



EITOWERS

AZIENDA

Profilo	_ 6
Mission	_ 7
Highlights	_ 8
La Storia	_ 9
Struttura del Gruppo	_ 14
Azionariato	_ 14
Portafoglio Siti	_ 14
Sede Centrale e Sedi Regionali	_ 15

MERCATI

Overview Mercati	_ 18
Broadcast Tv	_ 19
Broadcast Radio	_ 22
Telefonia Mobile e FWA	_ 23
Internet of Things	_ 24

SERVIZI

Overview Servizi	_ 28
Pianificazione Rete	_ 29
Progettazione Rete	_ 30
Head End Management	_ 32
Ospitalità e Manutenzione	_ 33
Network Operating Center	_ 34
Rete Fibra	_ 35
Satellite	_ 36
Sistema Monitoraggio Segnali	_ 38
Full Service TV e Radio	_ 39
Ricerca e Sviluppo	_ 40
Small Cells & DAS	_ 41
Broadcast Services	_ 42
International Broadcast Center (IBC)	_ 44
Soluzioni Internet of Things	_ 48

COMPANY

Overview	_ 6
Mission	_ 7
Highlights	_ 8
History	_ 11
Group Structure	_ 14
Share Capital Structure	_ 14
Sites Portfolio	_ 14
Headquarters and Regional Offices	_ 15

MARKETS

Markets Overview	_ 18
Broadcast Tv	_ 19
Broadcast Radio	_ 22
Mobile and FWA	_ 23
Internet of Things	_ 24

SERVICES

Services Overview	_ 28
Network Planning	_ 29
Network Engineering	_ 30
Head End Management	_ 32
Hosting and Maintenance	_ 33
Network Operating Center	_ 34
Fiber Network	_ 35
Satellite	_ 36
Signal Monitoring System	_ 38
Full Service Tv and Radio	_ 39
Research and Development	_ 40
Small Cells & DAS	_ 41
Broadcast Services	_ 42
International Broadcast Center (IBC)	_ 44
Internet of Things Solutions	_ 48

AZIENDA _ COMPANY



PROFILO _ **OVERVIEW**

El Towers è la **Tower Company Indipendente Leader** in Italia. Con la gestione di un **portafoglio di 2.500 siti broadcasting** fornisce servizi integrati per le comunicazioni elettroniche a beneficio di: **operatori di rete del settore televisivo** (network operator), **editori o consorzi di editori del settore radiofonico**, **operatori di rete del settore delle telecomunicazioni mobili** (operatori GSM/UMTS/LTE), **operatori wireless** (Wi-Fi/Wi-Max), **enti di pubblica utilità** e **istituzioni governative**.

El Towers is Italy's leading tower operator and an independent company with a portfolio of 2,500 broadcast sites, providing integrated electronic communication services for television network operators, radio industry publishers and groups, mobile telecommunications network operators (GSM/UMTS/LTE), wireless internet providers (Wi-Fi/Wi-Max), public utilities and government institutions.

MISSION _ **MISSION**

L'obiettivo di El Towers è quello di consolidare il proprio ruolo di **Tower Operator Indipendente e Leader** in Italia nella **gestione delle infrastrutture per radio, tv e telecomunicazioni** e sviluppare ulteriormente la propria offerta "Full Service". Per questo El Towers, protagonista del settore **quotata alla Borsa di Milano dal 2004 al 2018**, intende continuare a svolgere un ruolo aggregante, combinando l'**efficienza** e l'**efficacia** di gestione derivanti da un **approccio totalmente industriale**, combinato con la **pluriennale esperienza** nel settore.

El Towers is an independent company with a mission both to consolidate its role as Italy's leading tower operator, responsible for managing the infrastructure for broadcast radio and television transmissions and deliver telecommunications services, as well as to continue to develop and offer a comprehensive range of services. In pursuing this goal El Towers, leading player listed at Milan Stock Exchange from 2004 to 2018, intends to remain a business hub, combining efficiency and effectiveness deriving from a consolidated industrial approach, in addition to years of experience in the field.



HIGHLIGHTS _ HIGHLIGHTS

2.500

Siti Broadcasting _ *Broadcast Sites*

800+

Clienti _ *Customers*

€294,2mln

Totale Ricavi 2022 _ *Total Revenues 2022*

8

Full Service MUX DTT Nazionali
Full Service National DTT MUX

15

Sedi Regionali _ *Regional Offices*

519

Dipendenti _ *Employees*

LA STORIA _ HISTORY

2011 Durante l'anno si sviluppa e perfeziona l'operazione di incorporazione in DMT Spa di El Towers Spa. Elettronica Industriale, operatore di rete broadcasting interno al Gruppo Mediaset scorpora la propria infrastruttura di rete, nonché la maggior parte del personale e di tutte le attività operative alla medesima dedicati, nella società denominata El Towers Spa (Elettronica Industriale mantiene, invece, la titolarità dei trasmettitori e delle frequenze).

2012 - 2013 Con effetto dall'inizio dell'anno, DMT Spa incorpora El Towers Spa, assumendo anche la denominazione dell'incorporata. Da questo momento, le persone e gli asset delle due aziende confluiscono in un unico soggetto che opera con un portafoglio pari a circa 2.700 siti gestiti (2.300 siti broadcast e 400 siti tlc).

2014 - 2015 Nel 2014 vengono perfezionate le acquisizioni di due operatori nel centro sud del Paese: Hightel e Sart. Il 2015 è un anno particolarmente importante per la società. Sul versante Telco, continua lo scouting delle opportunità di mercato, e vengono perfezionate una serie di acquisizioni di operatori nel centro nord del Paese: Tecnorad, Das, e una serie di operatori liguri. Nel business del broadcasting televisivo, El Towers sottoscrive un accordo con il Gruppo Cairo Communication per la realizzazione e successiva gestione in modalità "full service" di un multiplex nazionale sulla piattaforma tecnologica digitale terrestre. Nel corso del 2015 viene inoltre costituita Nettrotter, controllata da El Towers, al fine di costituire e sviluppare una rete nazionale LPWA Sigfox dedicata all'Internet of Things.

2016 Nel corso del 2016 viene costituita EIT Radio con l'obiettivo di consolidare il frammentato mercato delle torri di trasmissione radiofonica. In particolare, viene perfezionata un'importante operazione di acquisizione di una società (Società Bresciana Telecomunicazioni) operante nel nord del Paese. È proseguita, inoltre, la crescita nel settore delle infrastrutture Telco con l'acquisizione di portafogli di postazioni in Sardegna e centro nord Italia: SA OGHE, Giardino De Sanctis, SAGA, VIP Electronics e FP Tower.

2017 Nel corso dell'anno è proseguita l'attività di small M&A concentrata su tower operator del segmento tlc e radio con il perfezionamento di una serie di acquisizioni: Giancarlo Rova, S.T.A., Magif Telecomunicazioni, Ganora Tv, Gepra, S.I.G.E., R.T.P., Telecolor International e Multireti.

2018 Nel mese di ottobre 2018 F2i (Fondi Italiani per le infrastrutture Società di Gestione del Risparmio S.p.A., tramite F2i TLC1 S.p.A., ha acquisito il controllo esclusivo della Società. Contemporaneamente Borsa Italiana ha disposto la revoca della quotazione nel mercato MTA, segmento STAR, delle azioni El Towers.

2019 Il 2 dicembre 2019 F2i SGR ed El Towers hanno perfezionato l'acquisizione da Tim e Gedi di Persidera, leader italiano nelle reti di trasmissione del segnale televisivo digitale terrestre. L'operazione prevede la scissione di Persidera in due società: MuxCo (che manterrà la denominazione di Persidera), società controllata al 100% da F2i Tlc 2, che deterrà i diritti d'uso delle frequenze e gestirà i rapporti commerciali con i clienti editori televisivi e NetCo, società controllata al 100% da El Towers, in cui confluiscono le infrastrutture passive e gli apparati trasmissivi. A fine 2019 il gruppo El Towers gestisce un portafoglio di 4.000 siti.

2020 - 2021 Nel mese di febbraio 2020, a fronte dell'emergenza Covid-19, El Towers si è prontamente attivata al fine di predisporre un adeguato **piano di business continuity** finalizzato a garantire la continuità nella fornitura dei servizi ai propri clienti.

In data 23 dicembre 2020, El Towers sottoscrive con l'operatore americano **Phoenix Towers International Development LLC («PTI»)** un accordo vincolante finalizzato all'acquisto, da parte di quest'ultima, del **controllo esclusivo**, in via indiretta, di **Towertel S.p.A.**. In data 30 aprile 2021 si perfeziona la cessione dell'intero capitale sociale di Towertel a Phoenix Tower Italy S.p.A., controllata da PTI.

