता है कि वाणिज्यिक दृष्टि से आकर्षक जोनों से आगे के क्षेत्रों में लीज्ड सर्किट सेवाओं की उपलब्धता की आवश्यकता है।

5.7.3 इस संदर्भ में 'ग्रामीण भारत में टेलीकॉम सेवाओं में वृद्धि' पर प्राधिकरण के दिनांक 27.10.2004 के परामर्श–पत्र में उल्लिखित विवरण को उद्धत करना उचित होगाः

"हम ऐसी भाग्यशाली स्थिति में हैं जहां फाइबर ऑप्टिक संरचना का विस्तार इस सीमा तक पहले ही हो चुका है कि एक औसतन आप्टिक फाइबर टर्मिनेशन प्रत्येक ब्लॉकों में 4–5 स्थानों पर उपलब्ध हैं। इसका अर्थ है कि डार्क फाइबर को प्रज्वलित करके बड़े बैंड विड्थ से हम बहुत से गांवों के 15 से 20 कि.मी. के भीतर पहुंच सकते हैं। जिसका अर्थ होगा कि इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए कुल निवेश उस राशि के 1/4 से 1/5 तक होगा जो संपूर्ण आप्टिक फाइबर बैकहॉल अवसंरचना को बिछाने के लिए लगेगी और इस संबंध में भारत इसी प्रकार की स्थिति वाले बहुत से देशों की तुलना में कहीं बेहतर स्थिति में है। एक दृष्टिकोण यह भी हो सकता है कि जिला मुख्यालयों से ऐसे स्थानों तक के लिए इस बैंडविथ की स्थापना करने के लिए पूंजीगत वित्तपोषण तथा अनुरक्षण के लिए व्यवस्था यूएसओ निधि से की जाए।"

5.7.4 प्राधिकरण ने जांच की कि क्या डी एल सी से संबंधित मूल्य नीति के लिए कोई प्रोत्साहन तंत्र बनाया जा सकता है, जिससे ग्रामीण संपर्क वाले डी एल सी को एक इन–बिल्ट सब्सिडी का लाभ मिल सके । गैर–ग्रामीण क्षेत्रों में प्रतिस्पर्धा की सीमा की समीक्षा ने दर्शाया है कि मूल्य नीति में एक क्रास–सब्सिडी की पद्धति उचित नहीं होगी । अतः सर्विस प्रोवाइडरों द्वारा अलाभप्रद माने जाने वाले क्षेत्रों को वहनीय बैंडविड्थ सेवाएं प्रदान करने की एक वैकल्पिक पद्धति विकसित किए जाने की आवश्यकता है और यह पद्धति टैरिफ नीति प्रणाली के बाहर होनी चाहिए । दूरसंचार सेवाएं उपलब्ध कराने के लिए अन्य बातों के साथ–साथ विनियमन के परिणामस्वरूप यू एस ओ की आवश्यकता उत्पन्न होने की बात कही गई है, जैसाकि भौगोलिक क्षेत्रों/स्थलों में विनिर्दिष्ट किया गया है इसे सिर्फ ऐसे लागत की शर्तों के अंतर्गत पूरा किया जा सकता है जो कि सामान्य वाणिज्यिक मानकों से बाहर होते

हैं। इन सभी कारकों को ध्यान में रखते हुए ग्रामीण/दूरस्थ क्षेत्रों में यू एस ओ फन्ड से बैंडविड्थ प्रोवाइडरों को सीधे सहायता उपलब्ध कराने के मामले पर प्राधिकरण सरकार को सिफारिश करने पर विचार करेगा । यहां यह कहना अनावश्यक होगा कि ऐसी सहायता की सीमा इस बात पर निर्भर करेगी कि इस आदेश में विनिर्दिष्ट सलिंग दर–सूची की तुलना में ऐसे क्षेत्रों में किस मूल्य पर बैंडविड्थ सेवाएं ग्राहकों को उपलब्ध कराई जाती हैं । ये और योजना के परिचालन से संबंधित अन्य मामले प्राधिकरण द्वारा सरकार को दी जाने वाली सिफारिश का हिस्सा बनेंगे ।

