

## BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURULU KARARI

Karar Tarihi : 11.01.2013  
Karar No : 2013/DK-ETD/25  
Gündem Konusu : Türk Telekom Referans Kiralık Devre  
Teklifine Kısmi Kiralık Devre Hizmetinin  
Eklenmesi.

**KARAR** :Erişim ve Tarifeler Dairesi Başkanlığının hazırladığı taktir ve ekleri incelenmiştir.

Türk Telekomünikasyon AŞ (Türk Telekom)'nin toptan kiralık devreler pazarında sunduğu hizmetlere ilişkin uygulanan Referans Kiralık Devre Teklifi, kısmi kiralık devre (Metro Ethernet dâhil) hizmetlerine ilişkin Kurumumuzun düzenleme hakkı saklı kalmak kaydıyla 06.12.2011 tarihli ve 2011/DK-07/629 sayılı Kurul Kararı ile onaylamış ve 28.12.2011 tarihli ve 2011/DK-07/666 sayılı Kurul Kararı, 18.07.2012 tarihli ve 2012/DK-07/337 sayılı Kurul Kararı ve 23.11.2012 tarihli, 2012/DK-07/589 sayılı Kurul Kararı ile revize edilmiştir. Türk Telekom'un Referans Kiralık Devre Teklifi kapsamına Kısmi Kiralık Devre hizmetlerine ilişkin usul, esas ve ücretlerin eklenmesine yönelik nihai versiyonu 05.10.2012 tarihli ve 2300 sayılı yazı ve 04.12.2012 tarihli ve 2692 sayılı yazı ile Kurumumuz onayına sunulan teklifine ilişkin olarak;

- İşletmecilerin ve son kullanıcıların makul bir ücret karşılığında elektronik haberleşme şebeke, altyapı ve hizmetlerinden yararlanmasını sağlayacak olması,
- İşletmeciler açısından hizmet seçeneklerinin artması ve tüketici menfaatinin gözetilmesi,
- Yeni teknolojilerin makul fiyatlarla kullanılmasına olanak veren yatırımların teşvik edilmesi,
- Elektronik haberleşme hizmetleri arzı ve yeni yatırımların özendirilmesi,
- Eşit şartlardaki kullanıcılar ve işletmeciler arasında ayırım gözetilmemesi, hizmetlerin benzer konumdaki kullanıcılar tarafından eşit şartlarla ulaşılabilir olması

hususları göz önünde bulundurularak, 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu'nun 4, 6, 13, 14 ve 20'nci maddeleri, Erişim ve Arabağlantı Yönetmeliği'nin 5, 11 ve 12'nci maddeleri ve ilgili diğer mevzuat kapsamında;

1. Türk Telekom Referans Kiralık Devre Teklifi'ne yönelik Ek'te yer alan değişikliklerin 01.06.2013 tarihinden itibaren geçerli olacak şekilde onaylanması,
2. Türk Telekom'un 06.12.2011 tarihli ve 2011/DK-07/629 sayılı Kurul Kararı ile yükümlü kılındığı 01.01.2013 tarihi itibarıyla uygulamaya girecek "online

*arayüz*” ve “*web servis*” uygulamalarının Kısmi Kiralık Devre hizmetinin sunumunu da kapsayacak şekilde genişletilmesine yönelik çalışmaları 01.06.2013 tarihine kadar tamamlaması,

3. Onaylanan değişiklikleri içeren Referans Kiralık Devre Teklifi'nin, işbu Kurul Kararı'nın tebliğinden itibaren 1 hafta içinde Türk Telekom'un internet sayfasında yayımlanması

hususlarına karar verilmiştir.

## TÜRK TELEKOMÜNİKASYON AŞ REFERANS KİRALIK DEVRE TEKLİFİ'NE KİSMİ KİRALIK DEVRE HİZMETLERİNE İLİŞKİN TARİFELERİN VE UYGULAMA ESASLARININ EKLENMESİ

- Referans teklifin genelinde 'TTünel' ifadesinin 'TTÜNEL' olarak değiştirilmesi,
- Ana Metin 1.1. maddesindeki **“YKD/ATM/ME/TTÜNEL/SDSL/EKOTÜNEL/FİBERLİNK”** ifadesinin **“YKD/ATM/ME/TTÜNEL/SDSL/EKOTÜNEL/FİBERLİNK/KİSMİ YKD/ KİSMİ TTÜNEL”** olarak değiştirilmesi,

- Ana Metin 1.2.1. maddesinin aşağıdaki şekilde değiştirilmesi;

*1.2.1. İşbu Referans Kiralık Devre Teklifi; Türk Telekom'un sahip olduğu YKD, ATM, ME, TTÜNEL, SDSL, EKOTÜNEL, GPON ve Aktif Ethernet, KİSMİ YKD ve KİSMİ TTÜNEL Şebekeleri üzerinden İşletmeciye YKD/ATM/ME/TTÜNEL/SDSL/EKOTÜNEL/FİBERLİNK/KİSMİ YKD/KİSMİ TTÜNEL Kiralık Devre hizmetleri sunabilmesi için gerekli olan usul, esas ve ücretlerin belirlenmesini içermektedir.*

- Ana Metin 2.1.2 maddesinin ardından gelmek üzere 2.2, 2.2.1. ve 2.2.2 maddesi olarak sırasıyla aşağıdaki maddelerin Ana Metin'e eklenmesi,

### **“2.2. ORTAK YERLEŞİM HİZMETLERİ**

*2.2.1 Ortak Yerleşim, Türk Telekom'un sunacağı kısmi YKD ve kısmi TTünel hizmetleri kapsamında İşletmeci tarafından talep edilecek Fiziksel, Birlikte, Sanal veya Uzaktan Ortak Yerleşim ile enerji ve klimatizasyon hizmetlerinden İşletmecinin faydalandırılmasına ilişkin hususları içermektedir.*

2.2.2. Referans Ortak Yerleşim ve Tesis Paylaşımı Teklifinin “Ortak Yerleşim Hizmetleri” başlıklı 2 nolu eki işbu referans teklifin ekidir ve Ortak Yerleşim Hizmetine ilişkin usul, esas ve ücretler bu kısımda yer almaktadır.”

