

# TURK TELEKOM GSM / UMTS / LTE TECHNICAL SITE SURVEY REPORT

## İÇİNDEKİLER/CONTENTS:

SAHA ADI/SITE NAME :	TURGUT ÖZAL BULV.	
SAHA ID/SITE ID :	LBT0803	
TSS ÇALIŞMASINA KATILANLAR/ATTENDED SURVEY PERSON	TURK TELEKOM RF SUBCON VENDOR	SÜLEYMAN PİRİNÇİ ERS TECNIC EREN YÜREK
TURK TELEKOM SM		SERHAT ALTINDAĞ
Dosya Hazırlanış Tarihi/TSSR Prepared Date:(gg.aa.yyyy)		24.04.2022
Sahaya Gidiş Tarihi/Survey Date: (gg.aa.yyyy)		23.04.2022
REVİZYON/REVISION :	-	
PROJE TİPİ/PROJECT TYPE :	2022 LTE Phase 1 Project	

## Survey GUIDELINE

- 1- Survey aşağıdaki alternatifleri mutlaka içermelidir.
  - Duvarlara veya bina köşelerine montaj > ilave 4X Anten / ilave 3X Anten
  - İlave 1 veya 2 pole montajı > ilave 4X Anten / ilave 3X Anten
  - Mevcut pole kullanımı > Pole değişimi + Mevcut antenin 5X Anten ile değişimi
- 2- Mevcut Pole, Kule ve anten bağlantı aparatlarının güncel yük bilgileri surveyde belirtilecek.(Pole üzerinde 3 gsm anteni ve 2 mw 60cm anten den fazlası olması durumunda asırı yuklu olarak etiketlenecektir. Kuleli sahalarda rüzgar alanı hesaplaması yapılacaktır)
- 4- Mevcut 2G/3G antenlerde yer değişimi yapmadan yön, tilt ve tip değişikliği yapılabilir.
- 5- Akü maksimum 3 set olacak. (2 set mevcut ise 1 set ilave edilecektir. Toplam 450Ah olacak)(ilave edilecek Aküler mevcut Akü marka ve model ile aynı olacak. Marka ve model farklı olan sahalarda mevcut Aküler sökülecektir yerine 3 set yeni Akü montaj yapılacaktır. Çıkan Aküler uygun marka ve modeller ile birleştirilerek diğer sahalara monte edilecektir.)
- 6- DC 1500W ve altında (eski versiyon) ise yeni tip DC ile swappable olacak
- 7- Yeni tip DC (1800W ve üstü) ise sahaya 8KW sağlanacak şekilde rectifier kart ilavesi yapılacaktır.

SERHAT ALTINDAĞ	EREN YÜREK	SÜLEYMAN PİRİNÇİ
-----------------	------------	------------------

<b>ISG KONTROL FORMU</b>	<b>SITE NAME</b>	TURGUT ÖZAL BULV.						
	<b>SITE ID</b>	LBT0803						
	<b>Region</b>	10	<b>City</b>	BATMAN	<b>Tarih / Date</b>	24.04.2022	<b>Proje</b>	2022 LTE Phase 1 Project

<b>Saha Tipi / Site Type</b>	ROOFTOP	<b>Bina Yüksekliği / building height</b>	27m	<b>Kule Yüksekliği / tower height</b>	
------------------------------	---------	--	-----	---------------------------------------	--

<b>SAHAYA GİRİŞ ÇIKIŞLAR / ULAŞIM</b>		<b>YES / EVET NO / HAYIR</b>	<b>YORUMLAR / Comments</b>
1	4x4 veya Başka Özel bir Araç gerekiyor mu? / need 4x4 or other private vehicle?	NO / HAYIR	
2	Yapım / Bakım aşamasında gece çalışmaları gereklı olacak mı? Need work at night?	NO / HAYIR	
3	Yapım işleri için Vinç veya çalışma platformu gereklı olacak mı? / need to work platform	NO / HAYIR	
4	Vinç veya çalışma platformunu kullanabilmek için yeterli alan var mı? / enough area for cranes usage?	YES / EVET	
5	Yakın çevrede Hastane veya Sağlık Merkezi var mı? / Is there hospital or health center?	NO / HAYIR	
6	Saha yanın tehlikesinden uzak mı?	YES / EVET	
7	Saha girişleri mal sahibi tarafından mı sağlanıyor?	NO / HAYIR	
8	Doğalgaz, Elektrik ve Su Kanalı vb.. Yer:altından geçen hatlar var mı?	NO / HAYIR	
9	Yapılacak kazı ve montaj çalışmalarında izin alınması gereklı mi? / need permission	NO / HAYIR	
10			
11			
<b>ÇATILAR</b>		<b>YES / EVET NO / HAYIR</b>	<b>YORUMLAR / Comments</b>
12	Bina içinde asansör var mı? Is there elevator?	-	
13	Asansörün periyodik muayeneleri yapılmış mı?	-	
14	Çatıya güvenli ulaşımı sağlayacak sabit merdiven var mı? / is there ladder?	YES / EVET	
15	Çatıya malzeme nakli için yeterli alan var mı?	YES / EVET	
16	Bina içinde ışıklandırma yeterli mi? / need to lighting	YES / EVET	
17	Çatıya çıkan merdivenin üzerinde ışıklandırma var mı?	YES / EVET	
18	Çatıya açılan kapı veya kapaktan malzeme transferi yapabilecek yeterli alan var mı?	YES / EVET	
19	Çatıya açılan yer düşme koruması olmayan çatı kenarına yakın mı?	NO / HAYIR	
20	Çatı taşıma sistemi iyi durumda mı?	YES / EVET	
21	Taşıma sistemi üzerinde çatılar, kırıklar vb var mı?	NO / HAYIR	
22	Çatı üzerinde güvenli yürüyüş yolu yapılacak mı? Need to walking way?	-	
23	Kuş yuvası, fare vb gibi hayvanlara rastlandı mı?	NO / HAYIR	
24	Çatı üzerinde/asında kolay tutuşabilecek yanıcı malzeme var mı?	NO / HAYIR	
25	Çatı kaplama malzemesinde asbest kullanılmış mı?	NO / HAYIR	
26	Çatı üzerindeki kiremitler iyi durumda mı?	NO / HAYIR	
27	Çatı üzerinde hassas bölgeler (pencereler, şeffaf kaplama malzemesi vb) mevcut mu?	NO / HAYIR	
28	Çatı üzerinde ankoraj noktaları yerleştirmek gereklı mi?	YES / EVET	
29	Saha kamuflajlı saha olarak mı planlandı?	NO / HAYIR	
30	<b>Diger</b>		
<b>KULE</b>		<b>YES / EVET NO / HAYIR</b>	<b>YORUMLAR / ÖNERİLER</b>
31	Saha kırsal alanda mı?		
32	Sahaya ulaşım yolu araçların manevra yapmasını kolaylaştıracak yeterli genişliğe sahip mi?		
33	Sahaya ulaşım yolu malzeme nakliyatı için uygun mu?		
34	Sahaya ulaşım yolunda yeterli ışıklandırma mevcut mu?		
35	Saha yakınında yerleşim birimi (köy, kasaba) var mı?		
36	Acil durumlar için bölgede cep telefonu kapsama alanı var mı? (Lütfen Yorumlar kısmında TT MOBİL, TURKCELL, VDF şeklinde belirtiniz)		
37	Sahaya ulaşım için özel izin alınması (bölge güvenlik güçlerinden) gerekiyor mu?		
38	Saha TV/Radyo verici istasyonları yakınında mı?		
39	Yakınlarında içme suyu temin edilecek yerler var mı? (Yoksa personel için içme suyu temin edin)		
40	Kullanılması gereken halatlar planlandı mı?		
41	Vahşi hayvan aktivitesi var mı?		
42	<b>Diger</b>		

<b>Ekiplerde Bulunması Gereken Kişisel Koruyucu Donanımlar (KKD)</b>					
<b>EKİPMAN</b>	<b>İHTİYAÇ</b>	<b>EKİPMAN</b>	<b>İHTİYAÇ</b>	<b>EKİPMAN</b>	<b>İHTİYAÇ</b>
Baret (Kırmızı)		Par.Tip Em.Kemerı		İş Elbisesi	
İş Ayakkabısı		Lanyard*2		Seyyar Projektör	
Halat		Karabina		Telsiz ve Tlfn	
F2		F5		Kulak Tıkacı	
Saha Anahtarları		İş Eldiveni		İş Gözlüğü	
Pusula		Elk.Geç. Eldiven		Kafa Feneri	
Reflektör Yelek		El Feneri		Toz Maskesi	

<b>Araç / Yolcu ve Taşıma</b>		<b>Araçlarda Bulunması Gereken Ekipmanlar</b>			
<b>Tip</b>	<b>İHTİYAÇ</b>	<b>EKİPMAN</b>	<b>İHTİYAÇ</b>	<b>EKİPMAN</b>	<b>İHTİYAÇ</b>
Araç Tipi & Uygunluğu		Yangın Sön. Tüpü		Reflektör	
Araç Kasa Tipi		İlk Yardım Çantası		Yan. Battaniyesi	
Taşıma Tipi		Çekme Halatı		Stepne	
Yolcu ile Malzeme Arası Ayraç		Takoz		Emniyet Şeridi	
Lastik Tipi		Zincir		Seyyar Projektör	
		Kriko		Navigasyon (GPS)	
		Kazma-Kürek		Pusula	
		Fener		Kafa Feneri	

