



L'ENERGIA DELLA RESPONSABILITÀ

2019  
RAPPORTO  
DI SOSTENIBILITÀ

 Terna

**RAPPORTO DI SOSTENIBILITÀ 2019**  
**DICHIARAZIONE CONSOLIDATA DI CARATTERE NON FINANZIARIO**  
redatta ai sensi del D. Lgs. n. 254/2016 e successive modifiche e integrazioni

Questo Bilancio è navigabile in forma interattiva, con approfondimenti multimediali, su vari device, sul sito [www.terna.it](http://www.terna.it) ed è compatibile con i sistemi Apple e Android.



**Legenda**



**LA NOSTRA MISSIONE**

**La responsabilità dell'energia.**  
**L'energia della responsabilità.**

*Esercitare un ruolo guida per una transizione energetica sostenibile, facendo leva su innovazione, competenze e tecnologie distintive a beneficio di tutti gli stakeholder.*

Siamo un grande operatore delle reti per il trasporto dell'energia.

Gestiamo la trasmissione di energia elettrica in alta tensione in Italia e ne garantiamo la **sicurezza, la qualità e l'economicità nel tempo.**

Perseguiamo lo **sviluppo della rete elettrica**, una sempre maggiore efficienza operativa e l'integrazione con la rete europea.

Assicuriamo **parità di condizioni di accesso** a tutti gli utenti delle reti.

Sviluppiamo **attività di mercato** e nuove opportunità di business, grazie all'esperienza e alle competenze tecniche acquisite nella gestione di sistemi complessi e alla nostra eccellenza tecnologica. ”

# Indice

Messaggio del Presidente e dell'Amministratore Delegato agli stakeholder	4	Servizio elettrico e innovazione	129
Sintesi del Rapporto 2019	7	In sintesi	130
Chi è Terna	8	Contesto di settore	131
Transizione energetica e ruolo di Terna	10	Continuità e qualità del servizio	136
Sostenibilità nella gestione	14	Investimenti e innovazione per gli SDGs	140
15 anni di sostenibilità	20	Sviluppo della rete	142
Nota metodologica	25	Asset Management	152
Profilo e attività	37	Innovazione	160
In sintesi	38	Persone	169
Introduzione	39	In sintesi	170
Terna e gli SDGs	40	Terna per le sue persone	171
Struttura del Gruppo	43	Percorso delle risorse umane	178
Modello di business e attività	50	Welfare aziendale	182
Piano Strategico 2020-2024	62	Salute, sicurezza e corrette pratiche di lavoro	185
Opportunità e rischi legati al cambiamento climatico	64	Diversità e pari opportunità	192
Principali impatti economici	68	Ambiente	195
Gestione responsabile del business	73	In sintesi	196
In sintesi	74	Terna e l'ambiente	197
Governance della sostenibilità	75	Gestione degli impatti ambientali della rete elettrica	198
Tutela della legalità, integrità e prevenzione della corruzione	83	Emissioni in atmosfera ed efficienza energetica	212
Gestione dei rischi	88	Costi per l'ambiente	221
Rispetto dei diritti umani	90	Focus - Gruppo Tamini	225
Sostenibilità nella catena di fornitura	92	Gruppo Tamini	226
Relazioni con gli stakeholder	101	Indice dei contenuti GRI	233
In sintesi	102	Indice dei contenuti GRI Standards	234
Mappa degli stakeholder	103	Raccordo indicatori GRI Standards e principi Global Compact	238
Dialogo sul territorio	105	Relazione	241
Stakeholder nazionali e internazionali	112	Relazione indipendente sulla revisione limitata della Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario dell'esercizio 2019	242
Istruttorie, contenziosi e sanzioni	126	Allegati	247
		Green Bond Report 2019	248
		Tavole degli Indicatori	261



La **transizione energetica** rappresenta una grande opportunità. Una vera e propria trasformazione industriale che richiede un impegno corale di imprese, istituzioni e stakeholder, che sono chiamati a collaborare per delineare strategie ed implementare progetti incentrati sugli obiettivi di decarbonizzazione, efficienza energetica e sicurezza, nonché su ricerca, innovazione e competitività.

In questo nuovo scenario Terna assume il ruolo cruciale di abilitatore della trasformazione in corso ed è chiamata a gestire **la maggiore complessità del sistema elettrico** anche affermando il peso dell'Italia come hub energetico europeo del Mediterraneo. Protagonista imprescindibile della "rivoluzione green", Terna continua a investire per assicurare una rete elettrica sempre più moderna, efficiente, sicura, flessibile e sostenibile.

Il **Piano Strategico 2020-2024** prevede investimenti sulla rete elettrica nazionale in significativa accelerazione, al fine di supportare la transizione energetica e la strategia nazionale per la decarbonizzazione, con un impatto importante per lo sviluppo del territorio, anche attraverso l'incremento dell'indotto. In tale contesto, 7,3 miliardi di euro sulle infrastrutture elettriche nazionali rappresentano il piano di investimento più alto di sempre.

**Innovazione e digitalizzazione** rivestono in questa fase un'importanza strategica. Nel 2019 Terna ha inaugurato tre Innovation Hub a Torino, Napoli e Milano per creare sinergie tra le professionalità aziendali e le eccellenze del territorio, sviluppando idee e percorsi innovativi.

Le relazioni tra le attività di impresa e il contesto sociale e ambientale sono oggetto di particolare attenzione da parte di Terna che negli ultimi tre anni ha organizzato oltre mille incontri con le comunità locali, rendendo la **progettazione partecipata** un modello all'avanguardia di sviluppo condiviso e sostenibile della rete.

L'allineamento della missione di Terna con i grandi obiettivi internazionali dello sviluppo sostenibile è rafforzato dall'integrazione della **sostenibilità** nelle nostre azioni e decisioni: oltre all'**innovazione**, il nostro impegno è diretto alle **persone**, in primo luogo alla sicurezza sul lavoro all'interno e all'esterno dell'azienda, al **dialogo continuo con i territori** e alla riduzione dell'impronta ambientale.

Lavoriamo per mettere l'Italia al centro, potenziando il **ruolo primario** del nostro Paese nel sistema energetico europeo, attraverso l'utilizzo di nuovi fattori abilitanti, nuove tecnologie e un importante contributo per l'occupazione e il ricambio generazionale dei nostri dipendenti.

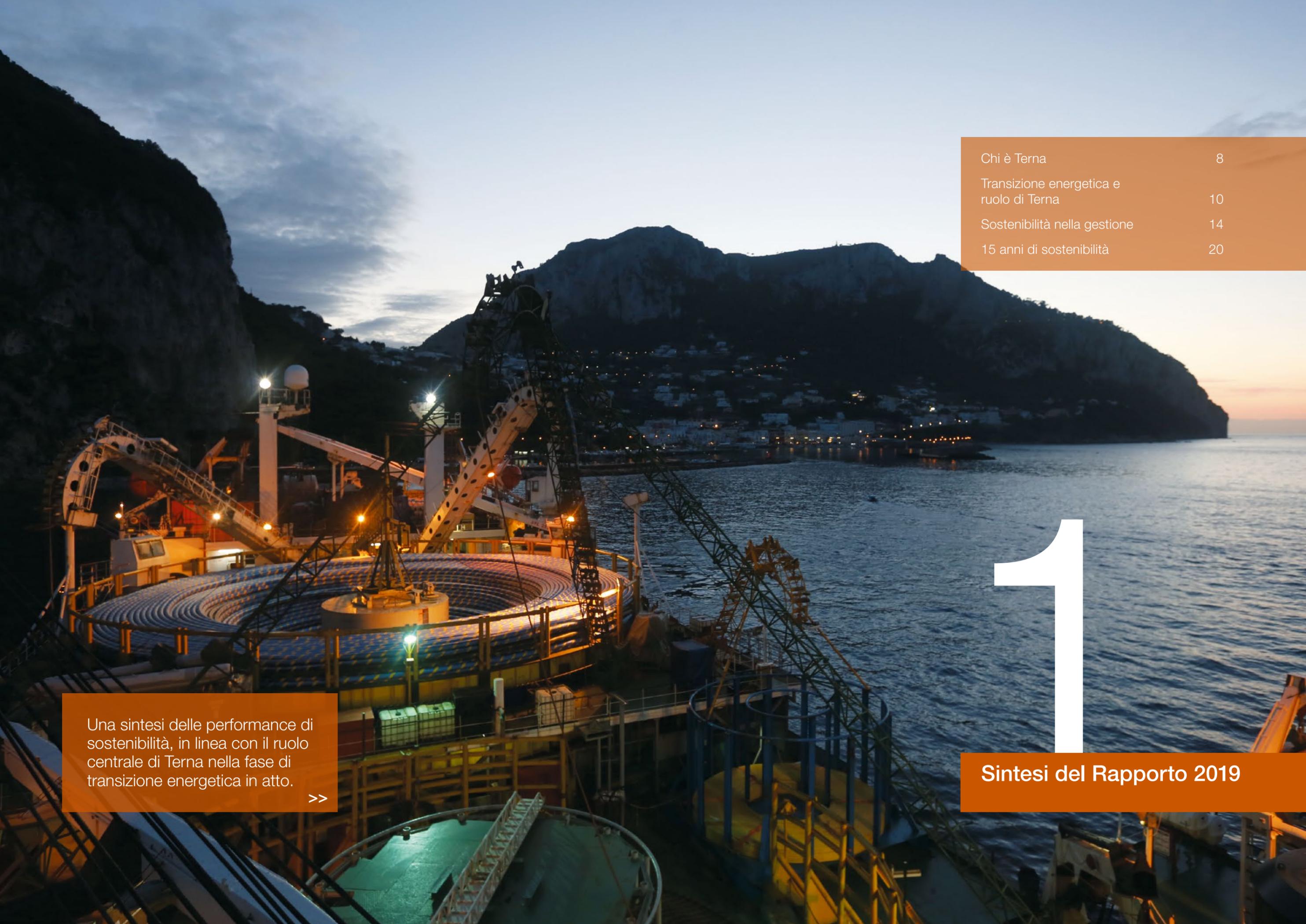
I **risultati ottenuti nel 2019** dimostrano la capacità di Terna di raggiungere gli obiettivi prefissati e di mantenere gli impegni presi con l'adesione al Global Compact delle Nazioni Unite, e confermano l'efficacia delle azioni manageriali nel percorso di crescita intrapreso. La solidità economico finanziaria del Gruppo, inoltre, consentirà a Terna di continuare a lavorare per garantire un sistema sempre più sicuro, efficiente e sostenibile a beneficio di tutti i cittadini. ”

**Catia Bastioli**  
Presidente

**Luigi Ferraris**  
Amministratore Delegato



Messaggio  
del Presidente e  
dell'Amministratore  
Delegato agli  
Stakeholder



Chi è Terna	8
Transizione energetica e ruolo di Terna	10
Sostenibilità nella gestione	14
15 anni di sostenibilità	20

Una sintesi delle performance di sostenibilità, in linea con il ruolo centrale di Terna nella fase di transizione energetica in atto. >>

# 1

Sintesi del Rapporto 2019

# Chi è Terna



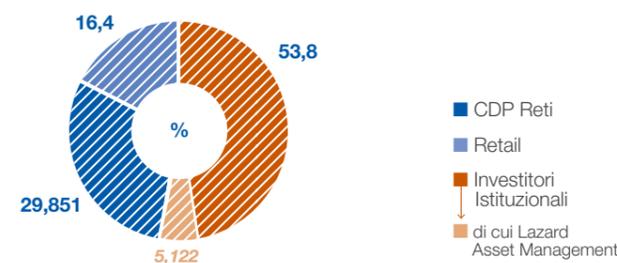
Terna esercita, in base a concessione governativa, il ruolo di TSO (Transmission System Operator): le sue principali attività sono pertanto la **trasmissione** e il **dispacciamento** dell'energia elettrica in Italia. Ha sede a Roma.

È responsabile delle attività di pianificazione, realizzazione e manutenzione della Rete di Trasmissione Nazionale (di seguito RTN), nonché della gestione dei flussi di energia elettrica che vi transitano, attività che svolge in regime di monopolio, secondo le regole definite dall'Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente (ARERA) e in attuazione degli indirizzi del Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE).

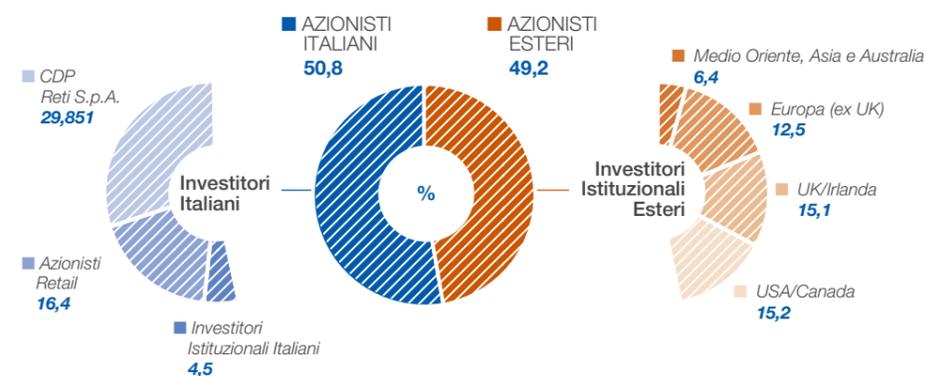
Quotata nel mercato telematico di Borsa italiana dal 2004, con oltre 11,9 miliardi di euro<sup>1</sup> Terna si posiziona tra le prime società italiane per capitalizzazione di Borsa.

Azionista di controllo, con una quota pari al 29,851%, è CDP Reti, Società controllata da CDP-Cassa Depositi e Prestiti.

## AZIONARIATO PER TIPOLOGIA



## AZIONARIATO PER AREA GEOGRAFICA E TIPOLOGIA



<sup>1</sup> Capitalizzazione alla chiusura del 30/12/2019. La capitalizzazione di mercato calcolata sulla base del prezzo medio annuo è pari a 11,3 miliardi di euro.



L'azionariato di Terna si caratterizza per una forte presenza di investitori istituzionali, con una significativa presenza di SRI (Socially Responsible Investors), che hanno investito nelle azioni di Terna in applicazione di un approccio basato sulla considerazione di aspetti ESG (Environmental, Social, Governance).

**SRI**  
(SOCIALLY RESPONSIBLE INVESTORS)

**147** nel 2019  
109 nel 2018 e 103 nel 2017

**QUOTA NEL FLOTTANTE**

**11,8%** nel 2019  
9,5% nel 2018, 8,3% nel 2017

Le attività regolate, che coincidono con la mission di Terna di garantire la qualità e l'economicità nel tempo del servizio elettrico di trasmissione, rappresentano il core business del Gruppo con l'88% dei ricavi. A queste si affiancano iniziative in regime di libero mercato, basate sulle competenze tecniche distintive e sull'innovazione. All'estero, in Paesi con assetti politici e regolatori stabili, Terna svolge attività di sviluppo di infrastrutture di trasmissione, anche in collaborazione con operatori energetici con consolidata presenza internazionale.

## TOTALE RICAVI 2019: 2.295,1 €/MILIONI



# Transizione energetica e ruolo di Terna



L'orientamento alla decarbonizzazione del settore energetico trova espressione, a livello internazionale, nei SDGs delle Nazioni Unite e nelle politiche europee.

In Italia, il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) prevede il completo phase-out dal carbone entro il 2025 seguito, al 2030, dall'obiettivo di copertura di consumi lordi di energia elettrica da Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) per il 55,4%.

Il sistema elettrico è dunque in una fase di profonda trasformazione, così come la gestione della rete da parte di Terna.

L'attuale fase di transizione verso un modello energetico decarbonizzato amplifica e caratterizza il ruolo attuale di Terna, chiamata a mantenere elevati standard di qualità e continuità del servizio in un sistema elettrico in rapida evoluzione, più complesso e caratterizzato da una crescente rilevanza delle fonti rinnovabili non programmabili (solare, eolico).

Questa sfida è quindi coerente con alcuni dei Sustainable Development Goals (SDGs) delle Nazioni Unite che assumono per Terna un ruolo di riferimento valoriale. Si tratta, in particolare, degli obiettivi 7, 9 e 13.

## SDGs DI RIFERIMENTO PER TERNA

SDGs



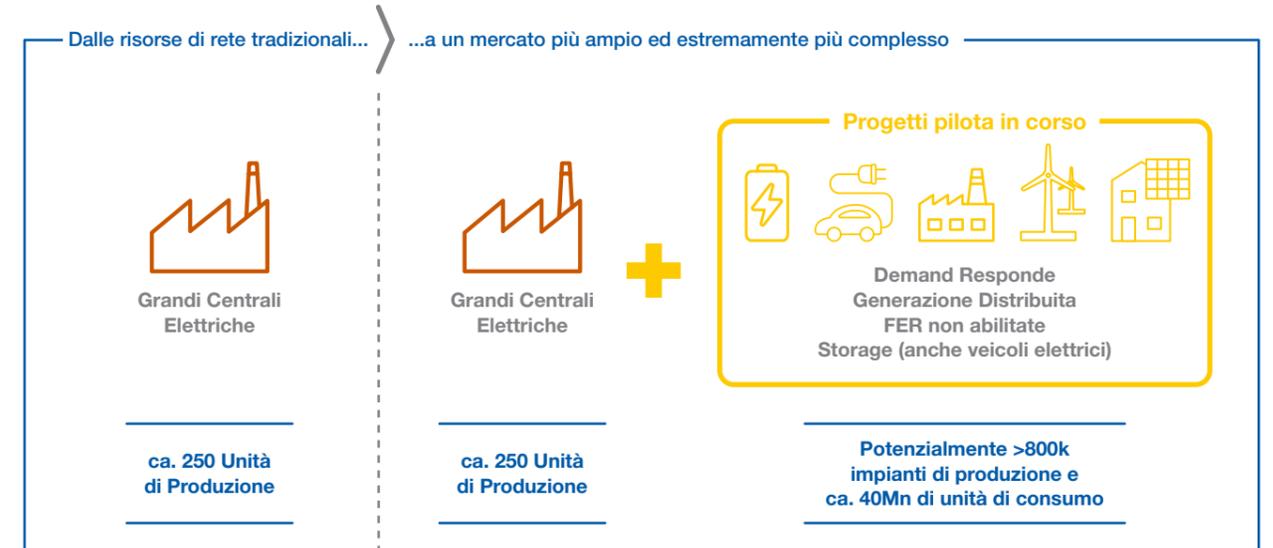
Target

Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni.

Costruire una infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione e una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile.

Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze.

## EVOLUZIONE DEL SISTEMA ELETTRICO E APERTURA DEL MERCATO DEI SERVIZI A NUOVE RISORSE



Fonte: Terna

Per una illustrazione esaustiva dell'evoluzione del sistema elettrico e delle sfide che questa pone a Terna, si rimanda al "Contesto ed evoluzione del sistema elettrico"<sup>2</sup> presentato a ottobre 2019 nel corso de "Gli Stati Generali della transizione energetica".



Anche nel 2019 Terna ha garantito una elevata qualità del servizio.

99,99%

**Average System Availability**

Per ulteriori dettagli si rimanda al capitolo "Servizio elettrico e innovazione" a pag. 129.



<sup>2</sup> Il documento completo è scaricabile dal sito istituzionale di Terna al seguente link: <https://www.terna.it/it/sistema-elettrico/ruolo-terna/insight>

Gli strumenti attraverso i quali Terna risponde alle sfide della transizione energetica sono gli interventi infrastrutturali del Piano di Sviluppo della rete<sup>3</sup> e l'innovazione.

Con il Piano di Sviluppo Terna risponde alle esigenze della collettività per un servizio elettrico sicuro ed efficiente anche in presenza di una quota crescente di produzione da fonti rinnovabili non programmabili. Tutti gli investimenti di sviluppo della rete sono preventivamente sottoposti a un'analisi costi-benefici (CBA) che mette a confronto il costo dell'investimento con i benefici espressi in termini monetari conseguenti alla sua realizzazione. Un rapporto positivo tra benefici e costi è condizione necessaria per l'inclusione di ogni singolo investimento nel piano.

Il Piano di Sviluppo 2020 prevede investimenti per oltre 14 miliardi di euro, dei quali oltre 4 rientrano nel Piano Strategico 2020-2024. Alla realizzazione del Piano di Sviluppo corrispondono:



Un altro fattore abilitante fondamentale della transizione energetica è costituito dall'innovazione, necessaria per gestire un sistema elettrico più complesso e che richiede l'elaborazione di una mole crescente di informazioni. Poiché lo scenario è in profondo cambiamento, l'innovazione richiede il contributo esterno, nella forma dell'open innovation.

**INAUGURATI NEL 2019 TRE "INNOVATION HUB"**

<p><b>Torino</b> IoT-Internet of Things</p>	<p><b>Milano</b> Analytics &amp; Energy Systems</p>	<p><b>Napoli</b> Digital to People</p>
---	---	--

Questi hub sono veri e propri laboratori sul territorio, focalizzati sui principali ambiti tecnologici individuati da Terna, che interagiscono con realtà imprenditoriali locali, startup e mondo accademico.

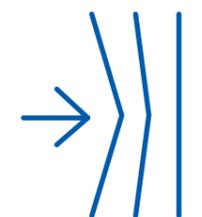
Per maggiori dettagli sull'innovazione in Terna e sulle principali realizzazioni dell'anno si rimanda al paragrafo "Innovazione", a pag. 160-167.

<sup>3</sup> Per maggiori dettagli si veda il capitolo "Servizio elettrico e innovazione", a pag. 129-167.

## Cambiamento climatico: rischi e opportunità

Come molte infrastrutture, anche la RTN è esposta ai sempre più frequenti eventi climatici estremi.

La strategia di Terna per mitigare i rischi per le sue infrastrutture di rete e per il servizio elettrico trova espressione nel Piano di Resilienza, una sezione dedicata del Piano di Sicurezza.



Il Piano di Resilienza presentato nel Piano Sicurezza 2020 prevede investimenti per **c.a 505 milioni di euro** nel quinquennio 2020-2024

Il cambiamento climatico è anche fonte di opportunità che alimentano la strategia di Terna e si riferiscono sia al core business che alle attività non regolate.

**ATTIVITÀ REGOLATE**



Il Piano di Sviluppo e il Piano per la Sicurezza del Sistema Elettrico indirizzano gli investimenti verso l'integrazione delle fonti rinnovabili e la resilienza della RTN, in coerenza con l'orientamento dell'ARERA verso soluzioni output based che, a tendere, potranno concretizzarsi in un aumento della remunerazione di Terna in relazione alla sua capacità di generare benefici di sistema.



**ATTIVITÀ NON REGOLATE**



Il progetto Smart Tower valorizza la RTN ampliandone gli utilizzi da infrastruttura finalizzata esclusivamente alla trasmissione a Sistema Integrato di Monitoraggio e Protezione dell'Ambiente, sfruttando le potenzialità dell'IoT ("Internet of Things") per "servizi per la protezione ambientale", "servizi per la rete RTN", e "infrastruttura per la connettività". Nel corso del 2019 è stata completata in Sicilia la sperimentazione su 11 tralicci per il monitoraggio ambientale e sono state realizzate ulteriori installazioni in Veneto e in Abruzzo, finalizzate a servizi per la RTN.



**HIGHLIGHTS 2019**

**Green Bond: tre emissioni tra luglio 2018 e aprile 2019 per un totale di 1,5 miliardi di euro**, interamente rivolti al finanziamento di interventi di sviluppo della rete con positivi effetti ambientali.



Per ulteriori dettagli su "Opportunità e rischi legati al cambiamento climatico" si rimanda al paragrafo dedicato a pag. 64.



# Sostenibilità nella gestione

L'integrazione della sostenibilità nella gestione fornisce un contributo alla creazione di valore nel medio - lungo termine consentendo una mitigazione dei rischi ESG (Environmental, Social, Governance) e un'adeguata dotazione di capitale umano e una positiva relazione con gli stakeholder.

Lo strumento principale è costituito dall'integrazione nel Piano Strategico di specifici obiettivi di sostenibilità strutturati in quattro dimensioni (Risorse umane, Stakeholder e territorio, Integrità, responsabilità e trasparenza, Ambiente).



I principali obiettivi sono richiamati in corrispondenza dei relativi capitoli.

## Aspetti di governance



La Corporate Governance di Terna è coerente con i principi contenuti nel Codice di Autodisciplina<sup>4</sup> delle Società quotate; per maggiori dettagli si veda il paragrafo dedicato a pag. 48 e la "Relazione sul Governo Societario e gli Assetti Proprietari", disponibile sul sito istituzionale di Terna.

Obiettivi di sostenibilità sono inclusi nel Long Term Incentive (LTI) dell'Amministratore Delegato e dei manager del Gruppo (ulteriori informazioni sono disponibili nella "Relazione sulla Remunerazione").

<sup>4</sup> Edizione da ultimo aggiornata nel luglio 2018 e disponibile sul sito internet di Borsa Italiana S.p.A. sub <https://www.borsaitaliana.it/comitato-corporate-governance/codice/2018clean.pdf>. Il Codice è stato predisposto dal Comitato per la Corporate Governance delle società quotate promosso da Abi, Ania, Assonime, Assogestioni, Borsa Italiana, Confindustria.

## Sistema di Gestione Integrato

Il Sistema di Gestione Integrato è lo strumento che allinea la conduzione quotidiana delle attività alle norme internazionali UNI ISO in tema di salute e sicurezza, ambiente e prevenzione della corruzione. A oggi Terna conta 8 certificazioni e 2 accreditamenti.

### HIGHLIGHTS 2019

Ottenuta la certificazione del Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro secondo la nuova norma **ISO 45001:2018**, anticipando la data limite prevista per il 2021.

## Diritti umani

In linea con le indicazioni del Report delle Nazioni Unite "The guiding principles on business and human rights" Terna si è dotata della Linea guida "Il rispetto dei diritti umani nel Gruppo Terna" che prevede un periodico processo di due diligence svolto dalla Struttura Audit<sup>5</sup>.

## Catena di fornitura

In coerenza con le logiche tipiche della sostenibilità, Terna estende la sua attenzione alle performance ESG anche alla supply chain che, nel 2019, ha contato 2.251 fornitori per una spesa complessiva per acquisti di servizi, forniture e lavori pari a oltre 1.484<sup>6</sup> milioni di euro. Per rendere la sua catena della fornitura sempre più sostenibile, Terna prevede requisiti ambientali e sociali per la qualificazione e per le gare nonché obiettivi specifici<sup>7</sup>.

### OBBIETTIVO "CATENA DI FORNITURA SOSTENIBILE"

KPI	2019	
	TARGET	RISULTATO
<b>Criteri ESG nelle gare</b>		
Utilizzo di criteri ESG nelle gare del comparto "taglio piante" > 1 milione di euro (%)	100%	100%
Utilizzo di criteri ESG nelle gare per l'acquisto di apparati hardware* (% di gare)	50%	66%
<b>Certificazioni fornitori</b>		
% fornitori certificati ISO 14001 e OHSAS 18001 nei comparti lavori	91%	94%

\* PC, monitor, stampanti, sistemi di videoconferenza, router, switch, server.

<sup>5</sup> Si veda il paragrafo "Rispetto dei diritti umani" a pag. 90.

<sup>6</sup> L'importo indicato si riferisce all'ordinato nell'anno. Per ordinato si intende la somma degli importi affidati per tutti i contratti (lavori, forniture e servizi) sottoscritti nel corso dell'anno.

<sup>7</sup> Si veda il paragrafo "Sostenibilità nella catena della fornitura" a pag. 92.



## Importanza degli stakeholder locali



Nel corso del 2019 Terna ha ulteriormente rafforzato la sua già intensa attività di engagement con gli stakeholder locali per contrastarne l'approccio critico "NIMBY" (Not in My Back Yard) verso gli interventi di sviluppo della RTN, di cui percepiscono l'impatto sul loro territorio ma non i benefici di natura sistemica.

Il miglioramento complessivo della qualità delle relazioni con gli stakeholder locali costituiva un obiettivo che, grazie all'attività continuativa di ascolto ha generato un risultato superiore alle attese.

### OBIETTIVO "COINVOLGIMENTO DELLE COMUNITÀ"

KPI	2019	
	TARGET	RISULTATO
<b>Stakeholder engagement</b> Variazione* dell'opinione degli stakeholder incontrati	+15%	+17,9%

\* Misura la variazione dell'opinione degli stakeholder locali verso Terna prendendo in considerazione un indicatore sintetico che valorizza il gradimento verso Terna ponderato anche per la rilevanza dello stakeholder.

HIGHLIGHTS 2019	469	40	76
	incontri con Amministrazioni locali	incontri con i cittadini	terreni restituiti ai proprietari a seguito di demolizioni di linee obsolete

In linea con l'impegno a minimizzare l'impatto visivo e paesaggistico delle infrastrutture elettriche, Terna si impegna a rimuovere fisicamente le linee elettriche divenute obsolete e a preferire, ove possibile, soluzioni in cavo interrato - quindi "invisibile" - per le nuove opere.

HIGHLIGHTS 2019	179 km	1.268 km	144 km
	di linee obsolete rimosse	di linee obsolete rimosse nel decennio 2010-2019	di nuove linee interrate

Per maggiori dettagli sulle attività di engagement con gli stakeholder locali e, più in generale, sulle relazioni con le altre categorie di stakeholder si rimanda al capitolo dedicato a pag. 101-127.

## Persone



La peculiarità del business di Terna sommata agli obiettivi del suo Piano Strategico hanno ulteriormente incrementato gli investimenti sulle persone, indirizzandoli verso un ulteriore rafforzamento della **consolidata attenzione ai temi della sicurezza sul lavoro** e l'incremento delle **competenze digitali**, necessarie in chiave di adeguamento della rete elettrica alla complessità della transizione energetica.