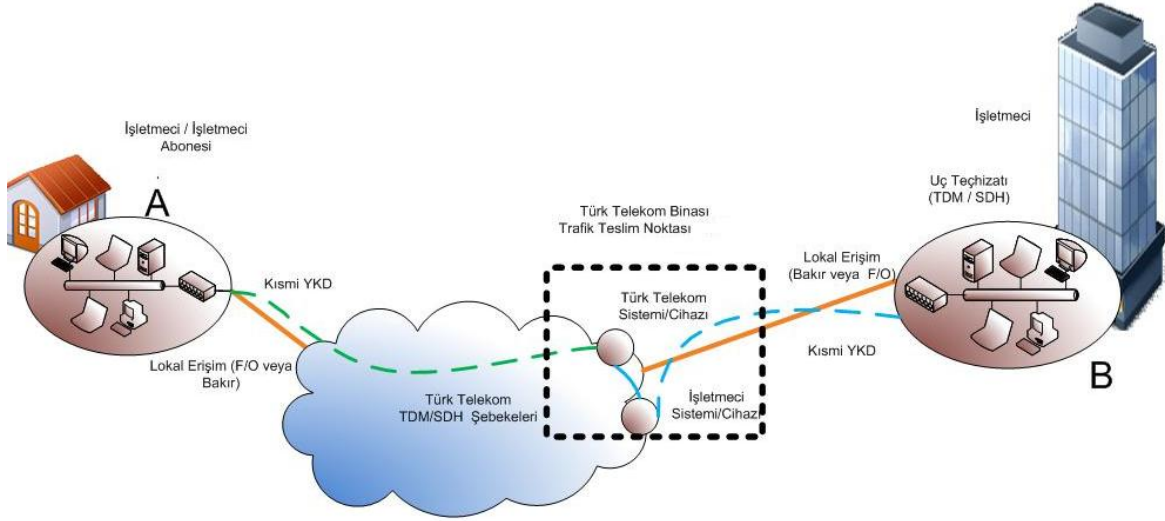
- Ana Metin 5.15.3. maddesindeki “kiralık devre” ifadesinin “kiralık devre ve kısmi kiralık devre” şeklinde değiştirilmesi;
- “Ek-1 Tanımlar ve Kısaltmalar” bölümüne aşağıdaki şekilde ‘Kısmi Kiralık Devre’, ‘Kısmi Yurtiçi Kiralık Devre’, ‘Kısmi TTünel’ ve ‘Trafik Teslim Noktası’ tanımlarının eklenmesi ve bazı tanımların değiştirilmesi,

<b>Hizmet Seviyesi Taahhüdü</b> (Service Level Agreement)	<b>Kiralık Devre ve Kısmi Kiralık Devre</b> hizmetlerine ait Hizmet Seviyesi Taahhüdü
<b>İliçi-Kırsal</b>	Her iki ucu il sınırları içinde (aynı metropolitan alan içinde olmayan) farklı ilçelerdeki (veya bağlı yerleşim yerlerindeki) farklı santral hizmet sınırları içinde ya da en az bir ucu metropolitan alanda diğer ucu metropolitan alan dışında farklı ilçelerdeki (veya bağlı yerleşim yerlerindeki) farklı santral hizmet sınırları içinde bulunan <b>Kiralık Devre ve Kısmi Kiralık Devre</b>
<b>İllerarası</b>	Her iki ucu farklı ilde (veya farklı illere bağlı yerleşim yerlerinde) bulunan <b>Kiralık Devre ve Kısmi Kiralık Devre</b>
<b>Kenar Anahtarı</b>	<b>İşletmecinin</b> gösterdiği veya <b>Türk Telekom</b> tarafından belirlenen lokasyona kurulacak olan ve

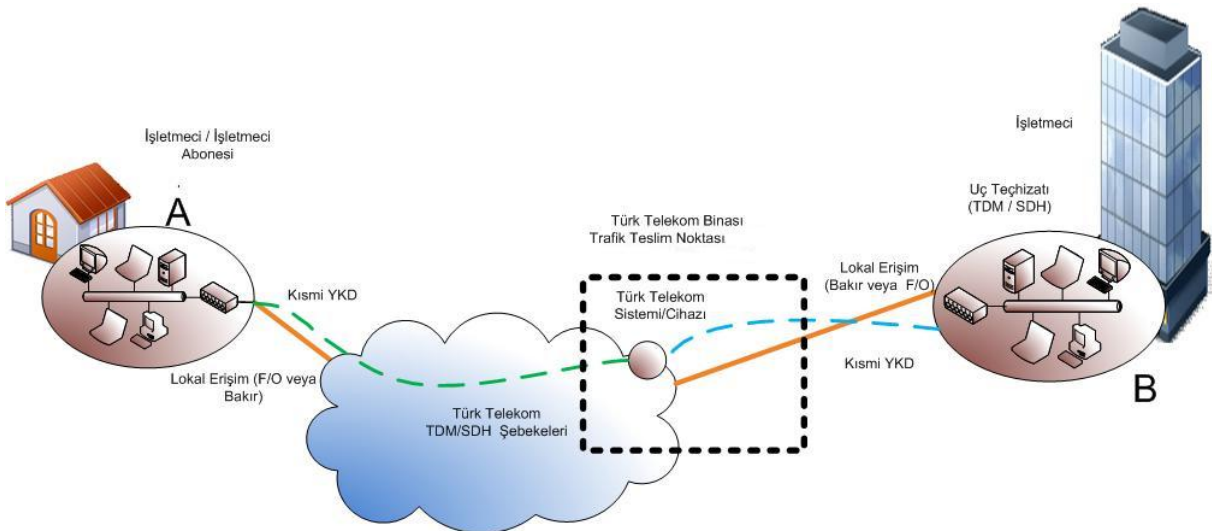
	üzerindeki <b>Port</b> üzerinden <b>İşletmeciye Kiralık Devre</b> ve <b>Kısmi Kiralık Devre</b> hizmetleri sağlayan uç anahtarı
<b>Kısmi Kiralık Devre</b>	Bir ucu Trafik Teslim Noktasında diğer ucu İşletmeci/İşletmeci Abonesinde sonlanan YKD veya TTÜNEL devre
<b>Kısmi Yurtiçi Kiralık Devre (Kısmi YKD)</b>	Bir ucu Trafik Teslim Noktasında diğer ucu İşletmeci/İşletmeci Abonesinde sonlanan YKD devre
<b>Kısmi TTÜNEL</b>	Bir ucu Trafik Teslim Noktasında diğer ucu İşletmeci/İşletmeci Abonesinde sonlanan TTÜNEL devre
<b>Referans Kiralık Devre Teklifi</b>	<b>YKD/ATM/ME/TTÜNEL/SDSL/EKOTÜNEL/FİBERLİNK/KİSMİ YKD/KİSMİ TTÜNEL</b> hizmetlerinin sunulmasına ilişkin usul ve esasları belirleyen referans teklif
<b>Sözleşme / Kiralık Devre Sözleşmesi</b>	<b>Kiralık Devre</b> ve/veya <b>Kısmi Kiralık Devre</b> hizmetlerine ilişkin usul, esas ve ücretleri belirlemek üzere <b>Taraflar</b> arasında imzalanan <b>Sözleşme</b>
<b>Tahsis</b>	<b>Kiralık Devre</b> veya <b>Kısmi Kiralık Devre Devrelerinin/Portlarının</b> bağlanmak üzere <b>İşletmeciye</b> ayrılması
<b>Tesis</b>	<b>Kiralık Devre</b> ve <b>Kısmi Kiralık Devre Devrelerinin/Portlarının</b> İşletmecinin ve/veya İşletmeci Abonesi <b>Ankastresi/Sonlandırma</b>