In data 13 aprile 2021 si perfeziona la **scissione parziale proporzionale** della controllata **Nettrotter S.r.l.** a beneficio della società neo-costituita **EIT Smart S.r.l.**, alla quale è conferito il ramo dedicato alla **gestione della rete IoT e alla vendita dei servizi di connettività**. In pari data l'intero capitale sociale di Nettrotter (società scissa) è ceduto a terzi. Entrambe le operazioni hanno efficacia dal 16 aprile 2021.

In data 13 aprile 2021, **Lega Serie A** approva il progetto di creazione dell'**International Broadcast Centre (IBC)** della Lega Serie A presso El Towers. Viene inoltre deliberata la costituzione, presso la stessa struttura, in collaborazione con la FIGC, della **sala VAR centralizzata**.

In data 21 aprile 2021 si perfeziona la **fusione per incorporazione** della controllata **NetCo S.p.A.** nella controllante El Towers.

In data 12 ottobre 2021 El Towers, attraverso la controllata EIT Radio S.r.l., ha perfezionato l'acquisizione della società **Hightel One**.

In data 15 dicembre 2021 El Towers ha ottenuto la **certificazione UNI ISO 45001** in ambito sicurezza.

El Towers inoltre, forte della propria esperienza nel settore radiotelevisivo e nel suo **nuovo ruolo di operatore di rete televisivo locale**, nel corso del mese di dicembre 2021, in linea con le tempistiche definite dalla "roadmap" ministeriale, ha attivato in Sardegna la prima rete televisiva a diffusione locale che segna l'inizio della transizione verso il nuovo digitale terrestre.

2022 L'impegno di El Towers, per il completamento del processo di transizione al nuovo digitale televisivo terrestre da parte dell'emittenza locale, è proseguito nel corso del 2022 con l'implementazione delle ulteriori reti nelle seguenti Aree Tecniche: Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia e Piemonte Orientale, Provincia Autonoma di Trento, Emilia Romagna, Marche, Abruzzo-Molise, Calabria, Liguria, Toscana, Lazio e Campania. A conclusione di tale processo El Towers gestisce, in qualità di operatore di rete, **15 reti locali in 13 Aree Tecniche** con più di 800 impianti, mettendo a disposizione degli FSMA oltre **550 Mbit/s di capacità trasmissiva in DVBT2** (oggetto di riproporzionamento nell'attuale fase transitoria in DVBT1).

In data 27 ottobre 2022 El Towers, attraverso la controllata EIT Radio S.r.l., ha perfezionato l'acquisizione della società **Prais Gest**.

A fine 2022 il gruppo El Towers gestisce un **portafoglio di 2.500 siti**.

In data 24 novembre 2022 El Towers perfeziona l'acquisizione dell'85% del capitale sociale di **WHITE KNIGHT MEDIA S.r.l.**, società operante nei servizi di post-produzione e archivio in ambito sportivo, modificando la denominazione sociale in «**EIT Sport S.r.l.**».

2011 The operation to **incorporate El Towers S.p.A. into DMT S.p.A.** was completed in 2011. *Elettronica Industriale, a broadcasting network operator in Mediaset Group, spun off its network infrastructure, most of its personnel and all the relative operating assets to El Towers S.p.A. (Elettronica Industriale retained ownership of the transmitters and frequencies).*

2012 - 2013 On January 1, 2012, DMT S.p.A. incorporated El Towers S.p.A. and took on the name of the incorporated company. *The personnel and assets of both companies were merged into a single entity operating with a **portfolio of around 2,700 infrastructure sites** (2,300 broadcast and 400 mobile).*

2014 - 2015 In 2014, the acquisitions were completed of two operators in central and southern Italy: **Hightel** and **Sart**. 2015 was a particularly important year for the company. *In the telecommunications business area, scouting for market opportunities continued and several deals were closed to acquire operators in central and northern Italy: **Tecnorad, Das** and a series of **operators in the Italian region of Liguria**. On the television broadcasting front, El Towers signed an agreement with **Cairo Communication Group** to **implement and subsequently operate a national multiplex in full service mode on the digital terrestrial technology platform**. El Towers subsidiary **Nettrotter** was also established in 2015, with a mission to create and develop **a nationwide network LPWA Sigfox dedicated to the Internet of Things**.*

2016 In 2016, the company set up **EIT Radio**, with the aim of consolidating the fragmented radio transmission tower market. *One of the main operations was the acquisition of **Società Bresciana Telecomunicazioni**, based in the north of Italy. The company also continued to grow in the telco infrastructure sector, with the acquisition of sites both in Sardinia and in central and northern Italy: **SA OGHE, Giardino De Sanctis, SAGA, VIP Electronics and FP Tower**.*

2017 In 2017 the **small M&A activity continued** with a focus on mobile and radio tower operators and with the acquisition of a series of companies: Giancarlo Rova, S.T.A., Magif Telecomunicazioni, Ganora Tv, Gepra, S.I.G.E., R.T.P., Telecolor International and Multireti.

2018 In October 2018 **F2i** ("Fondi Italiani per le infrastrutture Società di Gestione del Risparmio S.p.A." through "F2i TLC1 SpA") acquired **sole control of the Company**. *Simultaneously, Borsa Italiana ordered the revocation of the El Towers shares listing on the MTA market, STAR segment.*

2019 On December 2, 2019 F2i SGR and El Towers have finalised the acquisition from Tim and Gedi of **Persidera**, an Italian leader in digital terrestrial television signal transmission networks. *The transaction provides for the spin-off of Persidera into two companies: MuxCo (maintaining the name Persidera), subsidiary wholly-owned by F2i Tlc 2, which will hold the right to use the frequencies and manage the business relations with the television editor customers, and **NetCo**, subsidiary wholly-owned by El Towers, which will absorb the passive infrastructure and transmission equipment. At the end of 2019 El Towers Group manages a **portfolio of 4,000 sites**.*

2020-2021 In February 2020, faced with the Covid-19 emergency, El Towers promptly took action in order to establish an adequate **business continuity plan** aimed at ensuring continuity in the supply of services to its customers.

On December 23, 2020, El Towers enters into a binding agreement with the American tower operator **Phoenix Towers International Development LCC (“PTI”)** aimed at the acquisition, by the latter, of the **sole control**, of **Towertel S.p.A.**. On April 30, 2021, the sale of the entire share capital of Towertel to Phoenix Towers Italy S.p.A., controlled by PTI, has been finalized.

On April 13, 2021 **the partial demerger of Nettrotter S.r.l.** in favour of the newly formed company **EIT Smart S.r.l.**, dedicated to the **IoT network and connectivity activity business**, has been completed. On the same date, the entire share capital of Nettrotter (the demerged company) has been sold to third parties. Both operations took effects as from April 16, 2021.

On April 13, 2021, **Lega Serie A** approved the project for the creation of the Lega Serie A television production center **International Broadcast Centre (IBC)** at El Towers headquarters. It was also decided to set up a **centralized VAR Center** in the same structure, in collaboration with the FIGC.

On April 21, 2021, **the merger by incorporation** of the subsidiary **NetCo S.p.A.** in the parent company El Towers..

On 12 October 2021, through its subsidiary EIT Radio S.r.l., El Towers finalised the acquisition of **Hi-ghtel One**.

On 15 December 2021, El Towers obtained the **UNI ISO 45001 certification** in the field of security. Moreover, El Towers, building on its experience in the radio and television sector and its **new role as a local TV network operator**, in December 2021, in line with the timeframe defined by the ministerial 'roadmap', activated the first local broadcasting TV network in Sardinia, marking the beginning of the transition to the new digital terrestrial television.

2022: El Towers' commitment to completing the transition process to the new digital terrestrial television by local broadcasters continued in 2022 with the implementation of additional networks in the following Technical Areas: Valle d'Aosta, Piedmont, Lombardy and Eastern Piedmont, the Autonomous Province of Trento, Emilia Romagna, Marche, Abruzzo-Molise, Calabria, Liguria, Tuscany, Lazio and Campania. At the end of this process, El Towers manages, as network operator, **15 local networks in 13 Technical Areas** with more than 800 equipments, making available to the FSMA more than **550 Mbit/s of transmission capacity in DVBT2** (subject to reportioning in the current transitional phase in DVBT1).