A ciò si aggiunge il processo di **ricambio generazionale**, avviato già da qualche anno, che sta comportando, a fronte di un costante aumento della scolarità aziendale, un progressivo abbassamento dell'età media con l'ingresso nel solo 2019, di 208 giovani under 30 su un totale di 287 assunzioni.

HIGHLIGHTS 2019	4,9	47 ore	98%
	Tasso di frequenza infortuni (6,4 nel 2018)	di formazione pro capite	copertura della popolazione (formazione)

A novembre 2019 è stata realizzata l'indagine di clima **Terna Engagement Survey 2019** che ha misurato il livello di coinvolgimento delle persone sulla base di tre componenti: razionale (comprensione degli obiettivi e delle strategie aziendali), affettiva (senso di appartenenza e di orgoglio) e motivazionale (disponibilità e desiderio di contribuire).

HIGHLIGHTS 2019	85%	64%	85%
	Partecipazione aziendale	dei partecipanti ha espresso un commento libero	Tasso di engagement

Con una performance superiore alla media delle aziende incluse nell'indice, a gennaio 2020 Terna è stata confermata nel **Bloomberg Gender Equality Index (GEI)**, l'indice che misura le performance aziendali sui temi della parità di genere e la qualità e la trasparenza nella loro rendicontazione pubblica.

## Ambiente



L'impegno per una crescente integrazione delle fonti rinnovabili nel sistema elettrico rappresenta il contributo più importante di Terna per l'ambiente.

A questo obiettivo strategico si affiancano iniziative per il contenimento delle emissioni di CO<sub>2</sub> connesse alle attività di Terna quali, ad esempio, la minimizzazione delle **perdite di gas serra SF<sub>6</sub>** e l'implementazione di **programmi di efficienza energetica** di uffici e stazioni elettriche.

**HIGHLIGHTS  
2019**

**0,40%** di perdite di gas serra SF<sub>6</sub>  
(incidenza % sul totale installato)

L'intensità carbonica, misurata come rapporto tra emissioni di CO<sub>2</sub> (in tonnellate) e ricavi (in milioni di euro), ha registrato nel 2019 un lieve aumento (58,2 rispetto al 57,8 del 2018) nel quadro di una progressiva riduzione (93,9 nel 2010).

In termini di impatti ambientali, il business di Terna non prevede l'utilizzo di risorse naturali né l'emissione di sostanze inquinanti trovando invece nella presenza fisica di linee e stazioni elettriche e nella loro interazione con l'ambiente circostante gli elementi più rilevanti (si veda pag. 198).

### Gestione dei rifiuti

Terna non utilizza materie prime ma acquista prodotti finiti (apparecchiature elettriche, conduttori, attrezzature e altri elementi); una volta esaurito il loro normale ciclo di vita, in un'ottica di economia circolare, i materiali che li compongono sono recuperati per essere destinati al riciclo produttivo; solo una parte residuale è conferita a discarica e comporta pertanto un impatto ambientale.

**La percentuale di rifiuti recuperati si è attestata al 94% nel 2019 (86% nel 2018 e 87% nel 2017).**

In linea con gli indirizzi di sostenibilità, Terna promuove iniziative di sensibilizzazione interna e l'adozione di comportamenti responsabili nella quotidianità delle attività lavorative quali, ad esempio, "Terna Plastic Free" - l'iniziativa che elimina la plastica monouso dagli uffici - e "Terna Recycling".

## Rating di sostenibilità

La coerenza tra gli obiettivi strategici di Terna e gli SDGs unita al suo costante impegno a migliorare, attraverso la messa a punto di linee guida, politiche e sistemi di monitoraggio, le performance ESG sono riconosciuti dalle principali agenzie internazionali di rating di sostenibilità.



Nel 2019 Terna è stata confermata in tutti gli indici di sostenibilità i cui era già presente e, per il secondo anno consecutivo, è risultata **Industry Leader** del settore Electric Utilities del Dow Jones Sustainability Index.

In conseguenza di questo risultato, a gennaio 2020, Terna risulta inserita nella Gold Class del "Sustainability Yearbook 2020" di SAM, la pubblicazione di riferimento internazionale.

Dal 2017 il posizionamento di Terna nella classifica settoriale elaborata da SAM per il Dow Jones Sustainability Index costituisce un obiettivo incluso nel **Long Term Incentive (LTI)** dell'Amministratore Delegato e dei manager del Gruppo (per maggiori dettagli si veda la "Relazione sulla remunerazione").

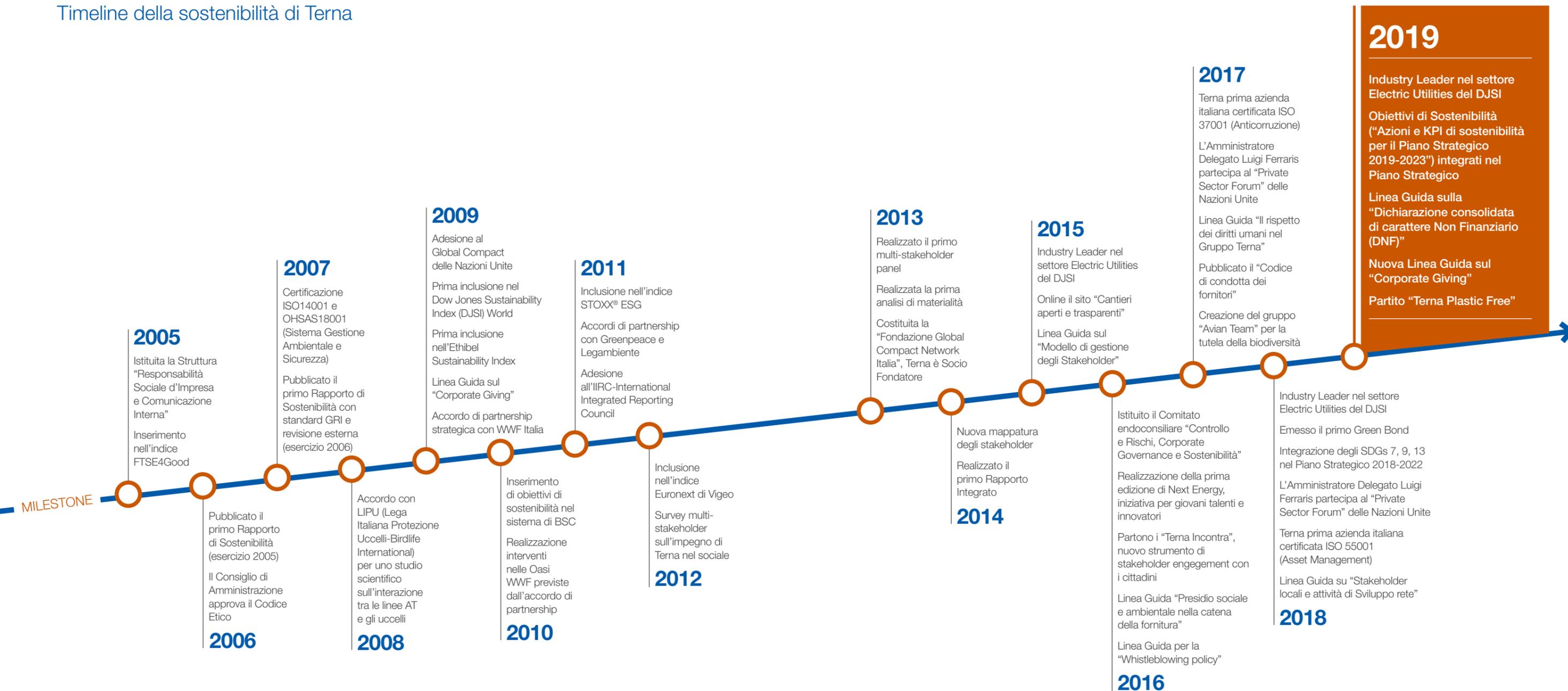
## Altre informazioni

In questo Rapporto sono trattati argomenti che rispondono ad un criterio di rilevanza coerente con la matrice di materialità, aggiornata a fine 2019, che recepisce i temi legati alla transizione energetica e alla loro gestione sostenibile.

Per approfondimenti metodologici sull'analisi e la matrice di materialità si rimanda a pag. 29.

# 15 anni di sostenibilità

## Timeline della sostenibilità di Terna



Con il Rapporto di sostenibilità 2019 Terna taglia il traguardo di quindici anni di rendicontazione annuale delle proprie performance non finanziarie, a testimonianza di un impegno concreto e sempre più integrato nel business del Gruppo.

Sin dalla prima edizione (anno di rendicontazione 2005), Il Rapporto di sostenibilità è stato sottoposto all'approvazione del Consiglio di Amministrazione e, dal secondo anno in poi, ha adottato lo standard internazionale di rendicontazione del GRI-Global Reporting Initiative ed è stato sottoposto all'analisi di una società di revisione esterna, la stessa cui era affidata la revisione del Bilancio.

**EVOLUZIONE DEL RAPPORTI DI SOSTENIBILITÀ DI TERNA\***

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	MEDIA 2005-2014	MEDIA 2015-2019	MEDIA 2005-2019
Adozione standard GRI	NO	SI	SI	SI														
Versione standard adottata	=	G3	G3	G3	G3	G3	G3.1	G3.1	G3.1	G4	G4	G4	SRS	SRS	SRS			
Livello di applicazione GRI	=	B+	B+	B+	A+	A+	A+	A+	A+	CORE	CORE	CORE	CORE	CORE	CORE			
Numero indicatori	=	35	41	55	56	58	64	65	64	69	83	83	66	63	63			
Assurance esterna	NO	SI	SI	SI														

\* Dall'anno di rendicontazione 2017, il Rapporto di sostenibilità coincide con la Dichiarazione di carattere Non Finanziario (DNF).

Dal Rapporto 2009, anno dell'adesione formale di Terna al Global Compact delle Nazioni Unite (di seguito UNGC), il Rapporto di sostenibilità costituisce anche la Communication on Progress (CoP), lo strumento con cui le imprese aderenti, attraverso il sito ufficiale dell'UNGC<sup>8</sup>, informano annualmente gli stakeholder su attività e relativi risultati ottenuti per favorire l'affermazione dei 10 Principi, favorendo la condivisione di best practice.

Per agevolare una lettura del Rapporto in chiave UNGC, dal Rapporto 2009 Terna pubblica accanto al GRI Content Index una tabella di raccordo tra gli indicatori GRI pubblicati e i corrispondenti principi del Global Compact<sup>9</sup>. Dal Rapporto 2011, in sintonia con la crescita del numero di indicatori pubblicati, la CoP<sup>10</sup> di Terna ha raggiunto il livello "Advanced", il massimo previsto dall'UNGC per completezza e trasparenza delle informazioni.

L'attenzione a tutti gli aspetti della sostenibilità rilevanti per il business, tradotta in politiche e procedure, ha consentito a Terna di conseguire numerosi miglioramenti e di metterli in evidenza attraverso una reportistica completa e di qualità: qui di seguito si riporta l'andamento di una selezione di indicatori, rispetto ai quali si segnala che fattori quali l'evoluzione della struttura del Gruppo, delle consistenze di asset o, ancora, del numero di dipendenti, potrebbero incidere in parte la confrontabilità.

**ANDAMENTO DEL TITOLO 2005-2019**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	MEDIA 2005-2014	MEDIA 2015-2019	MEDIA 2005-2019
Valore del titolo in euro	2,08	2,57	2,76	2,33	3,00	3,16	2,60	3,02	3,63	3,76	4,76	4,35	4,84	4,95	5,95	2,89	4,97	3,58

**CONSISTENZE DEL PERSONALE 2005-2019**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	MEDIA 2005-2014	MEDIA 2015-2019	MEDIA 2005-2019
Totale dipendenti	3.388	3.475	3.495	3.524	3.447	3.468	3.493	3.433	3.442	3.437	3.333	3.468	3.508	3.843	3.872	3.460	3.605	3.508

<sup>8</sup> <https://www.unglobalcompact.org/>  
<sup>9</sup> Si veda il paragrafo "Raccordo indicatori GRI Standards e principi Global Compact" a pag. 238.  
<sup>10</sup> <https://www.unglobalcompact.org/what-is-gc/participants/11215-Terna-S-p-A->

**FORMAZIONE 2005-2019**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	MEDIA 2005-2014	MEDIA 2015-2019	MEDIA 2005-2019
Ore totali	124.188	118.123	146.787	186.654	164.416	171.146	178.734	143.418	120.115	148.955	190.807	203.066	178.856	203.556	183.193	150.254	191.896	164.134
Ore medie pro-capite	42	35	43	53	47	49	51	41	35	43	56	61	50	55	47	44	59	47

**KM DI LINEE OBSOLETE DEMOLITE 2005-2019**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	MEDIA 2010-2014	MEDIA 2015-2019	MEDIA 2010-2019
Km di linee	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	91	130	120	81	93	98	290	98	87	179	103	150,4	120,9

**PERDITE DI SF<sub>6</sub> 2005-2019**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	MEDIA 2005-2014	MEDIA 2015-2019	MEDIA 2005-2019
Incidenza % delle perdite	0,59	0,58	0,77	1,07*	0,89	0,73	0,60	0,59	0,49	0,55**	0,44	0,39	0,47	0,38	0,40	0,68	0,42	0,59

\* Questo dato include le perdite dovute ad un evento incidentale avvenuto nel corso del 2008.  
 \*\* Questo dato include le perdite (784 Kg) dovute ad un evento incidentale avvenuto nel corso del 2014.

**INTENSITÀ CARBONICA - TONNELLATE EQUIVALENTI DI CO<sub>2</sub> / RICAVI (MILIONI DI EURO) 2005-2019**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	MEDIA 2006-2014	MEDIA 2015-2019	MEDIA 2006-2019
	n.d.	104,54	115,2	132,5	111,3	93,9	87,8	77,5	72,7	72,0	65,9	65,0	68,6	57,8	58,2	96,4	64,3	84,5

Grazie alle sue performance di sostenibilità Terna è stata inclusa in un numero crescente di indici borsistici internazionali e ha registrato un significativo incremento della presenza di Socially Responsible Investors (SRI) nel suo capitale, passati dall'1,6% di marzo 2009<sup>11</sup> all'11,8% di fine 2019.

**INCLUSIONE DEL TITOLO TERNA NEGLI INDICI DI SOSTENIBILITÀ**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2013-2015	2016	2017	2018	2019
FTSE4 GOOD	FTSE4 GOOD	FTSE4 GOOD	FTSE4 GOOD	FTSE4 GOOD	FTSE4 GOOD	FTSE4 GOOD	FTSE4 GOOD	FTSE4 GOOD	FTSE4 GOOD	FTSE4 GOOD	FTSE4 GOOD	FTSE4 GOOD
ECPI	ECPI	ECPI	ECPI	ECPI	ECPI	ECPI	ECPI	ECPI	ECPI	ECPI	ECPI	ECPI
		AXIA	AXIA	AXIA	AXIA	AXIA	AXIA	AXIA	AXIA	AXIA	AXIA	AXIA
			FTSE KLD	FTSE KLD	MSCI							
			ASPI									
			ETHIBEL									
			DJSI World									
			DJSI Europe	DJSI Europe	DJSI Europe	=	=	DJSI Europe				
			FTSE ECPI									
			STOXX® ESG									
			VIGEO Word e Europe									
												Bloomberg GEI

<sup>11</sup> Primo anno di rilevazione.



Struttura del Rapporto, principi di rendicontazione, analisi di materialità e tavole di raccordo con i requisiti della “Dichiarazione di carattere Non Finanziario”.

>>

2  
Nota metodologica

# Nota metodologica

## Introduzione

Il Rapporto di sostenibilità 2019, quindicesima pubblicazione annuale di Terna sulle sue performance ambientali, sociali e di governance, in linea con le ultime due precedenti edizioni, costituisce anche la "Dichiarazione di carattere Non Finanziario" del Gruppo, il documento che soddisfa gli obblighi di comunicazione delle informazioni non finanziarie previsti dal D. Lgs. 254/2016 e successive modifiche e integrazioni.

La rendicontazione si basa sui GRI Sustainability Reporting Standards pubblicati a ottobre 2016 dal GRI (Global Reporting Initiative), applicati secondo l'opzione "core".

Il Rapporto contiene, oltre alle informazioni che rispondono ai requisiti della "Dichiarazione di carattere Non Finanziario" (di seguito "DNF"), chiaramente identificate nella tabella a pag. 34-35, anche altre informazioni complementari rese note volontariamente in base a un principio generale di massima trasparenza.

Come negli scorsi anni, il Rapporto è stato approvato dal Consiglio di Amministrazione di Terna S.p.A. e sottoposto a specifiche procedure di revisione.

La relazione indipendente sulla revisione limitata alla DNF, redatta da parte di PricewaterhouseCoopers, è riportata a pag. 241.

Il periodo di osservazione è l'anno 2019: tutti i dati si riferiscono all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2019. A livello descrittivo sono state indicate le novità di rilievo intervenute fino al 29 febbraio 2020.

Si segnala infine che, eventuali variazioni a dati pubblicati nelle precedenti edizioni, sono state opportunamente evidenziate nel documento.

## Struttura del Rapporto

Il Rapporto di sostenibilità 2019 si apre con la "Sintesi del Rapporto 2019", un capitolo che riassume i principali contenuti e highlights dell'intero documento e si conclude con i "15 anni di sostenibilità" in cui sono ripercorse le milestone più significative di Terna.

In "Profilo e attività", in linea con i requirement della DNF, sono disponibili tutte le informazioni su assetto organizzativo e proprietario, modello di business e attività, mentre il successivo capitolo "Gestione responsabile del business", è focalizzato sugli elementi costitutivi dell'approccio di sostenibilità del Gruppo.

Le "Relazioni con gli stakeholder" sono l'oggetto di un nuovo capitolo che chiude la prima parte di questo Rapporto.

Il capitolo centrale, "Servizio elettrico e innovazione", tratta i temi del core business di Terna - trasmissione e dispacciamento dell'energia elettrica - mettendoli in correlazione con gli SDGs che Terna ha preso a riferimento ovvero il 7 ("Energia pulita e accessibile"), il 9 ("Industria, innovazione e infrastrutture") e il 13 ("Agire per il clima").

Il Rapporto prosegue con i due capitoli dedicati alle "Persone" e all'"Ambiente".

Come di consueto, per favorire una lettura più agevole, le informazioni che corrispondono a specifici indicatori GRI sono segnalate dalla rispettiva sigla posta a margine del testo in corrispondenza dei passaggi rilevanti (la sigla dell'indicatore è posta a fianco del titolo del paragrafo se l'intero testo è considerato rilevante).

Si segnalano inoltre il focus dedicato alla controllata Tamini, che svolge attività diverse da tutto il resto del Gruppo Terna, in cui sono riportati i risultati dell'analisi di materialità, svolta a inizio 2019, e i più significativi dati ambientali e sociali (pag. 228).

Il Rapporto si chiude con l'"Indice dei contenuti GRI" seguito da una tavola di raccordo tra gli indicatori GRI Standards e i dieci Principi del Global Compact.

Al Rapporto di sostenibilità sono infine allegati:

- il "Green Bond Report 2019", documento di rendicontazione con cui Terna rispetta l'impegno assunto all'emissione dei green bond a luglio 2018, gennaio e aprile 2019, di riportare annualmente le informazioni relative all'utilizzo dei proventi e ai benefici ambientali derivanti dai progetti finanziati con tali proventi;
- una sezione - che non rientra nel perimetro della DNF - con le "Tavole degli Indicatori" che ripropongono gli indicatori GRI Standards pubblicati, completati da altri addizionali.

## Perimetro e indicatori

I dati e le informazioni del Rapporto di sostenibilità 2019 si riferiscono al Gruppo Terna ovvero al perimetro che comprende Terna S.p.A. e le Società che sono state consolidate integralmente nel Bilancio consolidato al 31 dicembre 2019.

Fanno eccezione, salvo dove esplicitamente indicato:

- le Società del Gruppo Tamini;
- la Società Avvenia;
- i dati sociali delle Società controllate operanti nelle attività all'estero.

In particolare, i dati del Gruppo Tamini non sono omogenei né aggregabili a quelli relativi al Gruppo Terna. L'aggregazione non consentirebbe di comprendere appieno le peculiarità di Tamini e le analisi delle performance del resto del Gruppo sarebbero perciò mediate da elementi che non consentirebbero una chiara e realistica lettura dei dati.

Gli indicatori ambientali e sociali del Gruppo Tamini, utili ad assicurare la comprensione delle attività, dell'andamento, dei risultati e dell'impatto del Gruppo, sono pertanto riportati all'interno di uno specifico capitolo a pag. 225, comprensivo delle evidenze emerse dall'Analisi di Materialità svolta sul Gruppo Tamini nel 2018.

Per quanto riguarda i dati sociali della Società Avvenia - acquisita nel corso del 2018 e controllata da Terna Energy Solutions a sua volta controllata da Terna - questi non sono stati consolidati (17 dipendenti al 31/12/2019); nel corso del 2019 sono state effettuate le analisi relative agli impatti ambientali, risultati non rilevanti ai fini della rendicontazione.

Per le Società controllate operanti all'estero, sono stati consolidati i dati ambientali per affinità sulle tipologie d'impatto e modalità di gestione; si è ritenuto invece più opportuno rendicontare separatamente i dati relativi agli impatti sociali (es. infortuni, asservimenti) per la rilevanza del contesto normativo di riferimento.

Nel rispetto del principio di materialità i dati riportati nel Rapporto di sostenibilità coprono tutte le Società con un impatto significativo sulla sostenibilità (ad es. per dimensione ovvero numero di dipendenti gestiti, per potenziale impatto sull'ambiente e collettività ovvero numero di operazioni/attività avvenute durante l'anno), su cui Terna esercita un controllo, direttamente o indirettamente ovvero ha il potere di determinare le politiche finanziarie e operative. Non esistono rapporti con joint-venture, altre controllate e attività in leasing che possano influenzare significativamente il perimetro o la comparabilità dei dati ambientali e sociali.

Nel corso del 2019 sono state consolidate nel perimetro dei dati ambientali le informazioni su 306 Stazioni Elettriche ex RFI (erano 239 a fine 2018). Sono state consolidate esclusivamente le stazioni che, al 31/12/2019, erano state integrate nel perimetro gestionale del Gruppo Terna. Le restanti 44 Stazioni Elettriche ex RFI, alla stessa data, risultavano gestite attraverso un contratto di O&M (Operation & Maintenance) stipulato con la precedente proprietà.

I dati sono stati calcolati in modo puntuale sulla base delle risultanze della contabilità generale e degli altri sistemi informativi di Terna; in caso di stime nella determinazione degli indicatori, è stata indicata la modalità seguita.

Tutti gli indicatori GRI pubblicati sono elencati di seguito nell'Indice dei contenuti GRI Standards, in cui si dà conto anche delle eventuali limitazioni rispetto ai requisiti previsti (si veda pag. 235).

## Materialità

Il Decreto Legislativo 254/2016 prevede, per la selezione dei contenuti di carattere non finanziario, che siano coperti *“i temi ambientali, sociali, attinenti al personale, al rispetto dei diritti umani, alla lotta contro la corruzione attiva e passiva, che sono ritenuti rilevanti tenuto conto delle attività e delle caratteristiche dell'impresa”*, e che questi siano rendicontati *“nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività dell'impresa, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta”*, rafforzando quindi un criterio di materialità nel processo di individuazione dei temi da rendicontare e del relativo grado di approfondimento.

Il Decreto stesso prevede che le informazioni siano fornite *“secondo le metodologie e i principi previsti dallo standard di rendicontazione utilizzato”*; avendo Terna deciso di adottare i GRI Standards come riferimento, si è quindi provveduto a seguire le indicazioni dello standard GRI 101 - Foundation, che contiene i principi guida fondamentali per definire i contenuti e la qualità del reporting. In base allo standard, i temi *“material”* potenzialmente da includere nella rendicontazione sono quelli che riflettono gli impatti significativi (positivi/negativi) dell'organizzazione in campo economico, ambientale e sociale e che influenzano le decisioni degli stakeholder.

La selezione dei temi che sta alla base di questo Rapporto è basata sull'aggiornamento dell'analisi di materialità realizzata nel 2019. In particolare, l'analisi 2019 è partita dalla revisione dell'albero dei temi rispetto alla precedente versione del 2016, che ha tenuto conto degli orientamenti strategici degli ultimi anni (es. riferimento costante alla transizione energetica) e l'evoluzione dei principali documenti aziendali.

Un confronto con le categorie di materialità considerate da SASB (Sustainability Accounting Standards Board), incluse le metriche dello standard Electric utilities & Power generation, ha evidenziato la presenza nell'albero dei temi di Terna delle categorie SASB applicabili, tenuto conto delle peculiarità di Terna (es. no rapporti con i consumatori finali, no generazione energia elettrica).

Per l'aggiornamento della dimensione **“rilevanza per Terna”** è stata realizzata una survey rivolta ai manager dell'Azienda (a due livelli dall'Amministratore Delegato della Capogruppo), ai quali è stata richiesta una valutazione dei temi del nuovo albero.

Le evidenze emerse da questa survey sono state ponderate con le analisi realizzate nel 2018, volte a valorizzare il livello di *“active management”* (presenza di policy, procedure, monitoraggi, obiettivi, etc.) relativo a ciascun tema. I risultati complessivamente ottenuti da questa analisi sono stati validati dal top management del Gruppo.

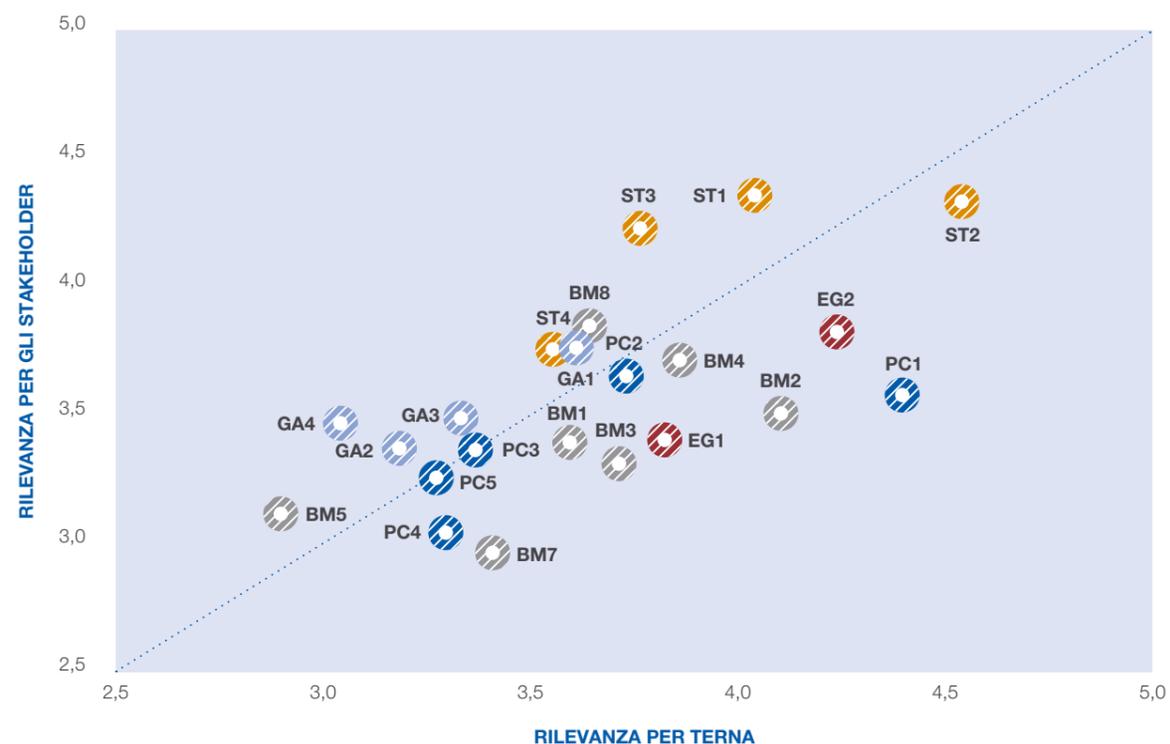
Per quanto riguarda la dimensione **“rilevanza per gli stakeholder”**, la valutazione è stata realizzata attraverso una survey esterna che ha coinvolto diverse sottocategorie di stakeholder rilevanti (investitori istituzionali di equity, distributori, media nazionali e locali, gruppi di opinione nazionali e internazionali, clienti del business non regolato, fornitori core e associazioni rappresentanti degli interessi locali).

In aggiunta a ciò, sono state esaminate diverse fonti documentali, valorizzando e arricchendo l'analisi svolta nel 2018, che evidenziano la percezione di rilevanza per gli stakeholder non inclusi nella survey 2019:

- fonti di ascolto diretto, ossia risultati di iniziative realizzate direttamente da Terna nei confronti dei suoi stakeholder per comprenderne la percezione di rilevanza rispetto ai temi (ad esempio per dipendenti, comunità locali, decisori pubblici e Autorità);
- fonti di carattere generale, ossia norme, pubblicazioni, position paper, strumenti di assessment prodotti dagli stakeholder, che ne rispecchiano la percezione di rilevanza rispetto ai temi.

Il punteggio che sintetizza la rilevanza di un tema per la pluralità degli stakeholder è stato ottenuto combinando le valutazioni relative alla singola categoria di stakeholder con il peso di tale categoria in termini di influenza e dipendenza reciproca nella relazione con il Gruppo.