	<b>Kutusunun</b> şebeke tarafına fiziksel olarak bağlanması
<b>Trafik</b>	Farklı noktalardaki İşletmeci/İşletmeci lokasyonlarındaki <b>Kenar Anahtarlar</b> arasında <b>Türk Telekom</b> tarafından taşınan <b>Kiralık Devre veya Kısmi Kiralık Devre</b> trafiği
<b>Trafik Teslim Noktası (TTN)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- İşletmeci/İşletmeci Abonesine ait kısmi kiralık devre trafiğinin Ek-2 Madde 3.4'te listelenen Türk Telekom tesislerinde teslim edildiği aynı ya da farklı İşletmeciye ait varlık noktası/cihazı (ortak yerleşim yapılması durumunda),</li><li>- İşletmecinin belirttiği Türk Telekom tesisleri dışındaki varlık noktasına kısmi kiralık devre ile irtibatlandırılan, Ek-2 Madde 3.4'te listelenen Türk Telekom tesislerinde bulunan ve kısmi kiralık devre trafiğinin irtibatlandırıldığı aynı ya da farklı İşletmeciye ait varlık noktası/cihazı (ortak yerleşim yapılması durumunda)</li><li>- Ek-2 Madde 3.4'te listelenen Türk Telekom tesislerinde toplanan İşletmeci/İşletmeci abonesine ait kısmi kiralık devre trafiğinin, Türk Telekom tesisleri dışındaki İşletmecinin belirttiği varlık noktasına teslim edilmek üzere farklı kısmi kiralık devre ile irtibatlandırılan Türk Telekom cihazı (ortak yerleşim yapılmaması durumunda),</li></ul>

- “Ek-2 Topoloji ve Şebeke Yönetimi” bölümüne 1.5. maddesinin ardından gelmek üzere 1.6. ve 1.7. maddeleri olarak aşağıdaki maddelerin eklenmesi;  
**“1.6. Trafik, KİSMİ YKD için Şekil-7 ve 8’de gösterildiği gibi Türk Telekom tarafından Noktadan Noktaya taşınacaktır.**

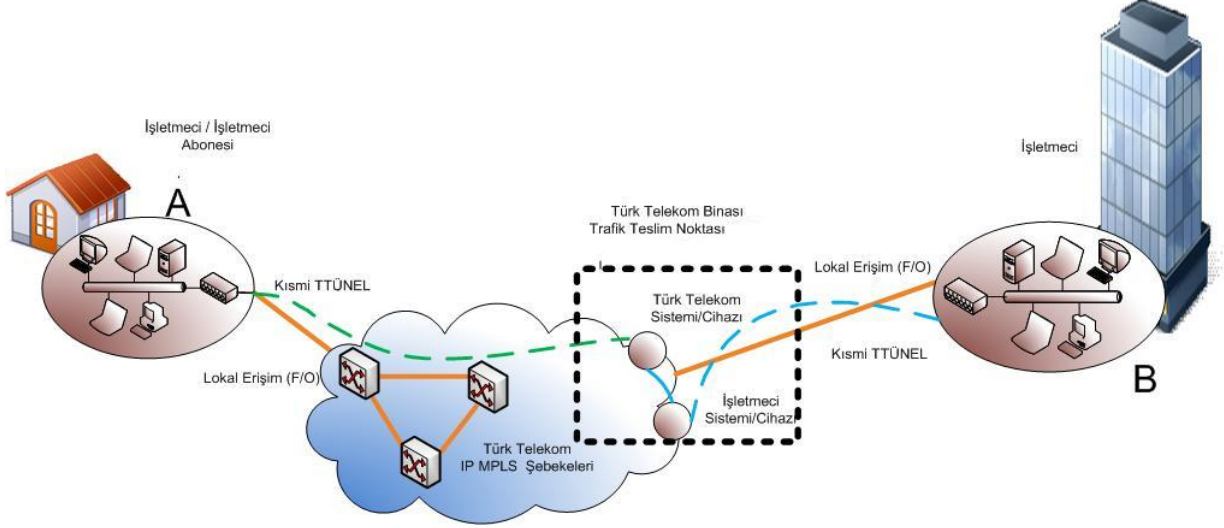


**Şekil-7 Ortak Yerleşim yapılmaması durumunda**

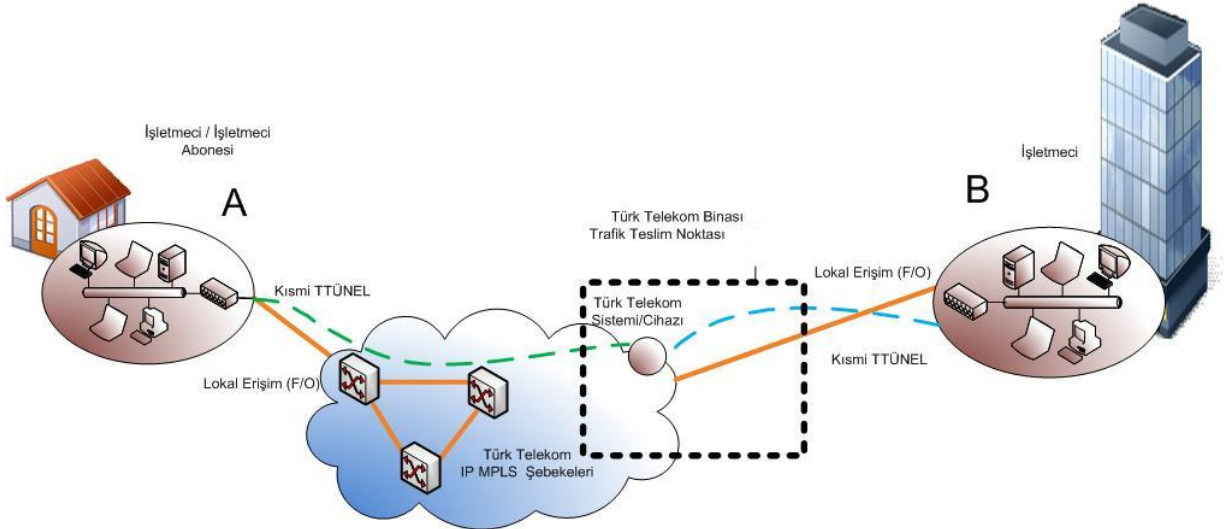


**Şekil-8 Ortak Yerleşim yapılmaması durumunda**

1.7. Trafik, **KİSMİ TTÜNEL** için Şekil-9 ve 10'da gösterildiği gibi **Türk Telekom** tarafından **Noktadan Noktaya** taşınacaktır.