## TECHNICAL SITE SURVEY REPORT GENEL BİLGİ

Genel Bilgiler/General Info				
Saha Projesi/ Model Site Type	Project		Model Site Type	
	2022 LTE Phase 1 Project		Co-located Site Ready (RT or GF ) [1 band add.]	
Saha Montaj Tipi/ Site Installation Type	GSM Installation	UMTS Installation	LTE Installation	Standalone Sharing Type
			2600	
Saha Tipi/Site Type	Sistem Odası/ System Room	Kule/Pole Tipi/Tower/Pole Type	BTK Yerleşim durumu	Kullanılacak Kabinet tipi / Cabinet Type
BINA USTU	2x2 Separation	Gizleme/Camouflage	YER SEVİYESI	NSN-FLX DIST/MAC N B
TYPE	Mevcut Pole Tipi / Existing Pole Type	Pole Adet / Pole Qty	Pole Dimension/ Pole Ölçüsü (h)	
Type - 1				
Type - 2				
Type - 3				
TYPE	Mevcut Gizleme Tipi / Existing Camouflage Type	Kamuflaj Adet/ Camouflage Qty	Kamuflaj Ölçüleri/ Camouflage Dimensions (w*d*h)	
Type - 1	BACA GİZLEME	2	1.5X1.5X3	
Type - 2				
Type - 3				
BÖLGE/REGION	10	Sahaya Ulaşım Var mı?	Var	
ŞEHİR/CITY	BATMAN	Montaj için izin gerekli mi?	N	
Site Kodu/Site ID	LBT0803	Koordinat/Coordinate		
İşletmeci opt. Saha kodu/ Operator Site ID	LBT0803	Enlem/Latitude :	N 37° 54' 13,53"	
İşletmeci operatör/ Operator	TT MOBİL	Boylam/Longitude :	E 041° 07' 56,21"	
Katılımcı operatör/ Participants Operator 1		Rakım/altitude:	578	
Katılımcı operatör/ Participants Operator 2				
Sistem odası ortakmı?/ System room sharing?	HAYIR/NO			
Istasyon Adresi/Station Address	GAP MAH. TURGUT ÖZAL BULV. TANGÜNER APT. NO:5 MERKEZ / BATMAN			
Istasyon Adres Tarifi/Station Address Description	GAP MAH. TURGUT ÖZAL BULV. TANGÜNER APT. NO:5 MERKEZ / BATMAN			
Site Acquisition Problem/Kiralama Problemi	-			
Telefon Numaraları/Phone Numbers				
İlgili Kişiler/Persons	Ünvanı>Title	Ev/Home	İş/Work	GSM
<b>İlgili Kişi ile Bağlantı Sağlanabilecek Gün ve Saatler/ Contact Time for Responsible Person</b>				
<b>Montajın Yapılabileceği Uygun Gün ve Saatler/Installation can be made suitable Days and Hours</b>				
<b>Cıkan Sorunlarda Aranacak Vendor/BÇO Yetkilisinin Adı ve Telefonu/Vendor/BCO Name and Phone Number of Authorize Staff to Call in Problem Cases</b>				
Onay Approved	Kontrol/Control	Onay/Aproval / Turk Telekom		HAZIRLAYAN/PREPARED
	EREN YÜREK	SERHAT ALTINDAĞ		ERS TECNİC

**TECHNICAL SITE SURVEY REPORT  
KONFIGÜRASYON/CONFIGURATION**

**SAHADAKİ MEVCUT KONFIGÜRASYON BİLGİSİ / EXISTING SITE CONFIGURATION INFO**

sekör/ Sektor	GSM	Kabinet/Cabinet	Güç/Power	Carrier	Anten Çözümü/Antenna Solution	Anten Tipi 1/Antenna Type 1		Anten Tipi 2/Antenna Type 2		Feeder Sayısı	Feeder Tipi	Feeder Uzunluğu	Jumper		YanıDirection	2G Tilt		Yükseklik	Montaj Yeri	Duplexer	TMA	Power Splitter	Combiner TYPE	Combiner QTY	SYSTEM MOD. Tipi	Çıkış Gücü	RET - RCU TYPE	RET - RCU QTY				
		Type Tipi (GSM)				Anten Tipi 1	Anten Sayısı	Anten Tipi 2	Anten Sayısı				Jumper Adet	Jumper Metraj		M	E	Yükseklik ALT/ÜST	Pole/Gizleme													
1	1800	FLEXI MR Dist. (-48V)	1	Mevcut Anten	ASI4518R31	1				1	FO	10 m.	2	5 m.	100°	1	2	28.5 m.	EXT KAMUFLAJ													
2	1800	FLEXI MR Dist. (-48V)	1	Mevcut Anten	APX906515-T0	1				1	FO	10 m.	2	5 m.	250°	2	2	28.7 m.	EXT KAMUFLAJ													
3	1800	FLEXI MR Dist. (-48V)	1	Mevcut Anten	ASI4518R31	1				1	FO	10 m.	2	9 m.	350°	2	0	28.5 m.	EXT KAMUFLAJ													
4																																
5																																
6																																

sekör/ Sektor	UMTS	Kabinet/Cabinet	Güç/Power	Carrier	Anten Çözümü/Antenna Solution	Anten Tipi 1/Antenna Type 1		Anten Tipi 2/Antenna Type 2		Feeder Sayısı	Feeder Tipi	Feeder Uzunluğu	Jumper		YanıDirection	3G Tilt		Yükseklik	Montaj Yeri	Duplexer	TMA	Power Splitter	Combiner TYPE	Combiner QTY	SYSTEM MOD. Tipi	Çıkış Gücü	RET - RCU TYPE	RET - RCU QTY			
		Type Tipi (UMTS)				Anten Tipi 1	Anten Sayısı	Anten Tipi 2	Anten Sayısı				Jumper Adet	Jumper Metraj		M	E	Yükseklik ALT/ÜST	Pole/Gizleme												
1	2100	FLEXI WCDMA (-48V)	1	Mevcut Anten	ASI4518R31	1				1	FO	10 m.	2	5 m.	100°	1	8	28.5 m.	EXT KAMUFLAJ												
2	2100	FLEXI WCDMA (-48V)	1	Mevcut Anten	ASI4518R31	1				1	FO	10 m.	2	5 m.	190°	0	5	28.5 m.	EXT KAMUFLAJ												
3	2100	FLEXI WCDMA (-48V)	1	Mevcut Anten	ASI4518R31	1				1	FO	10 m.	2	9 m.	350°	2	4	28.5 m.	EXT KAMUFLAJ												
4																															
5																															
6																															

sekör/ Sektor	U 900	Kabinet/Cabinet	Güç/Power	Carrier	Anten Çözümü/Antenna Solution	Anten Tipi 1/Antenna Type 1		Anten Tipi 2/Antenna Type 2		Feeder Sayısı	Feeder Tipi	Feeder Uzunluğu	Jumper		YanıDirection	LTE Tilt		Yükseklik	Montaj Yeri	Duplexer	TMA	Power Splitter	Combiner TYPE	Combiner QTY	SYSTEM MOD. Tipi	Çıkış Gücü	RET - RCU TYPE	RET - RCU QTY		
		Type Tipi (UMTS)				Anten Tipi 1	Anten Sayısı	Anten Tipi 2	Anten Sayısı				Jumper Adet	Jumper Metraj		M	E	Yükseklik ALT/ÜST	Pole/Gizleme											
1																														
2																														
3																														
4																														
5																														
6																														

sekör/ Sektor	LTE-800	Kabinet/Cabinet	Güç/Power	Carrier	Anten Çözümü/Antenna Solution	Anten Tip	

## TECHNICAL SITE SURVEY REPORT İNŞAAT İŞLERİ/CIVIL WORKS

### Site Hazırlığı İnşaat İşleri/Site Preparation Civil Works

BTS Yerleşim yeri/BTS Settlement	Seperasyon/Separation			
Sistem odası tipi/System Room Type	Seperasyon/Separation			
Existing tower height/Mevcut Kule yüksekliği(m)		Existing tower type/Mevcut Kule Tipi	Self-supporting tower	Indoor/Outdoor
Base station type/Istasyon Tipi	BTS site	Site location/Site Yeri	Rooftop	Outdoor site
Boyutlar (genişlik,derinlik,yükseklik)/Dimensions(width,depth,height)				
POLLERİN YÜK DURUMU/ LOAD STATUS	POLE	Montaja uygun/Suitable for installation		
KULE YÜK DURUMU/ TOWER LOAD STATUS				

\*Pol yükleri için her pol için hesaplanıp TSS in sonuna, hesaplama tablosu ve hesaplanan pol resmi eklenecek, Kule montajları için ise hesaplama yapılp hesaplama tablosu TSS in son sayfasına eklenecek

Açıklama/Description	MEVCUTTA BULUNAN 2G&3G2100&LTE800&LTE1800 OLARAK ÇALIŞAN 3 ADET ASI4518R31 ANTENLERE LTE2600 BAND İLAVESİ YAPILACAKTIR. MEVCUT SAHADA AIR SCALE ÇALIŞMASI YAPILACAKTIR.		
----------------------	---	--	--

Klima/Air Conditioning			Yeni Free Cooling/ New Free cooling	
Mevcut Klima kapasitesi/ Existing Air Conditioning Capacity	BTU		Mevcut Klima Markası/ Existing Air Condition Brand	
Yeni Klima kapasitesi/ Air Conditioning Capacity	BTU		Yeni Klima Markası/ Air Condition Brand	-

Açıklama/Description			
----------------------	--	--	--

Kule/Tower	N	Kule Sahibi /Tower Owner	TT MOBİL
Kule Tipi/Tower Type	Kule yok	Diger Kule tipi/Other Tower Type	
Kulu Rüzgar hızı/Tower Windly Speed		Kule Yük kapasitesi/Tower Load Capacity	
KuleYuksekligi / Tower Height			27 m.

