

Vodafone	Rooftop Camouflage	4,0 m	Baca	
----------	--------------------	-------	------	--



Müracaat Bilgileri

Vodafone Telekomünikasyon A.Ş.

İnteraktif Müracaat No	2268271				
Müracaat Nedeni	İlk Müracaat	Müracaat Sayısı		Müracaat Tarihi	
Açıklama	IMT Site Kurulumu				

Sistem Bilgileri

Sistem Türü	IMT Baz İstasyonu	Kuruluş Yeri	Çatı Üzeri		
Cihaz Türü	CE ve RU/UR Sistemlerinde Sabit Baz İstasyonu	HSAT Yeni Tesis	<input type="checkbox"/>	Mobil	<input type="checkbox"/>
Site ID	L50254K9563	Telekomünikasyon Sistemi	Hücrel Sistem 4.5N		
Sistem Adresi	PEHLİVANTAŞI MAH. DENİZ GÖREN CAD. NO:12				
Sistem İli	RİZE	Sistem İlçesi	MERKEZ		
Koordinat	N 41° 01' 19.01"	E 040° 30' 05.10"	N 41.021947°	E 40.501417°	
Teknik Veriler	Rakım 89 m,				

Teknik Veriler

Cihaz Marka	Aselsan	Cihaz Model	ULAK BBU (4.5G ENODEB)
-------------	---------	-------------	------------------------

Sektörler

SEKTÖR 1 800 MHz SEKTÖR 2 800 MHz SEKTÖR 3 800 MHz									
RF Anten Verileri	Sayısı	1	1	1					
	Tip-1	K80010697	K80010697	K80010697					
	Kazanç (dBi)-1	13,9 dBi	13,9 dBi	13,9 dBi					
	Yön	30°	210°	310°					
	Tilt (M/E)	1° 0°	0° 0°	0° 0°					
	Giriş Gücü	20,000 W	20,000 W	20,000 W					
	G. M.-1	15,603 m	15,603 m	15,603 m					
	Yükseklik-1	17.7 m	17.7 m	17.7 m					
Anten Ortak Kullanım		GSM ve UMTS ile Ortak	GSM ve UMTS ile Ortak	GSM ve UMTS ile Ortak					

Hücrel Sistem Anten Tesisi Kurma Gerekçesi

Kod		Tip	
Kod		Tip	

ANTEN TESİSİ BAŞVURU FORMU

06 Aralık 2016 tarih ve 29910 sayılı Hücresel Sistem Anten Tesisleri ile Telsiz Erişim Şebekelerinin Paylaşımına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelikte yer alan hükümlere uygun olarak **Yeni bir anten tesisi / Mevcut anten tesisi paylaşımı** yoluyla kurulması planlanan sistemimiz için gerekli iznin verilmesi hususunu tensiplerinize arz ederim.

Kaşe Tarih İmza

KURULMASI PLANLANAN ANTEN TESİSİNE AİT BİLGİLER

SITE ID : L50254K9563
KOORDİNAT : N 41° 01' 19.01" E 040° 30' 05.10"
KURULACAĞI YER : Çatı Üzeri (Kule/Direk, Bina Üstü, Bina Yan Duvarı, Totem, Minare, Elektrik ve Aydınlatma Direği)
KURULACAĞI ADRES : PEHLİVANTAŞI MAH. DENİZ GÖREN CAD. NO:12
KURULACAĞI İL : RİZE **İLÇE** : MERKEZ
YERLEŞİM YERİ NÜFUSU : ☐ 10.000 Altı ☒ 10.000 ve Üzeri

I. YENİ ANTEN TESİSİ :

YENİ ANTEN SİSTEMİ KURMA GEREKÇESİ(LERİ) :

* Kapsama Kalitesini ve Trafik Kapasitesini Yükseltmek

*

*

*

*

GEREKÇELERE İLİŞKİN BELGELER :

1-

2-

3-

YENİ KURULUCAK ANTEN TESİSİNİN PAYLAŞIM TİPLERİ ² :

Tip1: 1 İşletmeci **Tip2:** İşletmeci **Tip3:** İşletmeci
Tip4: İşletmeci **Tip5:** İşletmeci **Tip6:** İşletmeci
Tip7: İşletmeci **Tip8:** İşletmeci