**Şekil-9 Ortak Yerleşim yapılması durumunda**



**Şekil-10 Ortak Yerleşim yapılmaması durumunda**



- “Ek-2 Topoloji ve Şebeke Yönetimi” bölümüne 2.2. maddesinden sonra gelmek üzere sırasıyla 3, 3.1, 3.2. maddeleri olarak aşağıdaki maddelerin eklenmesi;

### “3. KISMİ KİRALIK DEVRE HİZMETİ

**3.1. Kısmi kiralık devre hizmeti, İşletmeci/İşletmeci Abonesi ile Trafik Teslim Noktası arasında tesis edilecek bağlantıları içermektedir.**

**3.2. Türk Telekom’un sunduğu kısmi kiralık devre hizmetinde, devrenin başladığı uç ile Trafik Teslim Noktasında sonlandığı uç arasında kullanılan teknoloji aynı olmalıdır.**

**3.3. İşletmeci, işbu referans teklif kapsamında alacağı ortak yerleşim hizmetleri için ilgili referans teklif hükümlerine tabidir.**

**3.4. Kısmi kiralık devre hizmeti için belirlenen TTN’lere ilişkin lokasyon bilgileri aşağıda sunulmaktadır.**

TTN-Santral Listesi		
1	Adana	Adana-Merkez
2	Adıyaman	Adıyaman – Merkez
3	Afyon	Afyon – Merkez
4	Ağrı	Ağrı-1
5	Aksaray	Aksaray – Merkez
6	Amasya	Amasya – Merkez
7	Ankara	İncesu
8	Ankara	Ulua TT
9	Antalya	Güllük - Merkez
10	Ardahan	Ardahan – Merkez
11	Artvin	Artvin – Merkez
12	Aydın	Çarşı Telekom Müd. Binası- Merkez
13	Balıkesir	Balıkesir – Merkez
14	Bartın	Bartın – Merkez

15	Batman	Batman –Merkez
16	Bayburt	Bayburt – Merkez
17	Bilecik	Bilecik – Merkez
18	Bingöl	Bingöl TT
19	Bitlis	Bitlis TT
20	Bolu	Bolu – Merkez
21	Burdur	Burdur - Merkez
22	Bursa	Osmaniye - Merkez
23	Çanakkale	Çanakkale – Merkez
24	Çankırı	Çankırı – Merkez
25	Çorum	Çorum – Merkez
26	Denizli	Denizli TT
27	Diyarbakır	Diyarbakır-Merkez
28	Düzce	Düzce – Merkez
29	Edirne	Edirne – Merkez
30	Elazığ	Elazığ – Merkez
31	Erzincan	Erzincan - A
32	Erzurum	Yakutiye
33	Eskişehir	Eskişehir - Merkez
34	Gaziantep	Şahinbey
35	Giresun	Giresun - Merkez
36	Gümüşhane	Gümüşhane – Merkez
37	Hakkari	Hakkari - 1
38	Hatay	Antakya - Merkez
39	Iğdır	Iğdır – B
40	Isparta	Isparta – Merkez
41	İstanbul-Anadolu Yakası	Acıbadem
42	İstanbul-Anadolu Yakası	İnkılap
43	İstanbul-Avrupa Yakası	Ataköy
44	İstanbul-Avrupa Yakası	Gayrettepe
45	İzmir	Hatay TT

46	İzmir	Konak
47	Kahramanmaraş	Kaledibi TT
48	Karabük	Karabük – Merkez
49	Karaman	Karaman – Merkez
50	Kars	Kars-1B
51	Kastamonu	Kastamonu TT – Merkez
52	Kayseri	Fevziçakmak TT
53	Kırıkkale	Kaletepe – Merkez
54	Kırklareli	Kırklareli –Merkez
55	Kırşehir	Ahievran TT
56	Kilis	Kilis – Merkez
57	Kocaeli	İzmit
58	Konya	Nalçacı
59	Kütahya	Kütahya – Merkez
60	Malatya	Malatya – Merkez
61	Manisa	Manisa - Merkez
62	Mardin	Mardin – Merkez
63	Mersin	İçel - Merkez
64	Muğla	Muğla - Merkez
65	Muş	Muş - 1
66	Nevşehir	Nevşehir – Merkez
67	Niğde	Niğde – Merkez
68	Ordu	Ordu - Merkez
69	Osmaniye	Osmaniye – Merkez
70	Rize	Rize - Merkez
71	Sakarya	Sakarya - Merkez
72	Samsun	İlkadım Telekom Müdürlüğü
73	Siirt	Siirt – Merkez
74	Sinop	Sinop –Merkez
75	Sivas	Sivas - Merkez
76	Şanlıurfa	Şanlıurfa – Merkez

77	Şırnak	Şırnak – Merkez
78	Tekirdağ	Tekirdağ – Merkez
79	Tokat	Tokat - Merkez
80	Trabzon	Trabzon - Merkez
81	Tunceli	Tunceli-1
82	Uşak	Uşak –Merkez
83	Van	Van-2
84	Yalova	Yalova – Merkez
85	Yozgat	Yozgat – Merkez
86	Zonguldak	Zonguldak - Merkez

- “Ek-3 Başvuru Usul ve Esasları” bölümünde 1.1.13. maddesinin “*Türk Telekom, kiralık devre hizmetinde İşletmecinin/İşletmeci abonesinin bina Ankastre/Sonlandırma Kutusuna kadar, kısmi kiralık devre hizmetinde ise TTN’e kadar (İşletmecinin/İşletmeci abonesinin bina Ankastre/Sonlandırma Kutusu ile TTN arasında) olan Devre Arızaları konusunda servis verecek olup, İşletmeciye/İşletmeci abonesine ait bina içerisindeki bağlantı(lar) ile cihaz ve sistemlerden sorumlu değildir.*” olarak değiştirilmesi,
- “Ek-4 Teminat Usul ve Esasları” bölümündeki 1.1. maddesindeki “**YKD/ATM/ME/TTÜNEL/SDSL/EKOTÜNEL/FİBERLİNK Kiralık Devre**” ifadesinin “**YKD/ATM/ME/TTÜNEL/SDSL/EKOTÜNEL/FİBERLİNK/KİSMİ YKD/KİSMİ TTÜNEL**” olarak değiştirilmesi,
- “Ek-5 Hizmet Seviyesi Taahhüdü” bölümünde 2.1, 3.1., 3.1.1, 3.1.6, 3.1.9, 3.1.11, 3.2.1.2, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4, 3.2.7, 3.2.8 maddelerinde değişiklik yapılması ve Tablo-1H, Tablo-1I, Tablo-2H ve Tablo-2I’nın eklenmesi;

**“2.1. Türk Telekom, sunduğu YKD/ATM/ME/TTÜNEL/SDSL/EKOTÜNEL/ FİBERLİNK/KİSMİ YKD/KİSMİ TTÜNEL hizmetlerinde temel ITU standartlarına (ME/TTÜNEL/KİSMİ TTÜNEL hizmeti için ilaveten IEEE ve Metro Ethernet Forum standartlarına) uyar. Ancak, teknolojik gelişmelere açık olarak, kullanılan standartlar İşletmecilerin talepleri dikkate alınarak uluslararası standartlara uygun olarak değiştirilebilecek ya da uluslararası standartlara uygun olarak ilave standartlar eklenebilecektir.**