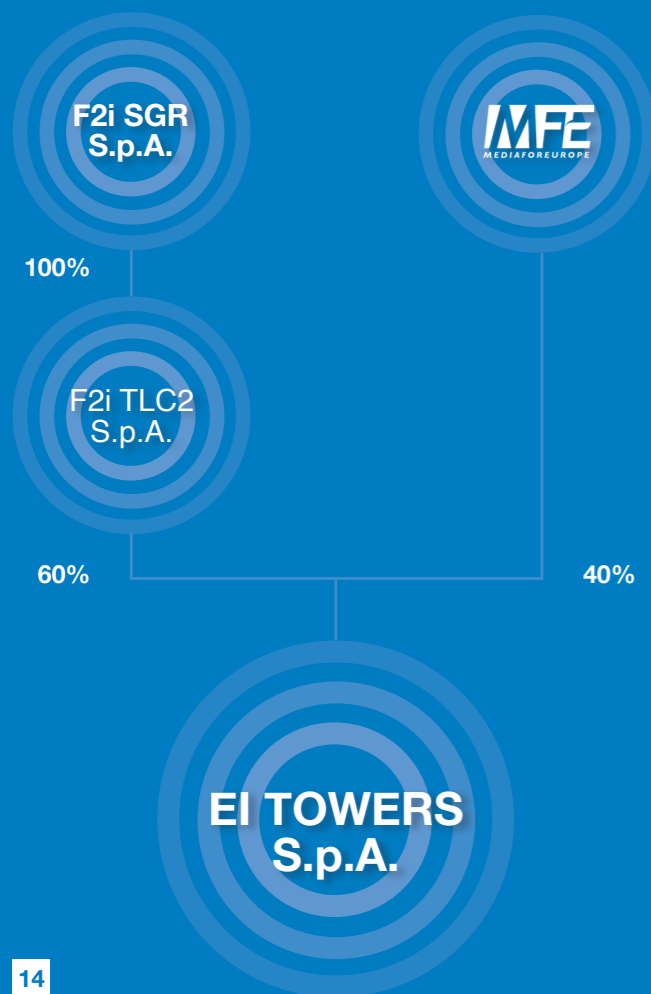
On October 27, 2022 El Towers, through its subsidiary EIT Radio S.r.l., completed the acquisition of **Prais Gest**.

At the end of 2022 El Towers Group manages a **portfolio of 2,500 sites**.

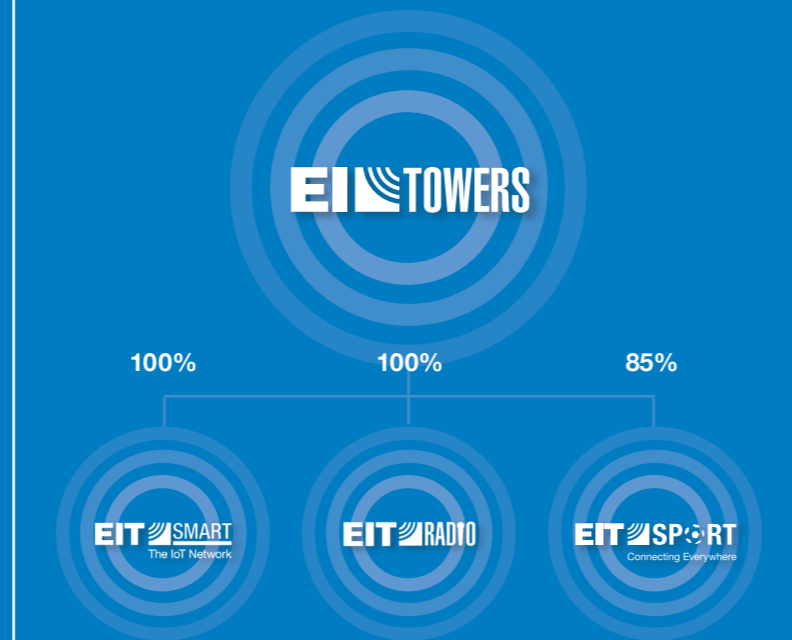
On November 24, 2022 El Towers finalise the acquisition of 85% of the share capital of **WHITE KNIGHT MEDIA S.r.l.**, a post-production and archive service company operating in sport environment, changing the company name to **“EIT Sport S.r.l.”**.



ASSETTO DI CONTROLLO SHAREHOLDER STRUCTURE



STRUTTURA DEL GRUPPO GROUP STRUCTURE



SEDE CENTRALE e SEDI REGIONALI HEADQUARTERS and REGIONAL OFFICES

Sede Centrale LISSONE (MB) 20851
Sede Legale: Via Giacomo Zanella 21
Sede Operativa: Via Filippo Turati 7
IBC Lega Serie A: Via Giacomo Zanella 20

TORINO
Str. Comunale Di None 23
10092 Beinasco (TO)

MILANO
Viale Europa 48
20093 Cologno Monzese (MI)

GENOVA
Via Multedo Di Pegli 74/78 R
16155 Genova

BOLOGNA
Via Del Fonditore 18
40138 Bologna

FIRENZE
Via Sestese 67
50141 Firenze

PERUGIA
Via Sandro Penna 115
06132 Perugia

CAGLIARI
Prolungamento Via Mandas Snc
09044 Quartucciu (CA)

TRENTO
Via Dos De La Roda 12
38057 Pergine Valsugana (TN)

VENEZIA
Via Orsato Sertorio 3/D
30175 Venezia

ASCOLI PICENO
Zona Indust. Marino Del Tronto Snc
Via della Tintura 4
63100 Ascoli Piceno

ROMA
Via Tiburtina 1361 00131
Via della Pineta Sacchetti 229 00168

BARI
Strada Prov. Le Modugno-Palese 3/7
70026 Modugno (BA)

NAPOLI
Circumvallazione Esterna Di Napoli
Località "La Cittadelle"
80026 Casoria (NA)

PALERMO
Via Ugo La Malfa 56/58
90146 Palermo

MERCATI _ *MARKETS*



BROADCAST TELEVISIVO**BROADCAST RADIOFONICO****TELEFONIA MOBILE and FWA****INTERNET OF THINGS**

Il Gruppo EI Towers ha originariamente accompagnato la crescita degli editori televisivi (in epoca "analogica") e successivamente, con la transizione al digitale, quella degli **operatori di rete per televisioni nazionali e locali**. Tutt'ora attraverso l'**ampia gamma** dei servizi proposti, che include la messa a disposizione di **capacità trasmissiva** agli **editori televisivi locali**, nelle aree tecniche in cui sono stati assegnati a EI Towers i diritti d'uso della frequenza in ambito locale a seguito della Procedura indetta dal Governo Italiano (MISE) nell'ambito processo di **refarming** della **banda 700 MHz**, li accompagna per mano nel processo evolutivo della piattaforma digitale terrestre.

*El Towers Group has contributed from the outset to the development and expansion of **national and local network operators** used by television broadcasters and continues to work hand-in-hand with them to help the delicate transition from analog to digital and to higher technology standards, offering a **comprehensive range of service**, which includes the provision of **DTT transmission capacity** to **local television publishers**, in the technical areas where EI Towers has been assigned the rights to use the frequency at local level following the procedure called by the Italian Government (MISE) as part of the **refarming process (700 MHz bandwidth)**.*

I NOSTRI CLIENTI _ OUR CUSTOMERS

National Network Operators: Elettronica Industriale S.p.a. - Persidera Sp.a. - Cairo Network S.r.l. - Prima Tv S.p.a. - Rai Way S.p.a.

Media Operators: Lega Calcio Serie A - Lega Calcio Serie B - TIVU S.r.l. - Discovery Italia S.r.l. - Boing S.p.A. - NVP S.p.A. - Comintech S.r.l. - Fastweb S.p.a. - Juventus FC S.p.a. - Roma Studio S.r.l. - Veneranda Fabbrica del Duomo di Milano - Euro Media Group - DAZN Italy S.r.l. - DAZN Limited - RTI S.p.a. - Sky Italia S.r.l. - Eurovision Services SA - Milan Entertainment S.r.l., Mavianmax S.r.l.

Local Network Operators: Umbria Televisioni S.r.l. - Telebelluno S.r.l. - Studio1 Network S.r.l. - 1 Network S.r.l. - For TV S.r.l. - Ser.i.tel S.r.l. - Publimed S.r.l.

Local FSMA: Videolina S.p.A. - Radio Video Calabria 99 S.r.l. - TV Centro Marche S.p.A. - Canale Italia S.r.l. - Telecitv S.p.A. - Regione Autonoma Valle d'Aosta - Media Group S.r.l. - Espansione S.r.l. - Teletutto Bresciasette S.r.l. - Teleradiodiffusioni Bergamasche srl - Gruppo Editoriale Trentino S.r.l. - Rete 7 S.r.l. - TRMedia S.r.l. - Rete 8 S.r.l. - Radio Tele Molise S.r.l. - P.T.V.- Programmazioni Televisive S.p.A. - Telenord S.r.l. - Canale Dieci S.r.l. - Tele Universo S.r.l. - Telemontegiove S.r.l. - Napoli Canale 21 S.r.l. - Tele Capri S.r.l. - RTV38 S.p.A.