II. PAYLAŞILAN ANTEN TESİSİ :

TESİS PAYLAŞIMI YAPILAN İŞLETMECİ : VODAFONE

MEVCUT TESİSTEKİ İLK KURULAN SİSTEME AİT SITE ID : K9563

PAYLAŞIM TİPLERİ :

<input checked="" type="checkbox"/>	Tip 1: Arazi ve/veya bina paylaşımı
<input checked="" type="checkbox"/>	Tip 2: Kule veya direk paylaşımı
<input checked="" type="checkbox"/>	Tip 3: Kanal ve/veya boruların paylaşımı
<input checked="" type="checkbox"/>	Tip 4: Oda/Konteyner ve iklimlendirme sistemlerinin paylaşımı
<input checked="" type="checkbox"/>	Tip 5: Anten ve anten elemanlarının paylaşımı
<input checked="" type="checkbox"/>	Tip 6: Baz istasyonu paylaşımı
<input checked="" type="checkbox"/>	Tip 7: Baz istasyonu kontrol istasyonu paylaşımı
<input checked="" type="checkbox"/>	Tip 8: Baz istasyonu ve Baz istasyonu kontrol istasyonu arasındaki iletim hattının paylaşımı

¹ Yönetmelikte geçen nüfus bilgileri için, anten tesisi kurulumu amacıyla Kuruma müracaat tarihi itibarıyla TÜİK tarafından yayımlanan en son resmi nüfus verileri esas alınır.

² Nüfusu 10.000'in altında olan yerleşim yerlerinde işletmeci, Yeni kuracağı anten tesisini, kendisi hariç en az iki işletmeci ile tüm paylaşım tiplerine imkân verecek şekilde kurmakla ve paylaşmakla yükümlüdür.

Nüfusu 10.000 ve üzeri olan tüm yerleşim yerlerinde işletmeci, Yetkilendirmesi kapsamında yer alan diğer elektronik haberleşme hizmetlerini de dikkate alarak kuracağı kule tipi anten tesisini, 6 ncı maddeyi de gözeterek Tip 1, Tip 2 ve Tip 3 paylaşımına imkân verecek şekilde, kendisi hariç en az bir işletmecinin daha faydalanabileceği kapasitede tasarlamakla ve kurmakla yükümlüdür.