### **3.1. KİRALIK DEVRE ve KİSMİ KİRALIK DEVRE HİZMETLERİNE İLİŞKİN BAŞVURU, TAHSİS VE TESİS SÜRECİ**

**3.1.1. Kiralık Devre ve Kısmi Kiralık Devre hizmetlerine ilişkin Bağlantı talepleri, Tablo-1A, Tablo-1B, Tablo-1C Tablo-1D, Tablo-1E, Tablo-1F, Tablo-1G, Tablo-1H ve Tablo-1I’da belirtilen süreler içerisinde sonuçlandırılacaktır. Tahsis ve Tesis işlemleri Bağlantı Süresi içerisinde gerçekleştirilir.**

**3.1.6. Türk Telekom’dan kaynaklanan nedenlerle Tablo-1A, Tablo-1B, Tablo-1C, Tablo-1D, Tablo-1E, Tablo-1F, Tablo-1G, Tablo-1H ve Tablo-1I’da belirtilen bağlantı süresinin aşılması durumunda, Devre başına (ATM/ME/SDSL/FİBERLİNK için Devrenin geç bağlantı yapılan uç noktası başına, YKD/TTÜNEL/EKOTÜNEL/Kısmi YKD/Kısmi TTÜNEL için geç bağlantı yapılan Devre başına) gecikilen her iş günü için, aylık bazda, bir sonraki ayın aylık kullanım ücretinden, bağlantının geç yapıldığı tarihteki aylık kullanım ücretinin 1/15’i oranına karşılık gelen ücret kadar indirim yapılacaktır. İndirim yapılacak tutarın aylık kullanım ücretini aşması durumunda kalan kısım müteakip ayların faturalarında indirim olarak gösterilir. Gecikme cezası her halükarda aylık ücretin 3 katını geçemez.**

**3.1.9. Tesis öncesi ruhsat ya da özel mülke giriş gibi izin gerektiren özel durumlarda, ruhsat ya da izin alımı için gereken süreler, Tablo-1A, Tablo-1B,**

Tablo-1C, Tablo-1D, Tablo-1E, Tablo-1F, Tablo-1G, Tablo-1H ve Tablo-1I'da verilen hizmet bağlantı sürelerine dahil edilmeyecektir.

**3.1.11. Mücbir Sebep ve Umulmayan Halden dolayı Tablo-1A, Tablo-1B, Tablo-1C, Tablo-1D, Tablo-1E, Tablo-1F, Tablo-1G, Tablo-1H ve Tablo-1I'da belirtilen sürelerde meydana gelen gecikmelerden Türk Telekom sorumlu değildir. Umulmayan Hallerde belirtilen hususlar, giderilmesi doğrudan Türk Telekom'un yapacağı çalışmalara bağlı olanlar azami 7 (yedi) gün içerisinde giderilir. Bu sürenin aşılması halinde veya Umulmayan Hal oluştuğuna ilişkin taraflar arasında uzlaşmazlık olduğunda, Umulmayan Halin varlığı ve süresi taraflarca ilgili bilgi ve belgelerle Kuruma sunulur. Umulmayan Hallerde sözü edilen durumlardan, giderilmesi doğrudan Türk Telekom'un yapacağı çalışmalara bağlı olmayanlar ile ilgili olarak, Türk Telekom en geç 5 (beş) gün içerisinde yaptığı başvuruları ve varsa sonuçlarını İşletmeciye bildirecektir.**

...

#### **TABLO-1H KISMİ YKD HİZMETİ BAĞLANTI SÜRELERİ**

<b>HİZMET</b>	<b>Tesise Konu Devre</b>	<b>Bağlantı Süresi (iş günü)</b>			
		2 Mbit/sn ve altı	34 Mbit/sn-155 Mbit/sn	622 Mbit/sn	2,5 Gbit/sn – 10 Gbit/sn
<b>KISMİ YKD</b>	İliçi	8	10	18	30
	İllerarası	15	20	22	35
	İliçi-Kırsal	15	20	22	35

#### **TABLO-1I KISMİ TTÜNEL HİZMETİ BAĞLANTI SÜRELERİ**

<b>HİZMET</b>	<b>Tesise Konu Devre</b>	<b>Bağlantı Süresi (iş günü)</b>
<b>KISMİ TTÜNEL</b>	İliçi	16
	İllerarası	16
	İliçi-Kırsal	24

**3.2.1.2. Türk Telekom tarafından aşağıda belirtilen süreler içerisinde Arıza ıslahı sağlanacaktır.**

- **Türk Telekom** kaynaklı **İşletmeci ve/veya İşletmeci Abonesinin** hizmet almasını etkileyen **Arızalarda**, Tablo-2A, Tablo-2B, Tablo-2C, Tablo-2D,

Tablo-2E, Tablo-2F, Tablo-2G, Tablo-2H ve Tablo-2I'da belirtilen süreler içerisinde **Arızanın** ıslahı sağlanacaktır.

- **Türk Telekom** kaynaklı **İşletmeci ve/veya İşletmeci Abonesinin** hizmet almasını etkilemeyen **Arızalarda**, **Arıza** yerinden bağımsız olarak, 10 iş günü içinde **Arızanın** ıslahı sağlanacaktır.

**3.2.2. İşletmeciye ait Devrelerde**, Tablo-2A, Tablo-2B, Tablo-2C, Tablo-2D, Tablo-2E, Tablo-2F, Tablo-2G, Tablo-2H ve Tablo-2I'da belirtilen **Arıza** giderilme sürelerinin aşılması halinde geri ödeme şekli, devre başına (**ATM/ME/SDSL/FİBERLİNK** için **Devrenin** geç ıslah edilen uç noktası başına ve **YKD/TTÜNEL/EKOTÜNEL/KİSMİ YKD/KİSMİ TTÜNEL** için geç ıslah edilen **Devre** başına) **Arıza** giderilme sürelerini aşan her bir tam saat için, aylık bazda, bir sonraki ayın aylık kullanım ücretinden, **Arızanın** olduğu tarihteki 3 (üç) saatlik kullanıma karşılık gelen ücret kadar indirim yapılmasıdır. İndirim yapılacak tutarın aylık kullanım ücretini aşması durumunda kalan kısım müteakip ayların faturalarında indirim olarak gösterilir. Gecikme cezası her halükarda aylık ücretin 3 (üç) katını geçemez.

#### **TABLO-2H KİSMİ YKD ARIZA GİDERME SÜRELERİ**

<b>HİZMET</b>	<b>Arızaya Konu Devre</b>	<b>Arıza Giderme Süresi (Saat)*</b>
<b>KİSMİ YKD</b>	İliçi	4
	İllerarası	6
	İliçi-Kırsal	14

#### **TABLO-2I KİSMİ TTÜNEL ARIZA GİDERME SÜRELERİ**

<b>HİZMET</b>	<b>Arızaya Konu Devre</b>	<b>Arıza Giderme Süresi (saat)*</b>
<b>KİSMİ TTÜNEL</b>	İliçi	12
	İllerarası	18
	İliçi - Kırsal	24

(\*) Belirtilen süreler takvim günü esasına dayalı olarak verilmiş olup arızalar 08:00-24:00 saatleri arasında giderilecektir.