### MATRICE DI MATERIALITÀ



- |   |  |
|---|--|
| <p><b>Etica e modello di governance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>EG1: Efficacia del modello di governance</li> <li>EG2: Integrità nella conduzione del business</li> </ul> <p><b>Servizio di trasmissione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ST1: Realizzazione della transizione energetica</li> <li>ST2: Qualità, sicurezza e continuità del servizio elettrico</li> <li>ST3: Resilienza della rete</li> <li>ST4: Impatti economici sulla collettività</li> </ul> <p><b>Gestione degli impatti ambientali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GA1: Mitigazione impatti delle infrastrutture</li> <li>GA2: Tutela della biodiversità</li> <li>GA3: Riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> del Gruppo</li> <li>GA4: Riutilizzo e riciclo dei materiali</li> </ul> | <p><b>Business Management</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BM1: Approccio strategico allo stakeholder management</li> <li>BM2: Rispetto degli obiettivi economico-finanziari</li> <li>BM3: Information security</li> <li>BM4: Gestione ottimale delle relazioni con gli stakeholder locali</li> <li>BM5: Sviluppo e diversificazione del business</li> <li>BM7: Catena di fornitura sostenibile</li> <li>BM8: Innovazione e digitalizzazione</li> </ul> <p><b>Persone e collettività</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PC1: Salute e sicurezza dei lavoratori e corrette pratiche di lavoro</li> <li>PC2: Sviluppo delle risorse umane</li> <li>PC3: Promozione del benessere in azienda</li> <li>PC4: Promozione della diversità e pari opportunità</li> <li>PC5: Impegno sociale e impatto positivo sul territorio</li> </ul> |
|---|--|

La sintesi del punto di vista aziendale e di quello degli stakeholder è espressa nella **Matrice di Materialità**, che consente di identificare i temi "material", ossia quelli più rilevanti per Terna e per gli stakeholder, nonché di mettere in luce eventuali divergenze tra il punto di vista degli stakeholder e quello aziendale su ciascuna tematica.

Nella rappresentazione grafica della matrice, i temi acquistano rilievo tanto più si discostano dall'origine; i temi più rilevanti in assoluto sono quelli più lontani dall'origine e al contempo più vicini alla bisettrice.

Terna ha sempre impostato il Rapporto di sostenibilità su logiche di trasparenza e completezza dell'informazione, e questo approccio viene adottato anche nel presente documento che ha la funzione di adempiere alle richieste del Decreto Legislativo 254/2016. Tuttavia, considerata l'enfasi posta dalla norma sulla materialità, si ritiene opportuno precisare che alcuni dei temi riportati nella matrice non rientrano tra quelli strettamente necessari "ad assicurare la comprensione dell'attività dell'impresa, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta".

Si tratta in particolare di Promozione del benessere in azienda, Tutela della biodiversità; Riuso e riciclo dei materiali; Sviluppo e diversificazione del business. Questi temi sono stati identificati come ricadenti al di sotto di una soglia minima di materialità basata sulla distribuzione dei valori di rilevanza complessiva - data dalla somma dei punteggi di rilevanza per gli stakeholder e rilevanza per Terna - e dalla distribuzione della rilevanza per Terna. Anche questi temi - come tutti quelli rilevanti - trovano spazio nel Rapporto di sostenibilità, ma in virtù di una scelta di "voluntary disclosure" e non come informazione dovuta in risposta alle richieste del D. Lgs. 254/2016.

### Rischi e impatti

Alla base della rilevanza dei diversi temi per Terna e per gli stakeholder vi sono gli impatti ad essi collegati, sia positivi che negativi. Seguendo l'indicazione del D. Lgs. 254/2016 ad esplicitare "i principali rischi, generati o subiti, connessi" ai temi rilevanti in chiave di materialità, la tabella seguente presenta, per ciascuno dei temi identificati, una esemplificazione del rischio connesso e il tipo di impatto per Terna e per le specifiche categorie di stakeholder coinvolti. La classificazione degli impatti per Terna segue le categorie utilizzate nell'applicazione aziendale del modello ERM, mentre gli impatti per gli stakeholder sono stati articolati in:

- Qualità del servizio
- Economico
- Salute e sicurezza
- Diritti umani
- Qualità della vita, benessere

TEMA	ESEMPIO DI MANIFESTAZIONE DEL RISCHIO	IMPATTO POTENZIALE SU TERNA	STAKEHOLDER POTENZIALMENTE IMPATTATI	IMPATTO POTENZIALE SUGLI STAKEHOLDER
<b>Qualità, sicurezza e continuità del servizio elettrico</b>	Aumento dei disservizi, inadeguatezza della rete	- Strategico/operativo - Reputazionale - Economico/finanziario	Collettività	Qualità del servizio, economico
<b>Realizzazione della transizione energetica</b>	Aumento dei disservizi, inadeguatezza della rete, crescita della produzione da fonti rinnovabili inferiore agli obiettivi	- Strategico/operativo - Reputazionale - Economico/finanziario	Collettività, operatori del sistema elettrico, decisori pubblici e autorità	Qualità del servizio, economico, obiettivi di decarbonizzazione
<b>Integrità nella gestione del business</b>	Comportamenti contrari alle norme	- Compliance - Reputazionale - Economico/finanziario	Azionisti Altri stakeholder che subiscano un danno dalla condotta di Terna	Azionisti: economico. Altri stakeholder: diritti umani, salute e sicurezza, economico
<b>Resilienza della rete</b>	Aumento dei disservizi, inadeguatezza della rete	- Strategico/operativo - Reputazionale - Economico/finanziario	Collettività, comunità locali interessate dalla presenza di infrastrutture di Terna	Qualità e continuità del servizio, economico
<b>Salute, sicurezza e diritti dei lavoratori</b>	Infortuni sul lavoro	- Reputazionale - Economico/finanziario - Compliance	Dipendenti, fornitori	Salute e sicurezza, diritti umani
<b>Rispetto degli obiettivi economico-finanziari</b>	Performance economico-finanziaria sotto le attese	- Strategico/operativo - Economico/finanziario	Azionisti, finanziatori, fornitori, business partner, dipendenti, collettività	Economico
<b>Gestione ottimale delle relazioni con gli stakeholder locali</b>	Tensioni con le comunità locali interessate dallo sviluppo della rete	- Reputazionale - Economico/finanziario - Strategico/operativo	Comunità locali	Qualità della vita, benessere
<b>Innovazione e digitalizzazione</b>	Insufficiente capacità di innovazione per la transizione energetica e per lo sviluppo del business	- Strategico/operativo - Economico/finanziario nel medio-lungo termine - Reputazionale	Collettività, azionisti, fornitori	Collettività: qualità del servizio. Azionisti e fornitori: economico nel medio-lungo termine
<b>Sviluppo delle risorse umane</b>	Inadeguata dotazione di capitale umano	- Strategico/operativo - Reputazionale - Economico/finanziario	Azionisti, dipendenti	Dipendenti: qualità della vita, economico. Azionisti: economico

TEMA	ESEMPIO DI MANIFESTAZIONE DEL RISCHIO	IMPATTO POTENZIALE SU TERNA	STAKEHOLDER POTENZIALMENTE IMPATTATI	IMPATTO POTENZIALE SUGLI STAKEHOLDER
<b>Mitigazione impatti delle infrastrutture</b>	Insufficiente considerazione e contenimento delle esternalità ambientali negative (escluse emissioni CO <sub>2</sub> ) determinate dalle attività operative di Terna	- Reputazionale	Comunità locali interessate dalla presenza di infrastrutture di Terna	Qualità della vita, benessere
<b>Impatti economici sulla collettività</b>	Aumento dei costi del servizio (a causa di Terna)	- Reputazionale - Economico/finanziario nel medio termine - Strategico/operativo	Collettività	Economico
<b>Efficacia del modello di governance</b>	Governance non ottimale	- Strategico/operativo - Reputazionale	Azionisti, finanziatori, fornitori, business partner, dipendenti	Economico (indiretto)
<b>Information security</b>	Aumento dei disservizi, perdita di dati sensibili, violazione della privacy di utenti della rete, inadeguatezza della rete	- Strategico/operativo - Reputazionale - Economico/finanziario	Collettività, operatori del servizio elettrico, dipendenti	Qualità del servizio, economico, diritto alla privacy
<b>Approccio strategico allo stakeholder management</b>	Non considerazione delle aspettative degli stakeholder	- Reputazionale - Strategico/operativo	Tutti	Qualità della vita, benessere
<b>Riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> del Gruppo</b>	Insufficiente considerazione e contenimento delle emissioni climalteranti determinate dalle attività operative di Terna	- Reputazionale	Collettività	Qualità della vita, benessere
<b>Catena di fornitura sostenibile</b>	Comportamento dei fornitori non in linea con le politiche di sostenibilità di Terna	- Reputazionale - Economico/finanziario	Fornitori	Diritti umani, salute e sicurezza
<b>Promozione delle diversità e pari opportunità</b>	Ingiustificate differenze di trattamento legate ad aspetti di diversità; inadeguata dotazione di capitale umano	- Reputazionale - Economico (produttività)	Dipendenti, potenziali candidati all'assunzione	Diritti umani, economico
<b>Iniziativa di impegno sociale</b>	Impegno sociale di Terna poco definito e percepito	- Reputazionale	Collettività, dipendenti	Qualità della vita, benessere. Dipendenti: orgoglio di appartenenza

La tabella seguente connette invece i temi oggetto del D. Lgs. 254/2016 ("Dichiarazione di carattere Non Finanziario") ai temi emersi come materiali nell'analisi di materialità di Terna e allo standard di rendicontazione adottato. In linea con le modifiche introdotte dalla legge 145/2018 al già citato D. Lgs. 254/2016, nella tabella che segue è stata introdotta una colonna che riporta i riferimenti puntuali sulle modalità di gestione dei rischi generati e subiti.

TEMA DEL D. LGS. 254/2016	TEMA MATERIALE TERNA	RISCHI IDENTIFICATI	POLITICHE ADOTTATE E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RISCHI GENERATI O SUBITI	TOPIC SPECIFIC STANDARD	TOPIC SPECIFIC DISCLOSURE	NOTE
	Mitigazione impatti delle infrastrutture	Si veda tabella rischi e materialità (pag. 33)	<p><b>Capitolo "Ambiente":</b>  <b>Inserimento delle infrastrutture elettriche nel territorio</b> (Km di linee rimosse, Razionalizzazioni, Scelta di tralici a basso impatto visivo, Utilizzo di cavi interrati, Interventi di mitigazione e ingegneria naturalistica): pag. 198-202.</p> <p><b>Monitoraggio e gestione dei campi elettromagnetici:</b> pag. 207.</p> <p><b>Segnalazioni e reclami ambientali:</b> pag. 207.</p> <p><b>Obiettivo "Impatti della trasmissione" - KPI e Target del Piano Strategico 2020-2024:</b> pag. 199.</p> <p><b>Segnalazioni e reclami ambientali:</b> pag. 207.</p> <p><b>Capitolo "Servizio elettrico e innovazione":</b>  <b>Avanzamento dei precedenti Piani di Sviluppo:</b> pag. 145-146.</p> <p><b>Capitolo "Gestione responsabile del business":</b>  <b>Rispetto delle norme:</b> pag. 83.</p>	304; 413	304-1; 413-2; EU13	
<b>Ambientali</b>	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> del Gruppo	Si veda tabella rischi e materialità (pag. 33)	<p><b>Capitolo "Ambiente":</b>  <b>Emissioni dirette e indirette di CO<sub>2</sub></b> (Contenimento delle emissioni dirette: perdite di SF<sub>6</sub>): pag. 212-215.</p> <p><b>Obiettivo "Impatti della trasmissione" - KPI e Target del Piano Strategico 2020-2024:</b> pag. 214.</p> <p><b>Consumi e contenimento delle emissioni: efficienza energetica</b> (Sistema di Gestione dell'Energia, Efficienza energetica nelle stazioni e negli uffici, Flotta aziendale): pag. 215-218.</p> <p><b>Altre emissioni indirette di CO<sub>2</sub></b> (Perdite di rete): pag. 219.</p>	305; 201 302	305-1; 305-2 305-4; 201-2 302-1; 302-3	
	Realizzazione della transizione energetica	Si veda tabella rischi e materialità (pag. 32)	<p><b>Capitolo "Servizio elettrico e innovazione":</b>  <b>Investimenti e innovazione per gli SDGs:</b> pag. 140-141.</p> <p><b>Sviluppo della rete</b> (Piano di Sviluppo 2020, Riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> del sistema elettrico; Avanzamento dei precedenti Piani di Sviluppo, Connessione di nuovi impianti, Interconnessioni con l'estero, Interconnector privati ex Lege 99/2009): pag. 142-151.</p> <p><b>Capitolo "Profilo e attività":</b>  <b>Opportunità e rischi legati al cambiamento climatico:</b> pag. 64-67.</p>	201	201-2	

TEMA DEL D. LGS. 254/2016	TEMA MATERIALE TERNA	RISCHI IDENTIFICATI	POLITICHE ADOTTATE E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RISCHI GENERATI O SUBITI	TOPIC SPECIFIC STANDARD	TOPIC SPECIFIC DISCLOSURE	NOTE
	Qualità, sicurezza e continuità del servizio	Si veda tabella rischi e materialità (pag. 32)	<p><b>Capitolo "Profilo e attività":</b>  <b>Trasmissione dell'energia elettrica:</b> pag. 52-55.</p> <p><b>Dispacciamento dell'energia elettrica:</b> pag. 56.</p> <p><b>Capitolo "Servizio elettrico e innovazione":</b>  <b>Continuità e qualità del servizio:</b> pag. 136-137.</p> <p><b>Sviluppo della rete</b> (Piano di Sviluppo 2020, Riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> del sistema elettrico; Avanzamento dei precedenti Piani di Sviluppo, Connessione di nuovi impianti, Interconnessioni con l'estero, Interconnector privati ex Lege 99/2009): pag. 142-151.</p> <p><b>Asset Management</b> (Manutenzione degli impianti, Piano di Rinnovo, Sicurezza e resilienza del sistema elettrico): pag. 152-158.</p> <p><b>Innovazione</b> (Open Innovation, Terna Innovation Hub, Factory, Iniziative di ricerca, sviluppo e innovazione): pag. 160-167.</p>	203	203-1; EU28; EU29	
<b>Sociali</b>	Gestione ottimale delle relazioni con gli stakeholder locali	Si veda tabella rischi e materialità (pag. 32)	<p><b>Capitolo "Gestione responsabile del business":</b>  <b>Obiettivi e target di sostenibilità:</b> pag. 77-78.</p> <p><b>Capitolo "Relazioni con gli stakeholder":</b>  <b>Dialogo sul territorio</b> (Comunità locali, Principali casi critici e soluzioni condivise): pag. 105-111).</p> <p><b>Obiettivo "Coinvolgimento delle comunità locali" - KPI e Target del Piano Strategico 2020-2024:</b> pag. 107.</p> <p><b>Capitolo "Ambiente":</b>  <b>Inserimento delle infrastrutture elettriche nel territorio</b> (Pianificazione e concertazione): pag. 198-200.</p>	413	413-1; 413-2	
	Salute, sicurezza e diritti dei lavoratori	Si veda tabella rischi e materialità (pag. 32)	<p><b>Capitolo "Gestione responsabile del business":</b>  <b>Rispetto dei diritti umani</b> - pag. 90-91</p> <p><b>Capitolo "Persone":</b>  <b>Tutela della sicurezza dei dipendenti:</b> pag. 185-187</p> <p><b>Obiettivo "Salute e sicurezza - KPI e Target del Piano Strategico 2020-2024:</b> pag. 189</p>	403	403-1; 403-2 403-4	
<b>Attinenti al personale</b>	Sviluppo delle risorse umane	Si veda tabella rischi e materialità (pag. 32)	<p><b>Capitolo "Persone":</b>  <b>Sviluppo:</b> pag. 181.</p> <p><b>Obiettivo "Applicazione della valutazione delle performance" - KPI e Target del Piano Strategico 2020-2024:</b> pag. 181</p>	401; 404	401-1; 404-1; EU15	
	Promozione delle diversità e pari opportunità	Si veda tabella rischi e materialità (pag. 33)	<p><b>Capitolo "Persone":</b>  <b>Diversità e pari opportunità:</b> pag. 192.</p>	405	405-1; 405-2	
<b>Rispetto dei diritti umani</b>	Catena di fornitura sostenibile	Si veda tabella rischi e materialità (pag. 33)	<p><b>Capitolo "Persone":</b>  <b>Safety, ambiente e diritti umani nei cantieri in appalto:</b> pag. 190-191.</p> <p><b>Acquisti e fornitori:</b> pag. 92-94.</p> <p><b>Obiettivo "Catena di fornitura sostenibile" - KPI e Target del Piano Strategico 2020-2024:</b> pag. 94.</p>	406; 407 412; 414	406-1; 407-1 412-1; 414-1; 414-2	
<b>Lotta alla corruzione</b>	Integrità nella gestione del business	Si veda tabella rischi e materialità (pag. 32)	<p><b>Capitolo "Gestione responsabile del business":</b>  <b>Tutela della legalità, integrità e prevenzione della corruzione</b> (Rispetto delle norme, Prevenzione della corruzione): pag. 83-87.</p>	205; 206	205-1; 205-3 206-1	



In sintesi	38
Introduzione	39
Terna e gli SDGs	40
Struttura del Gruppo	43
Modello di business e attività	50
Piano Strategico 2020-2024	62
Opportunità e rischi legati al cambiamento climatico	64
Principali impatti economici	68

Presentazione di Terna: SDGs di riferimento, struttura e governance del Gruppo, attività, modello di business, nuovo Piano Strategico e principali impatti economici. >>

# 3

Profilo e attività

# In sintesi

Capitolo introduttivo dedicato alla presentazione di Terna: l'evoluzione della struttura del Gruppo rispetto al 2018, l'assetto proprietario della Capogruppo, la sua governance, il modello di business, le principali attività, il nuovo Piano Strategico 2020-2024 e, su tutto, il riferimento valoriale che ne ispira l'operatività, costituito dai Sustainable Development Goals (SDGs) delle Nazioni Unite, in particolare il 7, 9 e 13.

Il modello di business, finalizzato a realizzare la transizione energetica in atto, identifica gli indispensabili fattori abilitanti ("Persone"<sup>12</sup> e "Innovazione"<sup>13</sup>) partendo dalla mission di Terna cui corrispondono le sue due principali attività e i relativi ruoli nel sistema elettrico: la trasmissione (TSO-Transmission System Operator) e il dispacciamento (SO-System Operator), che costituiscono il core business<sup>14</sup> della Società ("Attività Regolate"), cui si affiancano le Attività Non Regolate e quelle all'estero.

Ad una sintesi del Piano Strategico 2020-2024 segue un paragrafo dedicato alle "Opportunità e rischi legati al cambiamento climatico"<sup>15</sup>, ovvero la causa prima della necessità di affermare un nuovo modello energetico basato sull'integrazione delle fonti rinnovabili.

Il capitolo si chiude con una sintetica esposizione dei ricavi 2019, suddivisi per tipologie ("Attività Regolate", "Attività Non Regolate" e "Internazionale") e i principali impatti economici dell'anno, a partire dal valore aggiunto generato.

## HIGHLIGHTS:

SRI (Socially Responsible Investors)	Investimenti	Acquisti
<b>11,8%</b> del flottante (9,5% nel 2018)	<b>€ 1.264,1mln</b> (+15,6% rispetto al 2018)	<b>€ 1.484mln</b> (+25,5% rispetto al 2018)

<sup>12</sup> Si veda il capitolo dedicato a pag. 169.

<sup>13</sup> Si veda il paragrafo dedicato a pag. 160.

<sup>14</sup> Alle attività di trasmissione e dispacciamento è dedicato il capitolo "Servizio elettrico e innovazione" a pag. 129.

<sup>15</sup> Si veda pag. 64.

# Introduzione

Le principali attività del Gruppo Terna sono la trasmissione e il dispacciamento dell'energia elettrica in Italia dove Terna esercita, in base a concessione governativa, il ruolo di TSO (Transmission System Operator).

Terna pertanto è responsabile delle attività di pianificazione, realizzazione e manutenzione della Rete Nazionale di Trasmissione (di seguito RTN), nonché della gestione dei flussi di energia elettrica che vi transitano, finalizzata alla continuità e qualità del servizio.

Nell'attuale fase di transizione verso un'economia decarbonizzata, Terna ha un ruolo fondamentale come abilitatore di una sempre maggiore integrazione delle fonti rinnovabili non programmabili.

Il Gruppo Terna ha sede a Roma ed è proprietario della quasi totalità della RTN, tra le più moderne e tecnologiche d'Europa. È il più grande operatore di rete indipendente per la trasmissione dell'energia elettrica del continente e tra i principali al mondo per chilometri di linee in Alta Tensione gestite, oltre 74.000.

Garantisce la sicurezza, la qualità e l'economicità nel tempo del servizio elettrico di trasmissione e ne persegue lo sviluppo e la sua integrazione con quello europeo. Assicura parità di condizioni di accesso a tutti gli utenti della rete. Svolge le sue attività in regime di monopolio, secondo le regole definite dall'Autorità di regolazione per Energia, Reti e Ambiente (ARERA) e in attuazione degli indirizzi del Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE).

Alle Attività Regolate il Gruppo affianca in Italia lo sviluppo di iniziative di business in regime di libero mercato, facendo leva sulle competenze tecniche del core business e sull'innovazione.

Il Gruppo offre infine attività e servizi all'estero, anche in collaborazione con operatori energetici con consolidata presenza internazionale. Queste attività si concentrano in Paesi che richiedono investimenti in infrastrutture di trasmissione e presentano contestualmente assetti politici e regolatori stabili e un profilo rischio/rendimento in linea con quello dell'Azienda.

Terna gestisce tutte le sue attività con una grande attenzione alle loro possibili ricadute economiche, sociali e ambientali e adotta un approccio sostenibile al business per creare, mantenere e consolidare un rapporto di reciproca fiducia con i propri stakeholder, funzionale alla creazione di valore condiviso.

La Capogruppo Terna S.p.A. è quotata nel mercato telematico di Borsa italiana e, con oltre 11,9 miliardi di euro<sup>16</sup>, si posiziona tra le prime società italiane per capitalizzazione di Borsa.

<sup>16</sup> Capitalizzazione alla chiusura del 30/12/2019. La capitalizzazione di mercato calcolata sulla base del prezzo medio annuo è pari a 11,3 miliardi di euro.

# Terna e gli SDGs



Le attività e la mission stessa di Terna hanno una coincidenza quasi totale con alcuni degli SDGs delle Nazioni Unite.

Si tratta, in particolare, degli obiettivi 7 (“Energia pulita e accessibile”), 9 (“Industria, innovazione e infrastrutture”) e 13 (“Agire per il clima”) che trovano un denominatore comune nella realizzazione della transizione energetica verso un modello economico decarbonizzato e nel Piano di Sviluppo della RTN il principale strumento attuativo.

Per questo motivo il capitolo “Servizio elettrico e innovazione” è articolato in modo da evidenziare come le attività di Terna concorrano alla realizzazione degli SDGs di riferimento, a cominciare dalla definizione del Piano di Sviluppo 2020 e dalla descrizione degli avanzamenti relativi ai Piani precedenti.

Gli SDGs rappresentano al tempo stesso un riferimento per le modalità gestionali che Terna adotta nella realizzazione delle sue attività, indirizzandola verso obiettivi quali l’uso efficiente delle risorse naturali, il rispetto dell’ambiente, la riduzione delle emissioni, la riduzione e il riciclo dei rifiuti, il rispetto dei diritti umani, la promozione dell’innovazione e delle partnership, il contrasto alla corruzione e la trasparenza nel reporting.

In tal senso Terna fa riferimento agli obiettivi 8 (“Buona occupazione e crescita economica”), 12 (“Consumo e produzione responsabile”), 15 (“La vita sulla terra”), 16 (“Pace, giustizia e istituzioni solide”) e 17 (“Partnership per gli obiettivi”).

## SDGs DI RIFERIMENTO PER TERNA

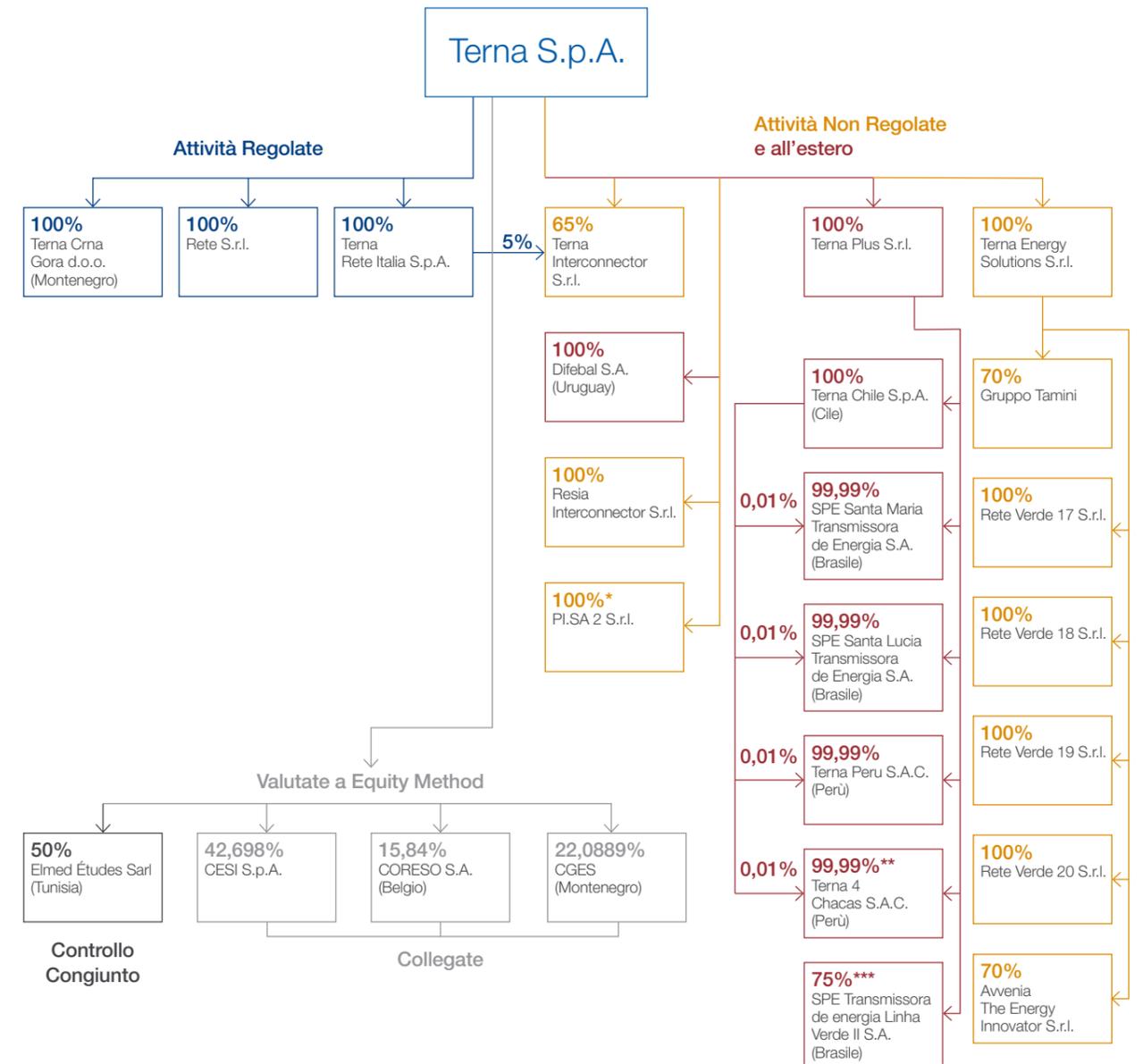
			SDGs
Assicurare a tutti l’accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni.	Costruire una infrastruttura resiliente e promuovere l’innovazione e una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile.	Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze.	Target

## SDGs DI RIFERIMENTO PER LA GESTIONE DELLE ATTIVITÀ DI TERNA

					SDGs
Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un’occupazione piena e produttiva e un lavoro dignitoso per tutti.	Garantire modelli sostenibili di produzione e consumo.	Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell’ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno e fermare la perdita di diversità biologica.	Promuovere società pacifiche e più inclusive per uno sviluppo sostenibile; offrire l’accesso alla giustizia per tutti e creare organismi efficienti, responsabili e inclusivi a tutti i livelli.	Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile.	Target



# Struttura del Gruppo



Rispetto alla situazione al 31 dicembre 2018 si segnala:

\* In data **15 febbraio 2019**, è stata costituita la società PI.SA 2 S.r.l., interamente partecipata da Terna S.p.A., a seguito della rimodulazione del perimetro regolato dell'interconnessione Italia-Francia.

\*\* Il **6 agosto 2019** è stata costituita la società Terna 4 Chacas S.A.C., il cui capitale è detenuto al 99,99999% da Terna Plus S.r.l. e per la restante parte da Terna Chile S.p.A., facendo seguito all'accordo siglato nel 2016 per avviare i lavori di realizzazione di una nuova linea elettrica di 16 km in Perù.

\*\*\* In data **11 novembre 2019** Terna, tramite la sua controllata Terna Plus, ha perfezionato il closing dell'operazione con Construtora Quebec con cui si è conseguita l'acquisizione di una quota pari al 75% della società per azioni di diritto brasiliano SPE Transmissora de energia Linha Verde II S.A..

In data **17 dicembre 2019** si è conclusa la cessione della società Monita Interconnector S.r.l. a Interconnector Energy Italia s.c.p.a..