BROADCAST TV _ **BROADCAST TV**

Nell'ambito del processo di refarming della banda 700 MHz, EI Towers ha partecipato alle procedure di gara indette dal MISE per l'assegnazione dei diritti d'uso delle frequenze per il servizio televisivo digitale terrestre in ambito locale, aggiudicandosi i diritti per la realizzazione delle reti nelle seguenti Aree Tecniche:

AT 01 – Piemonte

(Rete di I Livello – Canale 21 e 41)

AT 02 – Valle d'Aosta (Rete di I Livello – Canale 27 e Rete di I Livello – Canale 31)

AT 03 – Lombardia e Piemonte Orientale
(Rete di I Livello – Canale 22)

AT 04 a – Provincia Autonoma di Trento
(Rete di I Livello – Canale 41)

AT 07 – Liguria (Rete di I Livello – Canale 27)

AT 08 – Emilia Romagna

(Rete di I Livello – Canale 32 e 29)

AT 09 – Toscana (Rete di I Livello – Canale 41)

AT 11 – Marche (Rete di I Livello – Canale 42)

AT 12 – Lazio (Rete di I Livello – Canale 27)

AT 13 – Abruzzo e Molise

(Rete di I Livello – Canale 29 e 32)

AT 14 – Campania

(Rete di I Livello – Canale 41 e Rete di II Livello – Canale 31 Prov. di Avellino, Benevento, Caserta, Napoli e Salerno)

AT 16 – Calabria (Rete di I Livello – Canale 32)

AT 18 – Sardegna

(Rete di I Livello – Canale 39 e 41)

As part of the refarming process of the 700 MHz band, EI Towers participated in the tender procedures called by MISE for the assignment of rights of use of the frequencies for digital terrestrial television service in the local area, winning the rights for the implementation of networks in the following Technical Areas:

AT 01 – Piedmont

(Level I network – Channel 21 and 41)

AT 02 – Valle d'Aosta *(Level I network – Channel 27 and Level I network – Channel 31)*

AT 03 – Lombardy and Eastern Piedmont
(Level I Network – Channel 22)

AT 04 a – Autonomous Province of Trento
(Level I Network – Channel 41)

AT 07 – Liguria *(Level I network – Channel 27)*

AT 08 – Emilia Romagna

(Level I Network – Channel 32 and 29)

AT 09 – Tuscany *(Level I Network – Channel 41)*

AT 11 – Marche *(Level I Network – Channel 42)*

AT 12 – Lazio *(Level I Network – Channel 27)*

AT 13 – Abruzzo and Molise

(Level I Network – Channel 29 and 32)

AT 14 – Campania

(Level I Network – Channel 41 and Level II Network – Channel 31 in the provinces of Avellino, Benevento, Caserta, Naples and Salerno)

AT 16 – Calabria *(Level I network – Channel 32)*

AT 18 – Sardinia

(Level I network – Channel 39 and 41)



■ Aree Tecniche - EI Towers Network Operator

Il segnale radiofonico, in tecnologia **analogica (AM/FM)** o **digitale (DAB)**, destinato ad un ascoltatore sempre più in movimento, esige una diffusione capillare di postazioni che solo un Tower Operator nazionale come El Towers può garantire. El Towers, attraverso la sua controllata **EIT Radio**, è in grado di offrire un'ampia gamma di servizi che vanno dalla pura ospitalità e manutenzione alla proposta full service per la gestione totale della rete. EIT Radio si propone come partner per una efficace ed efficiente gestione della rete mettendo a disposizione le migliori infrastrutture e garantendo elevati livelli di servizio consentendo così al cliente di focalizzarsi sul core business radiofonico.

*Radio signals broadcast to an increasingly nomadic audience using **analogue (AM/FM)** or **digital (DAB)** technology require a broad-based station distribution model that only a national tower operator like El Towers can provide. El Towers subsidiary **EIT Radio** offers an **extensive range of services**, from pure hosting and maintenance, to a full service network operation package. EIT Radio acts as an effective and efficient network management partner, providing the best infrastructure and guaranteeing high level of service, in a way that allow **customer** to focus on their core radio broadcast business.*

I NOSTRI CLIENTI _ OUR CUSTOMERS

Radio FM	Radio DAB
<p>Radio Mediaset S.p.a. (R101, Radio Studio 105, Virgin Radio, RMC, Radio Subasio)</p> <p>Elemedia S.p.a. (Radio DeeJay, m2o e Radio Capital)</p> <p>Il Sole 24 Ore S.p.a. (Radio 24)</p> <p>RTL 102,500 Hit Radio S.r.l.</p> <p>Associazione Radio Maria A.p.s.</p> <p>Radio Dimensione Suono S.p.a.</p> <p>Radio Kiss Kiss S.r.l.</p> <p>Centro di Produzione S.p.a. (Radio Radicale)</p> <p>Radio Zeta S.r.l.</p>	<p>DAB Italia S.c.p.a.</p> <p>Radio Digitale S.r.l.</p>

Il patrimonio del Gruppo El Towers si fonda su un vasto portafoglio di postazioni in posizioni strategiche che ben si adattano alle necessità degli **operatori di telefonia mobile** operanti in tecnologia GSM, DCS, UMTS, LTE e 5G. Il vertiginoso sviluppo della banda larga da parte di **operatori** che offrono servizi di **broadband wireless** ha visto negli ultimi anni una crescita a doppia cifra. El Towers, grazie alla partnership con TowerTel (precedentemente parte del gruppo e recentemente acquisita da Phoenix Towers International - Aprile 2021), offre un **solido supporto** allo **sviluppo delle reti degli operatori di telefonia mobile ed FWA**.

*The main asset of El Towers Group is its huge portfolio of stations which are ideally located to meet the needs of **mobile operators** working with GSM, DCS, UMTS, LTE and 5G technology. The **wireless** services provided by **broadband operators** have reported spectacular double-digit growth in recent years. El Towers, thanks to the partnership with TowerTel (formerly part of the group and recently acquired by Phoenix Towers International - April 2021), offers a **solid support** to the development of the **mobile operators and FWA networks**.*

I NOSTRI CLIENTI _ OUR CUSTOMERS (*)

Mobile Operators	FWA Operators
<p>TIM S.p.a</p> <p>Vodafone Italia S.p.a</p> <p>Wind Tre S.p.a.</p> <p>Iliad Italia S.p.a.</p>	<p>Eolo S.p.a.</p> <p>OpNet S.p.A. (Linkem S.p.A.)</p> <p>Fastweb Air S.r.l.</p> <p>Go Internet S.p.a.</p> <p>Leonardo S.p.a. (Gruppo Finmeccanica)</p> <p>OpEn Fiber S.p.a.</p> <p>Mavianmax S.r.l.</p> <p>B.B. Bell S.p.a.</p>

(*) Clienti gestiti da Phoenix Towers International nell'ambito del Marketing Agreement sottoscritto con El Towers.

(*) Customers managed by Phoenix Towers International within the marketing agreement in force with El Towers.

INTERNET OF THINGS INTERNET OF THINGS



EI TOWERS, con una scelta pionieristica, ha installato sin dal 2015 un'**infrastruttura di rete all'avanguardia** ed unica nel suo genere, esclusivamente **dedicata all'IoT**, gestita dalla controllata **EIT SMART**. EIT SMART è l'unico operatore nazionale di rete IoT in grado di garantire un'interoperabilità internazionale integrandosi in modo "seamless" alle reti del "Consortio 0G" di oltre 70 paesi che utilizzano lo stesso standard di comunicazione **0G di Sigfox**. Unendo i vantaggi della tecnologia 0G - **costo contenuto, basso consumo energetico, sicurezza e assenza di inquinamento elettromagnetico** - all'esperienza del Gruppo EI Towers nella progettazione, costruzione e gestione di infrastrutture di rete e servizi integrati per le comunicazioni, EIT SMART rappresenta infatti un partner tecnologico indispensabile per tutte le società che creano e lanciano sul mercato nazionale ed estero soluzioni IoT innovative.

***EI TOWERS**, through a groundbreaking decision, in 2015 set up a unique, **state-of-the-art network infrastructure** exclusively **dedicated to IoT**, managed by the subsidiary **EIT SMART**.*

*EIT SMART is the only national IoT network operator able to guarantee international interoperability by way of seamless integration with the networks of "0G Consortium" operators in more than 70 countries that using the same **0G Sigfox** communication standard. Combining the advantages of 0G technology - **low cost, low energy consumption, safety and absence of electromagnetic pollution** - with the experience of the EI Towers Group in the design, construction and management of network infrastructures and integrated services for communications, EIT SMART represents an indispensable technological partner for all companies that create and launch innovative IoT solutions in the national market and abroad.*

SETTORI _ SECTORS

Agricoltura e ambiente
Manufacturing & supply chain
Città intelligenti
Edifici intelligenti
Utilities e servizi energetici
Logistica e trasporti

— *Agriculture and environment*
— *Manufacturing & supply chain*
— *Smart cities*
— *Smart buildings*
— *Utilities and energy*
— *Logistics and transport*