**3.2.3. Arıza** ıslahı öncesi, ruhsat ya da özel mülke giriş gibi izin gerektiren özel durumlarda ruhsat ya da izin alımı için gereken süreler Tablo-2A, Tablo-2B, Tablo-2C, Tablo-2D, Tablo-2E, Tablo-2F, Tablo-2G, Tablo-2H ve Tablo-2I’da yer verilen arıza giderme sürelerine dahil edilmeyecektir.

**3.2.4.** İşletmecinin bildirdiği arızanın Türk Telekom sorumluluğundaki altyapıdan kaynaklanmadığının Türk Telekom tarafından gerçekleştirilen testlere ilişkin sonuçlar ve gerekli açıklamaların Tablo-2A, Tablo-2B, Tablo-2C, Tablo-2D, Tablo-2E, Tablo-2F, Tablo-2G, Tablo-2H ve Tablo-2I’da belirtilen arıza giderme sürelerinin tamamlanmasını takiben ilk iş günü içerisinde İşletmeciye yazılı olarak bildirilmek suretiyle ispatlanması durumunda, İşletmeci tarafından yapılan arıza giderme talebi, “Hatalı Arıza Bildirimi” olarak değerlendirilerek İşletmeciden Ek-7’de belirtilen ücret alınacaktır. Hatalı Arıza Bildirim bedeli bir sonraki fatura döneminde fatura edilir.

**3.2.7.** Mücbir Sebep ve Umulmayan Halden dolayı Tablo-2A, Tablo-2B, Tablo-2C, Tablo-2D, Tablo-2E, Tablo-2F, Tablo-2G, Tablo-2H ve Tablo-2I’da belirtilen sürelerde meydana gelen gecikmelerden **Türk Telekom** sorumlu değildir. Umulmayan Hallerde belirtilen hususlardan giderilmesi doğrudan Türk Telekom’un yapacağı çalışmalara bağlı olanlar azami 7 (yedi) gün içerisinde giderilir. Bu sürenin aşılması halinde veya Umulmayan Hal oluştuğuna ilişkin **Taraflar** arasında uzlaşmazlık olduğunda, Umulmayan Halin varlığı ve süresi **Taraflarca** ilgili bilgi ve belgelerle **Kuruma** sunulur. Umulmayan Hallerde sözü edilen durumlardan, giderilmesi doğrudan Türk Telekom’un yapacağı çalışmalara bağlı olmayanlar ile ilgili olarak, Türk Telekom en geç 5 (beş) gün içerisinde yaptığı başvuruları ve varsa sonuçlarını İşletmeciye bildirecektir.

**3.2.8.** Bir devrenin **Yıllık Kullanılabilirlik Oranı** aşağıdaki tabloda yer almaktadır.



<b>YILLIK KULLANILABİLİRLİK ORANLARI</b>				
	<b>YKD</b>	<b>ATM/ME/SDSL/ EKOTÜNEL</b>	<b>TTÜNEL</b>	<b>FİBERLİNK</b>
<b>İliçi Devreler</b>	99,85%	99,70%	99,70%	99,70%
<b>İllerarası Devreler</b>	99,80%	99,70%	99,65%	99,70%
<b>İliçi-Kırsal Devreler</b>	99,75%	99,70%	99,60%	99,70%

<b>YILLIK KULLANILABİLİRLİK ORANLARI</b>		
	<b>KISMİ YKD</b>	<b>KISMİ TTÜNEL</b>
<b>İliçi Devreler</b>	99,85%	99,70%
<b>İllerarası Devreler</b>	99,80%	99,65%
<b>İliçi – Kırsal Devreler</b>	99,75%	99,60%

Bu oranların sağlanamaması durumunda geri ödeme şekli **Devre** başına, (**ATM/ME/SDSL/FİBERLİNK** hizmetleri için kullanım oranının altında kalmasına neden olan uç noktası başına ve **YKD/TTÜNEL/EKOTÜNEL/KISMİ YKD/KISMİ TTÜNEL** hizmetleri için kullanım oranının altında kalmasına neden olan **Devre** başına) (Aylık Kullanım Ücreti \* Yıl içerisinde kullandığı ay sayısı \* % 5); oranına karşılık gelen ücret iadesi yapılacaktır.

- “*Ek-6 Gizlilik Arz Eden Bilgiler ve Gizlilik Anlaşması*” bölümünün 2’nci maddesindeki “**YKD/ATM/ME/TTÜNEL/SDSL/EKOTÜNEL/FİBERLİNK**” ifadesinin “**YKD/ATM/ME/TTÜNEL/SDSL/EKOTÜNEL/FİBERLİNK/KISMİ YKD/KISMİ TTÜNEL**” şeklinde değiştirilmesi;
- “*Ek-7 Ücretler ve Faturalama*” bölümünün 3.1, 3.2.1.1, 3.2.3, 3.3.1.1 ve 3.3.2.1 maddelerinin aşağıdaki şekilde değiştirilmesi, 4.7 maddesinin ardından gelmek üzere 4.8, 4.8.1. ve 4.8.2. maddelerinin eklenmesi,

**3.1.** İşbu uygulama esasları, İşletmecilerin **Türk Telekom** tarafından sunulan **YKD/ATM/ME/TTÜNEL/SDSL/EKOTÜNEL/FİBERLİNK/KİSMİ YKD/KİSMİ TTÜNEL** hizmetlerine yönelik Bağlantı/Nakil/Devir işlemlerinde uygulanacak tarifeleri ve uygulama esaslarını kapsamaktadır.

### **3.2.1.1 Bağlantı Ücreti**

Hizmetin verilebilmesi için **İşletmeci/İşletmeci Abonesi** tesisi ile **Türk Telekom** şebekesi arasında sağlanacak her bir **Bağlantı** için, işbu Ek'in 3.3.1.1. maddesindeki **Lokal Erişim** ücretleri ile 3.3.2.1. maddesindeki **Teçhizat Ücretleri** tablolarından seçilen **Lokal Erişim Kablosu** ve Teçhizata ilişkin iki ücret kaleminin toplamından oluşan ya da 3.3.2.1. maddesindeki R/L sistemi bedelinden oluşan **Bağlantı Ücreti** ile birlikte işbu Ek'in 3.3.3. maddesindeki ilgili Devre Hazırlama Ücreti alınır. Bağlantı Ücretine karşılık gelen **Lokal Erişim ve Teçhizat** kapasitesini aşmayacak şekilde hizmet verilir.