## SOCIETÀ CONTROLLATE OPERANTI NELLE ATTIVITÀ REGOLATE

Società	Attività		Ricavi
<b>Terna Rete Italia S.p.A.</b>	Sviluppo di tutte le attività regolate di esercizio, manutenzione ordinaria e straordinaria, gestione e realizzazione degli interventi per lo sviluppo della RTN.	3.170	465,9 mln €
<b>Rete S.r.l.</b>	Acquisita nel corso del 2015 dal Gruppo Ferrovie dello Stato italiane, è titolare dell'8,3% delle infrastrutture della RTN.	0	143,7 mln €
<b>Terna Crna Gora d.o.o.</b> <i>Società di diritto montenegrino</i>	Gestione delle attività relative alla realizzazione dell'interconnessione Italia-Montenegro, lato Montenegro.	10	0 mln €

## SOCIETÀ CONTROLLATE OPERANTI NELLE ATTIVITÀ NON REGOLATE - ITALIA

Società	Attività		Ricavi
<b>Terna Energy Solutions S.r.l.</b>	Sviluppo di nuove attività e opportunità di business sul mercato Non Regolato italiano.	52	12,9 mln €
<b>Tamini Trasformatori S.r.l.</b>	Produzione e commercializzazione di trasformatori elettrici industriali e di potenza tramite sei stabilimenti produttivi situati in Italia a Legnano (MI), Melegnano (MI), Novara, Valdagno (VI), Ospitaletto (BS) e Rodengo (BZ).	351	140,5 mln €
<b>Rete Verde 17 S.r.l.</b>	Sviluppo delle iniziative in materia di energie rinnovabili.	0	0 mln €
<b>Rete Verde 18 S.r.l.</b>	Sviluppo delle iniziative in materia di energie rinnovabili.	0	0 mln €
<b>Rete Verde 19 S.r.l.</b>	Sviluppo delle iniziative in materia di energie rinnovabili.	0	0 mln €
<b>Rete Verde 20 S.r.l.</b>	Sviluppo delle iniziative in materia di energie rinnovabili.	0	0 mln €
<b>Avvenia The Energy Innovator S.r.l.</b>	Realizzazione di progetti di efficienza energetica, anche tramite soluzioni del tipo EPC (Energy Performance Contract).	17	4,7 mln €
<b>Terna Interconnector S.r.l.</b>	Sviluppo e realizzazione delle infrastrutture private delle interconnessioni con l'estero.	0	86,2 mln €
<b>Resia Interconnector S.r.l.</b>	Realizzazione e gestione dell'interconnessione Italia-Austria nell'ambito del progetto Interconnector.	0	0 mln €
<b>PI.SA 2 S.r.l.</b>	Realizzazione dell'interconnessione Italia-Francia a seguito della rimodulazione del relativo perimetro.	0	0,2 mln €

Acquisita la Società **Brugg Kabel AG**, un'eccellenza nell'ambito dei cavi terrestri

Nell'ambito dello sviluppo delle Attività Non Regolate, lo scorso 29 febbraio 2020 Terna, tramite la sua controllata Terna Energy Solutions, ha perfezionato il closing per l'acquisizione del 90% di Brugg Kabel AG (Gruppo Brugg), uno dei principali operatori europei nel settore dei cavi terrestri, attivo nella progettazione, sviluppo, realizzazione, installazione e manutenzione di cavi elettrici di ogni tensione ed accessori per cavi ad alta tensione.

## SOCIETÀ CONTROLLATE OPERANTI NELLE ATTIVITÀ NON REGOLATE ALL'ESTERO

Attività		Ricavi	Società
Sviluppo di nuove attività e opportunità di business sul mercato Non Regolato internazionale, in particolare in Sud America.	43	0,7 mln €	<b>Terna Plus S.r.l.</b>
Gestione delle attività di progettazione, costruzione e manutenzione di infrastrutture elettriche.	0	0 mln €	<b>Terna Chile S.p.A.</b> <i>Società di diritto cileno</i>
Gestione delle attività di progettazione, costruzione e manutenzione di infrastrutture elettriche.	2	5,1 mln €	<b>SPE Santa Maria Trasmisora de Energia S.A.</b> <i>Società di diritto brasiliano</i>
Gestione delle attività di progettazione, costruzione e manutenzione di infrastrutture elettriche.	16	24,1 mln €	<b>SPE Santa Lucia Trasmisora de Energia S.A.</b> <i>Società di diritto brasiliano</i>
Gestione delle attività di progettazione, costruzione e manutenzione di infrastrutture elettriche.	8	4,4 mln €	<b>Terna Perù S.A.C.</b> <i>Società di diritto peruviano</i>
Gestione delle attività di progettazione, costruzione e manutenzione di infrastrutture elettriche.	7	39,3 mln €	<b>Difebal S.A.</b> <i>Società di diritto uruguayano</i>
Costruzione, per la parrocchia di San Martàn Papa de Chacas in Perù, di una linea elettrica nella città di San Luis e fornitura di alcuni componenti necessari alla costruzione di una sottostazione.	0	0 mln €	<b>Terna 4 Chacas S.A.C.</b> <i>Società di diritto peruviano</i>
Gestione delle attività di progettazione, costruzione e manutenzione di infrastrutture elettriche.	7	4,7 mln €	<b>Linha Verde II S.A.</b> <i>Società di diritto brasiliano</i>

## SOCIETÀ COLLEGATE O A CONTROLLO CONGIUNTO

Attività		Ricavi	Società
Ricerca scientifica pura e applicata per il progresso nei settori elettrotecnici, energetici, elettronici e informatici.	693	124,2 mln €	<b>CESI S.p.A.</b> <sup>17</sup>
Gestione dell'elaborazione di previsioni giornaliere e analisi in tempo reale dei flussi di energia nell'area dell'Europa centro-occidentale, individuando possibili problemi e informando tempestivamente i TSO interessati.	45	10,5 mln €	<b>CORESIO S.A.</b> <sup>18 19</sup> <i>Società di diritto belga</i>
TSO del mercato elettrico del Montenegro. Partecipazione acquisita nell'ambito del progetto Interconnessione Italia-Balcani.	312	33,7 mln €	<b>CGES</b> <sup>20 21</sup>
Soggetta a controllo congiunto di Terna insieme alla società tunisina STEG per la realizzazione di studi propedeutici alla realizzazione delle opere necessarie per il collegamento fra la rete elettrica tunisina e quella italiana.	2	0 mln €	<b>Elmed Études Sarl</b>

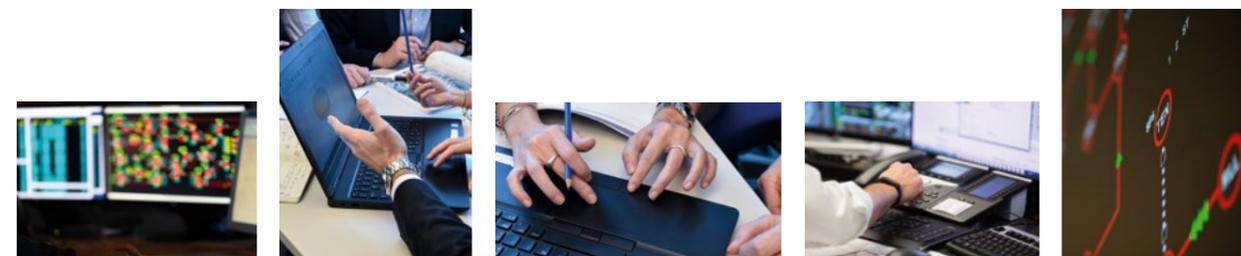
<sup>17</sup> Dati riferiti all'esercizio 2018.

<sup>18</sup> Sebbene la percentuale di partecipazione sia inferiore al 20%, la partecipazione rimane rilevante in base alle circostanze di presunzione dell'influenza notevole. La compagine azionaria include Terna e gli operatori di Francia (RTE), Belgio (Elija) e Gran Bretagna (National Grid), con il 15,84% ciascuno, oltre all'operatore tedesco, 50 Hertz Transmission, con il 7,90%.

<sup>19</sup> Dati riferiti all'esercizio 2018.

<sup>20</sup> Per esteso "Crnogorski Elektroprenosni Sistem Ad".

<sup>21</sup> Dati riferiti all'esercizio 2018.

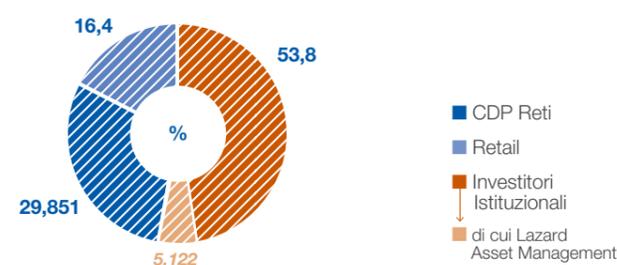


## Assetto proprietario

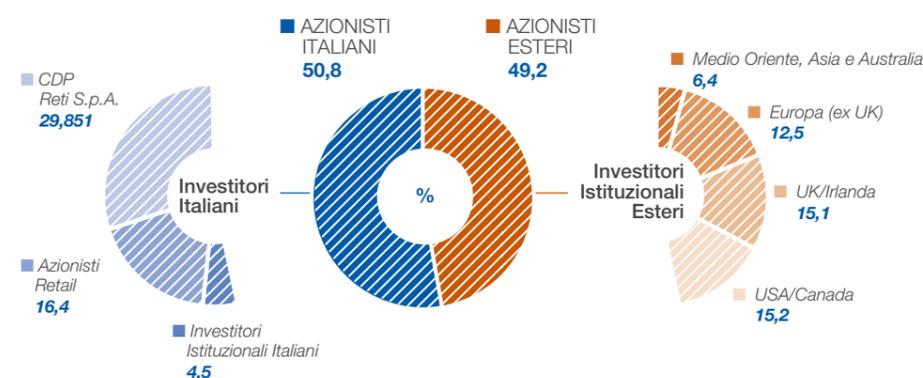
Il capitale sociale di Terna ammonta a 442.198.240 euro ed è rappresentato da 2.009.992.000 azioni ordinarie del valore nominale di 0,22 euro ciascuna interamente liberate.

In base alle risultanze del libro soci e ad altre informazioni a disposizione, al mese di febbraio 2020, l'azionariato di Terna aveva la seguente composizione:

### AZIONARIATO PER TIPOLOGIA



### AZIONARIATO PER AREA GEOGRAFICA E TIPOLOGIA



## Investitori SRI

A fine 2019 gli investitori SRI (Socially Responsible Investors), che hanno investito nelle azioni di Terna in applicazione di un approccio basato sulla considerazione di aspetti ESG (Environmental, Social, Governance), erano 147 (109 nel 2018 e 103 nel 2017). Nel complesso, gli investitori SRI rappresentavano, a fine 2019, l'11,8% del flottante di Terna (9,5% nel 2018 e 8,3% nel 2017) e il 15,4% del capitale detenuto da investitori istituzionali identificati (12,9% a fine 2018 e circa l'11% nel 2017).

Terna ha adottato una politica che prevede il pagamento dei dividendi due volte l'anno.

L'acconto del dividendo 2019 è stato pari a 8,42 euro/centesimi (pagamento dal 20/11/2019), mentre il saldo proposto dal Consiglio di Amministrazione all'Assemblea del 27/4/2020\* è pari a 16,53 euro/centesimi. Ulteriori informazioni sull'evoluzione dei dividendi distribuiti sono disponibili sul sito [www.terna.it](http://www.terna.it).

All'Assemblea dell'8 maggio 2019 erano presenti 1.804 azionisti (di cui 6 in proprio, 1.798 per delega) per un totale di 1.321.848.328 azioni, pari al 65,763860% del capitale sociale, tutte ammesse al voto.

Le informazioni su assetti proprietari, restrizioni al trasferimento di titoli, titoli che conferiscono diritti speciali e restrizioni al diritto di voto, così come sui patti parasociali, sono riportate nella "Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari" relativa all'esercizio 2019, pubblicata congiuntamente alla Relazione Finanziaria Annuale di Terna e del Gruppo Terna e disponibile nella sezione "Investor Relations" del sito internet di Terna.

Le richieste di informazioni via e-mail da parte degli azionisti non istituzionali sono state 11 (erano state 14 nel 2018 e 12 nel 2017) e hanno riguardato informazioni sulla politica dei dividendi, l'andamento del titolo azionario, informazioni sulle date e sulla disponibilità della documentazione societaria Terna e/o relativa alle Assemblee e/o altro materiale informativo sull'Azienda.

\* Successivamente alla data di approvazione del presente Rapporto, la Società, in considerazione dell'emergenza sanitaria in corso connessa all'epidemia di Covid-19 e tenuto conto delle previsioni normative emanate per il contenimento del contagio, ha comunicato al mercato una nuova data dell'assemblea di Terna S.p.A., fissandola al 18 maggio 2020.

## Corporate governance

Il sistema di governance è sostanzialmente in linea con i principi contenuti nel Codice di Autodisciplina<sup>22</sup> delle Società quotate cui Terna ha aderito, con le raccomandazioni formulate dalla CONSOB in materia e, più in generale, con le best practice internazionali con cui la Società si confronta.

L'attuale articolazione del Consiglio di Amministrazione prevede la presenza di un solo Amministratore Delegato cui il Consiglio ha attribuito le deleghe con delibera del 27 aprile 2017, definendone contenuto, limiti ed eventuali modalità di esercizio.

Le attività del Consiglio di Amministrazione sono coordinate dal Presidente. Il Consiglio di Amministrazione è composto da nove membri, il cui mandato terminerà con l'approvazione del bilancio relativo all'esercizio 2019.

In data 10 agosto 2018 il Consigliere Stefano Saglia ha rassegnato le proprie dimissioni, pertanto, il Consiglio di Amministrazione di Terna S.p.A., nella seduta del 15 febbraio 2019, ha cooptato come nuovo Consigliere non esecutivo Paolo Calcagnini. Successivamente, in data 22 marzo 2019, il Consigliere Luca Dal Fabbro ha rassegnato le proprie dimissioni. A seguito delle suddette dimissioni, l'Assemblea dell'8 maggio 2019 ha nominato quali Consiglieri della Società il Dott. Paolo Calcagnini, già nominato per cooptazione, e il Prof. Marco Giorgino, nominato su proposta di un raggruppamento di fondi e di investitori istituzionali.

Il Consiglio di Amministrazione di Terna S.p.A., nella seduta del 19 giugno 2019, ha quindi deliberato la nuova composizione del "Comitato Controllo e Rischi, Corporate Governance e Sostenibilità" e del "Comitato Operazioni con Parti Correlate", resasi necessaria a seguito delle richiamate nomine da parte dell'Assemblea.

405-1 &gt;

### COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE AL 10/3/2020

	UNITÀ	
Uomini	%	55,6
Donne	%	44,4
Di età inferiore a 30 anni	%	-
Tra i 30 e i 50 anni	%	22,2
Oltre i 50 anni	%	77,8

<sup>22</sup> Edizione da ultimo aggiornata nel luglio 2018 e disponibile sul sito internet di Borsa Italiana S.p.A. sub <https://www.borsaitaliana.it/comitato-corporate-governance/codice/2018clean.pdf>. Il Codice è stato predisposto dal Comitato per la Corporate Governance delle società quotate promosso da Abi, Ania, Assonime, Assogestioni, Borsa Italiana, Confindustria.

## Consiglio di Amministrazione

### Presidente

Catia Bastioli

### Amministratore Delegato

Luigi Ferraris

### Consiglieri

Paolo Calcagnini (dal 15/2/2019)

Fabio Corsico

Paola Giannotti

Marco Giorgino (dall'8/5/2019)

Yunpeng He

Gabriella Porcelli

Elena Vasco

## Collegio Sindacale

### Presidente

Riccardo Enrico Maria Schioppo

### Sindaci effettivi

Vincenzo Simone

Maria Alessandra Zunino de Pignier

### Sindaco supplente

Cesare Felice Mantegazza

Renata Maria Ricotti

Davide Attilio Rossetti

## Società di revisione

PricewaterhouseCoopers S.p.A.

## Comitati interni al Consiglio di Amministrazione

### Comitato Controllo e Rischi, Corporate Governance e Sostenibilità

Paola Giannotti (Presidente, indipendente)

Marco Giorgino (indipendente)

Gabriella Porcelli (indipendente)

### Comitato per la Remunerazione

Fabio Corsico (Presidente, indipendente)

Gabriella Porcelli (indipendente)

Elena Vasco (indipendente)

### Comitato per le Nomine

Gabriella Porcelli (Presidente, indipendente)

Fabio Corsico (indipendente)

Yunpeng He

### Comitato Operazioni con Parti Correlate

Elena Vasco (Presidente indipendente)

Paola Giannotti (indipendente)

Marco Giorgino (indipendente)

Tra gli aspetti degni di nota si segnalano:

- elevata partecipazione dei consiglieri;
- presenza di obiettivi di sostenibilità nella remunerazione dell'Amministratore Delegato e dei dirigenti.

Per ulteriori informazioni sulla governance di Terna si rimanda alla "Relazione sul Governo Societario e gli Assetti Proprietari", approvata dal Consiglio di Amministrazione in data 10/3/2020 e disponibile nella sezione "Investor Relations" sul sito internet di Terna e alla Relazione sulla remunerazione, anch'essa disponibile sul sito di Terna.

# Modello di business e attività

Terna ha un ruolo centrale nell'ambito del processo di transizione energetica in corso: in un contesto di forte cambiamento che vede emergere la decarbonizzazione come obiettivo globale, la rete elettrica di trasmissione è uno dei principali fattori abilitanti.

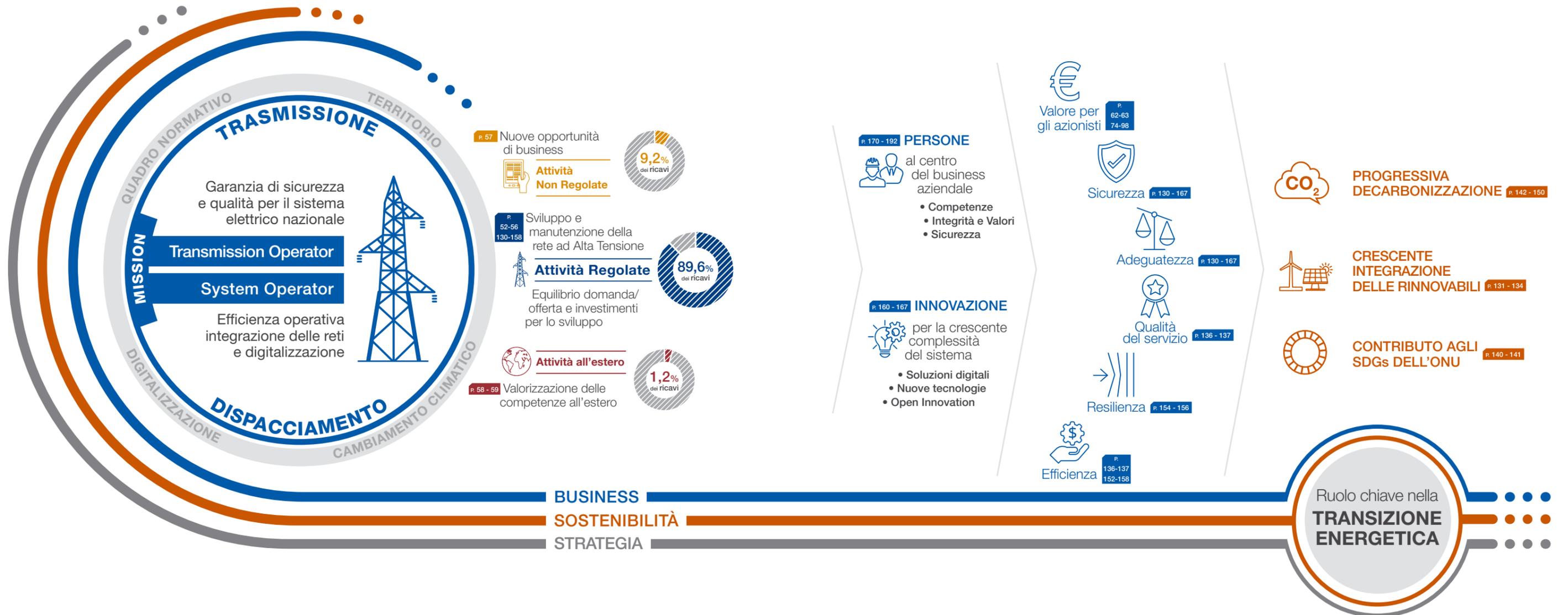
RUOLO

ATTIVITÀ

FATTORI ABILITANTI

CREAZIONE DI VALORE

EFFETTI DI SISTEMA



## Trasmissione dell'energia elettrica



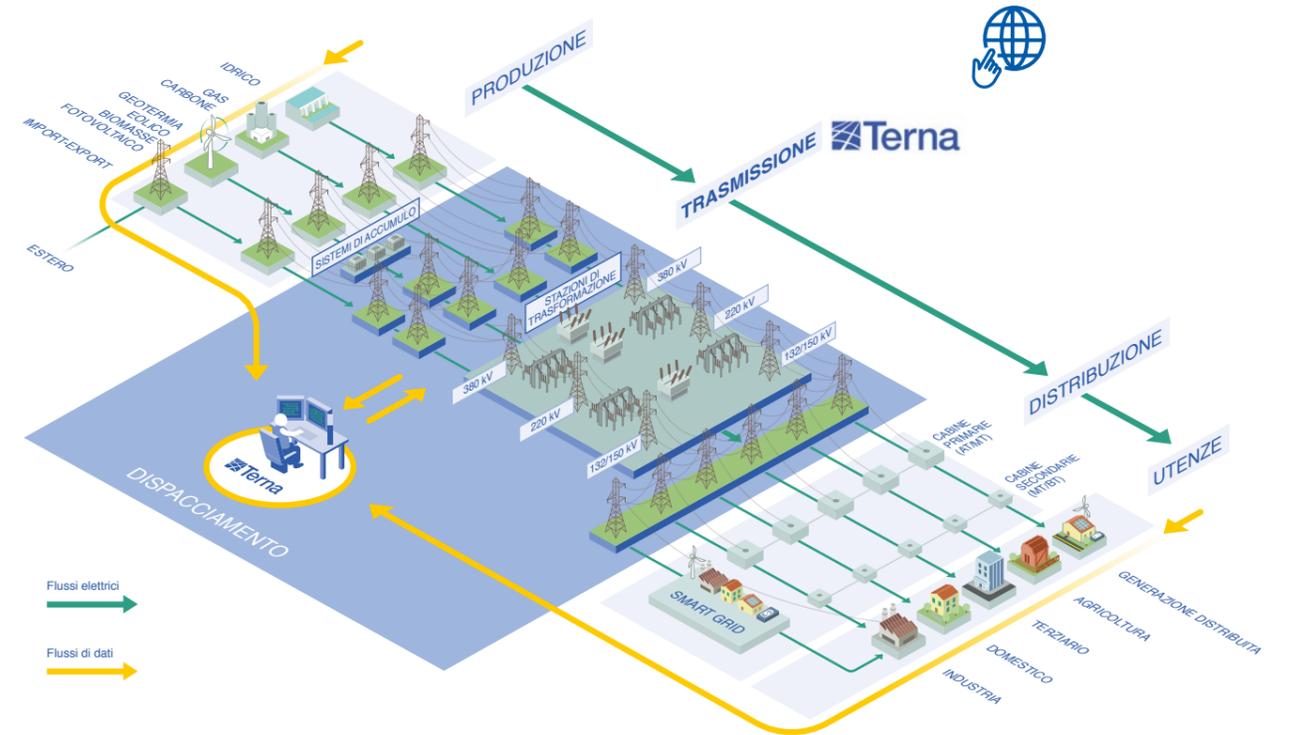
La filiera del sistema elettrico nazionale si compone di quattro segmenti: produzione, trasmissione, distribuzione e vendita di energia elettrica.

In questo schema sono rappresentate le due principali attività di Terna, che ne costituiscono il core business: la trasmissione - cui è dedicata buona parte di questo Rapporto - e il dispacciamento (si veda pag. 56).

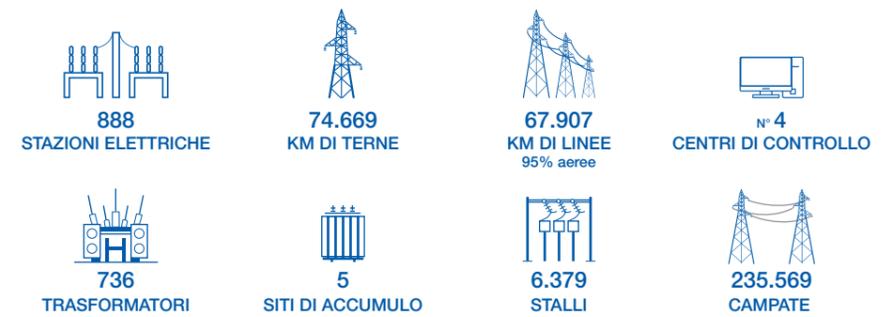
Queste attività coprono un segmento essenziale del servizio elettrico che, pur non essendo percepito come tale dagli utenti finali, clienti delle società di distribuzione e vendita dell'energia elettrica, rendono Terna eticamente responsabile verso l'intera collettività. Ciò comporta per Terna un approccio sostenibile al business che si esprime in primo luogo nella gestione responsabile della RTN.

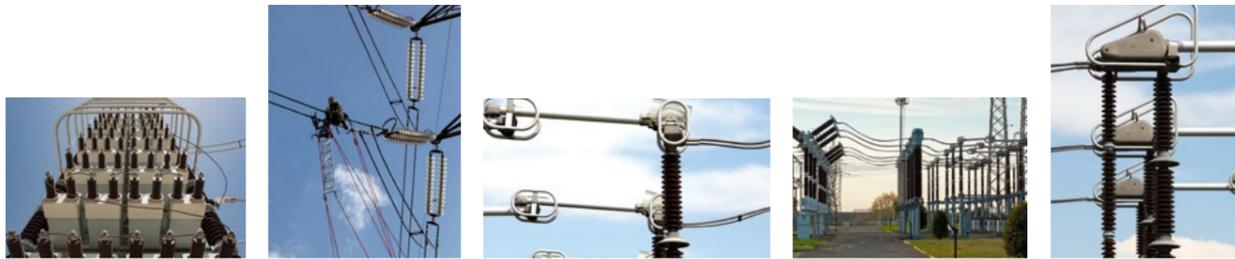


## FILIERA DEL SISTEMA ELETTRICO NAZIONALE



## INFRASTRUTTURE DI TERNA





La trasmissione dell'energia elettrica si articola nelle seguenti attività:

### Pianificazione

Il processo di pianificazione della rete individua le modifiche strutturali necessarie affinché il sistema di trasmissione possa svolgere in modo ottimale la sua funzione di garantire, in condizioni di sicurezza ed economicità, il trasporto dell'energia prodotta dalle aree di produzione esistenti e previste in futuro verso i centri di distribuzione e di carico.

La pianificazione e lo sviluppo della RTN sono definiti sulla base degli obiettivi richiamati dal Disciplinare di Concessione e dalle necessità emergenti dagli scenari europei e/o dagli indirizzi di politica energetica nazionale.

Lo sviluppo della RTN nasce dall'esigenza di:

- superare le problematiche emerse durante l'esercizio;
- prevenire le criticità future correlate all'evoluzione dello scenario energetico di riferimento, in termini di aumento della domanda di energia elettrica e della variazione del parco di generazione (phase out carbone e crescita degli impianti a fonte rinnovabile);
- garantire l'integrazione delle reti a livello europeo al fine di incentivare il processo di integrazione dei mercati europei.

Le nuove opere da realizzare sono inserite nel Piano di Sviluppo (di seguito PdS) della RTN, che viene sottoposto ad approvazione da parte del MiSE, tenuto conto anche del processo di consultazione da parte di ARERA. Terna ne segue il complesso iter autorizzativo.

### Realizzazione degli interventi di sviluppo

La progettazione e realizzazione degli interventi previsti dal PdS sono affidate a Terna Rete Italia che ne definisce il fabbisogno di risorse esterne, le soluzioni realizzative, le specifiche tecniche e i materiali da utilizzare, in coerenza con la normativa tecnica in vigore.

Terna Rete Italia definisce inoltre gli standard ingegneristici degli impianti collegati alla rete e le prestazioni richieste ad apparecchiature, macchinari e componenti di stazioni ed elettrodotti. La costruzione dei nuovi impianti è di norma realizzata in outsourcing mantenendo un forte controllo sugli aspetti ambientali e sociali in capo agli appaltatori (si veda pag. 190). Rientrano negli interventi di sviluppo anche la realizzazione delle reti di interconnessione con l'estero (si veda pag. 149).

>>

### Dispacciamento

L'attività di dispacciamento consiste nell'assicurare, 365 giorni l'anno e 24 ore su 24, l'equilibrio tra immissioni e prelievi, cioè tra offerta e consumi di energia.

La complessità di tale attività è cresciuta nel tempo, anche a seguito del forte sviluppo delle Fonti Rinnovabili Non Programmabili (di seguito FRNP) che hanno reso necessaria una maggiore flessibilità, in particolare nelle situazioni in cui l'offerta da fonte rinnovabile è molto alta e il fabbisogno di energia basso.

### Manutenzione e rinnovo delle infrastrutture

La manutenzione degli elettrodotti, delle Stazioni Elettriche e dei sistemi di accumulo nonché il controllo tecnologico per i criteri e gli standard di manutenzione e rinnovo degli asset sono realizzati da Terna Rete Italia (si veda pag. 152).

A Terna, in quanto System Operator (SO), sono attribuiti anche i compiti di gestione dei registri dei produttori, gestione di dati su immissioni e prelievi per la determinazione di partite economiche con operatori del settore ed elaborazione delle statistiche italiane del settore elettrico. Ciò comporta la disponibilità e la gestione di dati riservati degli operatori del settore, in particolare dei produttori di energia elettrica, per i quali Terna pone in atto le migliori pratiche di tutela di dati riservati per evitare che le informazioni in suo possesso possano essere accessibili o comunicate a terzi che non ne abbiano diritto.

## Dispacciamento dell'energia elettrica



In qualità di System Operator italiano, Terna è responsabile del servizio di dispacciamento nel Sistema Elettrico Nazionale.