5.8 दर–सूची की समीक्षा

5.8.1 प्राधिकरण का मत है डी एल सी के लिए दर–सूची में कमी करने से उसकी मांग में भारी वृद्धि होगी, जिसके परिणामस्वरूप लीज्ड सर्किटों से प्राप्त राजस्व में भारी वृद्धि होगी और संबंधित क्षमता उपयोगिता उपलब्ध कराने के अलावा अन्य संबद्ध आर्थिक गतिविधियां को भी भारी प्रोत्साहन मिलेगा । विभिन्न कमेन्टेटरों ने इस दृष्टिकोण का जोरदार समर्थन किया है । बिछे सर्किटों के क्षमता का उपयोग बढ़ने से ऑपरेटरों का राजस्व बढ़ेगा परिणामतः लाभ ज्यादा होगा। हानि कम होगी, जैसा कि पिछले 2–3 वर्षों के दौरान मोबाइल टेलीफोनी में देखा गया है। प्राधिकरण एक वर्ष के बाद उस समय मौजूद बाजार के रूख और उस समय के डाटा के आधार पर सीलिंग दर सूची पर पुनः विचार करेगा । इसके अलावा, यदि अंतरिम अवधि में सरकार द्वारा लगाई गई लाइसेंस फीस कम की जाती है तो प्राधिकरण की सिफारिश के अनुसार दर–सूची समायोजित की जाएगी ।

अनुबंध 'क' – परिशिष्ट 1

घरेलू लीज्ड लाइन का वर्तमान वार्षिक टैरिफ

घरेलू लीज्ड लाइन का वर्तमान टैरिफ

(दिसम्बर 2004 के अन्त में)

(लाख रुपयों में)

ऑपरेटर	क्षमता (दूरी >500 कि.मी.)			
	64 केबीपीएस	2 एमबीपीएस	डीएस 3	एसटीएम1
वर्तमान सीलिंग टैरिफ	**0.96**	**22**	**462***	**1386***
बीएसएनएल	0.96	8.8	185	554
एमटीएनएल	0.96	8.8	185	554
वीएसएनएल	0.48	11	231	693
रिलायंस इन्फोकॉम लि0	0.96	8.8	185	554
भारती इन्फोटेल लि0	0.77	12.8	248	617
टाटा टेलीसर्विसेज लि0	0.96	13.2	254	624
एचएफसीएल	0.86	17.6	370	1109
श्याम टेलीलिंक लि0	0.96	22	-	-
पावर ग्रिड कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया	0.96	7.7	162	416
रेलटेल कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लि0	0.96	13.2	231	624
गेल इंडिया लि0.	0.58	9.9	139	416

*ई–1 के अधिकतम टैरिफ का 'एन' गुण

स्रोत : सेवा प्रदाताओं की टैरिफ रिपोर्ट

अनुबंध 'क' – परिशिष्ट 2

अन्तरराष्ट्रीय विनियामक पद्धति

घरेलू लीज्ड सर्किट बाजार के विनियमन का देशवार विहंगम ब्यौरा

अन्तरराष्ट्रीय रूप में, विनियामक तथा प्रतिस्पर्धात्मक वातावरण के लिए घरेलू लीज्ड सर्किट उत्पाद इस प्रकार है :

देश	विनियम	लागत स्तर
ऑस्ट्रेलिया	वर्तमान में ए सी सी सी स्थानीय अभिगमन लीज्ड लाइनों की बिक्री पर लागतोन्मुखी आवश्यकता लागू करता है । 1992 तथा 2001 के मध्य राष्ट्रीय एवं अन्तरराष्ट्रीय लीज्ड लाइनें सी पी आई–X% प्राइज कैप नियंत्रण के अधीन थीं ।	बॉटम अप (बी यू) दीर्घ अवधि इन्क्रीमेंटल लागत (एल आर आई सी)
चीन	सभी लीज्ड लाइन दरें सरकार द्वारा निर्धारित की जाती हैं ।	
फ्रांस	ए आर टी मानती है कि फ्रांस टेलीकॉम, घरेलू लीज्ड लाइन बाजार से एस एम पी प्राप्त करे । वर्तमान में निम्नलिखित दायित्व लागू होते हैं :–	टॉप डाउन (टी डी) – एल आर आई सी

	• अंतसम्पर्क उपलब्ध कराने के लिए तकनीकी मानदण्ड तथा दर सूची प्रकाशित करना–फ्रांस टेलीकॉम को थोक डीपीएलसीएल के अतिरिक्त आंशिक लीज लाइन (पीपीसी) का प्रस्ताव करना चाहिए • लागतोन्मुख (एल आर आई सी) • अंतरसम्पर्क सिफारिशों का पालन करना • नेटवर्क तक अभिगमन सुनिश्चित करने का दायित्व • लागत सहित प्रत्यक्ष अभिगमन का प्रावधान –लागतोन्मुखी • मूल्य नियंत्रण – एफ टी (फ्रांस टेलीकॉम) को दर सूची अवश्य प्रकाशित करनी चाहिए, दर सूची में परिवर्तन के लिए ए आर टी की स्वीकृति अति आवश्यक है तथा परिवर्तित मूल्य भेदभाव रहित होने चाहिए	
आयरलैण्ड	कॉम रेग लीज्ड लाइनों के लिए डी पी एल सी के लिए वर्तमान में थोक तथा फुटकर बाजार में एक	पी पी सी हेतु टॉप डाउन एल आर आई सी