**FİBERLİNK** ve Bakır Kablo üzerinden verilen **YKD/ATM/SDSL/EKOTÜNEL/KİSMİ YKD** hizmetlerini alan İşletmeciden **Bağlantı Ücreti** ilk faturayla tahsil edilir. **FİBERLİNK** dışındaki Fiber Optik Kablo ve R/L üzerinden verilen hizmetlere ait bağlantı ücretinin tespitine yönelik belirlenen 1. Keşif Bedeli peşin olarak tahsil edilir. Devre Hazırlama Ücreti ilk faturayla tahsil edilir.

**3.2.3. İşletmecinin YKD/ATM/ME/TTÜNEL/SDSL/EKOTÜNEL/FİBERLİNK/KİSMİ YKD/KİSMİ TTÜNEL Hizmetine İlişkin Mevcut Devrelerinin Nakil Edilmesi durumunda**

**3.3.1.1. YKD/ATM/ME/TTÜNEL/SDSL/EKOTÜNEL/FİBERLİNK/KİSMİ YKD/KİSMİ TTÜNEL** hizmetlerinin kullanabilecekleri Lokal Erişim Tipleri aşağıdaki şekilde sağlanmaktadır.

HİZMET	Fiber Kablo	Bakır Kablo
YKD	√	√
ATM	√	√
ME	√	
TTÜNEL	√	
SDSL		√
EKOTÜNEL		√
FİBERLİNK	√	
KİSMİ YKD	√	√
KİSMİ TTÜNEL	√	

	Bakır Kablo	Fiber Optik Kablo (F/O)
<b>Lokal Erişim Kablo Ücreti</b>	Şebekenin Mevcut Olduğu Yerlerde (Mesafeden Bağımsız) (*1)	(Metre Başına)
1 (Bir) Çift	151,13 TL	3,80 TL
2 (İki) Çift	302,26 TL	

(\*1) Bakır şebekenin mevcut olmadığı yerlerde, yapılan her ilave metre bakır için 8,77 TL alınır.

**3.3.2.1. YKD/ATM/ME/TTÜNEL/SDSL/FİBERLİNK/KİSMİ YKD/KİSMİ TTÜNEL** hizmetlerinin kullanabilecekleri Uç Teçhizatlar aşağıdaki şekilde sağlanmaktadır.

HİZMET	SDH	Radyolink (R/L)	Metro Ethernet Uç Switch	G.SHDSL Modem	Home Gateway
YKD	√	√			
ATM	√	√			
ME	√	√	√		
TTÜNEL	√	√	√		
SDSL				√	
EKOTÜNEL				√	
FİBERLİNK			√		√
KİSMİ YKD	√	√			
KİSMİ TTÜNEL	√	√	√		

	<b>SDH (*2,*3,*4)</b>	<b>Metro Ethernet Uç Switch (*2, *5)</b>
<b>TEÇHİZAT ÜCRETİ</b>		
2 Mbit/sn		-
34 Mbit/sn	1.462 TL	-
155 Mbit/sn (STM-1)		-
622 Mbit/sn (STM-4)	4.772 TL	-
2,4 Gbit/sn (STM-16)	10.562 TL	-
10 Gbit/sn (STM-64)	27.921 TL	-
Paylaşımlı 1 Gbit/sn Ethernet	-	285 TL
Paylaşımlı 10 Gbit/sn Ethernet	-	1.113 TL

(\*2) " - " işaretinin bulunduğu yerler söz konusu **Teçhizatla** belirtilen kapasitelerin teknik olarak verilmediği anlamına gelmektedir.

(\*3) Her STM-1, STM-4, STM-16 ve STM-64 kapasitesi için alınır. **İşletmeci/İşletmeci Abonesi Tesisi** tarafında kurulacak **Teçhizatı** kapsamaz. **İşletmecinin** kapasite artırımı istemesi durumunda aradaki farkı ödemek suretiyle bir üst kapasiteye geçer.

(\*4) **İşletmeci/İşletmeci Abonesi** tesisinin halihazırda **SDH Teçhizatları** üzerinden hizmet alıyor olması ve mevcut sistemler (STM-1, STM-4, STM-16 ve STM-64) üzerinden **Metro Ethernet / TTÜNEL / Kısmi TTÜNEL** hizmeti talep etmesi durumunda **Türk Telekom** tarafındaki mevcut sistemlere Ethernet geçişinin sağlanması için alınacak ücret;

Gigabit Ethernet geçişi için <sup>(*)</sup>	1.604 TL
Fast Ethernet geçişi için <sup>(*)</sup>	0 TL

(\*) **İşletmecinin** hâlihazırda kurulu teçhizat üzerinde hizmet alıyor olması durumunda alınacak ücretlerdir. **İşletmecinin** hâlihazırda kurulu teçhizat üzerinden hizmet almıyor olması ve ME/TTÜNEL/Kısmi TTÜNEL hizmeti talep etmesi durumunda hem **Türk Telekom** tarafı SDH ücretleri hem de **Türk Telekom** tarafı GE geçiş ücretleri alınır.

(\*5) **ME Uç Switch'in** birden çok **İşletmeci/İşletmeci Abonesi** tarafından kullanılması durumunda alınacak ücrettir. Tek **İşletmeci/İşletmeci Abonesi** tarafından talep edilmesi durumunda alınacak ücret;

1 Gbit/sn kapasiteli switch için	1.027 TL
10 Gbit/sn kapasiteli switch için	2.672 TL

**Türk Telekom** tarafına kurulacak **Teçhizata** ilişkin temel özellikler aşağıda verilmektedir:

Hızı	Kullanıcı Arayüzü	Maksimum Kapasite	Geçiş Seviyeleri
155 Mbit/sn (STM-1)	STM-1o	STM-1	2 Mbit/sn-34 Mbit/sn-155 Mbit/sn+Ethernet
622 Mbit/sn (STM-4)	STM-4o	STM-4	2 Mbit/sn-34M bit/sn-155 Mbit/sn+Ethernet
2,4 Gbit/sn (STM-16)	STM-16o	STM-16	2 Mbit/sn-34 Mbit/sn-155 Mbit/sn+Ethernet
10 Gbit/sn (STM-64)	STM-64o	STM-64	2 Mbit/sn-34 Mbit/sn-155 Mbit/sn+Ethernet

**Tesis** adresindeki **Teçhizatın** da **Türk Telekom** tarafından kurulması istenirse,

STM-1 için	3.339 TL
STM-4 için	8.261 TL
STM-16 için	14.886 TL
STM-64 için	35.511 TL

alınır. Bu ücretler anılan hızda tüm kapasiteyi **İşletmecinin** talep edeceği şekilde dolduracak kartları kapsamaktadır.