4.5G

ÖLÇEKLİ YERLEŞİM VE GÜVENLİK MESAFESİ PLANLARI

Yeni Kurulum

SITE NO : **L50254K9563**

SITE ADI : **RIZE KALE SANAYİ**

KOORDİNAT : **N 41° 01' 19.01'' E 040° 30' 05.10''**

ADRES : **PEHLİVANTAŞI MAH. DENİZ
GÖREN CAD. NO:12,
MERKEZ/RİZE**

İSTENİLEN BİLGİ VE BELGELER	MEVCUT			YENİ			AÇIKLAMALAR				
	H	T	R	H	T	R					
İŞLETMECİ/İŞLETİCİNİN ADI/ÜNVANI	x						VODAFONE TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.				
ŞİRKET ADI VEYA YAYIN LOGOSU	x										
CİHAZIN KURULU BULUNDUĞU AÇIK ADRES	x						PEHLİVANTAŞI MAH. DENİZ GÖREN CAD. NO:12, MERKEZ/RİZE				
KOORDİNAT	x						N 41° 01' 19.01" E 040° 30' 05.10"				
SITE ID / ADI				x			L50254K9563 RIZE KALE SANAYİ				
MARKA				x			Aselsan				
MODEL				x			ULAK BBU (4.5G ENODEB)				
KULLANILAN FREKANS				x			800 MHz. 800 MHz. 800 MHz.				
KATALOG ÇIKIŞ GÜCÜ				x			20,0 W,				
							SEKTÖR 1	SEKTÖR 2	SEKTÖR 3		
KULLANILAN MAKSİMUM ÇIKIŞ GÜCÜ (Watt)				x			20,000	20,000	20,000		
ANTEN KAZANCI (dBi)				x			13,9	13,9	13,9		
ANTEN SAYISI	x						1	1	1		
ANTEN TİPİ	x						K80010697	K80010697	K80010697		
* ANTEN YAYIN PATERNİ				x			Bkz. Çizim	Bkz. Çizim	Bkz. Çizim		
ANTENLERİN YERDEN YÜKSEKLİĞİ	x						17.7 m	17.7 m	17.7 m		
YETKİSİZ ERİŞİM (Balkon-Teras)	x						Engellidir	Engellidir	Engellidir		
BİNA YÜZEYİNDE YANSITICI LEVHA	x						Gerek Yoktur	Gerek Yoktur	Gerek Yoktur		
GÜVENLİK MESAFESİ (m.)				x			15,603 m	15,603 m	15,603 m		
* SAĞLIK KURULUŞU BİNASINA GÖRE	x						Yok	Yok	Yok		
* OKUL BAĞÇE DUVARI SINIRINA GÖRE	x						Yok	Yok	Yok		
* GEREKÇE RAPORU											
* TELSİZ KULLANIM ŞEMASI											
* İLGİLİ BTK FORMLARI											
* KAPASİTE RAPORU											
* İMZA SİRKÜLERİ											
* VERGİ LEVHASI											
* ÇALIŞANLARIN SİGORTA BİLDİRGESİ											
* TİCARET SİCİL GAZETESİ											
* SÖZLEŞME FOTOKOPİSİ											
* ARAÇ RUHSAT FOTOKOPİSİ											
* ÖLÇEKLİ YERLEŞİM KROKİSİ				x			Bkz. Kroki	Bkz. Kroki	Bkz. Kroki		
* ANTEN MONTAJ YERİ KROKİSİ				x			Bkz. Çizim	Bkz. Çizim	Bkz. Çizim		
* TOPRAKLAMA SİSTEMİ	x						Ayrı Topraklama Sistemi Mevcuttur.				
PARATONER	x						Yakalama Ucu Mevcuttur. [Vodafone]				
* SİVİL HAVACILIK TEDBİRLERİ							Sivil Havacılık Tedbirine Gerek Yoktur.				
* RTÜK İZİN BELGESİ											

İŞLETİCİ/İŞLETMECİ :

VODAFONE TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.

KONTROL :

(İlgili BTK Birimleri Tarafından)



H: Hücresel Sistem T: Telsiz Sistemi R: Radyo-TV Vericileri

* Ayrıca Belgesi Gönderilecek veya Belge Üzerinde Belirtilecek Evraklar.

SITE ADI : RIZE KALE SANAYI

SITE ID : L50254K9563

GÜVENLİK MESAFESİ HESAPLARI

SEKTÖR 1 için Güvenlik Mesafesi Hesabı:

Anten Tipi-1 : **K80010697**

Anten Kazancı (G) : **13,9** dBi

Cihaz Çıkış Gücü : **20,000** Watt

Elektrik Alan Şiddeti Limit Değeri : **7,78** V/m

Güvenlik Mesafesi (D) :
$$d = \frac{\sqrt{30 * P_G * 10^{G/10}}}{0.275 * \sqrt{f}} =$$
 15,603 m,

SEKTÖR 2 için Güvenlik Mesafesi Hesabı:

Anten Tipi-1 : **K80010697**

Anten Kazancı (G) : **13,9** dBi

Cihaz Çıkış Gücü : **20,000** Watt

Elektrik Alan Şiddeti Limit Değeri : **7,78** V/m

Güvenlik Mesafesi (D) :
$$d = \frac{\sqrt{30 * P_G * 10^{G/10}}}{0.275 * \sqrt{f}} =$$
 15,603 m,

SEKTÖR 3 için Güvenlik Mesafesi Hesabı:

Anten Tipi-1 : **K80010697**

Anten Kazancı (G) : **13,9** dBi

Cihaz Çıkış Gücü : **20,000** Watt

Elektrik Alan Şiddeti Limit Değeri : **7,78** V/m

Güvenlik Mesafesi (D) :
$$d = \frac{\sqrt{30 * P_G * 10^{G/10}}}{0.275 * \sqrt{f}} =$$
 15,603 m,

Yetkili Kuruluşun Adı :

Kaşe :

Tarih :

Yetkili İmzalar :

SITE ADI : RIZE KALE SANAYI

SITE ID : L50254K9563

AÇIKLAMALAR

YETKİSİZ ERİŞİMİN ENGELLENMESİ:

Yetkisiz Erişim Engellidir.