	परामर्श प्रक्रिया चला रही है । कॉम रेग उस इरकॉम को खोजने वाला है जिसमें दोनों बाजारों में एस एम पी हों और जिसमें निम्नलिखित उपचारों को सुझाया गया है :– **<u>थोक</u>** • विशिष्ट नेटवर्क सुविधाओं का उपयोग तथा अभिगमन – पी पी सी के साथ अंतरसम्पर्क के लिए इरकॉम नेटवर्क सुविधाओं तक अभिगमन और थोक लीज्ड लाइनों का प्रावधान । • भेदभाव रहित • मूल्य नियंत्रण तथा लागत लेखांकन – पी पी सी, सी सी ए मूल्यों पर एल आर आई सी पर आधारित होंगे। थोक लीज्ड लाइनें फुटकर मूल्यों के – 8% पर उपलब्ध कराई जाएंगी । • लेखा पृथक्करण	 फुटकर–थोक लीज्ड लाइनों का 8% फुटकर एल एल <2 एम बी पी एस के लिए एफ ए सी

	<u>फुटकर लीज्ड लाइनें<2 एम बी पी एस</u> • भेदभाव रहित • लागतोन्मुख – पूरी तरह से आबंटित पुरानी लागत • लागत लेखांकन – लेखा पृथक्करण • पारदर्शिता कॉमरेग मानता है कि बाजार में प्रतियोगिता है तथा बाजार से सभी विनियमों को हटाया जाए ।	
जापान	जापान में ऑपरेटरों को टाइप – I तथा टाइप–II के रूप में परिभाषित किया जाता है । टाइप I ऑपरेटर पर उच्च मूल्य सीमा लागू की जाती है और दर सूची में किये गये किसी भी बदलाव को लागू करने से पहले से विनियामक द्वारा स्वीकृत कराया जाना आवश्यक है । अप्रैल 2004 में सभी विनियमन समाप्त कर दिये गये क्योंकि विनियामकों ने निर्णय लिया कि डी पी एल सी के लिए बाजार इस समय प्रतियोगितात्मक है ।	

मलेशिया	8 दिसम्बर, 2004 को मलेशियन कम्यूनिकेशन्स एंड मल्टीमीडिया कमीशन ने 'सार्वजनिक जांच पर रिपोर्ट : संचार बाजार में प्रभुत्व का आकलन' शीर्षक से एक रिपोर्ट का प्रकाशन किया । • इसने लीज्ड लाइनों के लिए बाजार पर विचार किया तथा पाया कि लीज्ड लाइन सेवाओं में प्रतियोगिता उतनी प्रभावशाली नहीं हुई जितना हो सकती थी। टेलीकॉम मलेशिया ने कई रूटों पर लीज्ड लाइन सेवाओं की व्यवस्था में कुछ दिक्कतों का सामना किया है । उसे अन्य लीज्ड लाइन सेवा उपलब्ध करवाने वाली संस्थाओं की तुलना में कई प्रतियोगितात्मक लाभ प्राप्त होने की संभावना है। • लीज्ड लाइन सेवाओं की व्यवस्था के संबंध में प्रतियोगिता के मानदण्ड रूट–दर–रूट आधार पर भिन्न होते हैं । अतः इसलिए आयोग ने निर्णय लिया है कि दिए गए लीज्ड लाइन रूट के	