SERVIZI _ SERVICES



SERVIZI
SERVICES

SOLUZIONI INTERNET
OF THINGS
INTERNET OF
THINGS SOLUTION

PIANIFICAZIONE
RETE
NETWORK
PLANNING

PROGETTAZIONE
RETE
NETWORK
ENGINEERING

BROADCAST
SERVICES
BROADCAST
SERVICES

HEAD END
MANAGEMENT
HEAD END
MANAGEMENT

SMALL CELLS
& DAS
SMALL CELLS
& DAS

OSPITALITÀ E
MANUTENZIONE
HOSTING AND
MAINTENANCE

RICERCA E
SVILUPPO
RESEARCH AND
DEVELOPMENT

NETWORK OPERATING
CENTER
NETWORK OPERATING
CENTER

FULL SERVICE
TV E RADIO
FULL SERVICE
TV AND RADIO

SISTEMA
MONITORAGGIO
SEGNALI
SIGNAL
MONITORING
SYSTEM

SATELLITE
SATELLITE

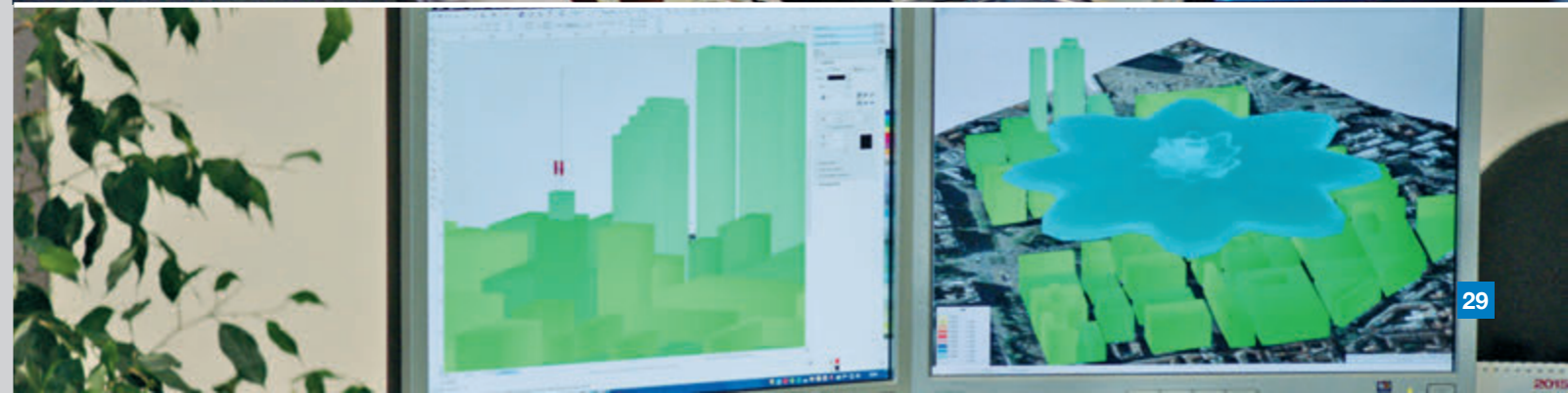
RETE FIBRA
FIBER NETWORK



PIANIFICAZIONE RETE _ NETWORK PLANNING

El Towers offre un servizio di pianificazione radioelettrica delle reti digitali finalizzato al trasporto e alla diffusione del segnale nell'area di servizio interessata, attraverso un opportuno dimensionamento dei parametri radioelettrici di diffusione (caratteristiche antenne, potenze apparati). El Towers garantisce che i risultati di tale pianificazione siano in linea con i requisiti di copertura del Cliente. L'intera pianificazione è svolta nel rispetto dei vincoli imposti dal Ministero dello Sviluppo Economico Dipartimento per le Comunicazioni.

El Towers offers a radio-electric planning service for digital networks, covering signal transport to and broadcast in the relevant service area, with correct sizing of the radioelectric broadcast parameters (antenna characteristics, equipment power output). El Towers ensures that the results of these planning activities are aligned with the customer's coverage requirements. The entire planning process complies with the constraints established by the Communications Department at the Italian Ministry for Economic Development.



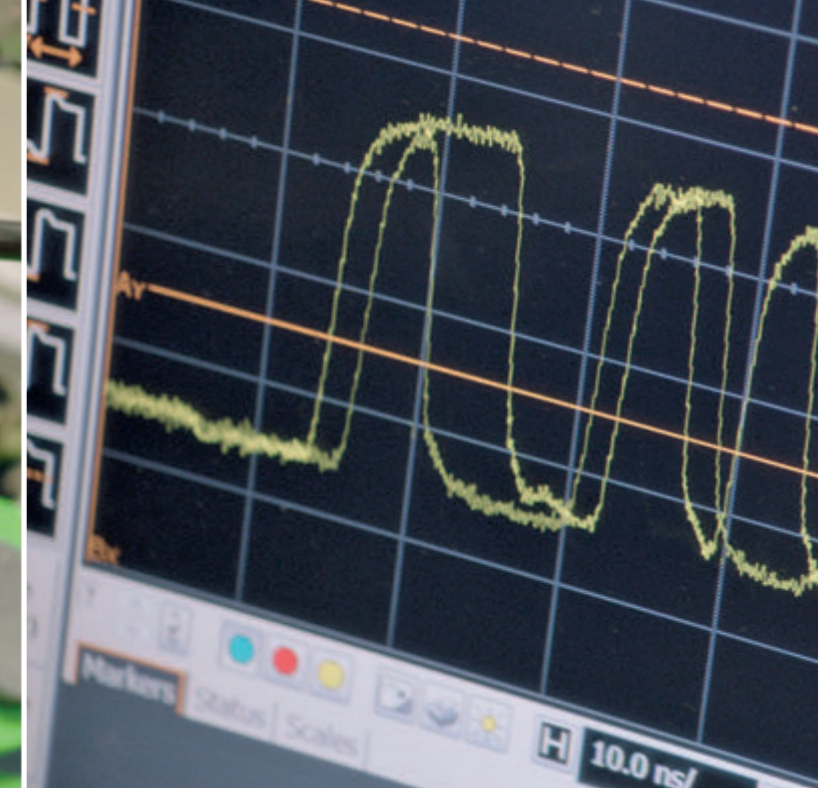
PROGETTAZIONE RETE _ **NETWORK ENGINEERING**

Le attività legate alla progettazione di rete offerte da EI Towers sono riconducibili a:

- **Site Acquisition:** ricerca ed acquisizione delle postazioni, progettazione delle infrastrutture, richiesta ed ottenimento dei permessi, valutazioni di impatto ambientale e radioelettrico;
- **Ingegneria di Stazione:** verifiche statiche e strutturali, progettazione degli impianti, dimensionamento degli impianti tecnologici, impianti elettrici, di condizionamento, sistemi di back up energia elettrica, impianti di controllo accessi e video sorveglianza anti intrusione;
- **Ingegneria di Rete:** progettazione, sviluppo ed ottimizzazione di rete, simulazioni di radio copertura, misure in campo, progettazione di reti in SFN per il broadcast televisivo DVB-T, dimensionamento dei sistemi radianti, ingegnerizzazione del cluster radioelettrico, progettazione sistemi di tele controllo;
- **Realizzazioni Infrastrutture:** opere edili, realizzazione e installazione della carpenteria pesante per pali tralicci e torri, approntamento locali o shelter per telecomunicazioni;
- **Installazione e collaudo degli impianti e degli apparati:** realizzazione sistemi radianti, collegamento e collaudo di guide d'onda e cavi coassiali radio frequenza, installazione, collaudo degli apparati ed impianti elettrici con relativa certificazione.

The network engineering activities offered by EI Towers relate to:

- **Site acquisition:** site search and acquisition, infrastructure planning, permit applications and procurement, environmental/radio impact studies;
- **Station engineering:** static and structural checks, plant design, sizing of technological systems, electrical systems, cooling systems, backup power systems, air conditioning systems, access control, video-surveillance and burglar systems;
- **Network design:** network design, development and optimization, radio coverage simulations, field measurements, planning of SFN networks for DVB-T broadcast, sizing of radiant systems, cluster radio engineering, planning of remote control systems;
- **Infrastructure design and construction:** civil works, construction and installation of heavy structural work for masts, poles and towers, setting up facilities or shelters for telecommunications;
- **Installation and commissioning of equipment:** design and construction of radiant systems, connection and testing of waveguides and coaxial radio frequency cables, installation, testing of electrical systems and devices with related certification.



HEAD END MANAGEMENT _ **HEAD END MANAGEMENT**

El Towers fornisce al cliente, tramite la propria piattaforma di Head End, un servizio integrato di codifica, multiplexing, encryption e sincronizzazione del segnale per la diffusione in modalità SFN.

L'Head End consiste nella compressione dei singoli segnali, l'eventuale criptaggio, la successiva selezione e aggregazione dei singoli flussi nei vari MUX, la sincronizzazione dei flussi per garantire il funzionamento dei MUX in modalità SFN.

El Towers inoltre assicura il **presidio costante di tutte le attività mirate a realizzare e tenere tecnologicamente aggiornato il sistema** di Head End e delle attività di monitoraggio del funzionamento del sistema, 7 giorni su 7 e 24 ore su 24.

The El Towers Head End platform provides customers with integrated signal coding, multiplexing, encryption and synchronisation services for SFN mode broadcasting.