Açıklama/Description			
----------------------	--	--	--

Vinç kullanılacak mı?/Use Crane?	HAYIR/NO		
Açıklama/Description			
Kullanılması Gereken Özel Ekipmanlar/Special Equipment to be Used			

Onay Approved	Kontrol/ Control	Onay/Aproval / Turk Telekom	HAZIRLAYAN/PREPARED
	EREN YÜREK	SERHAT ALTINDAĞ	ERS TECNİC

# TECHNICAL SITE SURVEY REPORT

## ALTYAPI REVİZYON İŞLERİ/INFRASTRUCTURE REVISION WORKS

	GSM	UMTS	LTE
Anten arkası alüminyum panel var mı sektör 1 /Antenna with Reflector plate Sector 1	HAYIR/NO	HAYIR/NO	HAYIR/NO
Anten arkası alüminyum panel var mı sektör 2 /Antenna with Reflector plate Sector 2	HAYIR/NO	HAYIR/NO	HAYIR/NO
Anten arkası alüminyum panel var mı sektör 3 /Antenna with Reflector plate Sector 3	HAYIR/NO	HAYIR/NO	HAYIR/NO
Anten arkası alüminyum panel var mı sektör 4 /Antenna with Reflector plate Sector 4			

NEW POLE TYPE	Yeni Pole Tipi / New Pole Type	Yeni Pole Adet / New Pole Qty	Yeni Pole Ölçüsü (h) / New Pole Dimension/ (h)
Type - 1			
Type - 2			
Type - 3			

NEW CAMOUFLAGE TYPE	Yeni Gizleme Tipi / New Camouflage Type	Yeni Gizleme Adet / New Camouflage Qty	Yeni Gizleme Ölçüleri / (L*W*H) New Camouflage Dimensions
Type - 1			
Type - 2			
Type - 3			

Kamuflaj Revizyonu/Camouflage Revision	
Kamuflaj Revizyonu/Camouflage Revision	
Kamuflaj Revizyonu/Camouflage Revision	
Kamuflaj Revizyonu/Camouflage Revision	

Revizyon kamuflaj Ebatları (UzunlukxGenişlikxYükseklik) /Revision Camouflage Dimensions	
Revizyon kamuflaj Ebatları (UzunlukxGenişlikxYükseklik) /Revision Camouflage Dimensions	
Revizyon kamuflaj Ebatları (UzunlukxGenişlikxYükseklik) /Revision Camouflage Dimensions	
Revizyon kamuflaj Ebatları (UzunlukxGenişlikxYükseklik) /Revision Camouflage Dimensions	

RRU Sehpası Sayısı/ RRU Stand Qty	
-----------------------------------	--

Yeni Anten Offset Tipi/New Antenna Offset Type1	
Yeni Anten Offset Tipi/New Antenna Offset Type2	
Yeni Anten Offset Tipi/New Antenna Offset Type3	

Yeni Galvaniz Boru (Anten Borusu) Tipi/ New Galvanized Pipe Type S1	
Yeni Galvaniz Boru (Anten Borusu) Tipi/ New Galvanized Pipe Type S2	
Yeni Galvaniz Boru (Anten Borusu) Tipi/ New Galvanized Pipe Type S3	
Yeni Galvaniz Boru (Anten Borusu) Tipi/ New Galvanized Pipe Type S4	

Yeni Galvaniz Boru (Anten Borusu) Sayısı/New Galvanized Pipe Count S1	
Yeni Galvaniz Boru (Anten Borusu) Sayısı/New Galvanized Pipe Count S2	
Yeni Galvaniz Boru (Anten Borusu) Sayısı/New Galvanized Pipe Count S3	
Yeni Galvaniz Boru (Anten Borusu) Sayısı/New Galvanized Pipe Count S4	

Onay Approved	Kontrol / Vendor, BÇO EREN YÜREK	Onay/Aproval / Turk Telekom SERHAT ALTINDAĞ	HAZIRLAYAN/PREPARED ERS TECNİC
------------------	-------------------------------------	--	-----------------------------------

# TECHNICAL SITE SURVEY REPORT

## ALTYAPI REVİZYON İŞLERİ/INFRASTRUCTURE REVISION WORKS

**CO-LOCATED VEYA SHARING YAPILACAK SAHALAR İÇİN DOLDURULACAKTIR/TO BE FILLED FOR ONLY CO-LOCATED AND SHARING SITES**

	MODEL	QTY
Yeni ROXTEC tipi -1 ve Sayısı / New ROXTEC type -1 / Qty		
Yeni ROXTEC tipi -2 ve Sayısı / New ROXTEC type -2 / Qty		
PVC KABLO KANALI İHTİYACI (m.)/NEED PVC CANALETTE		
PIMAS BORU İHTİYACI (m.)/NEED PVC PIPE		
Kablo Merdiveni/CABLE LADDER (m)		
S1 - RRU-RET Kablosu Boyu/Cable Length		
S2 - RRU-RET Kablosu Boyu/Cable Length		
S3 - RRU-RET Kablosu Boyu/Cable Length		
DC Çözümü/DC Solution	Mevcut	
Mevcut DC Kabinet Modeli/Existing DC Cab. Model	8678 - Delta	
Mevcut Rectifier Modul sayısı/Existing Rectifier Module Qty	3	
Mevcut DC Kabinet Kapasitesi/Existing Rectifier Per Module Capacity	2400W	
Yeni DC Kabinet Modeli / New DC Cab. Model		
Yeni Rectifier Modül ilavesi / Add Rectifier Module		
İlave edilen rectifier kart kapasitesi/Add Rectifier Card Capacity		
Mevcut Outdoor Kabinet Tipi /Existing Outdoor Cabinet Type		
New Outdoor Kabinet Tipi / New Outdoor Cabinet Type		
Akü swap i Gerekli mi/Need Battery Swap		
Mevcut Akü kapasitesi/Existing Battery Per Set Capacity(Ah)	150Ah	
Yeni akü Kapasitesi/New Battery per Set Capacity(Ah)		
Akü Rack'ı Gerekli mi/Need Battery Rack?		
ISG İkaz ve Uyarı Levhaları ihtiyacı / Need HS Warning and caution plate (Set)		
Çatı çıkış kapağı montajı yapılması Gerekli mi?		
Yaşam hattı (düsey/yatay) ihtiyacı (m.)/Lifeline Way		
Yürüme yolu gerekiyor mu? /Need walking way?		
Sahaya Erişim İçin Merdiven Montajı Gerekli mi?		
Bina üstü Korkuluğu gereklili mi?/Need barrier Installation?		
ISG İkaz ve Uyarı Levhaları (Set) / HS Warning and caution plate (Set)		
Yeni Çatı çıkış kapağı ölçüler (m*m)		
Yaşam hattı (düsey/yatay) (m.) / Lifeline Way (m)		
Yürüme Yolu (m.) / Walking Way (m)		
Sahaya Erişim İçin Merdiven Montajı (m)		
Bina Üstü Korkuluğu (m) / Barrier Installation(m)		

Onay Approved	Kontrol / Vendor, BÇO EREN YÜREK	Onay/Aproval / Turk Telekom SERHAT ALTINDAĞ	HAZIRLAYAN/PREPARED ERS TECNİC
------------------	-------------------------------------	--	-----------------------------------

# TECHNICAL SITE SURVEY REPORT

## ENERJİ İŞLERİ

### ENERJİ İŞLERİ / POWER WORKS

Enerji Tipi/Power Type	AG
Enerji kaynağı tipi/Power Supply Type	AG
Enerji dağıtım Şirketi/ Power Distribution Company	DICLE ELEKTRİK DİGİTİM AS

AG / OG Hattı ile ilgili açıklamalar/AG/OG Line Comment	MEVCUT ENERJİ KULANILACAK.
--	----------------------------

Enerji Kablosu Tipi/Power Cable Type		Enerji Kablosu Uzunluğu (m.) / AC Cable Length	
--------------------------------------	--	---	--

Sayaç/Power Meter Status	Mevcut Abone		
Sayaç Panosu Yeri/Power Meter Status	Bina Girişi	Abone Numarası/Subscriber	

### TOPRAKLAMA / GROUNDING

Mevcut Sistem Topraklaması Varmı?/Existing system grounding ?	EVET	Yeni Sistem Topraklaması Yapılacak mı?/New System grounding need?	EVET
---	------	---	------

	Kablo Kesiti - 1	Miktar	Kablo Kesiti - 2	Miktar	Kablo Kesiti - 3	Miktar
Yeni Sistem Topraklaması için Gerekli Kablo Miktarı/Grounding Cable pcs						

Yeni Toprak Barası İhtiyacı/Earting Busbar	N/A
--	-----

### TRANSMISYON / TRANSMISION

MW dış birim yer değişimi (adet) / MW ODU location change	
Transmisyon yolu / Transmision Line	
Transmisyon boş Port Sayısı / Transmission Free Port Qty.	
Transmiyon Kablo/Port Tipi 1 / Transmission Cable/ Port Type 1	
Transmiyon Kablo/Port Tipi 2 / Transmission Cable/ Port Type 2	
MW iç birim yer değişimi gereklimi / Need MW IDU location change	

Yeni MW Gerekli mi? / Need New MW?	
MW Swap Gerekli mi? / Need MW Swap?	
Yeni MW Tipi / New MW Type	
Transmisyon için gerekli kablo uzunluğu Tip 1 / Need Transmission Cable Length Type 1	
Transmisyon için gerekli kablo uzunluğu Tip 2 / Need Transmission Cable Length Type 2	
AGG. Router yer değişimi gereklimi / Need AGG. Router location change	

Mevcut TR Rack Tipi / Existing TR Rack Type	
---	--

Mevcut TR Rack demontajı yapılacaktır ? / Existing TR Rack Dismantled	
---	--

Yeni TR Rack İhtiyacı/ New Need TR Rack	
---	--

Yeni TR Rack Sayısı / New TR Rack Quantity	
--	--

Açıklama/Description

Onay/Aproved	Kontrol / Vendor,BÇO	Onay/Aproval / Turk Telekom	HAZIRLAYAN/PREPARED
	EREN YÜREK	SERHAT ALTINDAĞ	ERS TECNİC

# TECHNICAL SITE SURVEY REPORT

## AÇIKLAMALAR

### Genel Açıklamalar/General Description

Sistem Odası/System Room

### Mevcut sistemdeki konfigürasyon değişiklikleri/Existing system configuration change

MEVCUTTA BULUNAN 2G&3G2100&LTE800&LTE1800 OLARAK ÇALIŞAN 3 ADET ASI4518R31 ANTENLERE LTE2600 BAND İLAVESİ YAPILACAKTIR. MEVCUT SAHADA AIR SCALE ÇALIŞMASI YAPILACAKTIR.