	विशिष्ट मानदण्डों को ध्यान में रखते हुए प्रतियोगिता का आकलन मामला–दर–मामला आधार पर किया जाना चाहिए । आयोग अभिगमन और फुटकर सेवाओं के लिए एक लागत मॉडल की भी पुनर्समीक्षा कर रहा है तथा आयोग लीज्ड लाइनों पर एक लागत अध्ययन करेगा ।	
सिंगापुर	दी इन्फो–कम्यूनिकेशन डिवलेपमेंट ऑथरिटी (आई डी ए) ने 2003 में एक परामर्श–प्रक्रिया आयोजित की जिसके परिणामस्वरूप उसमें 16 दिसम्बर 2003 को "डेजिनेशन ऑफ सिंगापुर टेलीकम्यूनिकेशन लिमिटेड्स लोकल लीज्ड सर्किट्स एज ए मैन्डेटेड होल–सेल सर्विसेज" शीर्षक से एक पत्र प्रकाशित किया । आई डी ए इस निष्कर्ष पर पहुंचा कि लोकल लीज्ड लाइनों के थोक व फुटकर बाजार में प्रतिस्पर्धा नहीं है तथा उसने इसमें हस्तक्षेप करने का निर्णय लिया ।	

	आई डी ए ने दो प्रकार के बाजारों को परिभाषित किया । फुटकर बाजार तथा थोक बाजार वह इस निष्कर्ष पर पहुँचा कि सिंगटेल दोनों बाजारों में अग्रणी है। आई डी ए ने विचार किया कि सुविधा आधारित प्रतियोगिता सतत व प्रभावशाली प्रतियोगिता सुनिश्चित करने का सर्वोत्तम तरीका है । इसलिए आई डी ए ने निश्चय किया है कि अंतरसम्पर्क उद्‌देश्यों के लिए एल एल सी टेल सर्किट (पी पी सी) उपलब्ध कराई जानी चाहिए तथा उन्हें लागत आधारित होना चाहिए । अंतरिम उपाय के रूप में यह प्रस्ताव किया गया कि यदि केवल एक टेल सर्किट का अनुरोध किया जाता है तो सिंगटेल को थोक सर्किट फुटकर में 30 % अथवा 50% पर उपलब्ध कराने चाहिए ।	
दक्षिण कोरिया	एम आई सी ने परंपरागत रूप से सुविधा आधारित प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा दिया है ।	अंतर संपर्क आवश्यकताओं के लिए एफ ए सी, एल आर आई सी

	घरेलू लीज्ड लाइन बाजार में 1994 तक के टी और डाकोम (आरंभ में के टी का हिस्सा) ने अहमम भूमिका निभाई लेकिन 1996 में थ्रुनेट के बाजार में प्रवेश के बाद अब 12 लाइसेंसधारी हैं । सुविधा आधारित प्रोवाइडरों के पास अंतर संपर्क आवश्यकताएं होती हैं – आरंभ में जिनका आकलन पुराने एफ ए सी पर किया जाता था, 2003 में एल आर आई सी को अपनाया गया ।	
यू. के.	ऑफकाम ने जुलाई 2004 में लीज्ड लाइनों की बाजार समीक्षा "रिव्यु ऑफ रिटेल लीज्ड लाइन सीमेटिक ब्राडबैंड ओरिजिनेशन एण्ड होलसेल ट्रंक सेगमेंट मार्केट" शीर्षक से प्रकाशित की। इस बाजार समीक्षा में ऑफकाम ने निम्न निर्णय लिए : रिटेल लो बैंडविड्थ < 8 एम बी पी एस निम्न विनियमों के आधार पर होगाः	टॉप डाउन एलआरआईसी +सामान्य लागत के लिए मार्क अप

	• रिटेल लीज्डलाइनों के न्यूनतम सेटों की उचित अनुरोध पर आपूर्ति करने का दायित्व • किसी के साथ अनावश्यक पक्षपात न करने की आवश्यकता • यदि बी टी एक बास्केट के मिश्रित मूल्यों अथवा इन सेवाओं को जून 2006 से पहले आर पी आई से ज्यादा न बढ़ाने की अपनी स्वैच्छिक घोषणा का उल्लंघन करती है तो सिर्फ ऐसी स्थिति में लागत अनुकूलन और एक लागत लेखा प्रणाली प्रभाव में आएगी । • संदर्भ प्रस्ताव प्रकाशित करने की आवश्यकता (मौजूदा मूल्य, निबंधन एवं शर्तें, उसी दिन मूल्य अधिसूचना को प्रकाशित करने का दायित्व) • सुपुदर्गी एवं सुधार समय से संबंधित सूचना प्रकाशित करने की आवश्यकता रिटेल हाई बैंडविड्थ > 8 एम पी एस	