Il dispacciamento è il complesso delle attività necessarie per fare in modo che la richiesta di energia elettrica da parte di tutto il Paese (Industria, Terziario, Agricoltura, Famiglie) sia sempre bilanciata dall'energia prodotta dalle centrali elettriche.

L'elevato grado di complessità e coordinamento necessari a garantire il corretto funzionamento del sistema impongono l'individuazione di un coordinatore centrale, il dispacciamento appunto, dotato di un potere di controllo su un numero elevato di attori, lato produzione e lato domanda, e negli ultimi anni anche della produzione dalle Fonti Rinnovabili Non Programmabili (FRNP).

Terna ha il fondamentale e delicato compito di garantire questo equilibrio attraverso un sistema di controllo altamente tecnologico, utilizzando un apposito mercato (il mercato dei servizi di dispacciamento-MSD) dove acquista, giorno per giorno, i "servizi" necessari per assicurare costantemente la continuità e la sicurezza della fornitura di energia elettrica.



L'attività di dispacciamento include la programmazione delle indisponibilità di rete e degli impianti di produzione con diversi orizzonti temporali, la previsione del fabbisogno elettrico nazionale, il suo confronto di coerenza con il programma delle produzioni determinato come esito del mercato libero dell'energia (Borsa Elettrica e contratti fuori Borsa), l'acquisizione di risorse per il dispacciamento e la verifica dei transiti di potenza per tutte le linee della rete.

In particolare, il controllo in "tempo reale" del Sistema Elettrico Nazionale, è assicurato dal Centro Nazionale di Controllo (CNC), cuore nevralgico del Sistema Elettrico Nazionale italiano, che coordina gli altri centri sul territorio, effettua il monitoraggio del sistema ed esercita l'attività di dispacciamento intervenendo, con comandi ai produttori e ai Centri di Teleconduzione, in modo da modulare l'offerta e l'assetto della rete. Per evitare il rischio di disalimentazioni estese, può intervenire in emergenza anche a riduzione della domanda.

Nel 2019 l'attività di dispacciamento è stata caratterizzata da alcuni importanti eventi funzionali alla gestione efficiente della rete. Per ulteriori dettagli si veda pag. 138.

## Altre attività in Italia

Il Gruppo Terna persegue opportunità di business che vanno oltre le attività regolate e alimentano la differenziazione dei ricavi del Gruppo.



Le attività italiane sono in capo alla Società Terna Energy Solutions S.r.l., interamente controllata da Terna S.p.A., che ha l'obiettivo di cogliere e realizzare **progetti derivanti dalle discontinuità tecnologiche e dai trend caratterizzanti il settore dell'energia**, quali la crescita delle fonti rinnovabili, l'evoluzione verso le Smart Grids, l'efficienza energetica e le telecomunicazioni, di seguito descritti<sup>23</sup>.

### Connectivity

Il core business di "Connectivity" consiste nel mettere a disposizione l'infrastruttura di Terna alla sempre più pressante necessità di connessioni digitali veloci e affidabili.

L'offerta riguarda:

- **Diritto d'uso di fibra ottica** - Utilizzo di coppie di fibre ottiche già esistenti sulle linee elettriche di Terna, con percorsi e attenuazioni ridotte rispetto a pose tradizionali (scavo a terra).
- **Affitto dei tralicci** - I sostegni, grazie alla loro altezza e presenza diffusa sul territorio, sono adatti all'installazione di antenne di telecomunicazione finalizzate allo sviluppo o al rafforzamento di reti cellulari e dispositivi Wi-Fi, oltre che di sistemi e sensori di monitoraggio.
- **Housing e facility** - Installazione di apparecchiature di telecomunicazione all'interno di spazi Terna già operativi (armadi TLC, nodi tecnologici delle reti TLC, data center) con significativi vantaggi in termini di sicurezza e con garanzie di ridondanza e affidabilità sulla connettività, sia elettrica che in fibra ottica.

### Energy Solutions

L'offerta di "Energy Solutions" riguarda:

- **Area Grid Infrastructure** - Realizzazione e rinnovamento delle infrastrutture di trasmissione (linee e stazioni) elaborando soluzioni chiavi in mano per rispondere sia alle esigenze dei clienti industriali sia dei nuovi impianti di produzione alimentati da rinnovabili.

Supporto nella fase di progettazione, costruzione ed esercizio degli asset, assumendone, se richiesto, la proprietà e la gestione per un periodo definito (BOOT - Build, Own, Operate, Transfer).

- **Area Smart Grids:**
  - **Energy efficiency** - Supporto alle imprese nell'efficientamento dei consumi energetici, progettando e sviluppando soluzioni innovative per la riduzione dei costi dell'energia, l'ottimizzazione dei processi produttivi e per ottenere Titoli di Efficienza Energetica (certificati bianchi).
  - **Microreti** - Soluzioni "chiavi in mano" alle imprese che vogliono valutare, progettare e integrare nel proprio ciclo produttivo impianti rinnovabili (fotovoltaici o eolici), sistemi di storage (batterie), soluzioni di cogenerazione/trigenerazione, sistemi per la mobilità elettrica (Charging Hub) e relativi sistemi di controllo evoluti in grado di ottimizzarne l'esercizio.
  - **Service** - Soluzioni per la manutenzione e il monitoraggio delle soluzioni progettate e realizzate (impianti da fonti rinnovabili, storage, CHP, etc.) con l'obiettivo di prevenire, ridurre e minimizzare i rischi di guasto e le indisponibilità di servizio.
- **Area Servizi digitali** - Gestione di servizi di sorveglianza di impianti e di gestione a distanza di reti. Altri servizi a valore aggiunto erogati anche attraverso piattaforme software

Completano il quadro delle Attività Non Regolate le attività del Gruppo Tamini (si veda il capitolo dedicato a pag. 225) e i progetti di Interconnector privati (si veda pag. 151).

<sup>23</sup> Per maggiori dettagli sulle attività delle Attività Non Regolate si veda il Rapporto Integrato 2019.



## Attività all'estero



Gli investimenti all'estero del Gruppo Terna sono indirizzati verso Paesi caratterizzati da un assetto politico e regolatorio stabile e dalla necessità di realizzare infrastrutture elettriche, in ottica di diversificazione rispetto alle attività svolte in sede nazionale, anche in collaborazione con operatori energetici con consolidata presenza all'estero.

In particolare, i mercati internazionali offrono opportunità in termini di sviluppo di infrastrutture di trasmissione, supportate da una crescente domanda elettrica e dall'apertura ad operatori esterni.

In ambito internazionale, le priorità strategiche per Terna riguardano:

- **Europa** - Rafforzare la presenza per controllo e monitoraggio di opportunità M&A e per lo sviluppo di progetti di interconnessione merchant;
- **LatAm** - Completare i progetti in corso in Brasile e Perù ed esercire i progetti realizzati in Brasile e Uruguay, consolidando il posizionamento nei Paesi di interesse;
- **Altre geografie** - Sviluppare servizi evoluti per valorizzare le competenze tecniche di Terna maturate in Italia. Tali iniziative sono caratterizzate da rischio basso e limitato assorbimento di capitale.

Le iniziative all'estero di interesse per il Gruppo Terna sono:

- **Gestione Concessioni:** tale modello prevede l'acquisizione e la gestione di sistemi di trasmissione all'estero mediante la partecipazione a bandi di gara internazionali per concessioni e/o sul mercato secondario, valorizzando le competenze core e l'esperienza maturata ad oggi nel contesto internazionale;
- **Energy solutions:** comprende tutte le attività ad alto valore aggiunto non tradizionali volte a esportare l'esperienza maturata da Terna in Italia nell'ambito dell'Energy storage e delle Smart solutions;
- **Assistenza tecnica:** prevede la fornitura di servizi di consulenza e assistenza tecnica riguardo le attività core del TSO, nonché relative alla definizione e implementazione di framework regolatori e di mercato nel contesto energetico locale, nell'ottica di esportare e valorizzare competenze distintive maturate in Italia;
- **Project Management:** le attività di Project Management (EPCM) permettono la valorizzazione di competenze esecutive su progetti all'estero e gestione di infrastrutture.

## Attività in corso in Sudamerica

### Uruguay



Completate le attività relative alla realizzazione della linea di trasmissione a 500 kV "Melo-Tacuarembò", della lunghezza di 213 km; dal 24 ottobre 2019 la linea è in esercizio.

La linea è di prioritaria importanza per il sistema elettrico di trasmissione uruguayano, in particolare per la chiusura dell'anello a 500 kV funzionale all'incremento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

### Brasile



Sono proseguite nello stato di Rio Grande do Sul le attività di esercizio e manutenzione della linea Santa Maria Transmissora de Energia (SMTE). La linea, in esercizio commerciale dal 2018, è stata realizzata per il 77% con strutture strallate monostelo a basso impatto ambientale.

La concessione Santa Lucia Transmissora de Energia (SLTE), nello stato del Mato Grosso, è entrata in esercizio commerciale il 30 aprile 2019; attualmente sono in corso le attività di esercizio e manutenzione. La linea è stata realizzata per il 75% con strutture strallate monostelo a basso impatto ambientale.

Ad aprile 2019 è stato siglato un accordo preliminare con Construtora Quebec per l'acquisizione di due nuove concessioni per la costruzione di linee elettriche in Brasile. La società realizzerà infrastrutture elettriche nello Stato del Minas Gerais per incrementare l'efficienza, la sicurezza e la sostenibilità delle reti locali e favorire la piena integrazione delle fonti rinnovabili.

In data 11 novembre è stato firmato il closing di una delle due concessioni ed è atteso nel primo trimestre del 2020 il closing della seconda concessione.

### Perù



Proseguono le attività avviate nel corso del 2017 per la realizzazione di 132 km di nuove linee a 138 kV tra Aguaytia e Pucallpa.

Nel corso del 2019 è stata sostanzialmente completata l'attività relativa all'ottenimento delle servitù (si veda pag. 108) ed è stata avviata la costruzione e il montaggio delle torri. È stato completato il procurement per i materiali della linea di trasmissione.

Il completamento del progetto è previsto entro la fine del 2020.

## Ricavi

I ricavi delle Attività Regolate (2.055,0 milioni di euro) costituiscono per Terna circa il 90% dei ricavi totali e sono determinati in base alle delibere dell'ARERA che ne stabilisce struttura e parametri aggiornandoli annualmente, ove necessario.

### Principali tipologie di costi riconosciuti

#### A copertura della remunerazione del capitale (RAB)

Prodotto tra la "Regulated Asset Base" (RAB) e il "Weighted Average Cost of Capital" (WACC). La RAB rappresenta il capitale investito regolatorio, è rivalutata annualmente in base al dato Istat sulla variazione del deflatore degli investimenti fissi lordi ed è aggiornata sulla base della dinamica di investimenti e dismissioni. Il WACC rappresenta il costo medio ponderato del capitale di rischio e del capitale di debito. Le modalità di determinazione ed aggiornamento del WACC sono stabilite con apposita delibera da parte dell'ARERA.

#### A copertura degli ammortamenti

Gli ammortamenti riconosciuti (funzione della vita utile regolatoria degli asset) sono rivalutati annualmente in base alla variazione del deflatore degli investimenti fissi lordi.

#### A copertura dei costi operativi

I costi operativi riconosciuti sono determinati dall'ARERA all'inizio del periodo regolatorio, sulla base dei costi operativi rilevati nell'anno di riferimento (che per il primo sotto-periodo regolatorio 2016-2019 - detto NPR1 - è stato il 2014) e maggiorati delle quote residue delle extra-efficienze realizzate nei due periodi regolatori precedenti. Il valore ottenuto è rivalutato annualmente sulla base dell'inflazione e decurtato di un fattore percentuale volto a completare nel tempo il trasferimento agli utenti finali delle extra-efficienze realizzate.

Per maggiori dettagli sulle principali tipologie di costi riconosciute e sui corrispettivi per i servizi di trasmissione e di dispacciamento si rimanda alla "Relazione Finanziaria Annuale 2019".

Nel corso del 2019 il Ministero dello Sviluppo Economico ha versato a Terna 7.342.518 euro quale anticipo di contributi pubblici per progetti finanziati a valere sulle risorse del Programma Operativo Nazionale (PON). Terna ha ricevuto inoltre contributi dalla Pubblica Amministrazione per 5.272.640 euro quali contributi per richieste di varianti sui propri impianti.

201-4 >

CONTRIBUTI	2019	2018	2017
In conto impianti dalla P.A*	5.272.640	19.126.545	6.699.644
Relativi a progetti finanziati dal MiSE*	7.342.518	47.053.291	11.311.452
Relativi a progetti finanziati dall'UE*	0	0	76.996.616

\* Detti contributi sono portati a diretta riduzione del valore degli impianti.



### Partite passanti

Nell'ambito delle funzioni di dispacciamento, Terna gestisce le partite di costo e ricavo legate alle transazioni, perfezionate con gli operatori del mercato elettrico, di acquisto e vendita di energia: si tratta di partite cosiddette "passanti" ovvero che non influenzano la redditività del Gruppo Terna, in quanto i ricavi sono uguali ai costi.

Nel 2019 i ricavi e i costi passanti del Gruppo Terna sono stati complessivamente pari 5.320,1 milioni di euro. Per maggiori dettagli si rimanda alla "Relazione finanziaria annuale 2019".

### Meccanismi incentivanti

Terna monitora la continuità del servizio fornito attraverso diversi indici, definiti dall'ARERA (Delibera 250/04) e dal Codice di Rete di Terna. Tali indici di continuità sono rilevanti per il sistema in quanto monitorano la frequenza e l'impatto degli eventi verificatisi sulla rete elettrica e riconducibili a guasti oppure a fattori esterni quali gli eventi meteorologici. Per tutti viene riportato un periodo di osservazione di un quadriennio in cui non si notano variazioni rilevanti a testimonianza della buona qualità del servizio raggiunta (si veda anche pag. 136).

I principali indici di continuità sono l'Energia non Servita di Riferimento (ENSR) e l'Average Service Availability (ASA).

Nel 2019 le altre attività svolte da Gruppo hanno generato ricavi nell'ambito del settore non regolato per 211,7 milioni di euro (di cui 110,2 milioni di euro in capo al Gruppo Tamini) e nell'ambito del settore internazionale per 28,4 milioni (incluso direttamente il margine delle attività in concessione in corso di realizzazione all'estero), che riflettono principalmente i risultati delle attività in concessione in Brasile pienamente entrate in esercizio.

# Piano Strategico 2020-2024



La transizione energetica<sup>24</sup> in atto comporta profondi cambiamenti per il sistema elettrico; per farvi fronte Terna dovrà concentrarsi su cinque dimensioni-chiavi: Sicurezza, Adeguatezza, Qualità del servizio, Resilienza ed Efficienza. A tal proposito, la Società ha confermato la strategia del Piano 2019-2023 attraverso una ulteriore accelerazione degli investimenti infrastrutturali in una logica integrata dei valori di sostenibilità, dialogo con le comunità, sviluppo delle competenze e promozione dell'innovazione.

Sono state pertanto individuate le seguenti linee strategiche delle diverse aree del Gruppo:

- **Attività Regolate:** massima priorità a tutte le attività che consentano al Paese di far fronte alle sfide energetiche in modo sicuro, efficiente, sostenibile attraverso il dominio delle tecnologie e la valorizzazione delle specificità del territorio;
- **Attività Non Regolate:** promozione di nuovi servizi a supporto della transizione energetica, cogliendo opportunità aggiuntive alle attività core da perseguire in coerenza con la mission di Terna e se distintive e/o ad alto valore aggiunto;
- **Attività all'estero:** valorizzazione delle competenze core di TSO sviluppate in Italia attraverso le opportunità di crescita all'estero.

## Strategia

**ESERCITARE UN RUOLO GUIDA PER UNA TRANSIZIONE ENERGETICA SOSTENIBILE, FACENDO LEVA SU INNOVAZIONE, COMPETENZE E TECNOLOGIE DISTINTIVE A BENEFICIO DI TUTTI GLI STAKEHOLDER**

## Pilastr

Rafforzamento core business Italia 

Nuovi servizi a supporto della transizione 

Valorizzazione all'estero competenze core 

## Fattori abilitanti

**Digitalizzazione e leadership nell'innovazione**  **Insourcing competenze chiave e flessibilità nella gestione** 

Fattori abilitanti di questa strategia saranno gli investimenti in innovazione e soluzioni digitali necessari a gestire un sistema elettrico sempre più complesso, integrato e distribuito. Sarà inoltre posta attenzione allo sviluppo e l'insourcing di competenze strategiche per far fronte a volumi e complessità progettuali crescenti.

Le linee guida individuate per le diverse aree strategiche del Gruppo sono state declinate in opportune azioni prioritarie da perseguire nell'arco di Piano.

Con riferimento al **Attività Regolate**, il sistema richiede una nuova spinta agli investimenti che saranno realizzati per rispondere alle nuove necessità del sistema con focus sulla massimizzazione dell'utilità e della sostenibilità per il lungo periodo. Dovrà essere inoltre rafforzato il ruolo di operatore di sistema proattivo nella definizione dell'assetto di rete integrando le competenze distintive di Terna con le esperienze dei mercati più evoluti.

Il **Attività Non Regolate** dovrà essere orientato al supporto della transizione energetica, in particolare le attività afferenti all'area competence based saranno volte a sviluppare servizi per le imprese e a cogliere le opportunità di mercato a valore aggiunto per i clienti tradizionali e rinnovabili.

Le attività dell'area asset based, invece, saranno indirizzate al perseguimento di opportunità basate su connectivity e computing legate alle infrastrutture del Gruppo.

Le **Attività all'estero** saranno focalizzate sull'esecuzione dei progetti in corso e sulla gestione di progetti in operation, sfruttando le competenze distintive del Gruppo. Tra le azioni prioritarie il maggior rilievo sarà assunto dalla selezione di opportunità di crescita internazionale con alto contenuto tecnologico (core per Terna) e con eventuali accordi/partnership anche in ottica di gestione di portafoglio con basso assorbimento di capitali.

Il mantenimento di una struttura del capitale solida grazie alla robusta generazione di cassa contribuirà, infine, a sostenere un'attrattiva politica dei dividendi.

	PIANO 2020-2024	PIANO 2019-2023	
Capex Nette	7,3 mld €	6,2 mld €	 <b>Attività Regolate</b>
RAB (fine piano)	19,7 mld €	18,5 mld €	
CAGR RAB <sup>1</sup>	5%	> 4%	
EBITDA	> 450 mln €	> 400 mln €	 <b>Attività Non Regolate</b>
Capex	> 250 mln € <sup>2</sup>	350 mln €	 <b>Attività all'estero</b>
EBITDA <sup>3</sup>	~ 200 mln €	150 mln €	
Capex <sup>4</sup>	~ 900 mln €	700 mln €	 <b>Digitalizzazione e Innovazione</b>
CAGR EBITDA	> 4%	> 4%	 <b>Efficienza e Creazione di Valore</b>
CAGR EPS	5%	> 3%	

<sup>24</sup> Si veda il paragrafo "Opportunità e rischi legati al cambiamento climatico" a pag. 64 e il capitolo "Servizio elettrico e innovazione" a pag. 129.

1. RAB Calendaria inclusi Lavori In Corso;  
2. Capex to be identified;

3. Include proventi finanziari progetto Uruguay;  
4. Già inclusi nel piano investimenti Regolato.

# Opportunità e rischi

## legati al cambiamento climatico

201-2 >

Le emissioni di gas serra rappresentano la quota maggioritaria nell'impatto dell'attività umana sull'ambiente.

È ormai largamente accettato dalla comunità scientifica il legame diretto tra la crescente concentrazione di gas serra nell'atmosfera e la progressiva modifica dell'equilibrio climatico del pianeta, che porta a sensibili innalzamenti di temperatura, prolungati periodi di siccità e aumento in frequenza e gravità di eventi climatici estremi.

Tali eventi sono capaci di arrecare danni sempre maggiori alle attività umane.

### EVENTI CLIMATICI RILEVANTI REGISTRATI DAL 1980 AL 2018 A LIVELLO MONDIALE



Appare quindi chiara la necessità di intervenire urgentemente su questo fattore, attraverso i settori che maggiormente ne influenzano le dinamiche, in primis il settore energetico, ancora oggi basato in quota predominante sullo sfruttamento di combustibili fossili.

In questo contesto, con uno scenario europeo proiettato alla decarbonizzazione e a una forte penetrazione delle energie rinnovabili, le reti in alta tensione si confermano fattore abilitante per la crescita della capacità di generazione rinnovabile.

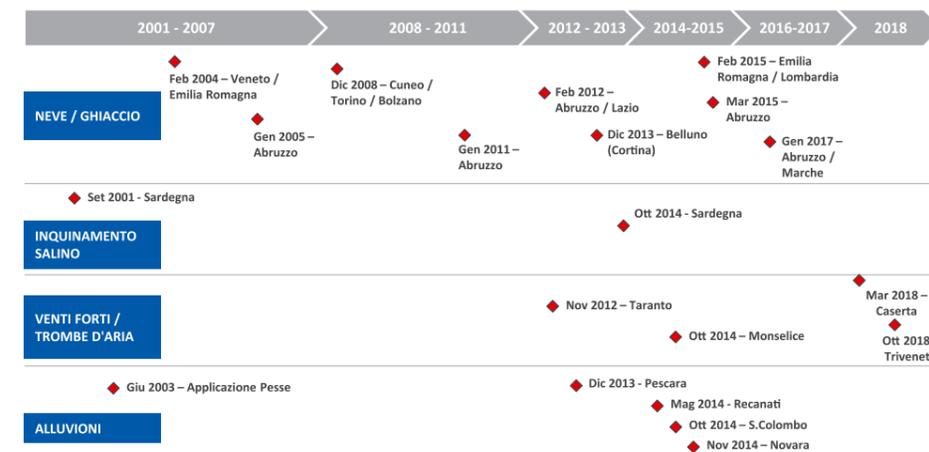
Lo sviluppo della rete elettrica diventa perciò cruciale per far fronte alla crescente immissione di energia elettrica dagli impianti a fonte rinnovabile, soprattutto intermittenti quali eolico e fotovoltaico.

Inoltre, fattore comune abilitante di tutte le iniziative di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, è la progressiva elettrificazione dei consumi finali, ossia la progressiva crescita della rilevanza del vettore elettrico nel soddisfare il fabbisogno energetico. Tale fenomeno assumerà particolare rilevanza soprattutto nei settori in cui la sua penetrazione è ancora bassa, quali il settore residenziale (es. pompe di calore, cottura a induzione), i trasporti (veicoli a trazione elettrica e/o ibrida) e in alcuni processi industriali ad alta temperatura. Il vettore elettrico, rispetto ad altri vettori quali i combustibili liquidi, solidi e gassosi, possiede notevoli vantaggi come strumento per la decarbonizzazione. È privo di emissioni climalteranti e per sua natura utilizzato per il trasporto dell'energia prodotta da fonti rinnovabili.

### Terna deve affrontare le trasformazioni in atto continuando a mantenere una elevata qualità e livello di servizio per la comunità.

La progressiva elettrificazione dei consumi finali porta come conseguenza una crescente rilevanza dei rischi derivanti da possibili interruzioni della fornitura di energia elettrica agli utenti della rete conseguenti a eventi climatici estremi. La rete elettrica è un'infrastruttura strategica per sua natura esposta a tali eventi. In Italia i rischi maggiori sono legati al dissesto idrogeologico in seguito a precipitazioni di intensità eccezionale, nonché a picchi di ghiaccio e neve e a fenomeni di elevata ventosità che possono compromettere le linee aeree. Inoltre, l'aumento progressivo degli eventi di caldo intenso e anomalo porta con sé ulteriori problemi, relativi a una diminuzione dell'efficienza della rete elettrica (strettamente legata alla temperatura) e a un incremento del rischio di incendi, estremamente pericolosi per le infrastrutture di rete.

### STORICO EVENTI METEOROLOGICI, ITALIA



Gli eventi meteorologici estremi degli ultimi anni e, in particolare, la variabilità di frequenza ed estensione degli stessi rende necessaria una pianificazione della rete in grado di cogliere questi cambiamenti.

Di seguito, l'esposizione delle opportunità e dei rischi legati al cambiamento climatico segue l'articolazione suggerita dalla Task Force on Climate-related Financial Disclosures nelle sue raccomandazioni alle imprese.

## Opportunità

Le opportunità legate al cambiamento climatico investono la strategia di Terna, con potenziali effetti economici nel medio termine, con riguardo sia al business regolato sia a quello non regolato in Italia e all'estero. Tra le possibili fonti di opportunità si segnalano in particolare:

### Prodotti e servizi

Nel business regolato, sia il Piano di Sviluppo sia il Piano per la Sicurezza del Sistema Elettrico includono investimenti che hanno assunto rilievo in relazione al cambiamento climatico. Nel Piano di Sviluppo 2020 le componenti finalizzate alla maggiore integrazione delle fonti rinnovabili e alla resilienza della rete sono una parte rilevante degli investimenti previsti. Questo orientamento è coerente con una regolazione che si sta orientando sempre più verso soluzioni output based che renderanno possibile un aumento della remunerazione di Terna in relazione alla sua capacità di generare benefici di sistema.

Anche nel campo del business non regolato si aprono - in prospettiva - nuove possibilità, inerenti in particolare all'identificazione e realizzazione di nuove soluzioni energetiche.

### Mercati

Gli scenari e le tendenze che favoriscono lo sviluppo di nuove opportunità in Italia hanno una portata globale e dischiudono quindi nuove possibilità anche all'estero. Si vedano ad esempio le attività internazionali di Terna in Brasile, Uruguay e Perù<sup>25</sup>.

## Rischi

### Rischi della transizione

#### Politici e legali

Non si rilevano rischi specifici legati all'introduzione di una carbon tax, non essendo Terna soggetta a obblighi legali di riduzione delle emissioni e registra contenute emissioni di gas serra. Lo stesso discorso vale per un probabile aumento del carbon price, che anzi migliorerebbe il rapporto tra benefici di sistema e costi degli investimenti di Terna. Anche un incremento degli obblighi di reporting non porrebbe problemi a Terna, che da tempo offre completa disclosure sulle proprie emissioni.

Quanto alla regolazione della qualità del servizio, già oggi è presente uno schema di premi-penalità legati alla continuità, che può risentire dell'effetto di eventi climatici estremi. Lo schema ha generato nel tempo esiti diversi anno per anno, variando nel periodo 2010-2018 da circa 15 milioni di penalità a circa 21 milioni di premio. La risposta di Terna a questo rischio è il Piano di Resilienza, in cui sono descritti tutti gli interventi e le misure che attua per rispondere in maniera sempre più pronta ed efficace a eventuali eventi avversi.

>>

### Tecnologici

La quota crescente di fonti rinnovabili e la progressiva elettrificazione previste nei prossimi anni rendono fondamentali gli investimenti sull'infrastruttura di rete di trasmissione, che quindi rappresenterà un asset di primaria importanza per il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione. Non si rilevano particolari rischi legati alla sostituzione tecnologica.

Data la nuova complessità da governare, resta tuttavia una priorità ricercare una innovazione costante, selezionando con attenzione gli stream tecnologici più promettenti sui quali focalizzare gli investimenti e gli sforzi di R&D. Terna identifica tali stream tecnologici nel Piano di innovazione.

### Mercato

Non si rilevano attualmente rischi relativi all'incremento di costi derivanti dal rialzo del prezzo di materie prime per via del cambiamento climatico, che in ogni caso non rientrerebbero nel novero dei rischi concretamente in capo a Terna.

Per quanto concerne invece l'andamento futuro dei consumi elettrici nazionali, il trend risulta incerto per via dell'azione di due fattori contrastanti: da una parte l'efficienza energetica che spinge i consumi al ribasso, dall'altra la progressiva elettrificazione di settori oggi tipicamente legati ai combustibili fossili, in primis trasporti e riscaldamento.

Va tenuto comunque presente che anche in caso di riduzione della quantità di energia elettrica veicolata sulla rete di trasmissione, la regolazione degli asset a rete tipicamente prevede - per gli esercenti il relativo servizio - una sterilizzazione del rischio volume garantendo stabilità dei ricavi e copertura del costo degli investimenti.

### Reputazionali

Il sistema elettrico presenta una crescente complessità gestionale che, insieme all'incremento in frequenza e gravità degli eventi climatici avversi, impone un costante controllo del livello di adeguatezza e resilienza del sistema. L'insorgere di disservizi anche estesi, infatti, può accrescere l'esposizione reputazionale di Terna verso le Autorità pubbliche e gli stakeholder in generale.

### Rischi fisici

#### Acuti

Gli eventi climatici estremi, oltre alla qualità del servizio, possono impattare considerevolmente anche le infrastrutture di rete fisiche. Terna dettaglia la sua strategia nel Piano di Resilienza e, in ottica futura, nel Piano di Innovazione.

#### Cronici

L'incremento delle temperature interferisce direttamente con l'esercizio della rete, dal momento che temperature più alte limitano i valori di possibile transito di elettricità. Altri fenomeni sistematici, come ad es. l'incremento del livello del mare, non provocano impatti diretti.

<sup>25</sup> Si veda il paragrafo "Attività all'estero" a pag. 58.

# Principali impatti economici

201-1 >

## Valore aggiunto<sup>26</sup>

Il valore aggiunto è una misura del reddito prodotto da un'impresa, ma anche da un'intera economia, in un certo periodo, solitamente un anno. Nei termini della contabilità d'impresa, il valore aggiunto si ottiene sottraendo dal valore della produzione (i ricavi associati ai beni e servizi prodotti nell'anno) le spese sostenute per l'acquisto dei beni e dei servizi intermedi necessari a realizzare la produzione stessa. Tali spese non includono i costi del lavoro, che sono invece parte del valore che l'impresa aggiunge, con la sua attività, ai beni e servizi intermedi. La differenza tra il ricavo per la vendita del prodotto finale e il costo della materia prima (e dei servizi di supporto) è il valore aggiunto, che comprende, oltre al costo del lavoro, anche i profitti e le quote di reddito destinate a pagare gli interessi sugli eventuali crediti ricevuti e le imposte.