BİNA YÜZEYİNDE YANSITICI LEVHA DURUMU:

Yansıtıcı Levha Kullanımına Gerek Yoktur.

TOPRAKLAMA DURUMU

Ayrı Topraklama Sistemi Mevcuttur.

PARATONER DURUMU:

Yakalama Ucu Mevcuttur. [Vodafone]

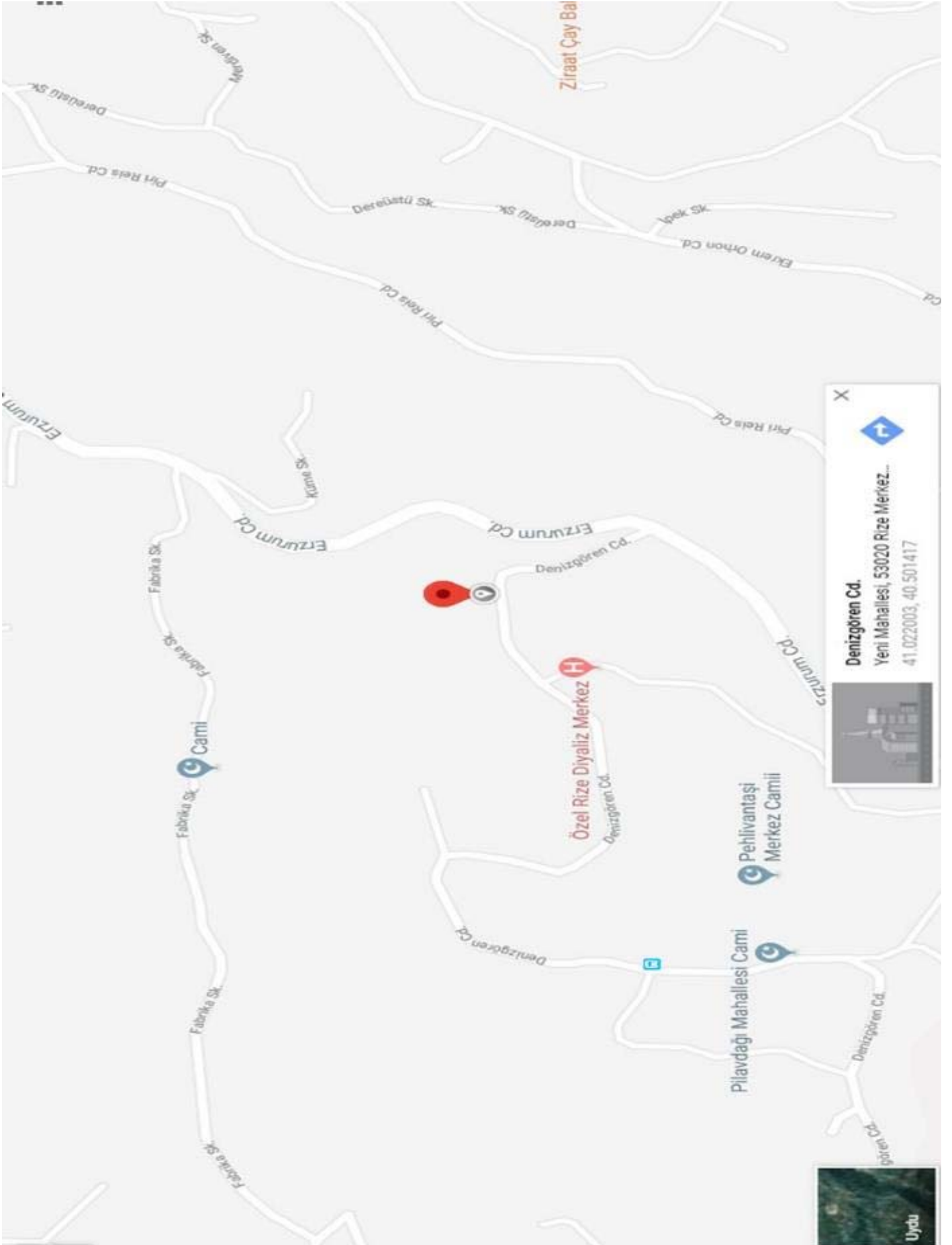
SİVİL HAVACILIK TEDBİRLERİ:

Sivil Havacılık Tedbirine Gerek Yoktur.