	– गैर–विनियमित सभी थोक बैंडविड्थों पर निम्न विनियम लागू होंगेः • उचित अनुरोध पर अभिगम्यता उपलब्ध कराने का सामान्य दायित्व • किसी के साथ अनावश्यक पक्षपात न करने की आवश्यकता • प्रभारित दायित्वों के आधार (लागतोमुखी और एक लागत लेखा प्रणाली) • मूल्य नियंत्रण (ट्रंक बाजार के लिए नहीं) • लेखा पृथक्कीकरण दायित्व • संदर्भ प्रस्ताव प्रकाशित करने की आवश्यकता • मूल्य, और शर्तों में बदलाव के नोटिस दिए जाने का दायित्व • नए नेटवर्क के एक्सेस के लिए अनुरोध के संबंध में दायित्व • विशिष्ट निबंधन एवं शर्तों के आधार पर बैंडविड्थ, रेडियो	

	बेस स्टेशन (आर बी एस) बैकहॉल लिंक प्रोडक्ट्स लोकल लूप अनबंडलिंग (एल एल यू) बैकहॉल प्रोडक्ट्स की रेंज पर आंशिक निजी सर्किट (पी पी सी) उपलब्ध कराने के लिए सामान्य अभिगम्यता की शर्तों के अंतर्गत एक निर्देश • पी पी सी और एल एल यू बैक हॉल से संबंधित मूल्य के मामलों को शामिल करने वाली लागतोन्मुखी शर्तों के अंतर्गत एक निर्देश • पी पी सी के संबंध में विशिष्ट सूचना की आवश्यकता के लिए सेवा शर्तों की गुणवत्ता के अंतर्गत एक निर्देश	
यू एस ए	मोटे तौर पर दो किस्म के कैरियर हैं –वेरीजान और बेलसाउथ जैसे स्थानीय कैरियर जो कि परंपरागत रूप से अपने नेटवर्क के भीतर निजी लाइनें उपलब्ध कराते हैं और ए टी एवं टी, और स्प्रिंट जैसे कैरियर लंबी दूरी एवं अंतर–राष्ट्रीय सेवाएं उपलब्ध कराते हैं ।	बाटम अप टी ई एल आर आई सी सी सी ए (एल आर आई सी कुल सेवाओं के विरूद्ध एल आर आई सी कुल तत्व)

	सभी राज्य अपने विनियम निर्धारित करते हैं, कुछ राज्यों ने स्थानीय निजी सर्किटों को गैर–विनियमन कर दिया, जिससे कैरियरों और ग्राहकों के बीच मोल–भाव की गुंजाइश रहती है । अन्य राज्यों में निजी सर्किटों को सिर्फ महानगरीय क्षेत्रों में ही गैर–विनियमित किया गया है, जिससे कैरियरों और ग्राहकों के बीच मोल–भाव की गुंजाइश रहती है । अन्य राज्यों में निजी सर्किटों को सिर्फ महानगरीय क्षेत्रों में ही गैर–विनियमित किया गया है । टी –1 (1544 के बी पी एस) क्षमताएं और इससे अधिक को प्रतिस्पर्धी माना जाता है और थोक ग्राहक मूल्यों के लिए स्वयं अपने ठेकों का मोल–भाव करते हैं । प्रमुखतः डाटा ट्रैफिक के लिए उपयोग किए जाने वाले टी 1 को थोक स्तरों पर भी गैर विनियमित माना जाता है । अधिकतर वॉइस ट्रैफिक के लिए उपयोग किए जाने वाले टी 1 की आई एल ई सी द्वारा अनबंडलिंग के लिए	

	आवश्यकता थी – हालांकि वर्तमान में इस पर कोर्ट में मुकदमा चल रहा है ।	

स्रोत : अंरनेस्ट एवं यंग

अनुलग्नक – क– परिशिष्ट – 3

<u>लागत अनुमान</u>

<u>नियत 'अपरिवर्तनशील' लागत श्रेणी</u>

क) उपस्कर लागत : दो टर्मिनलों की आवश्यकता, प्रत्येक छोर पर एक ई 1 (2 एम बी पी एस) स्तर तक के ट्रीबयूट्री कार्डों से सज्जित

ख) 64 के बी पी एस स्तर (दोनों छोरों के लिए) के चैनल कार्डों सहित 30 चैनल डीमल्टीपलेक्सर

ग) लाइन नियंत्रण टर्मिनल

घ) नेटवर्क प्रबंधक

ड) डिजिटल वितरण फ्रेम

च) पावर संयंत्र

छ) बैटरी

ज) इंजन अल्टनेटर

झ) बिजली की मदें

ञ)	परीक्षण के औजार

त)	अर्थिंग

थ)	आवास, बिजली एवं वातानुकूलन

द)	परियोजना प्रबंधन लागत सहित संस्थापन एवं चालू करने के प्रभार

ध)	अन्य जिन्हें अन्यत्र विनिर्दिष्ट नहीं किया गया है

अर्ध परिवर्ती लागत श्रेणी

क)	सभी उपस्करों/एकसेसरीज सहित रिपीटर स्टेशन : किमी 50 (औसत) में रिपीटर स्टेशन का पृथक्कीकरण