### DETERMINAZIONE E RIDISTRIBUZIONE DEL VALORE AGGIUNTO\*

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
A - Remunerazione del personale	€	334.976.124	313.038.619	322.058.429	21.937.505	7
B - Remunerazione della Pubblica Amministrazione	€	310.119.263	302.842.820	301.533.096	7.276.443	2
C - Remunerazione del capitale di credito	€	96.611.961	104.044.756	97.746.883	-7.432.795	-7
D - Remunerazione del capitale di rischio**	€	501.493.004	468.730.134	442.198.240	32.762.870	7
E - Remunerazione dell'azienda	€	262.448.402	242.888.183	252.011.601	19.560.219	8
<b>VALORE AGGIUNTO GLOBALE NETTO TOTALE</b>	<b>€</b>	<b>1.505.648.753</b>	<b>1.431.544.513</b>	<b>1.415.548.249</b>	<b>74.104.240</b>	<b>5</b>

\* Gli importi relativi alla creazione e distribuzione del valore aggiunto sono stati tratti dal Bilancio consolidato, redatto secondo i principi contabili internazionali IFRS/IAS. In particolare, il Gruppo Terna adotta i principi contabili internazionali IFRS/IAS dall'esercizio 2005.

\*\* La remunerazione del capitale 2019 si riferisce all'acconto distribuito a novembre 2019 (169,2 milioni di euro) e al saldo proposto all'Assemblea dal CdA nella seduta del 10 marzo 2020 (332,3 milioni di euro).

<sup>26</sup> Questo paragrafo, compresa la tabella, include i valori relativi alle controllate Terna Crna Gora e Gruppo Tamini.

## Tasse pagate all'estero

Per quanto riguarda le tasse pagate all'estero dalle controllate del Gruppo nel 2019 si segnala quanto segue:

### Terna

Con riferimento alle attività relative all'interconnessione Italia-Grecia<sup>27</sup>, sono state pagate imposte sul reddito in territorio greco per complessivi 1.922.665 euro.

### Terna Crna Gora

Nel 2019 la Società ha realizzato investimenti in territorio montenegrino pari a 6.466.283 euro, legati a forniture e lavori di realizzazione in linea con quanto previsto nei contratti di appalto. In particolare, è stato completato il commissioning dell'opera (Polo 1 e Polo 2 della Stazione di conversione, cavo ed elettrodo) e, a dicembre 2019, è iniziato l'esercizio commerciale dell'interconnessione. Riguardo al conto economico per l'esercizio 2019, l'azienda non ha registrato ricavi e ha rilevato una perdita di 591.200 euro; conseguentemente non si registrano imposte sul reddito pagate allo Stato montenegrino in territorio montenegrino. Per quanto riguarda invece le altre imposte e tasse, nel corso del 2019 la Società ha pagato tasse sugli immobili per un valore complessivo pari a 29.531 euro (di cui 26.201 euro nel comune di Kotor con riferimento ai terreni di proprietà e la restante parte nel comune di Podgorica con riferimento all'immobile adibito a sede della società).

### Gruppo Tamini

Pagati circa 744.151 euro, principalmente tasse su servizi e ritenute d'acconto.

### Terna Chile

La controllata cilena del Gruppo ha pagato tasse municipali per 4.253.444 di pesos cileni.

### Difebal S.A.

Pagate imposte per 9.801.702 di pesos uruguaiani, in particolare per imposte sul valore aggiunto per 838.013 di pesos uruguaiani, per imposte sul reddito dei non residenti per 5.843.461 di pesos uruguaiani e per imposte sulle persone fisiche per 3.099.121 di pesos uruguaiani.

### Terna Perù

Ha pagato imposte sul valore aggiunto per 1.536.017 dollari e imposte sul reddito dei non residenti per 5.712 dollari.

### Brasile

Le società controllate brasiliane, Santa Maria Transmissora de Energia (SMTE), nello Stato di Rio Grande do Sul e Santa Lucia Transmissora de Energia (SLTE), nello Stato del Mato Grosso, nel 2019 hanno versato imposte sul reddito per complessivi 9.735.725 di real brasiliani e imposte sulle operazioni finanziarie per 2.110.381 real brasiliani.

<sup>27</sup> Terna è presente in Grecia con una serie di impianti e di infrastrutture che assicurano l'interconnessione, in corrente continua, tra il sistema elettrico italiano e quello greco (la parte di cavo sottomarino in acque territoriali greche nonché il collegamento via terra dal terminale del cavo greco fino alla stazione di Arachthos, quest'ultima sempre di proprietà di Terna). L'esistenza di un'installazione produttiva in Grecia ha determinato la costituzione, in Grecia, di una stabile organizzazione ("branch").



## Acquisti

Le attività di business di Terna, oltre ad assicurare un servizio di interesse generale, contribuiscono a generare un indotto con significativi valori economici e impatti sociali.

Nel 2019 la spesa complessiva per acquisti di servizi, forniture e lavori è risultata pari a oltre 1.484<sup>28</sup> milioni di euro ripartiti su 2.251 fornitori contrattualizzati nel corso dell'anno. Per quanto riguarda la ripartizione degli acquisti per provenienza, l'88% dei fornitori è italiano e il restante 12% estero.

## Effetti economici per la collettività

Terna, attraverso lo sviluppo della rete elettrica, assicura un servizio strategico che contribuisce alla crescita del Paese.

Lo sviluppo dell'interconnessione fra reti di Paesi confinanti agevola l'importazione di energia elettrica a prezzi competitivi rispetto alla produzione nazionale, consente una riserva di potenza aggiuntiva e garantisce maggiore concorrenza sui mercati dell'energia. La riduzione delle congestioni di rete migliora lo sfruttamento delle risorse di generazione a copertura del fabbisogno e rende possibile l'impiego degli impianti più competitivi, con impatti positivi sulla concorrenza nel segmento della generazione e sui prezzi finali.

In accordo con il quadro normativo e regolatorio, tutti gli investimenti di Terna nello sviluppo della rete sono verificati dal punto di vista tecnico-economico confrontando i costi stimati di realizzazione dell'intervento con i relativi benefici al fine di massimizzare il rapporto costi/benefici. Di conseguenza, ogni euro di investimento realizzato da Terna genera nella media un multiplo di risparmi per gli utenti della rete, che si riflettono in ultima istanza sul consumatore finale. È pertanto significativo che gli investimenti realizzati da Terna (dei quali la maggior parte per sviluppo della rete) nel 2019 abbiano segnato una forte crescita.

Gli investimenti complessivi realizzati dal Gruppo Terna nel 2019 sono pari a 1.264,1 milioni di euro, rispetto ai 1.091,1 milioni di euro dell'esercizio precedente (+15,9%), risultando superiori agli obiettivi.

### INVESTIMENTI - GRUPPO TERNA

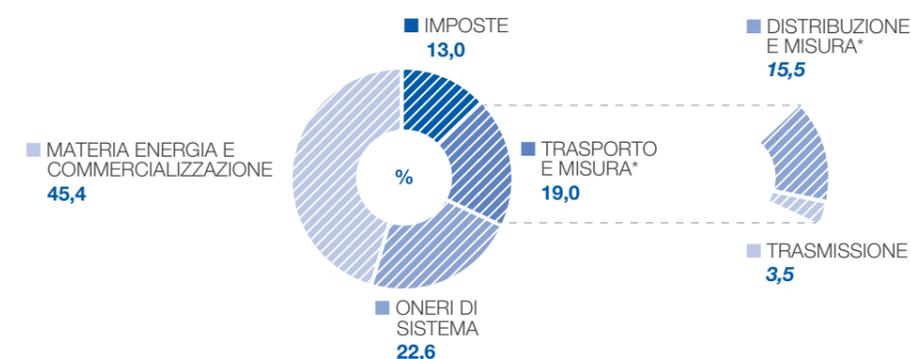
(MILIONI DI EURO)	2019	2018	2017
Investimenti complessivi realizzati	1.264,1	1.091,1	1.033,9

### Costo della trasmissione nella bolletta dell'utente finale

Sulla base di dati resi noti dall'ARERA, è possibile stimare che il peso medio del costo del servizio di trasmissione sulla bolletta elettrica di un utente domestico tipo<sup>29</sup>, per l'anno 2019, si attesta a circa il 3,5%.

Pertanto, rispetto alla spesa media annuale complessiva dell'utente domestico tipo, stimabile nel 2019 pari a circa 560 euro, la spesa sostenuta per il servizio trasmissione per famiglia è pari a circa 20 euro all'anno.

### COMPOSIZIONE BOLLETTA UTENTE DOMESTICO TIPO - VALORI MEDI % - ANNO 2019



\* Fonte: elaborazioni Terna su dati ARERA.

<sup>28</sup> L'importo indicato si riferisce all'ordinato nell'anno. Per ordinato si intende la somma degli importi affidati per tutti i contratti (lavori, forniture e servizi) sottoscritti nel corso dell'anno, al netto delle opzioni (pari a circa 694 milioni di euro). L'opzione è una clausola che viene introdotta nel contratto di appalto attraverso una formula chiara, precisa e inequivocabile che attribuisce alla stazione appaltante la facoltà di esercitare l'estensione dell'importo del contratto a fronte di un ampliamento delle rispettive prestazioni, alle medesime condizioni e termini. Tale opzione, ancorché non impegnativa per la stazione appaltante, una volta introdotta nel contratto concorre alla formazione del relativo importo complessivo.

<sup>29</sup> Famiglia residente con 3 kW di potenza impegnata e 2.700 kWh di consumo annuo.



La sostenibilità è una leva di crescita che favorisce il raggiungimento degli obiettivi strategici attraverso una gestione del business attenta anche agli impatti ambientali e sociali delle attività.

>>

In sintesi	74
Governance della sostenibilità	75
Tutela della legalità, integrità e prevenzione della corruzione	83
Gestione dei rischi	88
Rispetto dei diritti umani	90
Sostenibilità nella catena di fornitura	92

# 4

**Gestione responsabile del business**

# In sintesi

Un approccio di sostenibilità al business coincide con la consapevolezza di dover operare nell'interesse non solo degli azionisti ma anche di tutti gli altri stakeholder e della collettività in generale.

È un impegno che interseca trasversalmente tutte le attività di Terna e coincide con un contributo basato su politiche e sistemi di gestione che indirizzano la conduzione responsabile delle attività aziendali<sup>30</sup>.

La costante attenzione a questi aspetti (ESG-Environmental, Social, Governance), il loro monitoraggio e la definizione di obiettivi generano performance riconosciute dalle principali agenzie di rating di sostenibilità che includono Terna nei principali indici borsistici di sostenibilità<sup>31</sup>.

In questo capitolo sono trattati i principali strumenti della governance di sostenibilità in Terna, gli obiettivi e i target - suddivisi nelle quattro dimensioni delle Risorse umane, Stakeholder e territorio, Integrità, responsabilità e trasparenza, e Ambiente - che confluiscono nel Piano Strategico 2020-2024<sup>32</sup>, e le azioni e i risultati in tema di tutela della legalità, integrità e contrasto alla corruzione<sup>33</sup>, di rispetto dei diritti umani<sup>34</sup> e di controllo della catena di fornitura<sup>35</sup>.

## HIGHLIGHTS:

**Terna**, per il secondo anno consecutivo, **Industry Leader** nel sector utilities del **Dow Jones Sustainability Index**

**Terna** inclusa nel **BIT-Business Index** on **Transparency** di **Transparency International Italia**

**94%** dei fornitori nei comparti "lavori" certificati ISO 14001 e OHSAS 18001

<sup>30</sup> Si veda il paragrafo "Governance della sostenibilità" a pag. 75.

<sup>31</sup> Si veda il paragrafo "indici di sostenibilità" a pag. 79.

<sup>32</sup> Si veda il paragrafo "Obiettivi e target di sostenibilità" a pag. 77.

<sup>33</sup> Si veda il paragrafo "Tutela della legalità, integrità e prevenzione della corruzione" a pag. 83.

<sup>34</sup> Si veda il paragrafo "Rispetto dei diritti umani" a pag. 90.

<sup>35</sup> Si veda il paragrafo "Sostenibilità nella catena di fornitura" a pag. 92.

# Governance della sostenibilità

L'approccio di sostenibilità al business è per Terna una leva di creazione di valore nel medio-lungo termine che interseca gli obiettivi del Piano Strategico e, attraverso il controllo dei rischi ambientali e sociali connessi alle attività del Gruppo, contribuisce alla sua crescita.

I temi e le politiche di sostenibilità sono gestiti secondo un articolato sistema di governo che comprende:

## Comitato Controllo e Rischi, Corporate Governance e Sostenibilità

È composto da membri indipendenti del Consiglio di Amministrazione con funzione di supporto al medesimo nelle valutazioni e decisioni relative al Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi (SCGR). Da gennaio 2016 i compiti del Comitato comprendono anche temi di sostenibilità quali le politiche, gli obiettivi, il Rapporto di sostenibilità che, dall'anno di rendicontazione 2017, coincide con la Dichiarazione di carattere Non Finanziario, e il monitoraggio degli indici di sostenibilità.

## Struttura "Sostenibilità"

Inserita nella Struttura "Relazioni Esterne e Sostenibilità", contribuisce a definire, in collaborazione con tutte le Strutture interessate, gli obiettivi di sostenibilità del Gruppo in ambito etico, sociale, ambientale e di governance, e a darne comunicazione.

La realizzazione del Rapporto di sostenibilità si avvale anche di SDM (Sustainability Data Manager), un software dedicato per la gestione dei dati non finanziari.

In chiave di prevenzione di rischi reputazionali, la Struttura monitora i rischi connessi ai temi di sostenibilità attraverso l'analisi del rating delle principali agenzie (quali, ad esempio, SAM, Vigeo Eiris) che valutano periodicamente le performance ESG del Gruppo.

Nel corso del 2019 Terna è stata confermata in tutti i principali indici borsistici internazionali di sostenibilità (si veda il dettaglio a pag. 79).

>>

## Sistema di Gestione Integrato

Il Sistema di Gestione Integrato è lo strumento che ottimizza - attraverso i Sistemi certificati - il coordinamento di tutte le Strutture preposte al governo dei processi aziendali, garantisce l'efficacia e l'efficienza dei Sistemi e, evidenziando i potenziali rischi negli ambiti osservati, rappresenta anche un importante strumento di Risk Management.

Il Sistema di Gestione Integrato copre la totalità dei processi aziendali in Italia e all'estero di Terna S.p.A. e delle sue controllate (Terna Plus S.r.l., Terna Rete Italia S.p.A., Terna Energy Solutions S.r.l. e Terna Crna Gora d.o.o.). Non sono comprese le Società del Gruppo Tamini, che pure possiede proprie certificazioni per gli ambiti di qualità, ambiente e sicurezza, e le Società operanti in Sud America.

Nel 2019 il Gruppo Terna ha ottenuto la certificazione del proprio Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro secondo la nuova norma ISO 45001:2018, anticipando la data limite prevista per il 2021<sup>36</sup>.

Oltre a mantenere i due accreditamenti e le otto certificazioni precedentemente acquisite su nove Sistemi di Gestione, il Gruppo Terna ha esteso il perimetro di certificazione ISO 14001:2015, BS OHSAS 18001:2007, ISO 45001:2018, ISO 50001:2011 e ISO 37001:2016 alla Società Terna Energy Solutions S.r.l..

## CERTIFICAZIONI E ACCREDITAMENTI DEL GRUPPO TERNA

TIPOLOGIA	PERIMETRO	ANNO DI 1° EMISSIONE	ANNO DI RILASCIO	ANNO DI SCADENZA
ISO 9001:2015	Gruppo Terna (*) (**)	2001	2019	2022
ISO 14001:2015	Gruppo Terna (*)	2007	2019	2022
BS OHSAS 18001:2007	Gruppo Terna (*)	2007	2019	2022
UNI CEI EN ISO 50001:2011	Gruppo Terna (*) (**)	2015	2018	2021
ISO 55001:2015	Terna S.p.A., Terna Rete Italia S.p.A.	2018	2018	2021
ISO 9001:2015	Gruppo Tamini	1993	2018	2021
ISO 14001:2015	Gruppo Tamini Stabilimenti di Legnano (MI), Valdagno (VI) e Ospitaletto (BS)	2015	2018	2021
BS OHSAS 18001:2007	Gruppo Tamini	2015	2018	2021
ISO 27001:2013	Terna S.p.A. solo per applicazioni TIMM (Testo Integrato per il Monitoraggio del Sistema Elettrico).	2011	2018	2020
ISO/IEC 17025:2005	Terna Rete Italia S.p.A. per laboratori di prove multi-sito di Viverone (BI), Civitavecchia (RM) e Frattamaggiore (NA)	2014	2017	2022
ISO/IEC 17025:2005	Terna Rete Italia S.p.A. per laboratori di taratura di Firenze, Torino e Cagliari	2017	2017	2021
ISO 37001:2016	Gruppo Terna (*)	2017	2019	2022
ISO 45001:2018	Gruppo Terna (*) (**)	2019	2019	2022

(\*) Vale per le Società Terna S.p.A., Terna Plus S.r.l. e Terna Rete Italia S.p.A.

(\*\*) Vale anche per Terna Energy Solutions S.r.l.

Terna Rete Italia S.p.A. ha inoltre implementato un "Sistema di Gestione per la Prevenzione degli incidenti rilevanti" secondo quanto prescritto dal D. Lgs. 105/15 ("Direttiva Seveso").

<sup>36</sup> Tale certificazione coesisterà con la BS OHSAS18001 per le sue caratteristiche esimenti ai fini dell'art. 30 dell'81/08.

## Obiettivi e target di sostenibilità

Nel corso del 2019 è stato monitorato lo stato di avanzamento delle 120 azioni di sostenibilità inserite nel Piano Strategico 2019-2023.



I risultati relativi ai target 2019 confluiti nella presentazione del Piano Strategico 2019-2023 sono riportati nella tabella che segue.

### TARGET E RISULTATI 2019

PILASTRO	KPI	2019	
		TARGET	RISULTATO
RISORSE UMANE	Zero infortuni mortali (dipendenti Terna)	0	0
	Indice di sicurezza*	≤ 1	1,17
	Personale Unità Impianti coinvolto nel Piano Formativo "Zero infortuni" (%) - Dal 2019	50%	87%
	Numero persone formate su competenze digitali (cumulato)	450	882
	Dipendenti con valutazione di performance (%)	70%	75%
STAKEHOLDER E TERRITORIO	Variazione del livello di soddisfazione degli stakeholder locali (%)	+15%	+17,9%
INTEGRITÀ, RESPONSABILITÀ E TRASPARENZA	Fornitori certificati ISO 14001 e OHSAS 18001 nei comparti lavori(%)	91%	94%
AMBIENTE	Km di linee aeree rimosse/anno	125	179
	Km di nuove linee interrate o in sottomarino	46	144
	Incidenza delle perdite di SF <sub>6</sub> (%)	0,47	0,40

\* L'indice di sicurezza è il rapporto tra l'indicatore ponderato del tasso di frequenza degli infortuni (peso: 30%) e del tasso di gravità degli infortuni (peso: 70%) relativo all'anno- target e quello relativo al triennio precedente.

Nel corso dell'ultimo trimestre 2019 gli obiettivi di sostenibilità sono stati aggiornati all'orizzonte strategico 2020-2024 mantenendo, in continuità con l'edizione precedente, l'impostazione sulle quattro dimensioni Risorse umane, Stakeholder e territorio, Integrità, responsabilità e trasparenza, Ambiente declinate in quattordici obiettivi.



### OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PER IL PIANO STRATEGICO 2020-2024

#### RISORSE UMANE

1. Salute e Sicurezza
2. Sviluppo competenze
3. People for Performance
4. Welfare e work-life balance



#### STAKEHOLDER E TERRITORIO

5. Coinvolgimento delle comunità locali
6. Ascolto sistematico degli stakeholder
7. Iniziative di responsabilità sociale

#### INTEGRITÀ, RESPONSABILITÀ E TRASPARENZA

8. Misurazione degli impatti
9. Catena di fornitura sostenibile
10. Cultura della sostenibilità
11. Codici di condotta e politiche

#### AMBIENTE

12. Impatti della trasmissione
13. Riduzione emissioni CO<sub>2</sub>
14. Impronta ambientale

[Obiettivo Prioritario]

I principali obiettivi per il periodo 2020-2024 e per l'anno 2020 sono riportati nei capitoli "Gestione responsabile del business" (pag. 73), "Relazioni con gli stakeholder" (pag. 101), "Persone" (pag. 169) e "Ambiente" (pag. 195) nei quali si dà evidenza anche dei risultati conseguiti nel 2019 a fronte di obiettivi precedenti.

Si segnala infine che il posizionamento di Terna nella classifica settoriale elaborata da SAM per il Dow Jones Sustainability Index - che rappresenta una sintetica valutazione esterna delle performance di sostenibilità del Gruppo - costituisce, fin dal 2016, un obiettivo incluso nel Long Term Incentive (LTI) dell'Amministratore Delegato e dei manager del Gruppo (si veda la "Relazione sulla remunerazione").

### Indici di sostenibilità

L'impegno di Terna a migliorare le proprie performance ESG (Environmental, Social, Governance) trova positivo riscontro nei rating di sostenibilità espressi da società specializzate, nell'inclusione nei principali indici borsistici internazionali di sostenibilità e nell'apprezzamento degli investitori socialmente responsabili.



Terna è stata confermata in tutti i principali indici borsistici internazionali di sostenibilità in cui era già presente.

#### Presenza di Terna negli indici di Sostenibilità (al 31.12.2019)

##### Bloomberg Gender Equality Index

DATA PRIMA INCLUSIONE

Indice internazionale che misura le performance aziendali sui temi della parità di genere e la qualità e la trasparenza nella loro rendicontazione pubblica.

2019

##### Dow Jones Sustainability Index

Gli indici DJSI selezionano le imprese con le migliori performance di sostenibilità tra quelle a maggiore capitalizzazione (circa le prime 300 su 2.500 al mondo per l'indice World) sulla base delle valutazioni elaborate dall'agenzia svizzera SAM.

2009

##### ECPI

Realizzati da ECPI - agenzia italiana nata nel 1997 specializzata in rating, indici di sostenibilità e ricerca per integrare informazioni extra-finanziarie nei processi di investimento - in base a proprie analisi sulle performance di sostenibilità delle aziende europee.

2007

##### Ethibel Sustainability Index-ESI

Gli indici sono elaborati in base a rating prodotti dall'agenzia Vigeo Eiris che assume, come universo di partenza, le circa 10.000 incluse nel Russell Global Index. L'inclusione è subordinata al parere positivo del Forum Ethibel, un panel di personalità indipendenti, esperte nei diversi aspetti della sostenibilità.

2009

##### Euronext Vigeo

Elaborati dall'agenzia di rating Vigeo Eiris, questi indici si basano su un universo composto da imprese quotate nei mercati nordamericani, asiatici ed europei ed incluse nel paniere STOXX® 1800. Gli indici ESG di Vigeo Eiris sono redatti in base a una metodologia con oltre 330 indicatori e 38 criteri di sostenibilità.

2012

>>

<b>FTSE ECPI</b>	
2010	Introdotti nel 2010, sono gli unici indici di sostenibilità costituiti da una selezione di sole società quotate alla Borsa Italiana sulla base delle analisi della società ECPI.
<b>FTSE4Good</b>	
2005	Gli indici FTSE4Good raggruppano le migliori aziende per performance di sostenibilità in base ad analisi condotte da Evalueserve. L'indice è rivisto due volte l'anno, a marzo e a settembre.
<b>MSCI Global Sustainability</b>	
2007	MSCI ha integrato gli originali indici KLD - tra i primi a tracciare la performance extra-finanziarie delle imprese e che costituiscono tuttora uno dei riferimenti più accreditati negli Stati Uniti - con altri indici di sostenibilità.
<b>STOXX® ESG</b>	
2011	Lanciati nel 2011, questi indici sono elaborati sulla base delle valutazioni dell'agenzia di rating Sustainalytics e selezionano i migliori titoli per performance ESG (circa 350) tra i 1.800 presenti nell'indice generale STOXX® Global. Per essere inseriti nel Global ESG Leaders Index è necessario essere inclusi in almeno uno dei 3 indici specializzati (Global Environmental Leaders, Global Social Leaders e Global Governance Leaders). Terna è l'unica utility italiana da sempre inclusa in tutti e tre.
<b>STOXX® Low Carbon</b>	
2016	Lanciati a febbraio 2016, gli STOXX® Low Carbon Indices si propongono di fornire una selezione di imprese caratterizzate da basse emissioni di CO <sub>2</sub> . La selezione delle imprese si basa sui dati raccolti da Carbon Disclosure Project (CDP). I componenti degli indici sono selezionati dal paniere STOXX® Global 1800 in base ai loro dati sull'intensità carbonica (Scope 1 e Scope 2 del GHG Protocol) sui ricavi.
<b>United Nations Global Compact - "GC100"</b>	
2013	Istituito nel 2013 dal Global Compact delle Nazioni Unite in collaborazione con la società di ricerca Sustainalytics, questo indice racchiude le 100 imprese che aderiscono al Global Compact e che si sono distinte a livello globale per l'attenzione alle tematiche di sostenibilità e per le performance in ambito finanziario.

A settembre, in occasione della review annuale svolta dall'agenzia svizzera di rating di sostenibilità SAM, Terna è stata confermata nel Dow Jones Sustainability Index (World e Europe) e, per il secondo anno consecutivo, è risultata **Industry leader nel settore Electric Utilities**.

Questo risultato ha comportato, a gennaio 2020, l'inserimento di Terna nella Gold Class del "The Sustainability Yearbook 2020" di SAM, pubblicazione di riferimento a livello internazionale su temi e performance della sostenibilità d'impresa.

Le valutazioni di SAM, che ogni anno determinano l'inclusione nel Dow Jones Sustainability Index, hanno collocato Terna, per il secondo anno consecutivo, al primo posto mondiale ("Industry Leader") nel settore Electric Utilities per le performance di sostenibilità.

Confermata per l'undicesimo anno consecutivo nell'indice, Terna ha conseguito un punteggio complessivo di 90/100 (media di settore: 45/100) posizionandosi davanti a tutte le 77 aziende valutate nel settore Electric Utilities.

Il primato trova conferma in 9 dei 24 criteri di valutazione applicabili all'azienda: Terna è prima nei criteri economici Materiality, Code of business conduct, Innovation management e Privacy protection (nuovo criterio inserito quest'anno), nei criteri ambientali Environmental reporting, Biodiversity, Transmission and distribution e nei criteri sociali Social reporting, Corporate citizenship and philanthropy.

Negli ultimi cinque anni nessuna azienda del settore è mai risultata essere prima per due anni consecutivi.

**Terna "Industry Leader" mondiale delle Electric Utilities nel Dow Jones Sustainability Index**

Terna è stata infine selezionata in alcuni "Investment register" (ad es. Ethibel Register) messi a punto con criteri selettivi di sostenibilità, che costituiscono, specialmente quando pubblici, un riferimento per gli investitori attenti alle performance ESG.

Terna conferma il suo forte impegno nel perseguire un modello finalizzato a consolidare la sostenibilità come leva strategica per la creazione di valore per tutti i suoi stakeholder.

Dopo la prima operazione di settembre 2018 (si veda il del Rapporto di sostenibilità 2018 a pag. 64), Terna ha sottoscritto una seconda ESG linked Revolving Credit Facility di back-up per un ammontare complessivo di 1,5 miliardi di euro con un pool di banche formato da Banca IMI, BNP Paribas, Cassa Depositi e Prestiti e UniCredit in qualità di Bookrunner e Joint Mandated Lead Arranger e Santander e SMBC in qualità di Joint Mandated Lead Arranger. BNP Paribas ha lavorato in partnership con Terna nel ruolo di Sustainability Coordinator.

Contestualmente la società ha cancellato due linee di credito di back-up di importo complessivo pari a 1,3 miliardi di euro in scadenza il 18 Dicembre 2020 e il 26 Luglio 2021.

Con questa nuova Revolving Credit Facility, che avrà una durata di 5 anni, Terna rafforza l'integrazione degli obiettivi di sostenibilità nella strategia di business dell'azienda attraverso un meccanismo di premio/penalità legato al raggiungimento di specifici obiettivi ambientali, sociali e di governance ("ESG"); l'ammontare a disposizione sarà utilizzabile per esigenze di gestione ordinaria. Il tasso d'interesse è indicizzato all'EURIBOR maggiorato di un margine iniziale pari a 0,65% (variabile tra un minimo di 0,60% e un massimo di 1,45% a seconda dei risultati di Terna in campo ESG).

**Terna sottoscrive una seconda linea di credito legata agli indici di sostenibilità**

## Attività di networking

Terna è presente e attiva, talvolta con posizioni direttive, nelle principali associazioni di settore, nazionali e internazionali focalizzate sui temi di sostenibilità.

### Anima per il sociale nei valori dell'impresa

Associazione no profit che raccoglie manager e aziende uniti dalla volontà di diffondere sul territorio una cultura imprenditoriale che coniughi profitto con creazione di benessere per la comunità. Terna vi aderisce dal 2010.

### CSR Manager Network

Associazione di riferimento per professionisti che si occupano di sostenibilità e di responsabilità sociale d'impresa in qualità di manager d'azienda, consulenti e ricercatori.

### Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile

Organizzazione la cui attività consiste principalmente nell'approfondire - dal punto di vista culturale e tecnico - le tematiche dello sviluppo sostenibile attraverso ricerche, seminari e incontri. Terna vi aderisce dal 2011.