KONTROL	İMZA	TARİH

SITE ADI : RIZE KALE SANAYI

SITE ID : L50254K9563



SITE ID : L50254K9563

SITE ADI : RIZE KALE SANAYI

SITE ID : L50254K9563



GENEL GÖRÜNÜM

SITE ADI : RIZE KALE SANAYI

SITE ID : L50254K9563

SEKTÖR 1

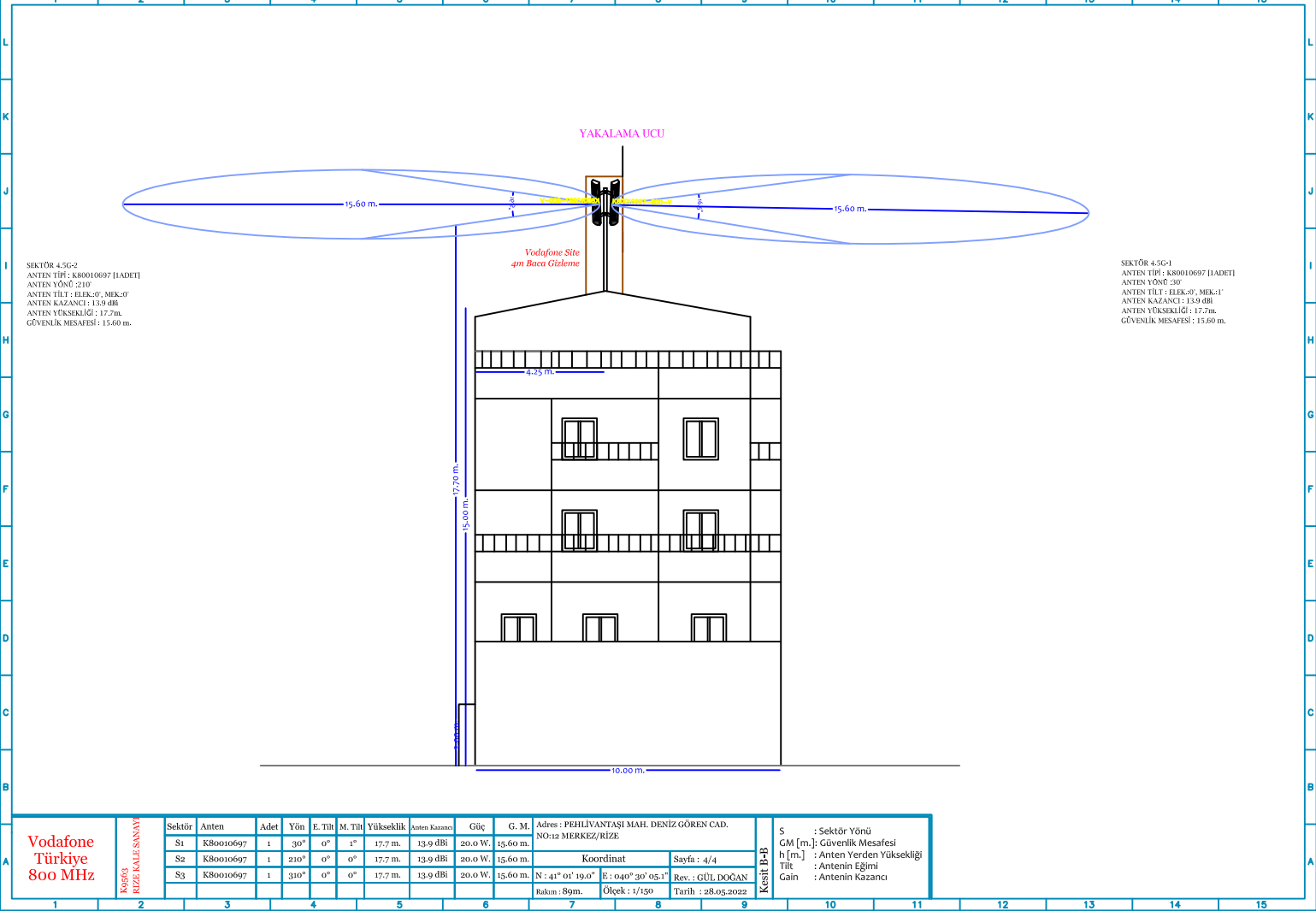
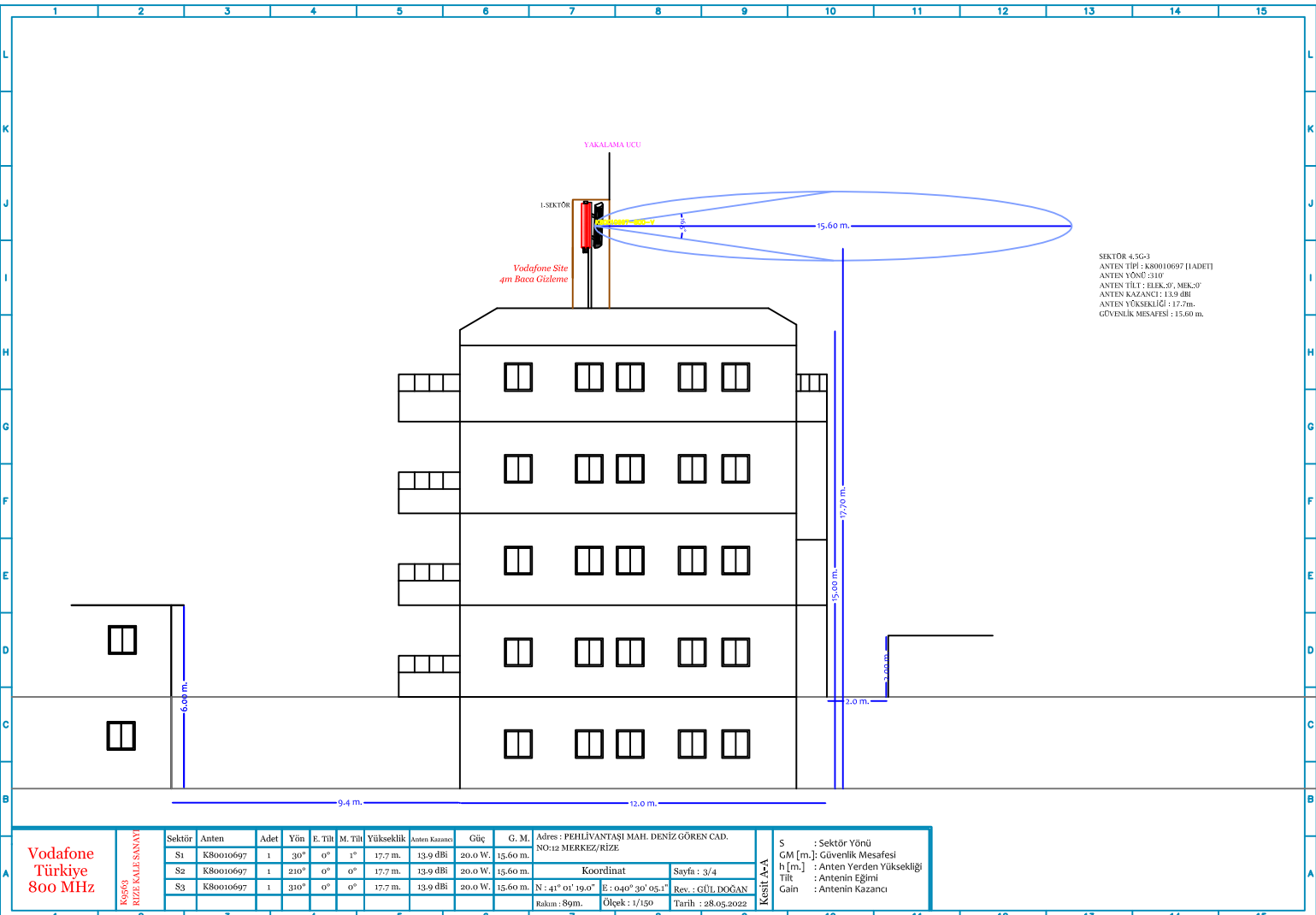