परिवर्ती लागत श्रेणी

1.	केबलिंग में विभिन्न लागत तत्व

क)	ओ एफ सी केबल

ख)	खुदाई की लागत (ईंटों का बेडिंग, भराई, डक्टों में केबल खींचना आदि) ट्रेंच 0.4 मी. X 1.6 मी.

ग)	एच डी पी ई सबडक्ट की आपूर्ति और बिछाना : सभी आवश्यक फिटिंगों सहित एक ओर 50 मी.मी.

घ) इंस्टालेशन ज्वाइटिंग बॉक्स और सामग्री की आपूर्ति, परीक्षण उपस्करों, स्पलाइसिंग मशीन आदि के लिए प्रभार

ङ) परियोजना प्रबंधन के प्रभार और मार्गाधिकार प्रभारों सहित समन्वय प्रभारों का भुगतान वैधानिक एजेन्सी को करना

च) अन्य जो कहीं अन्यत्र विनिर्दिष्ट नहीं हों ।

2. 24 फाइबर केबलों के प्रत्येक टर्मिनेशन के कारण अतिरिक्त लागत

क) टर्मिनेशन बॉक्स सहित 24 फाइबरों का टर्मिनेशन
ख) 24 पिग टेल/24 पैच टेल की सप्लाई
ग) 24 फाइबरों के लिए फाइबर वितरण संस्थापनाओं की आपूर्ति

अनुबंध – क

व्याख्यात्मक ज्ञापन

1.1 प्राधिकरण को उद्योग से अभ्यावेदन प्राप्त हुआ है कि 64 केबीपीएस तथा एन*64 केबीपीएस क्षमताओं के सर्किटों के लिए निर्धारित अधिकतम टैरिफ बहुत कम है ओर यह लागत से भी कम हो सकता है। भारत संचार निगम लिमिटेड (बीएसएनएल) ने उन मैनेज्ड लीज्ड लाइन नेटवर्क (एमएलएलएन) की व्यवस्था की लागत के संबंध में नई सूचना प्रस्तुत की है जो वी–एमयूएक्स प्रौद्योगिकी का इस्तेमाल करते हैं और जिनमें सर्किट को टर्मिनेट करने के लिए बीएसएनएल द्वारा 64 केबीपीएस अथवा एन*64 केबीपीएस तक परन्तु 2 एमबीपीएस से कम गति/क्षमता के मॉडम/कस्टमर प्रीमाइस इक्यूपमेंट (सीपीई) मुहैया कराए हैं।

1.2 प्राधिकरण ने बीएसएनएल द्वारा प्रस्तुत सूचना की समीक्षा की है और पाया है कि यह दावा ऐसी नई सेवा के लिए है जिसके बारे में प्राधिरण के पास पहले से कोई सूचना नहीं है और उनके पास लागत के आंकडे भी उपलब्ध नहीं थे। बीएसएनएल का दावा है कि ऐसे सर्किटों की व्यवस्था करने के लिए विशेष मॉडम तथा ट्रांजिट स्टेशनों के माध्यम से सर्किटों का बिल–अप आवश्यक है और इसलिए व्यवस्था करने की लागत टीटीओ, 1999 में 21 अप्रैल, 2005 को किए गए 36वें संशोधन में अधिसूचना अधिकतम टैरिफ से काफी ज्यादा हाने की संभावना है।

1.3 प्राधिकरण ने ऊपर संशोधित अनुसूची IV के खंड 3(च) के अनुसार एमएलएलएन सर्किटों के लिए अधिकतम टैरिफ अधिसूचित किया है। टैरिफ की यह अधिकतम सीमा टीटीओ, 1999 में किए गए 36वें संशोधन से पूर्व के 64 केबीपीएस तथा एन*64 केबीपीएस सर्किटों के टैरिफ के समान है। यह टैरिफ तब तक जारी रहेगा जब तक प्राधिकरण सेवा प्रदाताओं से पर्याप्त सूचना इकट्ठा नहीं कर लेता तथा यह निर्धारित नहीं कर लेता कि नए अधिकतम टैरिफ की सीमा क्या होनी चाहिए।