### GEO - The Green Economy Observatory

Osservatorio dello IEFE - Università Bocconi che si propone di sviluppare, attraverso attività di ricerca e di approfondimento, i principali temi di dibattito sulla green economy attraverso il dialogo, il confronto e la collaborazione con istituzioni e imprese.

### Global Compact

La partecipazione di Terna al Global Compact comporta una presenza sia a livello internazionale sia locale. Terna è presente sin dal 2011 nello Steering Committee del network italiano ed è un Socio fondatore della Fondazione Global Compact Network Italia, costituita nel 2013.

### Kyoto Club

Organizzazione no profit costituita da imprese, enti, associazioni e amministrazioni locali, impegnati nel raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra assunti con il Protocollo di Kyoto e nella promozione di iniziative di sensibilizzazione, informazione e formazione nei campi dell'efficienza energetica, dell'utilizzo delle rinnovabili e della mobilità sostenibile.

### Transparency International Italia

Capitolo italiano dell'organizzazione internazionale che ha come obiettivo la lotta alla corruzione (si veda anche pag. 84).

# Tutela della legalità, integrità e prevenzione della corruzione

Legalità e onestà sono due dei principi generali su cui si fondano il Codice Etico di Terna e la conduzione delle sue attività.

## Rispetto delle norme

&lt; 419-1

Il rispetto delle norme è la base su cui costruire qualsiasi iniziativa di miglioramento volontario. Di seguito si riportano indicatori di sintesi, rappresentati dai provvedimenti amministrativi o giudiziari sanzionatori o di condanna significativi di cui Terna sia stata oggetto. Tenuto conto anche dell'articolazione di indicatori contenuta nelle Linee Guida GRI-Standards, il rispetto delle norme da parte di Terna è illustrato dai seguenti punti:

- Non si sono registrati nel 2019 né nel biennio precedente, provvedimenti significativi (amministrativi e giudiziari passati in giudicato) che abbiano imposto a Terna il pagamento di sanzioni pecuniarie o un obbligo di "fare/non fare" (es. inibizioni) o condannato penalmente suoi dipendenti (piena compliance sia in materia ambientale che socioeconomica).
- In particolare, dalle evidenze contabili non risultano nel 2019 sanzioni amministrative, pecuniarie, ammende o multe, in materia ambientale, di importo superiore ai 10.000 euro. Con riferimento al biennio precedente si segnala che nel 2018 è stato registrato un pagamento a carico di Terna Rete Italia S.p.A. per un importo pari a 12.091 euro. Tale importo è legato alla sanzione emessa dal Comune di Pegognaga (MN) per la violazione del Regolamento Comunale per la tutela del verde urbano e extraurbano.
- Non risultano processi giudiziari pendenti nei confronti di Terna in tema di corruzione, antitrust, pratiche monopolistiche né vi sono stati nel 2019 né nel biennio precedente provvedimenti giudiziari di condanna di Terna sugli stessi argomenti.
- Non risultano processi penali pendenti per infortuni causati a terzi da asset di Terna. Nel 2019 si sono verificati 2 incidenti (erano 6 nel 2018 e 11 nel 2017).
- Non si sono registrati infortuni occorsi a dipendenti di imprese appaltatrici nel corso di lavori affidati da Terna a queste ultime, che hanno dato luogo a provvedimenti giudiziari passati in giudicato, di condanna di Terna al risarcimento del danno ovvero di condanna penale di dipendenti di Terna.
- Non si sono registrati nel 2019 né nel biennio precedente, addebiti in ordine a mobbing o malattia professionale di dipendenti o ex dipendenti, per i quali sia stata accertata definitivamente una responsabilità di Terna.

&lt; 307-1

&lt; 205-3

&lt; 206-1

&lt; EU25

205-1 &gt;

## Prevenzione della corruzione

Il riferimento valoriale di Terna sulla lotta alla corruzione è costituito dal Codice Etico e dal decimo principio<sup>37</sup> del Global Compact.

Nel corso del 2019 Terna ha partecipato attivamente alle iniziative di Transparency International, la più grande organizzazione a livello mondiale focalizzata sulla prevenzione e il contrasto della corruzione; tra queste si segnala la collaborazione a progetti di diffusione culturale, di comunicazione e adozione di strumenti di contrasto.

### Terna entra nel Business Index on Transparency (BIT) di Transparency International Italia

Terna è stata inclusa nel Business Index on Transparency (BIT), l'indice promosso da Transparency International Italia che valuta il livello di trasparenza delle più grandi aziende italiane sui temi legati all'anticorruzione, all'integrità e all'influenza del settore privato sulla politica.

Transparency International Italia ha esaminato 100 grandi aziende italiane, con una valutazione decrescente da "A" a "E" nelle categorie Finanziamento alla politica, Lobbying e Revolving door.

Il riconoscimento evidenzia l'attenzione di Terna al tema in questione e conferma il corretto impegno negli ambiti della sostenibilità e nel mantenimento della certificazione ISO 37001 (sistema di gestione dell'anticorruzione).

Dal 2015 Terna pubblica "Cantieri aperti & Trasparenti", uno spazio web fruibile da qualsiasi dispositivo in cui, dall'inizio dell'anno, sono stati gestiti complessivamente 535 cantieri, 283 opere, 866 contratti e 628 fornitori (201 appaltatori e 427 subappaltatori).

A gennaio 2017 Terna ha ottenuto, prima società italiana, la certificazione 37001 per il sistema di gestione contro la corruzione, che copre la Capogruppo e le Società Terna Rete Italia e Terna Plus per tutte le attività che si svolgono in Italia. Nell'ambito di questo sistema, nel 2019 il 33% dei processi aziendali è stato sottoposto a Risk Assessment; il dato cumulato 2018/2019 è superiore al 57%.

<sup>37</sup> "Le imprese si impegnano a contrastare la corruzione in ogni sua forma, incluse l'estorsione e le tangenti."

A novembre 2017 il Consiglio di Amministrazione ha approvato il Global Compliance Program<sup>38</sup> e la Linea Guida "Anticorruzione", applicabile a tutte le società italiane ed estere del Gruppo previa approvazione dei rispettivi C.d.A., in linea con le best practice internazionali che promuovono un approccio "from the top". La Linea Guida contiene standard di comportamento che tutti i destinatari sono tenuti a osservare concernenti, a titolo esemplificativo, l'erogazione di omaggi e liberalità e relativa registrazione, le attività di sponsorizzazione e beneficenza, il divieto dei facilitating payments, le contribuzioni politiche e adempimenti in capo alla società in materia di formazione, informazione e flussi informativi.

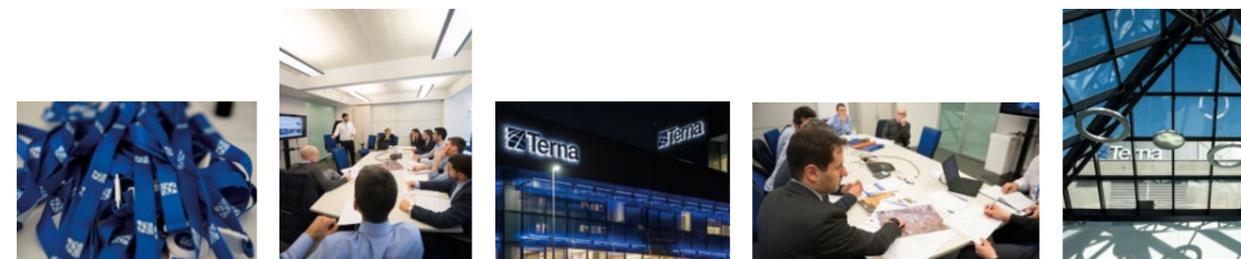
Nel complesso, la prevenzione della corruzione nel Gruppo Terna si articola in tre aree: Modello organizzativo 231, Fraud management e Sensibilizzazione del personale.

Nel 2016, Terna si è dotata di una "Whistleblowing policy"<sup>39</sup> per la gestione delle segnalazioni da parte dei dipendenti di violazioni del Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi. La Linea Guida delinea il modello organizzativo per la gestione delle segnalazioni e definisce le diverse responsabilità nelle varie fasi del processo, garantendo tutti gli aspetti della sicurezza, primo fra tutti la protezione e la riservatezza dell'identità del segnalante, ma non ultimo anche quella del segnalato.

In linea con le best practice esistenti in ambito nazionale e internazionale e con la normativa vigente in materia, Terna ha inoltre istituito canali di segnalazione, tra cui uno informatico, il portale web "Procedura segnalazioni - Whistleblowing" che è utilizzabile da tutte le società del Gruppo e consente di gestire anche le segnalazioni anonime e/o pervenute da altri canali offline.

<sup>38</sup> Il Global Compliance Program ("GCP") è uno strumento di controllo rivolto alle società estere del Gruppo che ha lo scopo di prevenire la commissione di reati rilevanti ai sensi del diritto straniero (reati contabili, di finanziamento al terrorismo, di riciclaggio, reati in violazione del diritto d'autore, reati in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro) e di tutelare le singole controllate e la holding dalla possibile ascrizione di una responsabilità per condotte criminose poste in essere da dipendenti o da soggetti che operano in loro nome e/o per loro conto. Il GCP è stato aggiornato a dicembre 2019 al fine di permettere l'introduzione di maggiori strumenti di controllo nelle Società controllate all'estero.

<sup>39</sup> La policy è stata successivamente aggiornata, in linea con le previsioni di cui alla legge 30 novembre 2017, n.° 179.



### Modello organizzativo 231

Il Modello organizzativo 231 - che prende il nome dal Decreto Legislativo 8 giugno 2001, n.° 231 e adottato da Terna nel 2002 - definisce regole di comportamento e di organizzazione interna per assicurare condizioni di correttezza e trasparenza nella conduzione degli affari e delle attività aziendali, a tutela della propria posizione e immagine e delle aspettative dei propri stakeholder. In particolare, il Modello stabilisce regole per evitare che vengano commessi diversi tipi di reati, alcuni legati alla corruzione, altri a ambiti diversi quali l'ambiente e i diritti umani.

Nella sua attuale impostazione il Modello (ultimo aggiornamento: 29/01/2019) è articolato in 11 parti, 1 generale e 10 speciali suddivise per categorie di reati - la prima delle quali è dedicata alla prevenzione della corruzione - e integrate con il Regolamento di compliance in materia di market abuse.

L'osservanza delle prescrizioni del Modello, la sua reale efficacia e la necessità di aggiornarlo è affidata a un Organismo di Vigilanza (OdV), previsto dal Modello stesso, i cui componenti sono nominati con delibera del Consiglio di Amministrazione. Le segnalazioni di violazione del Modello 231 possono essere inviate all'OdV direttamente dal sito [www.terna.it](http://www.terna.it) o all'indirizzo e-mail [OdV\\_Terna@terna.it](mailto:OdV_Terna@terna.it) o per posta cartacea.

Nel 2019 sono proseguite le iniziative di formazione di cui si dà conto nel paragrafo "Sensibilizzazione del personale". Ulteriori informazioni sul Modello organizzativo di Terna e delle altre società del Gruppo sono disponibili nella "Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari".

Nel corso del 2019 sono state segnalate tre violazioni del Modello 231.

### Fraud management

La Struttura "Fraud management" garantisce la salvaguardia del patrimonio aziendale (risorse materiali e immateriali, benefici diretti e indotti) nei confronti di tutti gli eventi illeciti che possono comprometterlo e tutela la reputazione e l'immagine dell'Azienda attraverso attività di prevenzione e gestione dei fenomeni di frode.

Per individuare le potenziali vulnerabilità e rimuoverle, Terna applica una metodologia basata sull'analisi sistematica delle precondizioni che possono caratterizzare gli eventi fraudolenti, individuando le aree critiche in cui tali fenomeni possono essere favoriti e riconducendone le cause scatenanti a eventuali problemi organizzativi e operativi nei processi. A questo approccio metodologico si aggiunge la vigilanza sulla corretta applicazione di Linee Guida, Procedure e Regolamenti aziendali esistenti e dei loro aggiornamenti, al fine di valutare e accrescere l'efficacia del Sistema di Controllo Interno e Gestione dei Rischi in ottica antifrode.

>>

### Sensibilizzazione del personale

Tutti i neoassunti sono inseriti in percorsi formativi che hanno tra i propri obiettivi anche quello di assicurare una sensibilizzazione e una diffusione delle regole comportamentali e delle procedure istituite per la prevenzione degli illeciti e di formare e informare il personale sulle aree a rischio e sui potenziali reati associati alle attività svolte.

Nel 2019 è stato completato il Piano Formativo pluriennale sul Modello organizzativo 231 e sull'Anticorruzione che ha coinvolto 461 dipendenti (pari al 12% del totale dei dipendenti).

### Chiarimenti sul Codice Etico e segnalazioni di violazione

Con riferimento al rispetto del Codice Etico, i dipendenti di Terna che hanno bisogno di chiarimenti o che intendono fare una segnalazione hanno a disposizione, oltre al portale "Whistleblowing", anche canali di contatto con il Comitato Etico e la Struttura Audit.

Il Comitato Etico è stato creato per mettere a disposizione degli stakeholder interni ed esterni un canale specifico di comunicazione sui temi del Codice Etico. Si tratta di un organismo composto da cinque membri, nominati dall'Amministratore Delegato, che hanno il compito di rispondere a richieste di chiarimento, ricevere ed esaminare le segnalazioni di violazione e, infine, decidere se aprire una procedura di accertamento della segnalazione e fornire risposta.

L'Audit è, invece, la Struttura di controllo interno di Terna cui sono affidati gli accertamenti delle segnalazioni di violazione del Codice Etico. Le segnalazioni raccolte dal Comitato Etico e dalla Struttura Audit sono pubblicate a pag. 265.

< 205-2

# Gestione dei rischi

La principale attività del Gruppo Terna si svolge in regime di monopolio legale, regolato dalla concessione governativa e dalle disposizioni stabilite dall'Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente (ARERA). Tale condizione rende particolarmente rilevanti i rischi regolatori e quelli che possono comportare impatti non tanto su Terna quanto sull'intero Sistema Elettrico, ad esempio la discontinuità del servizio. In questo senso, sono rilevanti per Terna i rischi che possono determinare impatti anche nel lungo termine come, ad esempio, quelli derivanti dai cambiamenti climatici (si veda pag. 64).

Terna ha identificato i principali rischi connessi alle sue attività e predisposto misure organizzative, controlli e strumenti dedicati con l'obiettivo di ridurli, minimizzandone gli eventuali impatti entro limiti tollerabili.

Dal punto di vista organizzativo, il Gruppo è strutturato in modo da garantire una gestione capillare delle attività e dei rischi ad esse connessi, nonché una chiara attribuzione di ruoli e responsabilità. In particolare, in linea con le indicazioni del Codice di Autodisciplina per le società quotate, cui il Gruppo ha aderito volontariamente, si segnala il Comitato Controllo e Rischi, Corporate Governance e Sostenibilità ("Comitato"), composto da consiglieri indipendenti, a supporto del Consiglio di Amministrazione nelle valutazioni e decisioni relative al Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi (SCIGR).

Il Comitato ha un rapporto diretto con il Chief Risk Officer (CRO), nominato dall'Amministratore Incaricato del SCIGR, con il compito di supportare il vertice aziendale nella definizione di politiche di analisi, gestione e controllo dei rischi e nell'efficace coordinamento dei soggetti coinvolti nel SCIGR, al fine di massimizzarne l'efficienza e di ridurre duplicazioni d'attività. Il CRO relaziona periodicamente al Comitato sulla gestione del rischio in Azienda.

Nel Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi, la Struttura Audit ha il compito di verificare che il sistema stesso sia funzionante e adeguato. L'attività di audit è estesa a tutti i processi aziendali (incluso quello di Gestione dei Rischi), ponendo particolare attenzione ai processi di maggior rilievo per la loro incidenza sul valore della Società per il grado di rischio che essi hanno sugli obiettivi aziendali o per l'influenza su aspetti di interesse trasversale all'azienda.

Per il dettaglio delle diverse tipologie di rischio cui il Gruppo Terna è potenzialmente esposto e per i relativi sistemi di gestione si rimanda al paragrafo "Gestione dei rischi", a pag. 68 del Rapporto integrato 2019.

## Rispetto della privacy

Nel corso del 2019 Terna ha definito e implementato un piano strutturato di attività, in linea con il proprio Modello di "Gestione Privacy" e con la Linea Guida "La disciplina della privacy nel Gruppo Terna", per garantire la compliance alla normativa in materia di protezione dei dati personali (es. Regolamento UE 2016/679 "GDPR"<sup>40</sup> e il D. Lgs. n. 101/2018 "Codice Privacy").

In particolare, nel corso del 2019 le principali attività svolte dalla Struttura "Data Protection & Privacy" hanno riguardato:

- le nomine di responsabili esterni del trattamento di dati personali;
- la predisposizione e l'aggiornamento di informative sul trattamento di dati personali;
- la predisposizione e l'aggiornamento del registro delle attività di trattamento svolte in ciascuna struttura organizzativa del Gruppo Terna, attraverso interviste ai Privacy Focal Point, figure interne che supportano la Struttura "Data Protection & Privacy" di Terna negli adempimenti previsti dal GDPR;
- la gestione di istanze pervenute da parte di soggetti interessati che hanno esercitato il diritto all'oblio;
- la predisposizione degli accordi di contitolarità tra Terna S.p.A. e Terna Rete Italia S.p.A., Terna Energy Solutions S.r.l., Terna Plus S.r.l.;
- l'avvio dell'assessment relativo ai trasferimenti dei dati all'esterno in Paesi extra-UE;
- l'assessment sulle attività di videosorveglianza con adempimenti necessari al fine di garantire la compliance alla normativa in materia di protezione dei dati personali;
- la predisposizione e l'aggiornamento di Linee Guida, Istruzioni Operative e altri elementi del framework documentale in materia di protezione di dati personali e privacy documentale (ad es. l'Istruzione Operativa in materia di amministratori di sistema, etc.).

A maggio 2019 Terna ha provveduto a designare un nuovo Responsabile della protezione dei dati personali (Data Protection Officer), individuato in funzione di qualità professionali - in particolare della conoscenza specialistica della normativa e delle pratiche in materia di protezione dei dati - e a comunicarne il nominativo al Garante per la Protezione dei dati Personali.

<sup>40</sup> Il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati UE n. 2016/679, più noto come GDPR è un regolamento dell'Unione Europea in materia di trattamento dei dati personali e di privacy, adottato il 27 aprile 2016, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della UE il 4 maggio 2016, entrato in vigore il 24 maggio dello stesso anno e operativo a partire dal 25 maggio 2018.

# Rispetto dei diritti umani

406-1 >

Il Gruppo Terna opera principalmente in Italia, dove il quadro normativo e il livello di sviluppo civile garantiscono ampiamente il rispetto dei diritti umani, la libertà di associazione e di contrattazione collettiva e rendono perciò non determinanti da parte dell'impresa particolari azioni su questi temi. Tuttavia, Terna dedica costante attenzione al rispetto dei diritti umani<sup>41</sup>.

408-1 >

412-1 >

412-3 >

Ad aprile 2017 Terna si è dotata di una Linea Guida "Il rispetto dei diritti umani nel Gruppo Terna" per dare concreta attuazione alle indicazioni dei principi guida su imprese e diritti umani del già citato Report. La Linea Guida prevede un periodico processo di due diligence sul rispetto dei diritti umani da parte del Gruppo considerandone l'interazione con tutti i suoi stakeholder. Particolare attenzione è riservata ai gruppi vulnerabili e ai diritti umani di maggiore rilevanza per l'attività di Terna, come i diritti legati al lavoro (es. discriminazione, lavoro forzato e minorile, libertà di associazione sindacale, salute e sicurezza). La prima due diligence, effettuata nel 2017, ha seguito le fasi previste dalla Linea Guida e descritte nella tabella che segue.

## Rispetto dei diritti umani - Obiettivi della due diligence

- > Identificare le aree di attività del Gruppo, incluse quelle con fornitori, joint venture e business partner, potenzialmente esposte al rischio di violazione dei diritti umani dei propri stakeholder.
- > Identificare le misure esistenti in tali aree per la mitigazione del rischio (es. Sistemi certificati di Gestione, Linee Guida, Istruzioni Operative, norme contrattuali, attività di formazione e sensibilizzazione).
- > Definire piani d'azione ove tali misure risultassero assenti o inadeguate.
- > Monitorare l'attuazione dei piani d'azione.

La due diligence ha evidenziato che il 60% circa dei processi del Gruppo risulta non esposto al rischio di violazione dei diritti umani; nel rimanente 40% le misure di mitigazione esistenti ad un primo esame sono risultate adeguate, come anche i sistemi di segnalazione. Solo per alcuni casi è stato previsto, per maggiore sicurezza, un supplemento di indagine. Infine, il rischio di violazione è risultato adeguatamente monitorato anche per fornitori, joint venture e business partner.



A fine 2018 la Struttura Audit ha svolto un assessment per aggiornare la Mappa delle aree di attività esposte a rischio, valutare il disegno dei controlli previsti e verificarne la concreta attuazione. Nel corso di questa due diligence si sono affinati i meccanismi operativi per la sua conduzione periodica. L'assessment per la valutazione del Sistema di Controllo Interno (SCI) e la verifica della sua efficacia, ha dato ampia copertura sia ai major process che agli stakeholder e ai diritti umani. Dall'analisi effettuata è emerso che risulta soddisfacente il sistema di controllo a presidio del rispetto dei diritti umani censito all'interno della Mappa delle aree di attività esposte a rischio.

Nel Gruppo la responsabilità gestionale dei diritti umani investe, in linea di principio, le strutture responsabili delle risorse umane, degli acquisti e della tutela aziendale per le garanzie del rispetto dei diritti umani e delle tutele lavorative nelle attività in appalto e subappalto. La struttura Audit assolve ai compiti di vigilanza sulla corretta applicazione delle norme del Codice Etico e della Linea Guida sui diritti umani mentre la struttura Sostenibilità monitora l'evoluzione dei riferimenti esterni (es. convenzioni internazionali).

Il Piano di Audit 2019/2020 prevede un'attività di assessment (pianificata per marzo 2020) per aggiornare la Mappa delle aree di attività esposte a rischio, valutare il disegno dei controlli previsti e verificarne la concreta attuazione.

Nel 2014 e nel 2016 la Struttura Audit ha svolto due survey, articolate in base alle indicazioni del Report delle Nazioni Unite "The guiding principles on business and human rights" (noto anche come "Ruggie Report") per rilevare la percezione dei dipendenti in merito all'applicazione dei diritti umani all'interno del perimetro aziendale e verso i fornitori.

<sup>41</sup> A febbraio 2017 l'agenzia francese di rating e studi sulla sostenibilità Vigeo Eiris ha reso noti i risultati della sua ricerca "The human rights responsibilities of business in a changing world", condotta su oltre 3.000 aziende di 35 Paesi e 38 settori, in cui Terna è collocata al 14° posto assoluto, prima nel gruppo delle migliori 30 italiane a livello mondiale.

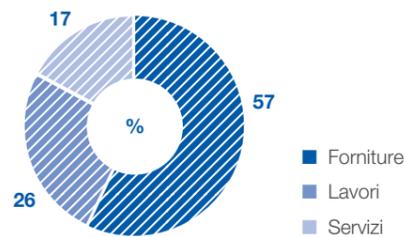
# Sostenibilità nella catena di fornitura

## 204-1 > Acquisti e fornitori

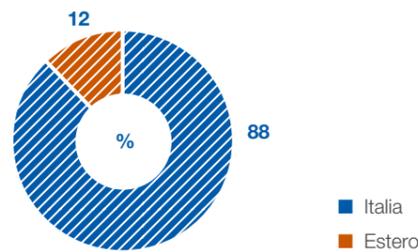
308-1 > Le attività di business di Terna, oltre ad assicurare un servizio di interesse generale, contribuiscono a generare un indotto con significativi valori economici e impatti sociali.

308-2 > Nel 2019 la spesa complessiva per acquisti di servizi, forniture e lavori è risultata pari a oltre 1.484<sup>42</sup> milioni di euro ripartiti su 2.251 fornitori contrattualizzati in corso d'anno.

**RIPARTIZIONE ACQUISTI PER TIPOLOGIA**



**RIPARTIZIONE ACQUISTI PER PROVENIENZA**



La prevalenza di fornitori nazionali e locali è determinata dalla specificità del business, in particolare dall'esigenza di dover eseguire gli interventi di manutenzione in tempi molto brevi per garantire la massima sicurezza del sistema con una maggiore competitività relativamente ai costi di trasporto di forniture con pesi e ingombri elevati, contribuendo così anche alla riduzione dei relativi impatti ambientali.

Terna si aspetta che tutti i suoi fornitori adottino comportamenti coerenti con i suoi principi di legalità e di etica, con la tutela dei diritti umani del lavoro, della salute e sicurezza, della sicurezza delle informazioni e dell'ambiente. Tali comportamenti sono stati formalizzati nel documento "Principi di condotta dei fornitori"<sup>43</sup> in cui ciascun principio è collegato ai requisiti contenuti nel processo di qualificazione e nella documentazione di gara e contrattuale di Terna. A tutti i fornitori è richiesto di impegnarsi contrattualmente a conformare i propri comportamenti a quanto disposto dal Codice Etico e dal Modello 231 di Terna; il riscontro di eventuali non conformità comporta sanzioni. Per la contrattualizzazione Terna richiede numerosi requisiti su aspetti sociali (diritti umani, condizioni di lavoro) e ambientali che, per alcuni comparti rilevanti ai fini ESG, sono necessari sin dalla fase di qualificazione.

Gli approvvigionamenti che riguardano lo svolgimento di attività legate al core business di Terna - i cosiddetti appalti strumentali - e che comprendono principalmente le forniture di materiali e di apparecchiature elettriche, appalti di lavori e servizi nei settori della trasmissione di energia elettrica, delle telecomunicazioni e dell'IT, sono normati dal Codice Appalti che raccomanda il ricorso a criteri di sostenibilità nelle gare formulate secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

<sup>42</sup> L'importo indicato si riferisce all'ordinato nell'anno. Per ordinato si intende la somma degli importi affidati per tutti i contratti (lavori, forniture e servizi) sottoscritti nel corso dell'anno, al netto delle opzioni (pari a circa 694 milioni di euro). L'opzione è una clausola che viene introdotta nel contratto di appalto attraverso una formula chiara, precisa e inequivocabile che attribuisce alla stazione appaltante la facoltà di esercitare l'estensione dell'importo del contratto a fronte di un ampliamento delle rispettive prestazioni, alle medesime condizioni e termini. Tale opzione, ancorché non impegnativa per la stazione appaltante, una volta introdotta nel contratto concorre alla formazione del relativo importo complessivo.

<sup>43</sup> Il documento è scaricabile dal sito al seguente link: <http://download.terna.it/terna/0000/0930/50.PDF>

La tabella che segue riporta i fornitori attivi nell'anno suddivisi per tipologia di requisiti ambientali e sociali, richiesti in base alle loro caratteristiche.

### FORNITORI ATTIVI NEL 2019 E APPLICAZIONE REQUISITI AMBIENTALI E SOCIALI

	FORNITORI ATTIVI NEL 2019				IMPORTO APPROVVIGIONATO DA FORNITORI SOGGETTI A REQUISITI SPECIFICI (% SUL RISPETTIVO IMPORTO APPROVVIGIONATO TOTALE)			
	N.	% SUL TOTALE	IMPORTO APPROVVIGIONATO (MLN/€)	% SUL TOTALE	REQUISITI DI BASE <sup>(1)</sup>	REQUISITI INTEGRATIVI SOCIALI E AMBIENTALI <sup>(2)</sup>	REQUISITI DI QUALIFICA SOCIALI <sup>(3)</sup> E AMBIENTALI <sup>(4)</sup>	VALUTAZIONE RISCHIO-PAESE <sup>(5)</sup>
Totale fornitori attivi	2.251	100	1.484,5	100	100	94,8	20,8	100
Fornitori core (appalti strumentali)	1.920	85,3	1.408,0	94,8	100	100	21,9	100
Fornitori dei comparti rilevanti ai fini ESG	129	5,7	720,3	48,5	100	99,8	41,4	100

<sup>(1)</sup> Rispetto dei principi e comportamenti previsti dal Codice Etico e dal Modello 231 di Terna.

<sup>(2)</sup> Patto di integrità (testo validato da Transparency Italia), certificazione antimafia, verifica di: applicazione del contratto collettivo di lavoro, regolarità contributiva e fiscale, assenza di reati ambientali, assenza di gravi infrazioni alle norme di sicurezza del lavoro, regolarità in materia di impiego di categorie protette, idoneità alla mansione rilasciata dal medico competente (per gli appalti di lavoro), non impedimento a contratti pubblici.

<sup>(3)</sup> Sistema di Gestione sicurezza sul lavoro certificato OHSAS 18001 o simili (richiesto solo a fornitori di specifici gruppi merceologici di qualificazione).

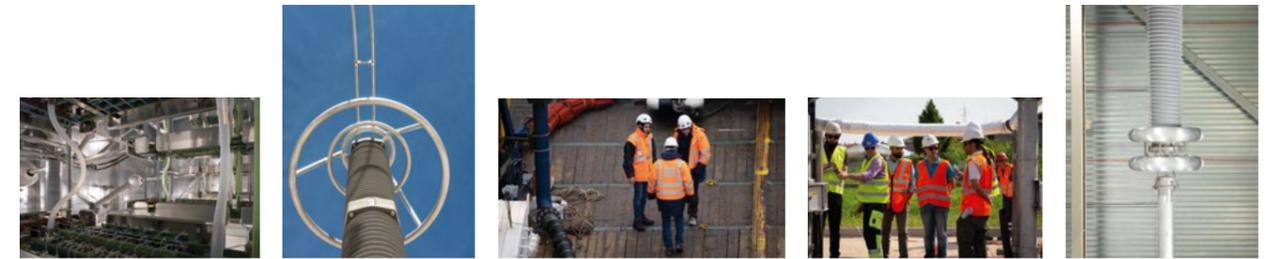
<sup>(4)</sup> Sistema di Gestione ambientale certificato ISO 14001 o simili (richiesto solo a fornitori di specifici gruppi merceologici di qualificazione).