### Yeni sistem konfigürasyonu/New system configuration

### Inşaat işleri açıklama/Civil works description

### Altyapı Revizyon Açıklama//infrastructure revision description

### Enerji ve Transmisyon işleri açıklama/Energy and Transmission Works

### Montajın Yapılabileceği Uygun Gün ve Saatler/Installation can be made suitable Days and Hours

### Genel açıklamalar/General Description

!!!!TEKNİK DETAYLARI BELİRTİNİZ!!!!

- \* MEVCUTTA BULUNAN 2G&3G2100&LTE800&LTE1800 OLARAK ÇALIŞAN 3 ADET ASI4518R31 ANTENLERE LTE2600 BAND İLAVESİ YAPILACAKTIR.
- MEVCUT SAHADA AIR SCALE ÇALIŞMASI YAPILACAKTIR.
- \*- MEVCUTTA 1 ADET ENERJİ 2 ADET F/O BULUNMAKTADIR.
- \*- MEVCUT ENERJİ VE F/O KULLANILACAKTIR.
- \*- 1 VE 2 CELL İÇİN 4 ADET 5m. JUMPER GEREKMEKTEDİR.
- \*- 3. CELL İÇİN 2 ADET 9m. JUMPER GEREKMEKTEDİR.
- \*- AIR SCALE İÇİN 15m. 2X25 ENERJİ KABLOSU GEREKMEKTEDİR.
- \*- 1 ADET ARHA RF MODÜL GEREKMEKTEDİR.
- \*- 3 ADET ABİA - 1 ADET ASIB - 1 ADET AMİA GEREKMEKTEDİR.
- \*- 1 ADET FRGP 1 ADET ARGA İLE DEĞİŞİTİRECEKTİR.

### SM-RFM Bağlantı Bilgileri / Bağlantı Şekilleri

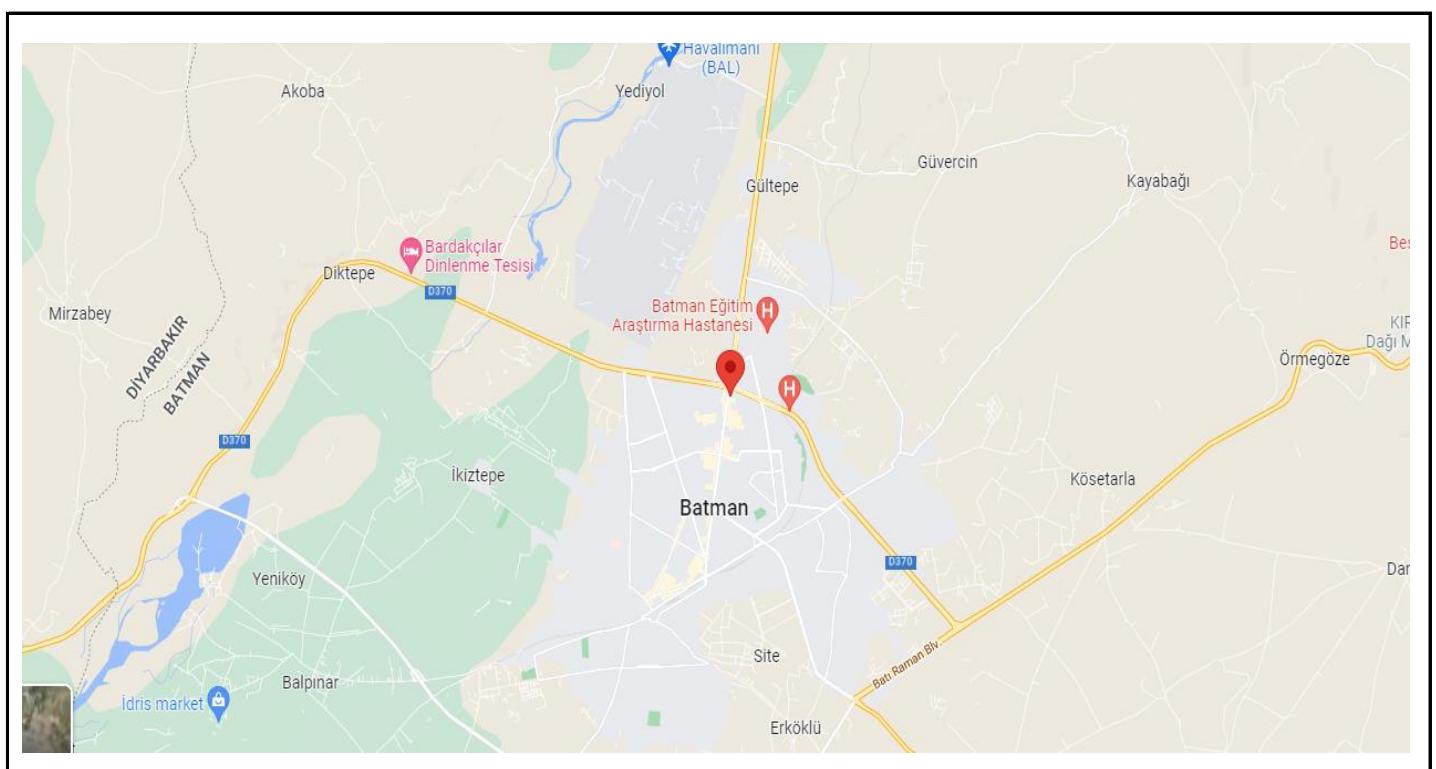
ISG İLE İLGİLİ ÖNEMLİ UYARILAR:

SAHADA TESİPİT EDİLEN UYGUNSUZLUKLARI NOT EDİNİZ.

	RF Planlama RF Planning	Transmisyon Transmission	Saha Yönetimi Site Management	Kiralama Site Acquisition
Onay/ Approval	SÜLEYMAN PİRİNÇÇİ	KENAN TURGUL	SERHAT ALTINDAĞ	ABDULLAH AKGUL

Düzenleyen – Prepared <b>NOKIA</b>	Sorumlu - Subject responsible <b>TT MOBİL İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş.</b>	İstasyon İsmi - Site Name <b>TURGUT ÖZAL BULV.</b>
Onaylayan - Doc.Respons/Approved	Tarih – Date <b>24.04.2022</b>	Dosya - Reference File <b>LBT0803</b>

### SITE SKETCH



Approved	Signature	Date
		24.04.2022

Düzenleyen – Prepared <b>NOKIA</b>	Sorumlu - Subject responsible <b>TT MOBİL İLETİŞİM HİZMETLERİ A</b>	İstasyon İsmi - Site Name <b>TURGUT ÖZAL BULV.</b>
Onaylayan - Doc.Respons/Approved	Tarih – Date 24.04.2022	Site No: LBT0803

## GENEL GÖRÜNÜM/GENERAL PHOTO

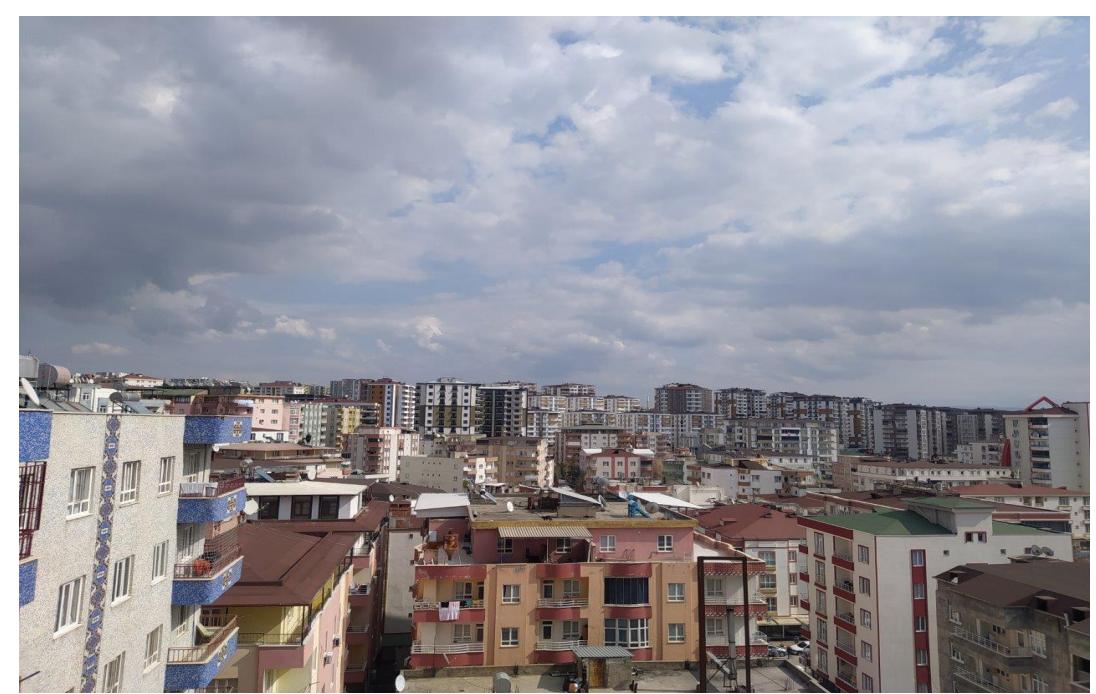


Approved	Signature	Date
		24.04.2022

Düzenleyen – Prepared	Sorumlu - Subject responsible	İstasyon İsmi - Site Name
NOKIA	TT MOBİL İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş.	TURGUT ÖZAL BULV.
Onaylayan - Doc.Respons/Approved	Tarih – Date	Site No:
	24.04.2022	LBT0803

**SAHADAKİ GÜNCEL DURUM**

**1.SEKTOR ANTEN BAKIŞ YÖNÜ 100°**



**1.SEKTOR PUSULA VE LAZERMETRE 100°**



Approved	Signature	Date
		30.10.2019

Düzenleyen – Prepared NOKIA	Sorumlu - Subject responsible TT MOBİL İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş	İstasyon İsmi - Site Name TURGUT ÖZAL BULV.
Onaylayan - Doc.Respons/Approved	Tarih – Date 24.04.2022	Site No: LBT0803