SEKTÖR 2



SEKTÖR 3





Triple-band Panel Frequency Range HPBW

R1	R2	B1
790–862	880–960	1710–2180
65°	65°	65°

KATHREIN

XXXPoI Panel 790–862/880–960/1710–2180 65°/65°/65° 14/14/17dBi
0°–14°/0°–14°/0°–8°T

Type No.	80010697	
Low bands	R1	R2
	790–862	880–960
Frequency range	790 – 862 MHz	880 – 960 MHz
Polarization	+45°, –45°	+45°, –45°
Gain (dBi)	13.9 ... 13.9 ... 13.3	14.2 ... 14.1 ... 13.5
Tilt	0° ... 7° ... 14°	0° ... 7° ... 14°
Horizontal Pattern:		
Half-power beam width	68°	65°
Front-to-back ratio, copolar	> 30 dB	> 30 dB
Cross polar ratio	Typically:	Typically:
Maindirection 0°	25 dB	25 dB
Sector ±60°	> 10 dB	> 10 dB
Vertical Pattern:		
Half-power beam width	16.5°	15.4°
Electrical tilt	0°–14°, continuously adjustable	0°–14°, continuously adjustable
Sidelobe suppression for first sidelobe above main beam: average:	0° ... 7° ... 14° T ≥ 17 ... 17 ... 15 dB	0° ... 7° ... 14° T ≥ 17 ... 17 ... 16 dB
VSWR	< 1.5	< 1.5
Isolation: Intrasystem	> 30 dB	> 30 dB
Isolation: Intersystem	> 38 dB (790...960 // 1710–2180 MHz) > 28 dB, Typ. > 30 dB (790–862 // 880–960MHz)	
Intermodulation IM3	< –150 dBc (2 x 43 dBm carrier)	
Max. power per input	250 W (at 50 °C ambient temperature)	250 W (at 50 °C ambient temperature)
Total power	500 W (at 50 °C ambient temperature)	500 W (at 50 °C ambient temperature)



High band	B1		
	1710–2170		
Frequency range	1710 – 1880 MHz	1850 – 1990 MHz	1920 – 2180 MHz
Polarization	+45°, –45°	+45°, –45°	+45°, –45°
Gain (dBi)	16.7 ... 16.9 ... 16.7	16.9 ... 17.1 ... 16.7	16.9 ... 17.1 ... 16.8
Tilt	0° ... 4° ... 8°	0° ... 4° ... 8°	0° ... 4° ... 8°
Horizontal Pattern:			
Half-power beam width	64°	63°	61°
Front-to-back ratio, copolar	> 32 dB	> 32 dB	> 32 dB
Cross polar ratio	Typically:	Typically:	Typically:
Maindirection 0°	25 dB	25 dB	25 dB
Sector ±60°	> 10 dB	> 10 dB	> 10 dB
Vertical Pattern:			
Half-power beam width	7.4°	7.1°	6.7°
Electrical tilt	0°–8°, continuously adjustable		
Sidelobe suppression for first sidelobe above main beam: average:	0° ... 4° ... 8° T ≥ 17 ... 16 ... 15 dB	0° ... 4° ... 8° T ≥ 17 ... 17 ... 16 dB	0° ... 4° ... 8° T ≥ 17 ... 17 ... 16 dB
VSWR	< 1.5		
Isolation: Intrasystem	> 30 dB		
Isolation: Intersystem	> 38 dB (790...960 // 1710–2180 MHz) > 28 dB, Typ. > 30 dB (790–862 // 880–960MHz)		
Intermodulation IM3	< –150 dBc (2 x 43 dBm carrier)		
Max. power per input	250 W (at 50 °C ambient temperature)		
Total power	500 W (at 50 °C ambient temperature)		
Input	6 x 7-16 female (long neck)		
Connector position	Bottom		
Adjustment mechanism	3x, Position bottom, continuously adjustable		
Wind load (at 150 km/h)	Frontal / lateral / rearside: 670 / 260 / 700 N		
Height/width/depth	1332 / 300 / 152 mm		
Category of mounting hardware	M (Medium)		
Weight	21 kg / 23 kg (clamps incl.)		
Scope of supply	Panel and 2 units of clamps for 42 – 115 mm diameter		