The Head End handles the compression of each signal, its encryption if required, the subsequent selection and aggregation of individual streams in the various MUX channels, and the synchronisation of streams to guarantee SFN mode MUX operation.

*El Towers also provides **ongoing supervision of all activities to implement the Head End system and keep its technology up-to-date**, in addition to monitoring system operation 24/7.*

OSPITALITÀ E MANUTENZIONE _ **HOSTING AND MAINTENANCE**

El Towers offre agli operatori di rete televisivi, radiofonici e di telefonia mobile e delle telecomunicazioni, in genere, un **servizio di ospitalità** che consiste nell'alloggiamento degli apparati del cliente in idonei locali (o anche in outdoor) in prossimità del traliccio o del palo e nell'installazione dei relativi sistemi radianti sulla struttura. El Towers offre anche un **servizio di manutenzione ordinaria e di primo intervento** degli apparati e dei sistemi radianti ospitati. La manutenzione ordinaria consiste nel controllo periodico del corretto funzionamento degli impianti attraverso interventi mirati al mantenimento del loro perfetto stato di efficienza; il primo intervento consiste nella diagnostica ed eventuale ripristino della funzionalità degli impianti a seguito di un disservizio.

*El Towers offers a **hosting service** for radio and television network operators and mobile telephony and telecommunications providers, involving the positioning of customer devices at suitable locations near a tower or mast (including outdoors), and the installation of the related radiant systems on the structure.*

*El Towers also offers **routine and corrective maintenance services** for the hosted devices and radiant systems. Ordinary maintenance involves regular checks that systems are correctly operating, using procedures designed to keep them in good working order; corrective maintenance involves diagnostics and, if needed, the reinstatement of system operation after a service interruption.*



NETWORK OPERATING CENTER _ NETWORK OPERATING CENTER

Il Network Operating Center (NOC) EI Towers, situato nella sede di Lissone, garantisce i seguenti servizi:

- monitoraggio della rete in ponti radio;
- monitoraggio della rete in fibra ottica (M-Tube);
- monitoraggio dei sistemi di head end e CAS;
- assistenza nella risoluzione di fermi e disservizi sulle reti monitorate;
- supporto all'attività di manutenzione locale dei siti.

The EI Towers Network Operating Center (NOC), located at company headquarters in Lissone, provides the following services:

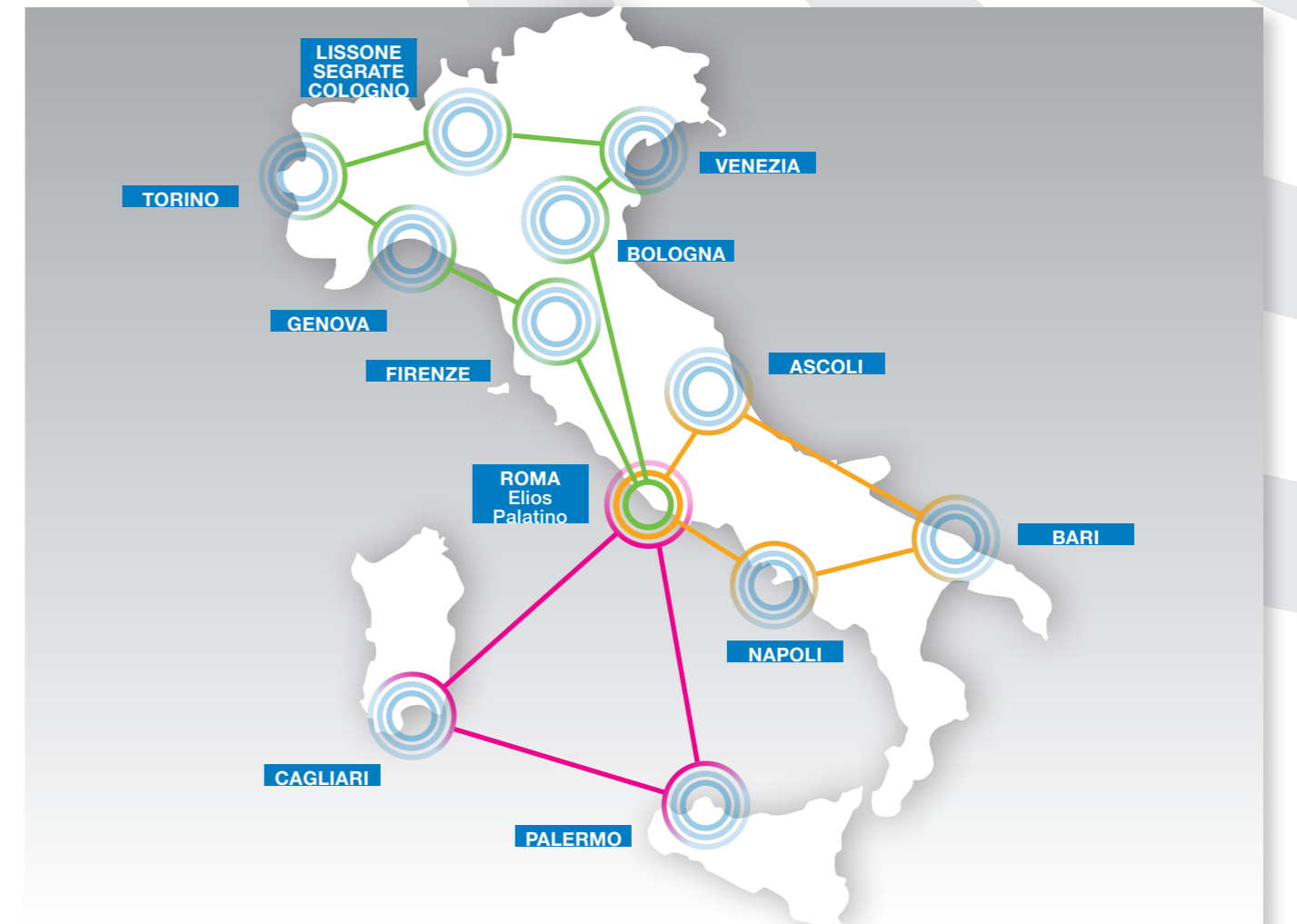
- *radio link network monitoring;*
- *optical fiber network monitoring (M-Tube);*
- *head end and CAS system monitoring;*
- *assistance resolving service outages and disruptions on monitored networks;*
- *support for local site maintenance activities.*



RETE FIBRA _ FIBER NETWORK

La rete in fibra ottica di EI Towers, denominata M-Tube, garantisce l'interconnessione di ogni sede regionale attraverso un percorso di circa 6.000 km completamente ridondato. La rete è altresì connessa con: TV Broadcasters, Milan Internet eXchange (MIX), Stadi Serie A e stadi Serie B.

The fully redundant 6,000 km optical fiber network operated by EI Towers, known as M-Tube, interconnects all regional offices. The network is also connected with: TV Broadcasters, Milan Internet eXchange (MIX), Serie A football stadiums and Serie B stadiums.



SATELLITE _ **SATELLITE**

El Towers mette a disposizione del cliente una **rete satellitare di distribuzione** che consente la distribuzione dei segnali dai punti di aggregazione verso i singoli siti, attraverso apposite apparecchiature riceventi, che consentono di massimizzare il risultato, in termini di performance e disponibilità. La rete è composta da infrastrutture tecnologiche di terra e da un adeguato numero di transponders collocati in differenti posizioni orbitali.

El Towers mette a disposizione del cliente una **rete satellitare di contribuzione** che consente di gestire il traffico di contribuzione per le trasmissioni degli operatori televisivi. L'infrastruttura consente il trasporto di segnali audio video e dati (SD,HD, 4K ed IP) in Italia e nel Mondo e garantisce la copertura di più eventi contemporanei. La presenza di 2 centrali ubicate a Roma e Milano garantisce la ridondanza geografica nella ricezione dei segnali in caso di condizioni meteo avverse.

*El Towers provides customers with a **satellite distribution network** that distributes signals from aggregation points to individual sites. This is performed using special receiving equipment that maximises performance and availability. The network consists of the technology infrastructure on the ground and a suitable number of transponders in different orbital positions.*

*El Towers provides customers with a **satellite contribution network** to manage contribution traffic for transmissions by TV operators. The infrastructure is used to transport audio, video and data signals (SD, HD, 4K and IP) in Italy and worldwide, ensuring coverage of multiple concurrent events. Two operating centers in Rome and Milan guarantee geographical redundancy for signal reception in the event of bad weather.*



SISTEMA MONITORAGGIO SEGNALI _ **SIGNAL MONITORING SYSTEM**

El Towers offre a tutti gli operatori del settore broadcasting radiofonico e televisivo Italiano il **servizio di monitoraggio dei segnali radiotelevisivi** che consente di tenere sotto controllo gli impianti di competenza mediante uno strumento efficace e preciso. La rete di controllo è costituita da stazioni remote installate nei bacini d'utenza dei siti trasmettenti che monitorano, minuto per minuto, tutti i parametri dei trasmettitori: livello del segnale RF, modulazione, sottoportanti stereo ed RDS. Il sistema è in grado di controllare in tempo reale più di 9.000 impianti di trasmissione su tutto il territorio nazionale; rappresenta un utile strumento per editori, responsabili della rete, operatori interni delle emittenti radiotelevisive, tecnici installatori e manutentori che intervengono direttamente sugli impianti di trasmissione che hanno la necessità di **tenere sotto controllo in uno sguardo l'intera rete di trasmissione nazionale o regionale**. Il cliente ha la possibilità di:

- accedere al sistema di monitoraggio della propria rete di impianti in qualsiasi momento, sia da pc e che da smartphone;
- accedere, attraverso il portale web, ai database con possibilità di scaricare i dati di maggiore interesse;
- ricevere comunicazione in tempo reale di ogni allarme, sia sul portale web che via e-mail.