SAHADAKİ GÜNCEL DURUM

2.SEKTOR ANTEM BAKIŞ YÖNÜ 190°



2.SEKTOR PUSULA VE LAZERMETRE 190°



Approved	Signature	Date
		30.10.2019

Düzenleyen – Prepared NOKIA	Sorumlu - Subject responsible TT MOBİL İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş	İstasyon İsmi - Site Name TURGUT ÖZAL BULV.
Onaylayan - Doc.Respons/Approved	Tarih – Date 24.04.2022	Site No: LBT0803

**SAHADAKİ GÜNCEL DURUM**

**3.SEKTÖR ANTEN BAKIŞ YÖNÜ 350°**



**3.SEKTÖR PUSULA VE LAZERMETRE 350°**



**Approved**

**Signature**

**Date**

30.10.2019

Düzenleyen – Prepared NOKIA	Sorumlu - Subject responsible TT MOBİL İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş.	İstasyon İsmi - Site Name TURGUT ÖZAL BULV.
Onaylayan - Doc.Respons/Approved	Tarih – Date 25.04.2022	Dosya - Reference File LBT0803

### SİSTEM VE ANTEN YERLEŞİMİ



CELL.1:100°  
 ANTEN TIPI : ASI4518R31  
 YUKSEKLIK: 28,5 m  
 ANTEN KAZANCI :14,5 dbi - 17,5 dbi - 17,5 dbi  
 MECH TILT: 1° - ELECT TILT: 8°-4°-0°  
 GUVENLIK MESAFESİ: 16,72m - 15,74m - 14,93m



MEVCUTTA BULUNAN  
 2G&3G2100&LTE800&LTE1800 OLARAK ÇALIŞAN  
 3 ADET ASI4518R31 ANTENLERE LTE2600 BAND  
 İLAVESİ YAPILACAKTIR. MEVCUT SAHADA AIR  
 SCALE ÇALIŞMASI YAPILACAKTIR.

CELL.2:190°  
 ANTEN TIPI : ASI4518R31  
 YUKSEKLIK: 28,5 m  
 ANTEN KAZANCI :14,5 dbi - 17,5 dbi - 17,5 dbi  
 MECH TILT: 0° - ELECT TILT: 8°-4°-0°  
 GUVENLIK MESAFESİ: 16,72m - 15,74m - 14,93m



CELL.3:350°  
 ANTEN TIPI : ASI4518R31  
 YUKSEKLIK: 28,5 m  
 ANTEN KAZANCI :14,5 dbi - 17,5 dbi - 17,5 dbi  
 MECH TILT: 2° - ELECT TILT: 8°-4°-0°  
 GUVENLIK MESAFESİ: 16,72m - 15,74m - 14,93m

Approved	Signature	Date
		25.04.2022

Düzenleyen – Prepared	Sorumlu - Subject responsible	İstasyon İsmi - Site Name
NOKIA	TT MOBİL İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş	TURGUT ÖZAL BULV.
Onaylayan - Doc.Respons/Approved	Tarih – Date	Site No:
	24.04.2022	LBT0803

## 1. SEKTÖR ANTEN YERLEŞİM YERİ

1- Anten yerleşim yeri



2- Anten etiketi



3- Anten tilt (M + E)



4- RRU yerleşim yeri



Approved	Signature	Date
		24.04.2022

Düzenleyen – Prepared <b>NOKIA</b>	Sorumlu - Subject responsible <b>TT MOBİL İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş.</b>	İstasyon İsmi - Site Name <b>TURGUT ÖZAL BULV.</b>
Onaylayan - Doc.Respons/Approved	Tarih – Date 24.04.2022	Site No: LBT0803

## 2. SEKTOR ANTEN YERLEŞİM YERİ

1- Anten yerleşim yeri



2- Anten etiketi



3- Anten tilt (M + E)



4- RRU yerleşim yeri



Approved

Signature

Date

24.04.2022

Düzenleyen – Prepared NOKIA	Sorumlu - Subject responsible TT MOBİL İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş.	İstasyon İsmi - Site Name TURGUT ÖZAL BULV.
Onaylayan - Doc.Respons/Approved	Tarih – Date 24.04.2022	Site No: LBT0803

### 3. SEKTOR ANTEN YERLEŞİM YERİ

1- Anten yerleşim yeri



2- Anten etiketi



3- Anten tilt (M + E)



4- RRU yerleşim yeri



Approved	Signature	Date
		24.04.2022

Düzenleyen – Prepared <b>NOKIA</b>	Sorumlu - Subject responsible <b>TT MOBİL İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş.</b>	İstasyon İsmi - Site Name <b>TURGUT ÖZAL BULV.</b>
Onaylayan - Doc.Respons/Approved	Tarih – Date <b>24.04.2022</b>	Site No: <b>LBT0803</b>

**YETKİSİZ ERİŞİM 1/UNAUTHORIZED ACCESS 1**



**YETKİSİZ ERİŞİM 2/UNAUTHORIZED ACCESS 2**

Approved	Signature	Date
		24.04.2022

Düzenleyen – Prepared	Sorumlu - Subject responsible	İstasyon İsmi - Site Name
NOKIA	TT MOBİL İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş	TURGUT ÖZAL BULV.
Onaylayan - Doc.Respons/Approved	Tarih – Date	Site No:
	24.04.2022	LBT0803

## SİSTEM ODASI/SYSTEM ROOM

Sistem odası dış görünüm foto



Sistem odası iç görünüm foto 2



Sistem odası iç görünüm foto 3

Approved	Signature	Date
		24.04.2022

Düzenleyen – Prepared <b>NOKIA</b>	Sorumlu - Subject responsible <b>TT MOBİL İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş.</b>	İstasyon İsmi - Site Name <b>TURGUT ÖZAL BULV.</b>
Onaylayan - Doc.Respons/Approved	Tarih – Date <b>24.04.2022</b>	Site No: <b>LBT0803</b>