**Tesis** adresine kurulacak **Teçhizata** ilişkin temel özellikler aşağıda verilmektedir:

Hızı	Kullanıcı Arayüzü	Maksimum Kapasite	Geçiş Seviyeleri
155 Mbit/sn (STM-1)	STM-1o	STM-1	2 Mbit/sn-34 Mbit/sn-155 Mbit/sn+Ethernet
622 Mbit/sn (STM-4)	STM-4o	STM-4	2 Mbit/sn-34 Mbit/sn-155 Mbit/sn+Ethernet

2,4 Gbit/sn (STM-16)	STM-16o	STM-16	2 Mbit/sn-34 Mbit/sn-155 Mbit/sn+Ethernet
10 Gbit/sn (STM-64)	STM-64o	STM-64	2 Mbit/sn-34 Mbit/sn-155 Mbit/sn+Ethernet

**İşletmeci/İşletmeci Abonesi** Tesisinin hâlihazırda **SDH Teçhizatları** üzerinden hizmet alıyor olması ve mevcut sistemler (STM-1, STM-4, STM-16 ve STM-64) üzerinden **ME/TTÜNEL/Kısmi TTÜNEL** hizmeti talep etmesi durumunda **İşletmeci/İşletmeci Abonesi** Tesisi tarafındaki mevcut sistemlere Ethernet geçişinin sağlanması için alınacak ücret;

Gigabit Ethernet geçişi için	3.504 TL
Fast Ethernet geçişi için	885 TL

		<b>R/L (Her bir atlama, 1+0) (10 km'ye Kadar)</b>				
		<b>16E1+FE (*6, *8, *10)</b>	<b>16E1+GE (*6, *8, *10)</b>	<b>STM-1 (*6, *7, *10)</b>	<b>GE (*6, *9)</b>	<b>STM-1 +GE (*6, *8, *10)</b>
<b>KAPASİTE</b>	<b>ARAYÜZ</b>					
	50 Mbit/sn	3.372 TL	-	-	-	-
	155 Mbit/sn	-	3.552 TL	4.329 TL	-	-
	300 Mbit/sn	-	-	-	5.048 TL	-
400 Mbit/sn	-	-	-	5.381 TL	5.733 TL	

		<b>R/L (Her bir atlama, 1+1) (10 km'ye Kadar)</b>				
		<b>16E1+FE (*6, *8, *10)</b>	<b>16E1+GE (*6, *8, *10)</b>	<b>STM-1 (*6, *7, *10)</b>	<b>GE (*6, *9)</b>	<b>STM-1 +GE (*6, *8, *10)</b>
<b>KAPA SİTE</b>	<b>ARAYÜZ</b>					
	50 Mbit/sn	4.383 TL	-	-	-	-
155 Mbit/sn	-	4.618 TL	5.628 TL	-	-	

300 Mbit/sn	-	-	-	6.563 TL	-
400 Mbit/sn	-	-	-	6.995 TL	7.453 TL

(\*6) İlave atlamalarda, her bir atlama için bu ücret alınır. Atlama mesafesinin 10 km'yi geçmesi durumunda ilave her 5 km. için 1.487 TL alınır.

(\*7) R/L için Ethernet geçişlerinde alınacak ilave ücret 496 TL'dir.

(\*8) Kiralık devre hizmetleri için kullanılabilir maksimum kapasite 16 E1+FE ve 16 E1+GE arayüzlü R/L teçhizatlarında 16x2=32 Mbit/sn, STM-1+GE arayüzlü R/L teçhizatlarında ise 155 Mbit/sn'dir. Fast Ethernet (FE) ve Gigabit Ethernet (GE) arayüzlü teçhizatlar için Ethernet geçişlerinde, teçhizatların toplam kapasitesinden Kiralık Devre hizmetleri için kullanılabilir maksimum kapasite çıkarıldıktan sonra kalan kısım kullanılır.

(\*9) Sadece GE arayüzü olan R/L teçhizatları üzerinden sağlanan kapasitenin tümü Ethernet geçişleri için kullanılır.

(\*10) Radyolink (R/L) ve SDH Teçhizatlarını kapsar.

## 4.8. KISMİ KİRALIK DEVRE AYLIK KULLANIM ÜCRETLERİ

### 4.8.1. KISMİ YKD AYLIK KULLANIM ÜCRETLERİ

Mesafe Grupları*	Minimum Km	Maksimum Km
İllerarası-1	1	200
İllerarası-2	201	500
İllerarası-3	501	1.000
İllerarası-4	1.001	2.042

(\*) İllerarası kademelerin mesafeleri belirlenirken, Karayolları Genel Müdürlüğü İller Arası Mesafe cetveli kullanılmaktadır.

Kısmi YKD Aylık Kullanım Ücretleri (TL)							
Hızı	Aynı	Farklı	İliçi	İllerarası 1	İllerarası 2	İllerarası 3	İllerarası 4
<=64 Kbit/sn	49	74	119	151	189	227	238
128 kbit/sn	59	91	152	197	247	296	310
256 Kbit/sn	85	131	216	286	358	429	450
512 Kbit/sn	119	192	326	436	545	654	685
1024 Kbit/sn	176	291	505	687	859	1.030	1.079
2048 Kbit/sn	246	417	946	1.061	1.328	1.592	1.667
10 Mbit/sn*	742	1.260	2.856	3.204	4.010	4.807	5.099

<b>16 Mbit/sn*</b>	1.000	1.699	3.048	4.317	5.404	6.478	6.872
<b>34 Mbit/sn</b>	1.177	2.177	3.836	5.407	6.766	8.110	8.496
<b>155 Mbit/sn</b>	3.141	4.683	8.260	14.981	18.747	22.471	23.541
<b>622 Mbit/sn</b>	7.290	10.500	20.020	28.527	35.700	42.791	44.828
<b>2,4 Gbit/sn</b>	13.122	18.900	46.133	66.020	82.619	99.030	103.746
<b>10 Gbit/sn</b>	20.995	38.891	74.196	94.140	117.810	141.210	147.934

#### 4.8.2. KISMİ TTÜNEL AYLIK KULLANIM ÜCRETLERİ

<b>Kısmi TTünel Aylık Kullanım Ücretleri (TL)</b>		
<b>Hız (Mbit/sn)</b>	<b>İliçi</b>	<b>İllerarası</b>
5	997	1.730
6	1.078	1.866
7	1.154	1.996
8	1.226	2.119
9	1.296	2.238
10	1.363	2.351
15	1.671	2.876
20	1.947	3.346
30	2.441	4.185
40	2.883	4.937
50	3.290	5.630
60	3.672	6.279
70	4.034	6.895
80	4.380	7.483
90	4.711	8.047
100	5.032	8.591
150	6.501	11.091
200	7.817	13.330
250	9.031	15.394
300	10.169	17.328
350	11.246	19.161
400	12.275	20.912
450	13.263	22.593



500	14.216	24.214
600	16.036	27.309
700	17.760	30.241
800	19.407	33.042
900	20.988	35.731
1.000	22.514	38.326
2.000	30.335	50.557
3.000	35.360	56.577
4.000	38.141	61.024
5.000	40.446	64.713
7.000	50.811	81.298
10.000	60.669	111.226