La continua espansione del mercato ci trova attenti e pronti ad ogni nuova sfida, per poter assicurare ai nostri clienti qualità, innovazione e professionalità.

*El Towers offers all radio and TV broadcasting sector operators an effective and accurate **radio television signal monitoring service** to keep under control systems they are operating. The control network is made up of remote stations installed in broadcast site catchment areas that continuously monitor all transmitter parameters: RF signal level, modulation, and stereo/RDS subcarriers. The system is capable of monitoring over 9,000 transmission systems throughout Italy in real time, providing a useful tool for publishers, network managers, radio and TV broadcast personnel, installation technicians, and outsourcers who directly work on the transmission systems and **need to monitor at a glance the entire national or regional transmission network**. Customers can:*

- *access the system that monitors their own infrastructure network at any time, from both personal computers and smartphones;*
- *use the web portal to access databases and download important data;*
- *receive real time notification of all alarms, both on the web portal and by email.*

We are ready and waiting for new challenges raised by ongoing market expansion, in order to guarantee our customers quality, innovation and professionalism.

FULL SERVICE TV E RADIO _ **FULL SERVICE TV AND RADIO**

El Towers, in aggiunta ai tradizionali servizi di ospitalità e manutenzione tipici di una Tower Company indipendente, propone anche un **servizio ad alto contenuto tecnologico** offerto in modalità cd "Full Service", ossia consistente nell'erogazione di un **servizio completo di gestione della rete** televisiva o radiofonica "chiavi in mano", così come attualmente fornito all'operatore di rete del Gruppo Mediaset, Persidera e ad altri operatori di rete nazionali di primario standing.

Tale modalità di servizio "Full Service" si caratterizza per una serie di molteplici attività tra loro collegate al fine di offrire la pianificazione, la progettazione, la realizzazione e la gestione di una rete con un determinato livello di copertura scelto dal cliente, nonché il servizio di trasporto del segnale digitale verso i siti di diffusione. El Towers garantisce inoltre relativo supporto tecnico/operativo, il presidio dell'evoluzione tecnologica ed, eventualmente, lo sviluppo delle relative piattaforme di Head End. Il "Full Service" potrebbe inoltre estendersi fino al servizio di gestione del traffico di contribuzione, potendo El Towers avvalersi di proprie infrastrutture di rete satellitari e in fibra ottica. L'offerta "Full Service" si caratterizza, in linea generale, come **servizio integrale e completo** di tutte le predette attività, pur rimanendo assolutamente possibile ritagliare un bouquet di servizi su misura, in accordo alle eventuali diverse esigenze manifestate dai clienti medesimi.

*In addition to the traditional hosting and maintenance services typical of an independent tower operator, El Towers can also provide a **Full Service turnkey television and radio network management package**, as it does at present for Mediaset Group, Persidera and other major network operators.*

The 'Full Service' approach embraces a package of related activities addressed to the design, planning, construction and management of a network, offering a specific level of coverage defined by the customer, as well as the transportation of the digital signal to broadcast sites. El Towers also provides technical and operational support, monitors technological developments and, in some cases, develops the related head end platforms. The 'Full Service' package may also be extended to include the management by El Towers of contribution traffic, using its satellite and optical fiber infrastructures for this purpose.

*Generally speaking, the 'Full Service' offering is a **comprehensive package** that includes all the above activities, although a tailor-made subset of services can also be defined to meet special needs as indicated by customers.*

RICERCA E SVILUPPO _ **RESEARCH AND DEVELOPMENT**

L'area di Ricerca e Sviluppo ha tra i suoi obiettivi quello di trovare **nuove soluzioni** per le reti di contribuzione, distribuzione e diffusione del segnale e per le metodologie di pianificazione per la verifica sul campo della copertura.

Per queste finalità El Towers esplora costantemente il mercato e partecipa attivamente agli organismi di settore sia in Italia (MISE, Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni, Ultra HD Forum Italia, Confindustria Radio Televisioni, Cefriel) sia a livello internazionale (ITU, CEPT, DVB, BNE) ed è presente ai principali eventi del settore.

*One of the main targets of Research and Development Department is to find **new solutions** for signal contribution, distribution and broadcast networks, as well as for planning methods to verify coverage in the field.*

For such reason, El Towers continuously scouts the market for innovation and plays a proactive role in sector bodies both in Italy (MISE, Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni, Ultra HD Forum Italia, Confindustria Radio Televisioni, Cefriel) and at international level (ITU, CEPT, DVB, BNE), as well as attending the main sector events.

SMALL CELLS & DAS _ **SMALL CELLS & DAS**

Quale primario fornitore di soluzioni infrastrutturali wireless, El Towers supporta gli operatori mobili nel rendere disponibili **moderni servizi wireless in maniera capillare e con qualità elevata anche nei contesti più difficili da coprire**. Le **Reti DAS Neutral Host** e le **Small Cells** garantiscono una migliore copertura e capacità in tutti gli ambienti densamente frequentati.

Mercati Target: centri commerciali, ospedali, stadi, aeroporti, università, centri città, edifici e centri fieristici.

*As a leading provider of wireless infrastructure, El Towers helps mobile operators offer **seamless wireless communications in difficult-to-cover areas**. The **Neutral Host DAS networks** and **Small Cells** solutions provide the increased capacity needed at high density venues and areas.*

Target markets: shopping malls, hospitals, stadiums, airports, universities, city centers, buildings and exhibition centers.



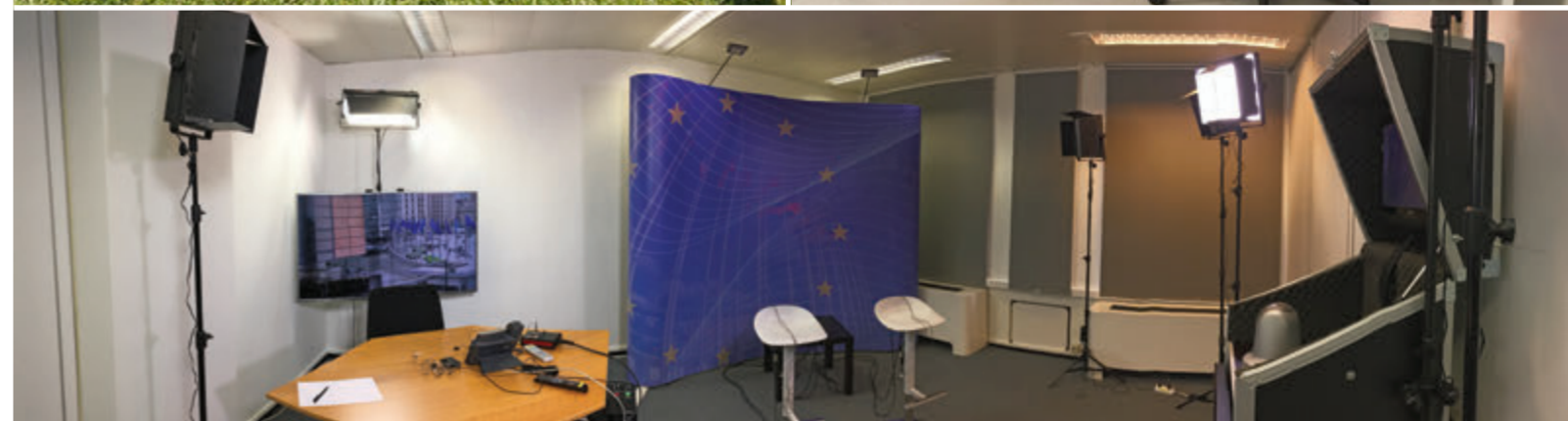
BROADCAST SERVICES _ **BROADCAST SERVICES**

Attraverso le importanti infrastrutture di rete, con l'attività di pianificazione del **Broadcast Center** e la supervisione tecnica delle **Master Control Room** di **Milano** e **Roma** operativi 365 giorni all'anno, gestiamo i **servizi di contribuzione audio e video in Italia e nel mondo** per conto di broadcaster, rights holder e chiunque necessiti di distribuire contenuti live, presidiando le diverse fasi del trasporto segnale via fibra ottica, satellite o ponte radio. La presenza di personale qualificato sui luoghi degli eventi rappresenta un valore aggiunto che EI Towers è in grado di offrire al committente, garantendo costante supporto e velocità di intervento.