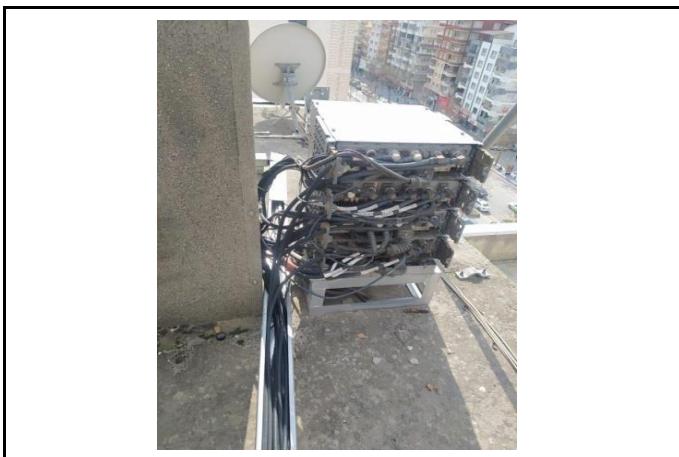
Kablo Yolu 1



Kablo Yolu 2



Kablo Yolu 3



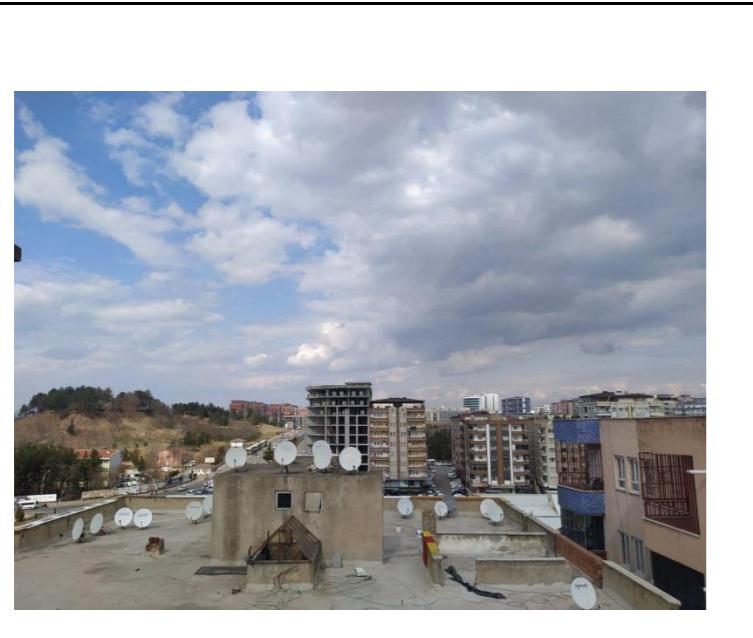
Kablo Yolu 4



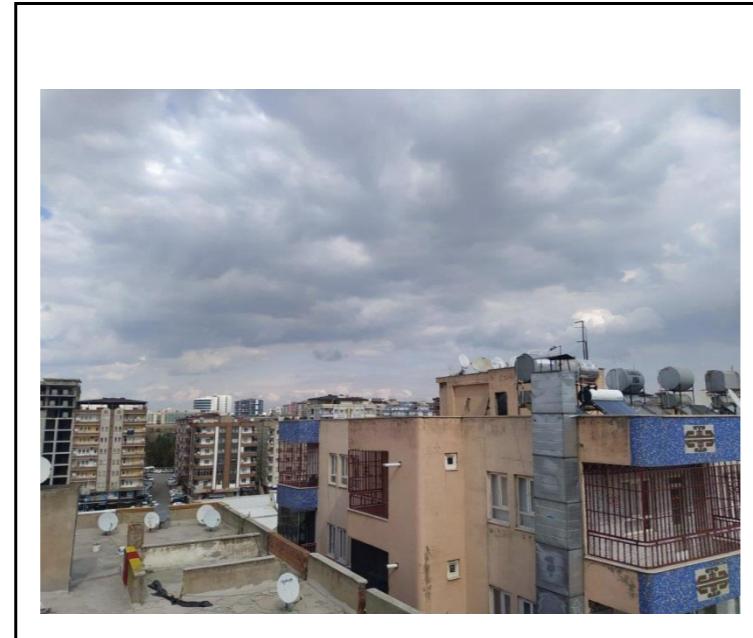
Approved	Signature	Date
		24.04.2022

**TURK TELEKOM GSM - UMTS - LTE**

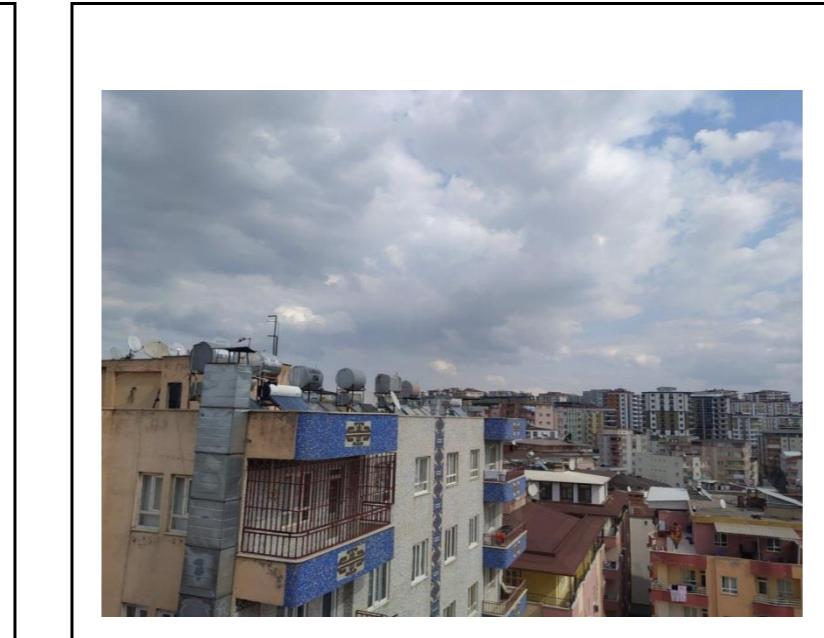
**PANORAMIK/PANORAMIC**



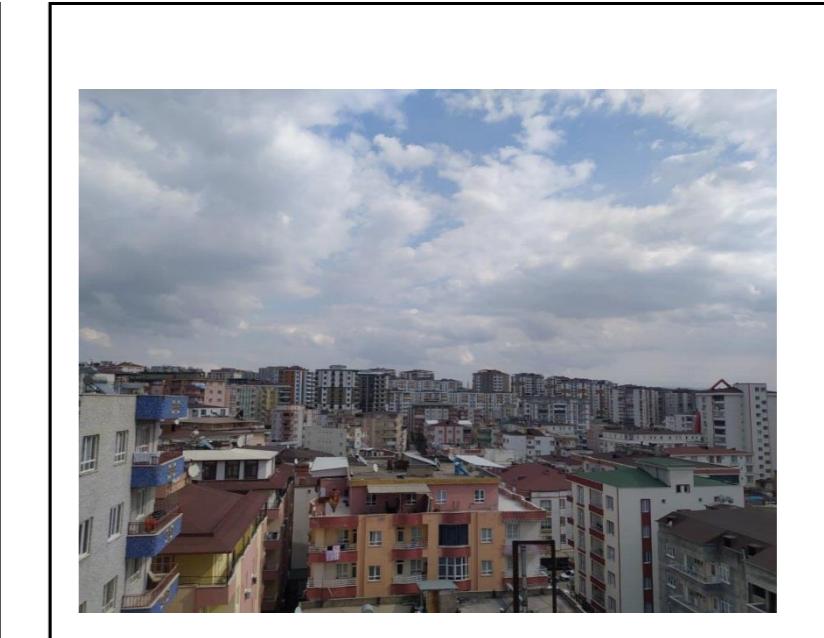
0 DERECE



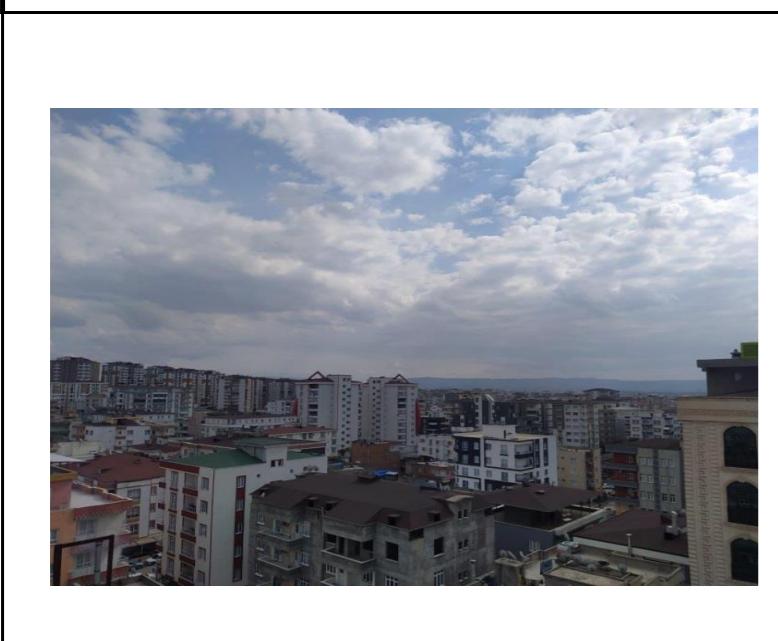
30 DERECE



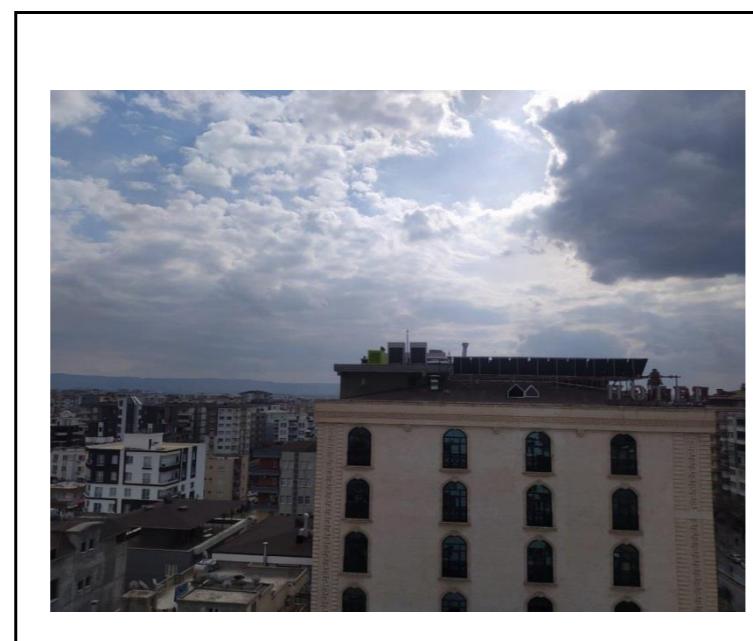
60 DERECE



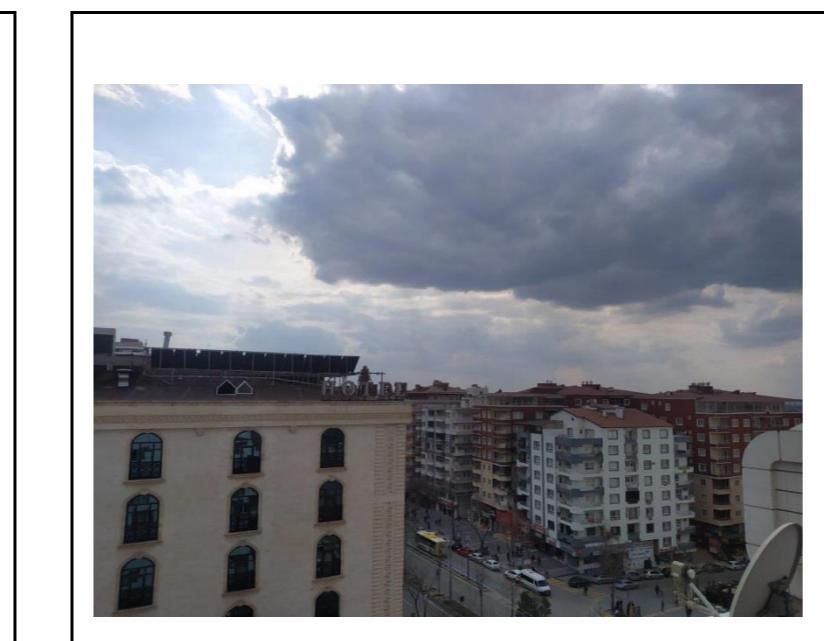
90 DERECE



120 DERECE



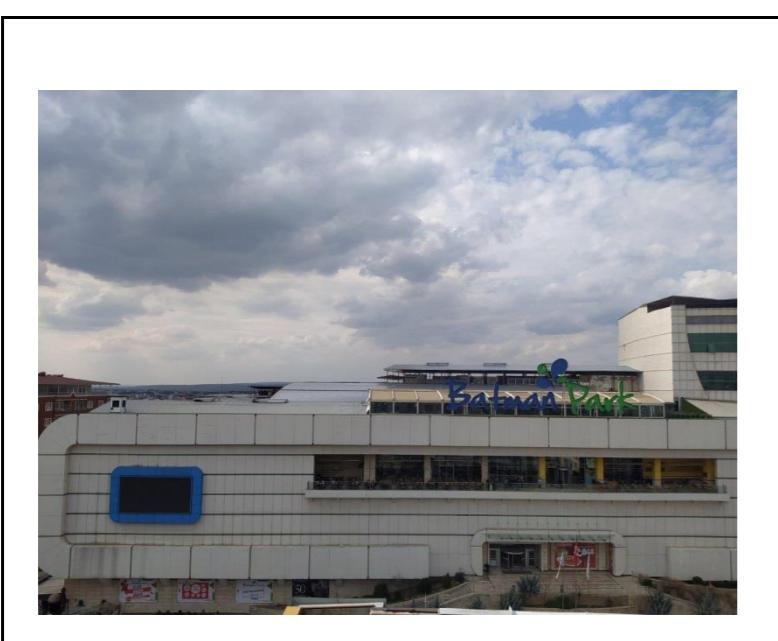
150 DERECE



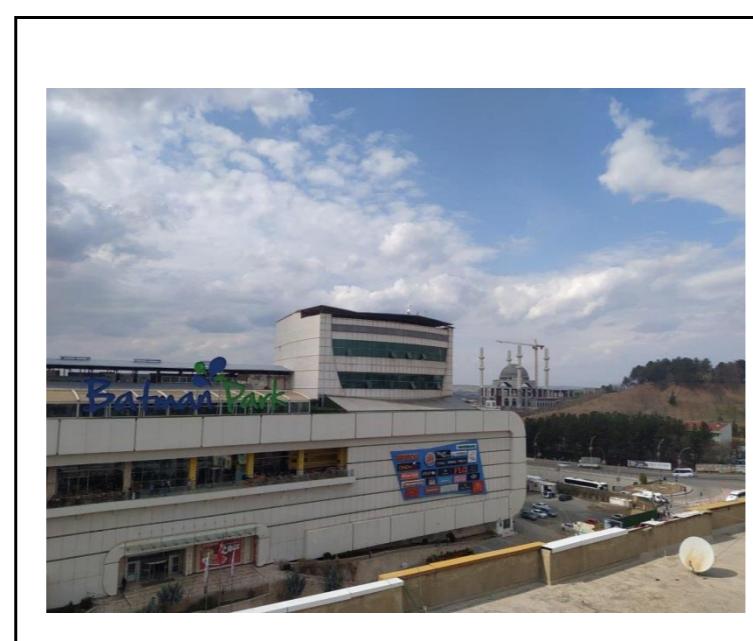
180 DERECE



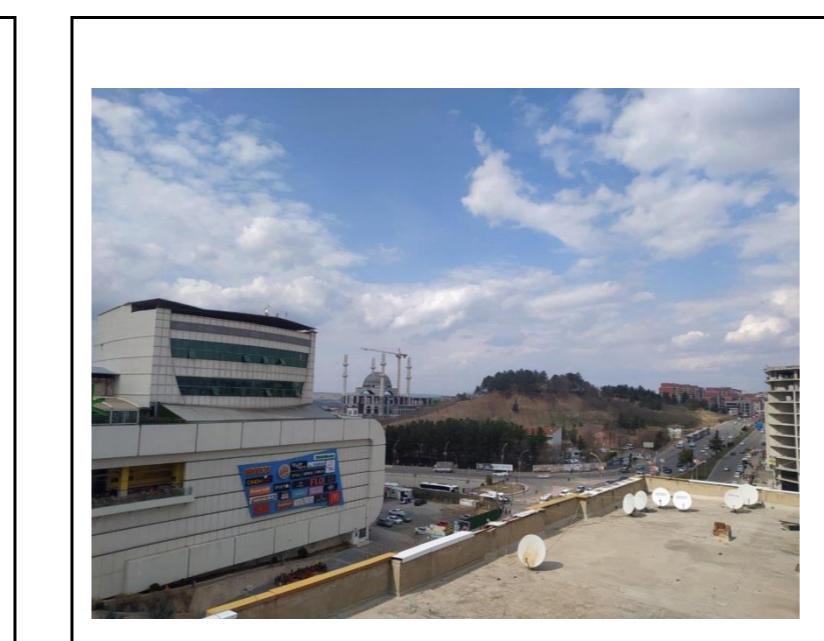
210 DERECE



240 DERECE



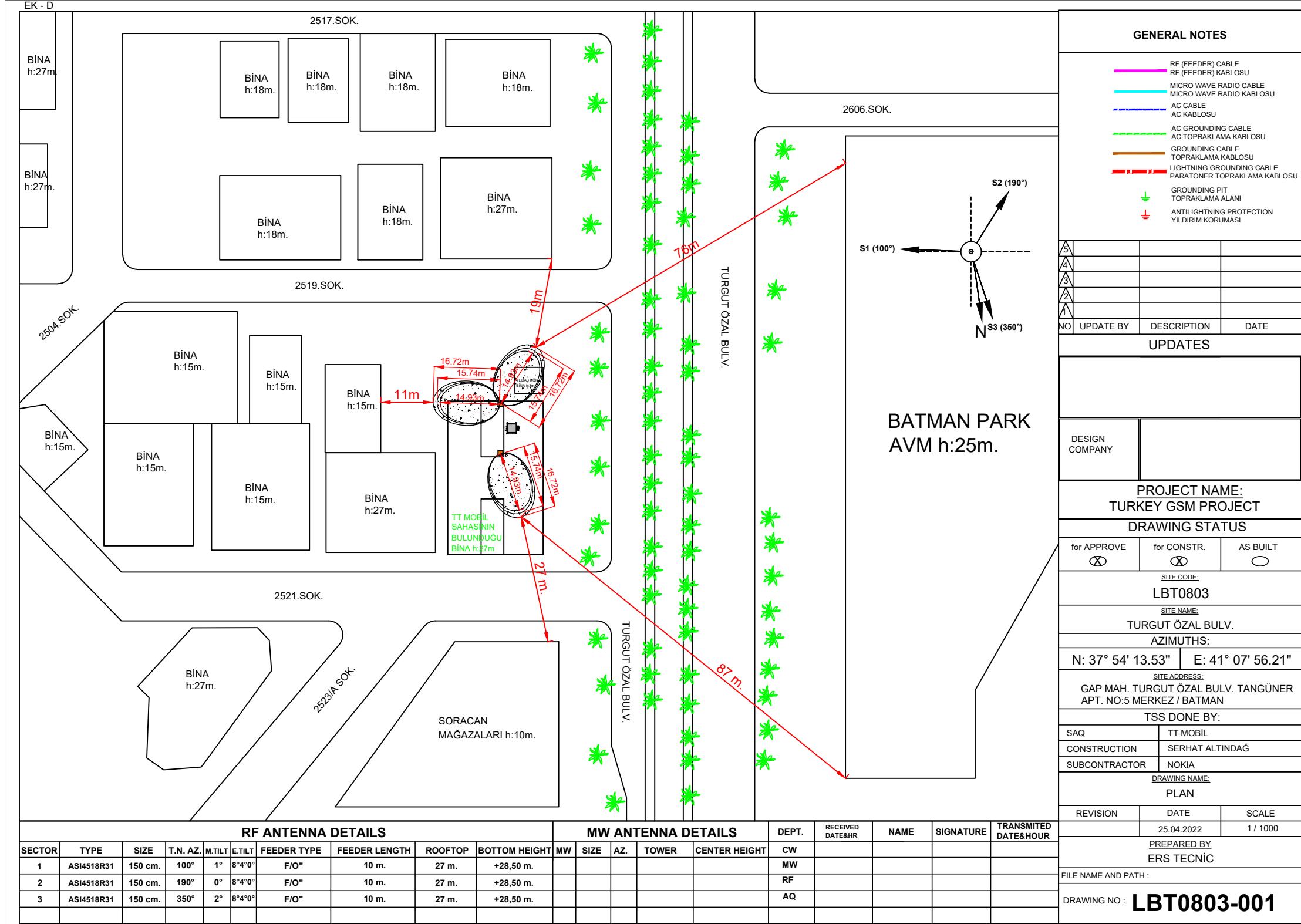
270 DERECE

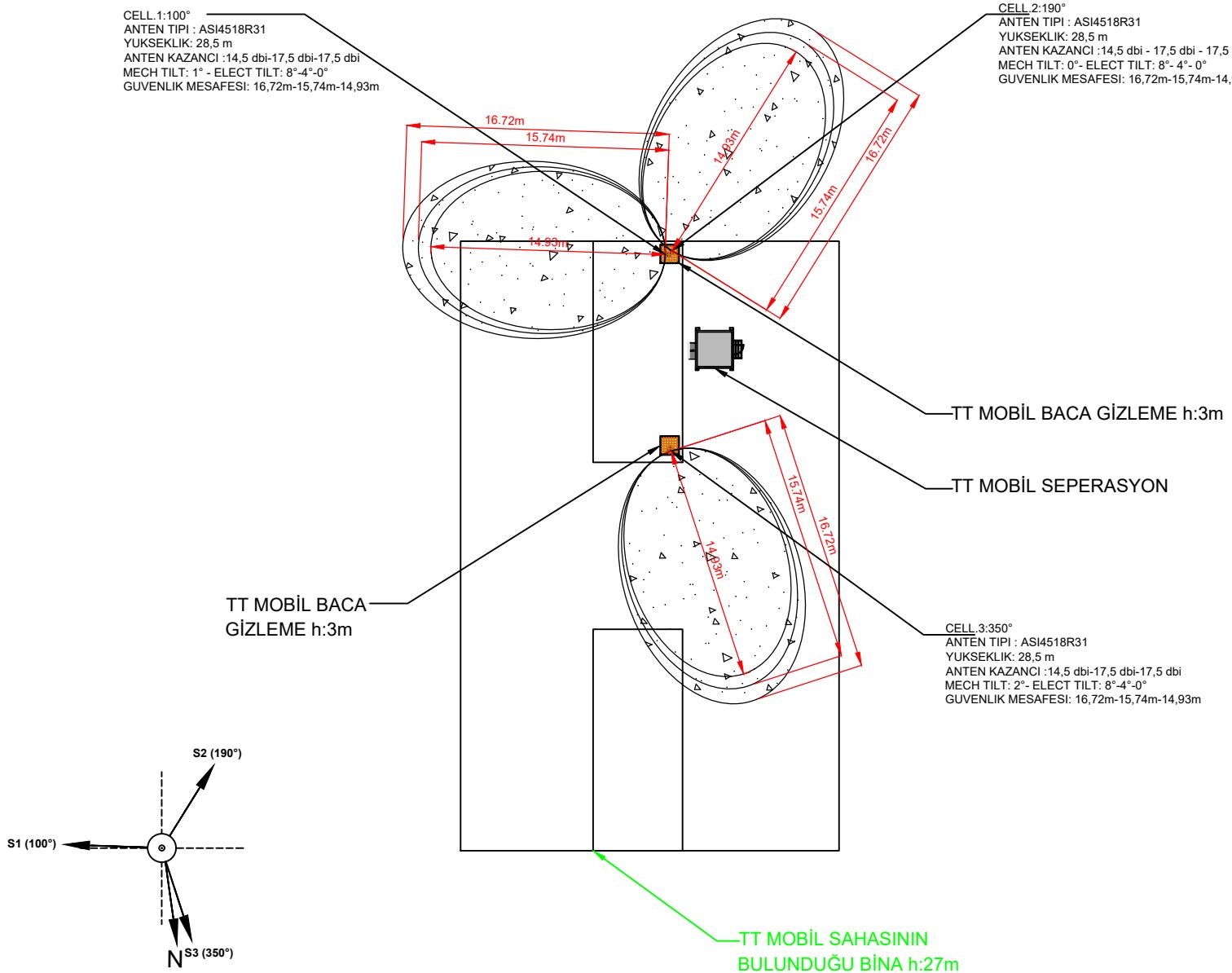


300 DERECE



330 DERECE





## GENERAL NOTES

	RF (FEEDER) CABLE
	RF (FEEDER) KABLOSU
	MICROWAVE RADIO CABLE
	MICRO WAVE RADIO KABLOSU
	AC CABLE
	AC KABLOSU
	AC GROUNDING CABLE
	AC TOPRAKLAMA KABLOSU
	GROUNDING CABLE
	TOPRAKLAMA KABLOSU
	LIGHTNING GROUNDING CABLE
	PARATONER TOPRAKLAMA KABLOSU
	GROUNDING PIT
	TOPRAKLAMA ALANI
	ANTILIGHTNING PROTECTION
	YILDIZIN KORUMASI

NO	UPDATE BY	DESCRIPTION	DATE
1			
2			
3			
4			
5			

UPDATES

A large, empty rectangular box occupies most of the page, likely a placeholder for a logo or main title.

PROJECT NAME:  
TURKEY GSM PROJECT

DRAWING STATUS		
for APPROVE	for CONSTR.	AS BUILT

SITE CODE:

LBT0803

SITE NAME:

**TURGUT OZAL BULV.**

4° 13.53" E: 41

SITE ADDRESS:

---

TSS DONE BY:

SAQ	TT MOBİL
CONSTRUCTION	SERHAT ALTINDAĞ

CTOR | NORIA  
DRAWING NAME:

DRAWING NAME:

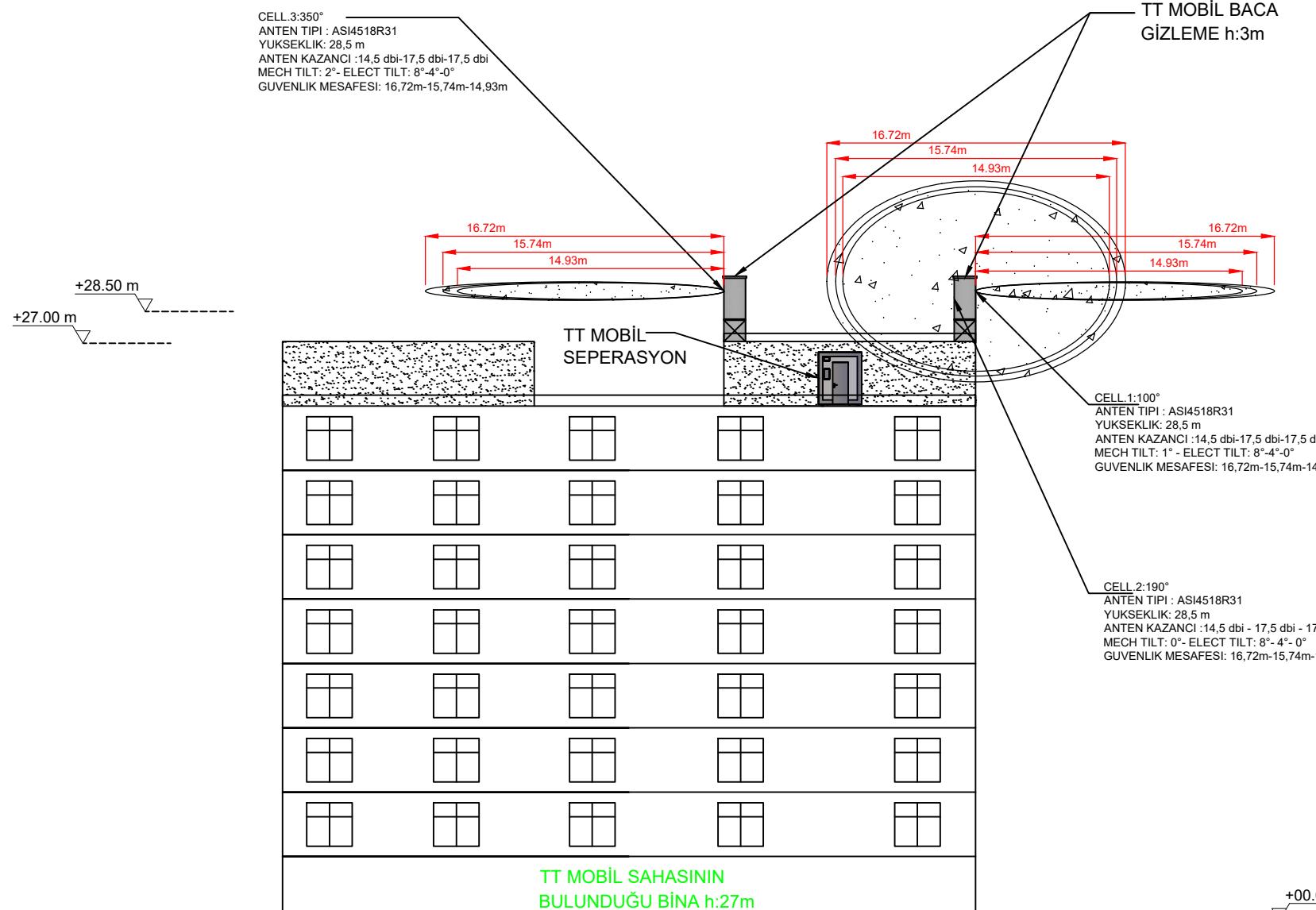
---

RE ANTENNA DETAILS

---

MW ANTENNA DETAILS

RF ANTENNA DETAILS										MW ANTENNA DETAILS						DATE&HR			DATE&HR			PREPARED BY	
SECTOR	TYPE	SIZE	T.N.	AZ.	M.TILT	E.TILT	FEEDER TYPE	FEEDER LENGTH	ROOFTOP	BOTTOM HEIGHT	MW	SIZE	AZ.	TOWER	CENTER HEIGHT	CW						ERS TECNIC	
1	ASI4518R31	150 cm.	100°	1°	8°4'0"	F/O"		10 m.	27 m.	+28,50 m.						MW							
2	ASI4518R31	150 cm.	190°	0°	8°4'0"	F/O"		10 m.	27 m.	+28,50 m.						RF							
3	ASI4518R31	150 cm.	350°	2°	8°4'0"	F/O"		10 m.	27 m.	+28,50 m.						AQ							
																						FILE NAME AND PATH :	
																						DRAWING NO : LBT0803-002	



## GENERAL NOTES

- RF (FEEDER) CABLE  
RF (FEEDER) KABLOSU
- MICRO WAVE RADIO CABLE  
MICRO WAVE RADIO KABLOSU
- AC CABLE  
AC KABLOSU
- AC GROUNDING CABLE  
AC TOPRAKLAMA KABLOSU
- GROUNDING CABLE  
TOPRAKLAMA KABLOSU