EI Towers supporta inoltre la produzione TV in esterna attraverso la fornitura di servizi di collegamento "radiocamera" per il funzionamento e il telecontrollo delle telecamere di ripresa non collegate via cavo alla regia mobile. Attraverso una rete in fibra ottica che raggiunge la totalità degli stadi di calcio di Serie A e di Serie B siamo in grado di fornire un servizio di monitoria, trasmissione ad alta qualità di segnali HD e UHD e circuiti dati permanenti, grazie alla presenza di una sala di controllo ubicata in ogni impianto. **Net Video Box "TOTEM"** è un sistema presente nei **Media Building EI Towers** dislocati sul territorio nazionale e nelle principali città internazionali che permette di effettuare collegamenti A/V live senza la necessità della presenza di personale di studio, abbattendo notevolmente i costi del servizio. Il sistema è garantito da un collegamento in fibra ottica permanente a bassa latenza che facilita la conversazione tra studio e ospite collegato.

*We use our powerful network infrastructure facilities to manage **audio and video contribution services in Italy and worldwide** on behalf of broadcasters, rights holders and anyone who needs to distribute live content, supervising the various stages of signal transmission by optical fiber, satellite or radio link. Planning is provided by the **Broadcast Center** and technical supervision by the **Master Control Rooms in Milan and Rome**, both of which operate 365 days a year. The presence of qualified personnel at event locations forms part of the added value offered to customers by EI Towers, providing guarantees of on-going support and rapid response.*

*EI Towers also delivers support for outdoor TV broadcasts in the form of radio camera connection services, which are needed to operate and remotely control TV cameras that aren't connected to the mobile studio by cable. A fiber optic network connecting the football stadiums of all Serie A and Serie B clubs allows us to provide monitoring, high quality HD and UHD signal transmission, and permanent data circuits, with a control room in every location. The "TOTEM" **Net Video Box system** available in **EI Towers Media Buildings** across Italy and in leading cities worldwide can establish live A/V links without the need for studio personnel, significantly reducing the cost of the service. The system is based on a permanent low latency optical fiber link that facilitates the conversation between studio and guest.*



INTERNATIONAL BROADCAST CENTRE (IBC)

Il nuovo International Broadcast Centre (IBC) della Lega Serie A sorge in un edificio di 2.400 metri quadrati distribuiti su due livelli presso la sede EI Towers di Lissone.

EI Towers supporta Lega Serie A mettendo a disposizione servizi di contribuzione e distribuzione dei segnali audio, video e dati in Italia e nel mondo, a beneficio di broadcasters e rights holders.

Per tutte le partite di Campionato, Coppa Italia e per la Supercoppa Italiana vengono trasportati 12 segnali main (più 12 di backup) dagli stadi all'IBC, dove vengono inserite le grafiche, le virtualizzazioni collettive e soggettive, per poi essere ridistribuite, attraverso collegamenti in fibra, a DAZN, Sky Italia, Rai e Mediaset. Con brandizzazioni differenti i segnali vengono inoltre diffusi in tutto il mondo.

L'IBC vanta inoltre la presenza della VAR Room Centralizzata: 12 sale VAR e una sala di supervisione dove arbitri e personale tecnico processano le immagini provenienti dagli stadi, grazie alla connettività garantita dalle infrastrutture di EI Towers.

Ogni partita viene commentata in italiano, in inglese e in arabo. Sono presenti in tutto 16 cabine di commento.

Oltre alle attività dedicate al "live", presso l'IBC la Lega Serie A, nella sala post produzione, confeziona gli highlights di sintesi delle gare nelle tre lingue del commento, italiano, inglese e arabo.

Buildings e Impianti	Facilities di Produzione	Connettività
<ul style="list-style-type: none"> 2.400 mq su 2 piani 80 tecnici e addetti alla produzione 1 megawatt di energia elettrica 980.000 frigoriferi di condizionamento 130 km di cavi elettrici 65 km di cavi video e fibra ottica 40 km di cavi dati 230 monitor TV 	<ul style="list-style-type: none"> 24 postazioni editing 16 cabine di commento 3 sale di postproduzione 1 Master Control Room 1 Control Content Room 1 sala per infografica 2 sale per virtualizzazioni 1 sala conferenze 	<ul style="list-style-type: none"> 18 stadi Serie A collegati in fibra ottica 10 + 10 Gbps connettività Stadio/IBC 1080p50 Segnali HD 2160p50 Segnali 4K 12 + 12 segnali Stadio/IBC 4 + 4 segnali ritorno IBC/Stadio 320 segnali smistati per match round 5 differenti contenuti prodotti e distribuiti in Italia, Europa, America, Asia e MENA per singola partita
	<p>VAR Rooms</p> <ul style="list-style-type: none"> 12 sale VAR 1 sala supervisione 	





INTERNATIONAL BROADCAST CENTRE (IBC)

The new IBC is located in a 2,400 square meter building spread over two levels at the EI Towers headquarters in Lissone.

EI Towers supports Lega Serie A by providing contribution and distribution services for audio, video and data signals in Italy and around the world, for broadcasters and rights holders.

Twelve (12) main signals (plus 12 backups) are transported from the stadiums to the IBC for all the matches of the Championship, the Italian Cup and the Italian Super Cup, 12. All the graphics, collective and subjective virtualizations are added here in IBC and then the signals are redistributed, through fiber links, to DAZN, Sky Italia, Rai and Mediaset. The signals are also distributed all over the world with different branding.

The IBC also boasts the presence of the Centralized VAR Room: 12 VAR rooms and a supervision room where referees and technical staff process images from the stadiums in support of arbitral decisions. Each match is commented in Italian, English and Arabic. There are a total of 16 commentary booths. In addition to the activity dedicated to live broadcasting and production of the matches, IBC also gathers the highlights of the Lega Serie A matches in the post-production room, in the three languages of the race commentary, Italian, English and Arabic.

Buildings e Installations	Production Facilities	Connectivity
2,400 sqm on 2 floors	24 editing stations	18 Serie A stadiums connected via optical fiber
80 technicians and production workers	16 commentary booths	10 + 10 Gbps Stadium/ IBC connectivity
1 megawatt of electricity	3 post-production rooms	1080p50 HD signals
980,000 conditioning refrigerators	1 Master Control Room	2160p50 4K signals
130 km of electric cables	1 Control Content Room	12 + 12 Stadium / IBC signals
65 km of video and optical fiber cables	1 room for infographics	4 + 4 IBC / Stage return signals
40 km of data cables	2 virtualization rooms	320 signals sorted per match round
230 TV monitors	1 conference room	5 different contents produced and distributed in Italy, Europe, America, Asia and MENA per single game
	VAR Rooms	
	12 VAR rooms	
	1 supervision room	

SOLUZIONI INTERNET OF THINGS _ *INTERNET OF THINGS SOLUTIONS*

La rete EIT Smart è sviluppata su **Tecnologia 0G LPWA SIGFOX**. Si tratta di un innovativo protocollo di comunicazione wireless a banda ultra stretta, operante sulla frequenza libera **868MHz**, che fornisce numerosi vantaggi - e nessun inconveniente - rispetto alle esistenti reti di comunicazione, rappresentando pertanto la soluzione ideale per qualsiasi applicazione connessa che richieda semplicità d'uso, costo contenuto, basso consumo energetico e basse emissioni elettromagnetiche, con i benefici aggiuntivi di eccellente sicurezza e supporto alla mobilità. EIT Smart è in prima linea nello **sviluppo** di un **ecosistema** in cui le più innovative società IT, i produttori di sensori e di dispositivi e i fornitori di servizi possono raggiungere significative opportunità di crescita, contribuendo alla creazione di valore per l'utente finale. EIT Smart sta costruendo un gruppo di partner con l'obiettivo di **realizzare e promuovere soluzioni chiavi in mano per l'Internet of Things**.

*The EIT Smart network is based on **0G LPWA SIGFOX technology**. This innovative ultra narrow band wireless technology operates at free frequency **868MHz**, delivering several benefits relative to existing communications networks and no downside. It is therefore the ideal solution for any connected application that requires simplicity of use, cost containment, low power consumption and low electromagnetics emissions, as well as offering the additional benefits of excellent security and support for mobility. EIT Smart is playing a leading role in the **development** of an **ecosystem** that offers the most innovative IT companies, sensor and device producers, and service providers significant growth opportunities, contributing to value creation for the end user. EIT Smart is building a group of partners with the goal of **implementing and promoting turnkey solutions for the Internet of Things**.*



CONTATTI _ CONTACTS

EITOWERS

Via G. Zanella 21
20851 Lissone (MB)

tel. +39 039 24.321
E-mail: commerciale-eit@eitowers.it

www.eitowers.it

EI TOWERS