- LIGHTNING GROUNDING CABLE  
PARATONER TOPRAKLAMA KABLOSU
- + GROUNDING PIT  
TOPRAKLAMA ALANI
- ANTLIGHTNING PROTECTION  
YILDIRIM KORUMASI

5		
4		
3		
2		
1		
NO	UPDATE BY	DESCRIPTION
		DATE

## UPDATES

DESIGN COMPANY	
----------------	--

PROJECT NAME:  
TURKEY GSM PROJECT

## DRAWING STATUS

for APPROVE	for CONSTR.	AS BUILT
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SITE CODE:

LBT0803

SITE NAME:

TURGUT ÖZAL BULV.

AZIMUTHS:

N: 37° 54' 13.53" E: 41° 07' 56.21"

SITE ADDRESS:

GAP MAH. TURGUT ÖZAL BULV. TANGÜNER  
APT. NO:5 MERKEZ / BATMAN

TSS DONE BY:

SAQ	TT MOBİL
CONSTRUCTION	SERHAT ALTINDAĞ
SUBCONTRACTOR	NOKIA

DRAWING NAME:

PLAN\_VIEW

REVISION	DATE	SCALE
	25.04.2022	1 / 300

PREPARED BY

ERS TECNİC

FILE NAME AND PATH :
----------------------

DRAWING NO :	LBT0803-003
--------------	-------------

## RF ANTENNA DETAILS

## MW ANTENNA DETAILS

SECTOR	TYPE	SIZE	T.N. AZ.	M.TILT	E.TILT	FEEDER TYPE	FEEDER LENGTH	ROOFTOP	BOTTOM HEIGHT	MW	SIZE	AZ.	TOWER	CENTER HEIGHT	CW	RECEIVED DATE&HR	NAME	SIGNATURE	TRANSMITED DATE&HOUR
1	ASI4518R31	150 cm.	100°	1°	8°4°0°	F/O"	10 m.	27 m.	+28,50 m.						MW				
2	ASI4518R31	150 cm.	190°	0°	8°4°0°	F/O"	10 m.	27 m.	+28,50 m.						RF				
3	ASI4518R31	150 cm.	350°	2°	8°4°0°	F/O"	10 m.	27 m.	+28,50 m.						AQ				