<sup>(5)</sup> Valutazione dei rischi di corruzione e di rispetto dei diritti umani legati alla sede del fornitore.

La tabella dà conto della copertura garantita dai diversi strumenti, in termini di percentuale sull'approvvigionato, per raggruppamenti significativi di fornitori attivi nel 2019.

La copertura è del 100% o poco meno per buona parte dei requisiti sociali e ambientali. Nel caso dei requisiti sociali e ambientali di qualifica più stringenti la copertura è più alta per i fornitori appartenenti a comparti rilevanti ai fini ESG. Questi ultimi sono periodicamente identificati<sup>44</sup> sulla base dei comparti merceologici di cui si valuta la rilevanza per il business (importo approvvigionato, problemi per il core business) e degli aspetti sociali (salute e sicurezza e condizioni di lavoro) e ambientali (impatti ambientali significativi nella filiera produttiva, nell'utilizzo da parte di Terna, nella fase di fine vita utile). L'appartenenza a questa categoria comporta una particolare attenzione in fase di qualifica e nella messa a punto delle specifiche tecniche, e l'impegno ad adottare particolari cautele nel caso di comparti non soggetti a qualifica. Infine, negli appalti di lavoro sono state introdotte ulteriori misure in tema di salute e sicurezza (si veda il paragrafo su "Safety, ambiente e diritti umani nei cantieri in appalto" a pag. 190). La tabella seguente si riferisce ai nuovi fornitori del 2019.

<sup>44</sup> L'aggiornamento della matrice per l'identificazione dei comparti merceologici rilevanti ai fini ESG è stato effettuato nel corso del 2017 sulla base degli ultimi dati disponibili sugli acquisti e di alcuni riferimenti resi pubblici da stakeholder di riferimento quali, ad esempio, agenzie di rating.



### NUOVI FORNITORI CONTRATTUALIZZATI

	2019
% di nuovi fornitori - verificati per i requisiti di base*	100
% di nuovi fornitori - verificati per i requisiti integrativi sociali e ambientali**	79

\* Rispetto dei principi e comportamenti previsti dal Codice Etico e dal Modello 231 di Terna.

\*\* Patto di integrità (testo validato da Transparency Italia), certificazione antimafia, verifica di: applicazione del contratto collettivo di lavoro, regolarità contributiva e fiscale, assenza di reati ambientali, assenza di gravi infrazioni alle norme di sicurezza del lavoro, regolarità in materia di impiego di categorie protette, non impedimento a contratti pubblici.



### OBIETTIVO "CATENA DI FORNITURA SOSTENIBILE"

KPI E TARGET DEL PIANO STRATEGICO 2020-2024

KPI	TARGET			
	2019	2020	2021	2022
<b>CRITERI ESG NELLE GARE</b>				
Utilizzo di criteri ESG nelle gare del comparto "taglio piante" > 1 milione di euro (% di gare)	100%	100%	100%	100%
Utilizzo di criteri ESG nelle gare per l'acquisto di apparati hardware* (% di gare)	50%	66%	75%	100%

\* PC, monitor, stampanti, sistemi di videoconferenza, router, switch, server.

## Portale degli Acquisti e Portale Qualificazione Fornitori

Il punto d'incontro iniziale tra Terna e i fornitori (potenziali e non) è rappresentato dal "Portale degli Acquisti" e dal "Portale Qualificazione Fornitori", collocati entrambi in una sezione dedicata del sito [www.terna.it](http://www.terna.it) attraverso cui è possibile conoscere, rispettivamente, i bandi di gara, partecipare a gare online ed effettuare il procedimento di qualificazione per accedere all'Albo dei fornitori.

Nel 2019 sono state circa 1.502 le richieste di assistenza online di fornitori, tutte risolte nei tempi previsti dalle procedure aziendali.

Al fine di ampliare il portafoglio fornitori, la Struttura Acquisti e Appalti svolge attività di scouting di mercato anche attraverso incontri con potenziali aziende fornitrici italiane e straniere. Con i fornitori già contrattualizzati - in particolare con quelli ritenuti più importanti per il business (i cosiddetti "critical suppliers"<sup>45</sup>) - Terna mantiene contatti diretti per gestire e migliorare la conoscenza di specifiche problematiche del processo di acquisto. In tal senso vengono periodicamente organizzati incontri con le imprese qualificate o con le Associazioni di categoria per informarle su eventuali aggiornamenti dei requisiti o punti di attenzione correlati ai comportamenti etici da tenere nella conduzione dei rapporti con Terna.

<sup>45</sup> Si tratta di fornitori ad alto volume di spesa, non sostituibili oppure relativi a forniture strategiche o lavori specifici per il sistema elettrico.

## Qualifica dei fornitori

La gran parte dei comparti merceologici più rilevanti per il core business è sottoposta a un regime di qualificazione che ammette nel relativo Albo solo le imprese con requisiti di conformità normativa in linea con quelli del Codice Appalti, di qualità tecnico-organizzativa, reputazionale e solidità finanziaria.

L'intero processo è gestito attraverso il "Portale di Qualificazione", a garanzia di un processo efficiente, tracciabile e trasparente.

Nei comparti a maggiore rischio sotto il profilo della sostenibilità è richiesto anche un adeguato livello di gestione ambientale e di capacità di tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori, entrambi rappresentati da procedure aziendali focalizzate su elementi significativi degli standard internazionali UNI EN ISO 14001 e BS OHSAS 18001. In particolare, è stato introdotto l'obbligo di tali certificazioni per i comparti "Taglio piante", "Verniciatura sostegni" e "Isolatori AT in vetro", con l'obiettivo di estendere l'obbligo a tutti i comparti relativi a i lavori in appalto entro il 2020.

### OBIETTIVO "CATENA DI FORNITURA SOSTENIBILE"

KPI E TARGET DEL PIANO STRATEGICO 2020-2024

KPI	TARGET						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
<b>CERTIFICAZIONI FORNITORI</b>							
% fornitori certificati ISO 14001 e OHSAS 18001 nei comparti lavori	91%	94%	100%	100%	100%	100%	

Per quanto riguarda i fornitori esteri, Terna valuta il rischio-Paese ossia la possibilità di avere un danno al verificarsi di fatti o eventi collegabili al contesto economico, sociale e politico del Paese in cui il fornitore opera abitualmente. È un rischio al momento molto contenuto vista la prevalenza di fornitori nazionali, ma che potrebbe assumere rilevanza maggiore in funzione dell'ampliamento dei mercati di acquisto e, più in generale, della strategia di espansione di Terna all'estero.

- < 407-1
- < 408-1
- < 409-1



Per l'analisi e la valutazione dei fattori di rischio più rilevanti, che si riferiscono ai macro-temi della governance economica e politica dei vari Paesi, e al rispetto dei diritti umani sanciti a livello internazionale, sono utilizzati elementi oggettivi, tra cui la ratifica delle convenzioni ONU e ILO, combinati con le valutazioni espresse dalle principali Organizzazioni Non Governative (ONG) internazionali e dalle più importanti agenzie di rating attive sui temi in oggetto.

Tali valutazioni sono aggiornate periodicamente e costituiscono quindi una fonte di monitoraggio costante dell'evoluzione effettiva del contesto. A queste valutazioni si aggiunge la segnalazione dei provvedimenti restrittivi emessi dalle autorità italiane ed europee, che comportano limitazioni alla libera circolazione dei beni (embarghi commerciali) o regole di comportamento nel caso di transazioni con Paesi a fiscalità agevolata (paradisi fiscali).

Sul totale dei fornitori qualificati, l'82% detiene o sta acquisendo la certificazione in campo safety BS OHSAS 18001 e l'84% è in possesso o sta acquisendo la certificazione ambientale ISO 14001.

#### QUALIFICAZIONI ATTIVE

	2019
Numero di qualificazioni attive	508
- di cui nuove qualifiche nell'anno	68
Numero di qualifiche per cui è richiesto un sistema di gestione Ambiente e Safety	244

#### Cybersecurity: Terna costituisce uno specifico comparto merceologico di qualificazione

Il trend di progressiva digitalizzazione dei processi aziendali, ampiamente richiamato nel Piano Strategico di Terna in un contesto di innovazione e sviluppo di soluzioni e progetti a elevate prestazioni tecnologiche per far fronte alla crescente complessità del sistema, si affianca a una maggiore attenzione alle tematiche di Cybersecurity & Data Protection per l'aumento di rischi connessi all'uso pervasivo di tali strumenti.

Terna è tra le prime stazioni appaltanti nazionali ad avere costituito uno specifico comparto merceologico di qualificazione imprese relativo alla "Cybersecurity", con l'obiettivo di garantire la selezione e alti livelli qualitativi degli operatori economici in un settore cruciale per la sicurezza del Sistema Paese.

I requisiti prevedono elevati standard qualitativi in termini di certificazioni aziendali e professionali, nonché la disponibilità preventiva a sottoscrivere accordi di riservatezza a protezione delle informazioni e di progetti a elevata criticità. In particolare, a tutti gli operatori - oltre alla certificazione ISO 9001 - è richiesto anche il possesso obbligatorio della certificazione ISO/IEC 27001<sup>46</sup>. Terna infine richiede l'adozione di sistemi di gestione dei rischi delle informazioni anche negli altri comparti merceologici a più elevato rischio Cyber (ad es. Industrial IoT).

<sup>46</sup> Lo standard ISO/IEC 27001 è una norma internazionale che definisce i requisiti per governare un sistema di gestione della sicurezza delle informazioni (SGSI o ISMS-Information Security Management System), e include aspetti relativi alla sicurezza logica, fisica e organizzativa con l'obiettivo di costituire un sistema completo per garantire la gestione della sicurezza delle informazioni e dei sistemi informativi.

## Verifica dei requisiti

Nell'arco dei tre anni di validità della qualificazione, Terna verifica l'effettiva sussistenza dei requisiti di qualificazione, comprensivi di diversi aspetti ESG, in capo al fornitore. Nel corso del 2019 questa attività si è concretizzata in 766 monitoraggi documentali.

Terna svolge ulteriori verifiche in base alle attività svolte dai fornitori e alla tipologia dei rischi valutati come prevalenti all'interno di un determinato comparto. Si tratta in particolare di:

- controllo preventivo delle richieste di affidamento di consulenze, incarichi professionali e dei servizi IT e delle procedure di assegnazione a fornitori prescritti;
- verifiche in sito presso i fornitori qualificati/qualificandi. Nel 2019 l'82% di queste verifiche si è concentrato su imprese che appartengono ai comparti rilevanti dal punto di vista ESG.

#### VERIFICHE E MONITORAGGI

	2019
Monitoraggi documentali di qualificazione	766
Verifiche di qualificazione in sito	38
di cui comparti rilevanti ESG	31

Nel caso di comportamenti non più in linea con i requisiti di qualificazione, il fornitore può essere richiamato o sospeso temporaneamente dall'Albo; nei casi più gravi, è prevista la revoca.

#### PROVVEDIMENTI

	2019	2018	2017
Numero di fornitori revocati dall'Albo	0	0	0
Numero di fornitori sospesi	8	2	0
Numero di fornitori richiamati	3	2	0

Dal 2016 Terna utilizza, oltre al Portale Qualificazione, anche un Elenco Fornitori, un ambiente integrato di anagrafica e screening delle informazioni relative ai fornitori selezionati su ambiti merceologici non sottoposti a regime di qualificazione, finalizzato alla definizione di liste di interpello da utilizzare per l'individuazione dei concorrenti nelle procedure di affidamento dei contratti di importo inferiore alle soglie di rilevanza europea.

## Pari opportunità nell'accesso alle gare

L'accesso alle procedure di gara è garantito a tutte le imprese idonee secondo il principio di pari opportunità ed è disciplinato dal "Regolamento per gli acquisti". Il regolamento rappresenta il riferimento aziendale per l'attività di approvvigionamento ed è stato elaborato in base al Codice Appalti che a sua volta recepisce la normativa comunitaria in materia.

### FORNITORI CONTRATTUALIZZATI

	UNITÀ	2019	2018	2017
Numero fornitori contrattualizzati	n.	2.251	2.148	1.978
Procedure di aggiudicazione adottate (% su importi aggiudicati)				
Gare europee	%	78	75	66
Gare non europee	%	13	11	16
Prescritti*	%	8	12	12
Contratti atipici**	%	2	2	7

\* Incarichi professionali e/o consulenze ad assegnazione diretta.

\*\* I contratti atipici comprendono: sponsorizzazioni e liberalità, corrispettivi verso enti pubblici, associazioni di categoria e i contratti stipulati in prescrito per Tema Plus S.r.l..

Terna, infine, promuove la composizione delle controversie che dovessero insorgere con i fornitori.

### CONTENZIOSO FORNITORI

	2019	2018	2017
Contenziosi pendenti	23	29	23
Contenziosi instaurati	2	6	4
Contenziosi definiti	8	0	3





In sintesi	102
Mappa degli stakeholder	103
Dialogo sul territorio	105
Stakeholder nazionali e internazionali	112
Istruttorie, contenziosi e sanzioni	126

Una relazione con gli stakeholder basata sulla fiducia e sull'ascolto è fondamentale per una gestione ottimale delle attività, a cominciare dalla realizzazione degli interventi previsti dal Piano di Sviluppo.

>>

# 5

**Relazioni con gli stakeholder**

# In sintesi



Una relazione con gli stakeholder che ne consideri interessi e legittime aspettative è parte integrante di una gestione responsabile del business.

Particolare rilevanza, anche per l'influenza diretta che possono avere sui tempi di realizzazione degli interventi previsti dal Piano di Sviluppo della Rete Nazionale di Trasmissione - il principale strumento operativo per una piena realizzazione della transizione energetica - assumono quegli stakeholder i cui territori sono destinati ad ospitare un elettrodotto o una stazione elettrica<sup>47</sup>.

Nel corso del 2019 Terna ha ulteriormente rafforzato le sue attività di engagement nei loro confronti.

In linea con il principio di qualità dell' "equilibrio" - previsto dallo Standard "GRI 101 Foundation" adottato da Terna per la Dichiarazione di carattere Non Finanziario e, più in generale, con la trasparenza tipica del reporting di sostenibilità - nel capitolo sono riportati i principali casi critici sul territorio<sup>48</sup>, in chiusura, le istruttorie e i contenziosi aperti<sup>49</sup>.

Nel capitolo sono infine riportate informazioni su altre categorie di stakeholder, in particolare sugli operatori del servizio elettrico<sup>50</sup>, i media<sup>51</sup>, le organizzazioni ambientaliste<sup>52</sup> e la collettività<sup>53</sup>. I dipendenti di Terna, che ne costituiscono gli stakeholder interni, sono trattati nel capitolo dedicato "Persone"<sup>54</sup>.

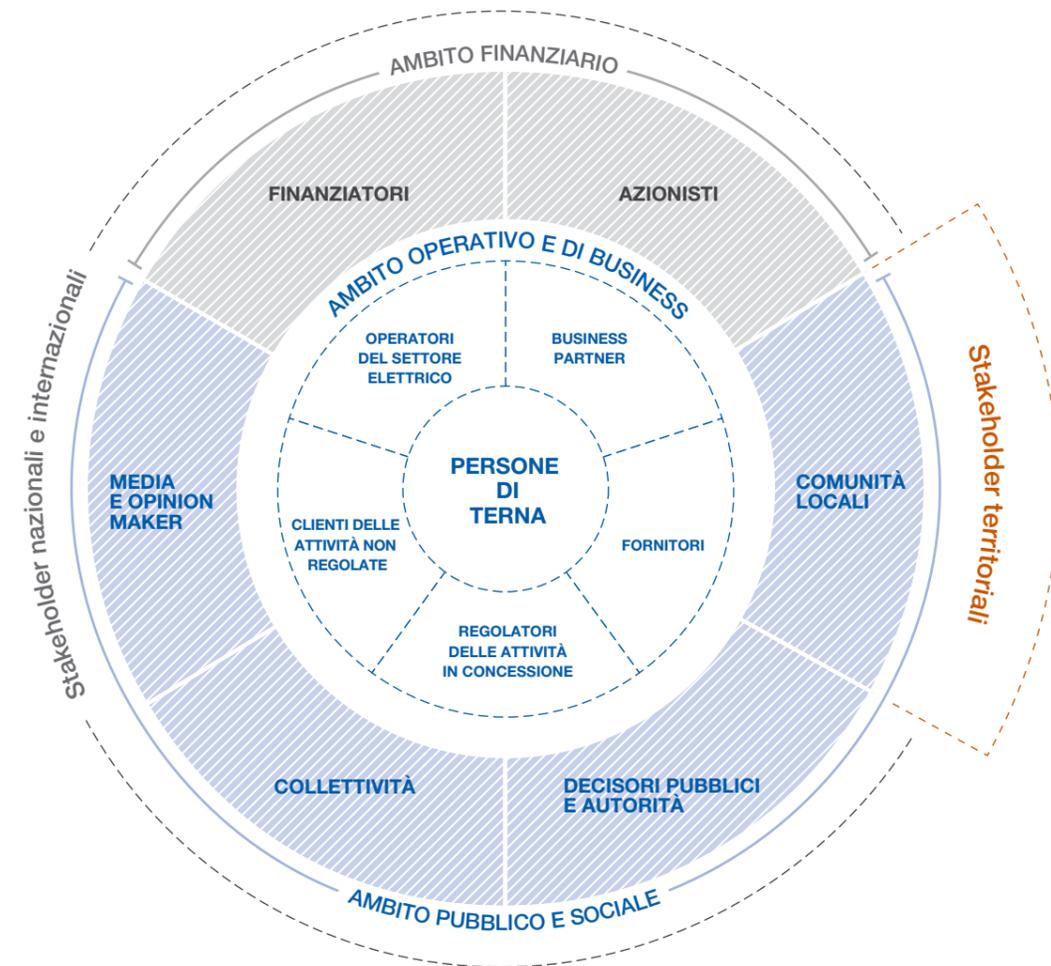
## HIGHLIGHTS:

**469** incontri  
con Amministrazioni locali e  
**40** incontri  
pubblici con cittadini

**76**  
terreni restituiti  
ai proprietari  
a seguito di interventi  
di razionalizzazione  
della rete elettrica

**71,4%**  
delle iniziative  
nella comunità  
coerenti con gli  
SDGs 4, 7, 9 e 11

# Mappa degli stakeholder



Un rapporto di reciproca fiducia tra Terna e i suoi stakeholder costituisce il presupposto per mantenere e incrementare il capitale relazionale del Gruppo.

<sup>47</sup> Si veda il paragrafo "Dialogo sul territorio" a pag. 105.  
<sup>48</sup> Si veda il paragrafo "Principali casi critici e soluzioni condivise" a pag. 126.  
<sup>49</sup> Si veda il capitolo "Istruttorie, contenziosi e sanzioni" a pag. 108.  
<sup>50</sup> Si veda il paragrafo "Operatori del servizio elettrico" a pag. 113.  
<sup>51</sup> Si veda il paragrafo "Media e opinion maker" a pag. 117.  
<sup>52</sup> Si veda il paragrafo "Relazioni con le organizzazioni ambientaliste" a pag. 118.  
<sup>53</sup> Si veda il paragrafo "Collettività" a pag. 119.  
<sup>54</sup> A pag. 169.

# Dialogo sul territorio

Nelle relazioni con i suoi stakeholder Terna parte dalla considerazione dei loro interessi e dall'analisi della loro compatibilità con quelli specifici dell'Azienda, per arrivare all'adozione di una coerente e trasparente linea di condotta.

Con questa consapevolezza Terna ha realizzato una mappatura dei suoi stakeholder e ha costruito nel tempo specifici programmi di engagement per individuare le azioni da compiere allo scopo di avvicinare le modalità effettive di relazione a quelle ottimali e di ascoltare ciclicamente gli stakeholder più influenti.

I risultati di tale mappatura nonché l'indicazione di modalità, strumenti e frequenza di interlocuzione ottimali per gestire al meglio le relazioni con le diverse categorie, evitando così il rischio di non percepire in tempo l'insorgere di eventuali problemi, sono confluiti in una Linea Guida dedicata ("Modello di gestione degli stakeholder").

La rappresentazione della mappa degli stakeholder di Terna tiene conto degli ambiti di riferimento delle varie categorie (finanziario, pubblico e sociale, operativo e di business) e della distinzione tra stakeholder dei territori interessati dalla presenza di infrastrutture elettriche o di progetti di costruzione e stakeholder nazionali e internazionali.

In linea con le indicazioni del Piano Strategico, focalizzato sulla transizione energetica e sul ruolo di abilitatore che Terna vi ricopre, e con la conseguente necessità di nuovi investimenti nell'infrastruttura elettrica, nel corso del 2019 Terna ha ulteriormente rafforzato la sua già intensa attività di engagement con gli stakeholder sul territorio.



La relazione con tali stakeholder, spesso critici verso gli interventi di Terna, di cui percepiscono l'impatto sul loro territorio ma non i benefici di natura sistemica, è cruciale ai fini dell'accettazione e della realizzazione delle opere.

## Comunità locali

Rientrano in questa categoria vari stakeholder interessati da tutte le fasi operative delle attività di Terna sul territorio (dallo sviluppo al mantenimento della rete): vi sono inclusi soggetti direttamente o indirettamente impattati ma anche soggetti con potere di incidere sul fronte politico e decisionale e opinion maker locali.

< 413-1

Sin dalla fase iniziale di pianificazione degli interventi di sviluppo della rete, Terna si relaziona con le comunità che vivono nelle aree destinate ad ospitarli coinvolgendo le istituzioni locali (Amministrazioni regionali e locali, Enti parco, etc.) e, da qualche anno, anche i cittadini attraverso incontri pubblici denominati "Terna incontra".

Dal 2018, l'approccio di condivisione e ascolto dei "Terna incontra" è stato esteso anche alle attività di relazioni istituzionali in sede di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Nel corso del 2019 Terna ha svolto complessivamente 469 incontri con Amministrazioni locali, coinvolgendo 309 enti tra Enti Autorizzativi, Enti Locali, Genio Civile, Ministeri, Regioni, Soggetti economici cui si aggiungono ulteriori incontri con 13 Associazioni, 212 cittadini e 7 deputati.

### INCONTRI CON AMMINISTRAZIONI LOCALI - 2019

AREA	INCONTRI	ENTI COINVOLTI
Nord-Ovest	152	127
Nord-Est	112	39
Centro-Sud adriatico	95	78
Centro-Sud tirrenico	110	65



Terna ha inoltre realizzato 40 eventi pubblici con cittadini, di cui 32 "Terna Incontra" in 11 regioni italiane (Piemonte, Lombardia, Veneto, Toscana, Emilia-Romagna, Campania, Sicilia, Basilicata, Abruzzo, Trentino-Alto Adige e Calabria), rispettivamente a Ponte Gardena, Chiusa, Fortezza, Renon Frazione Auna di Sotto, Bressanone, Tilles, Barbiano, Treviglio, Chiari, Casirate d'Adda, Urago d'Oglio, Malles-Venosta, Curon, Vizzini, Celano, Scafati, Castelnuovo, Reggio-Emilia, Sant'Ilario d'Enza, portando avanti le ipotesi localizzative condivise per 16 interventi del Piano di Sviluppo<sup>55</sup>.

Efficacia dei "Terna incontra": monitoraggio 2019

Nel corso dei "Terna incontra" di Rimini, Bressanone (BZ), Renon (BZ), Barbiano (BZ), Tilles (BZ) è stata rilevata l'opinione dei cittadini partecipanti mediante un questionario che ha indagato sei aree: Conoscenza di Terna, Informazioni sul progetto, Eventuali aree di miglioramento, Utilità dell'incontro, Richiesta di ulteriori informazioni e Opinione finale.

Complessivamente il 79% di coloro che hanno compilato il questionario ha dichiarato di conoscere Terna. È stata riscontrata una buona informazione di partenza sul progetto (l'84% dei partecipanti ha dichiarato di avere informazioni "sufficienti" o "adeguate", in netto aumento rispetto al 45% del 2018). Gli incontri sono stati ritenuti abbastanza utili dal 28% dei partecipanti, molto dal 42% e moltissimo dal 26%. L'opinione sull'opera è divenuta più favorevole nel 70% dei casi (in aumento rispetto al 61% del 2018).

La condivisione delle esigenze di sviluppo della rete con le istituzioni locali e l'ascolto delle opinioni degli stakeholder sono azioni volontarie attuate da Terna per favorire la migliore localizzazione delle nuove opere, a partire dalla caratterizzazione condivisa del territorio (i cosiddetti "Criteri ERPA": Esclusione, Repulsione, Problematicità e Attrazione) e dalle risultanze del Geographic Information System (GIS) che contiene tutte le informazioni relative alle diverse tipologie di uso del suolo e relativi vincoli di tutela (territoriale, naturalistica, culturale, paesaggistica, etc.).

Nel corso del 2019 Terna ha proseguito l'attività di engagement sul territorio, finalizzata a far conoscere la Società e i suoi compiti, a promuovere una cultura elettrica e gli obiettivi di decarbonizzazione, ad avviare una relazione trasparente con tutti gli stakeholder, opinion maker e influencer locali e a conoscerne le opinioni e le esigenze.

In particolare, è stata realizzata una accurata e puntuale mappatura di tutti gli stakeholder locali delle principali aree interessate da progetti di sviluppo della rete (ad es. rappresentanti di comitati, Istituzioni locali, Università, e associazioni locali), e una valutazione della loro capacità di influenza sulle rispettive comunità di riferimento e della loro attitudine verso Terna e i suoi interventi.

L'attività continuativa di ascolto con gli stakeholder ha generato un miglioramento complessivo della qualità delle relazioni.

<sup>55</sup> I 16 interventi del Piano di Sviluppo riguardano: Riassetto rete AT Alto Bellunese, SA.CO.I.3, Anello 132 kV Riccione, Diretrice 150 kV Calusia-Mesoraca- Belcastro-Catanzaro e Razionalizzazione della rete AT locale, Elettrodotto a 132 kV "Calenzano-Sesto Fiorentino" derivazione Unicem n°. 400, Elettrodotto Paternò-Priolo, Trino-Lacchiarella, Varianti Matera Grottole Salandra, Riassetto della Rete a 132 e 380 kV in Provincia di Teramo, Mercallo-Cameri, Riassetto rete in Val di Isarco per connessione BBT, Elettrodotto 380kV Cassano-Chiari, Interconnessione 132 kV Glorenza-Nauders, Interconnessione Italia-Austria, nuova Stazione Elettrica di Vizzini e raccordi a 150 e 380 kV alla RTN, nuova Stazione Elettrica 150 kV Celano e raccordi, nuova Stazione Elettrica Scafati, Riassetto Penisola Sorrentina, Razionalizzazione rete 132 kV di Reggio-Emilia.

**OBIETTIVO "COINVOLGIMENTO DELLE COMUNITÀ LOCALI"**

KPI E TARGET DEL PIANO STRATEGICO 2020-2024

KPI	2019	
	TARGET	RISULTATO
STAKEHOLDER ENGAGEMENT		
Variazione* dell'opinione degli stakeholder incontrati	+15%	+17,9%

\* Misura la variazione dell'opinione degli stakeholder locali verso Terna prendendo in considerazione un indicatore sintetico che valorizza il gradimento verso Terna ponderato anche per la rilevanza dello stakeholder.



**Proprietari terrieri interessati dallo sviluppo della RTN**

La realizzazione di nuove linee elettriche implica l'utilizzo di un terreno, solitamente agricolo, per una superficie variabile da circa 30 a circa 250 metri quadri per ogni traliccio.

Pur essendo autorizzata dalla legge a seguire una procedura di esproprio<sup>56</sup>, per ottenere la disponibilità del suolo Terna preferisce ricorrere alla pratica dell'asservimento amichevole con il riconoscimento di un'indennità una tantum per il diritto al passaggio dell'elettrodotto su fondi privati. Non sempre la ricerca di una soluzione consensuale porta al risultato auspicato e si rende pertanto necessaria l'imposizione di misure coattive.

**SERVIZI DI ELETTRODOTTO**

PROPRIETARI DI TERRENI INTERESSATI DALLA COSTRUZIONE DI NUOVI ELETTRODOTTI (N.)

	2019	2018	2017
Totale asservimenti	707	1.644	1.817
- di cui i bonari	519	888	1.069
- di cui coattivi	188	756	748

Il trend di costante riduzione del numero di asservimenti è dovuto all'allungamento della fase propedeutica alla firma di un atto formale e alla crescente pianificazione e realizzazione di linee in cavo interrato che, tipicamente, vengono realizzate a ridosso di altre infrastrutture preesistenti (ad es. lungo una strada).

Nel caso della costruzione di una Stazione Elettrica, il cui ingombro è di gran lunga più ampio, Terna procede di norma all'acquisto del terreno necessario.

Nel corso del 2019, in linea con il dato relativo ai chilometri di linee demolite a seguito di razionalizzazioni, sono stati restituiti 76 terreni ai rispettivi proprietari (erano 287 nel 2018, 117 nel 2017).

>>

<sup>56</sup> Legge 1775 del 1933; D.P.R. 327/2001 "Testo Unico sugli espropri".

## Comunità locali all'estero

La progettazione e realizzazione della linea elettrica a 138 kV "Aguaytía-Pucallpa" in Perù comporta un iter autorizzativo analogo a quello italiano, comprensivo di un'intensa attività di stakeholder engagement sin dalla fase di Valutazione di Impatto Ambientale (EIA, Estudio de Impacto Ambiental).

Il processo prevede varie fasi e inizia con la valutazione di impatto ambientale preliminare (EVAP, Evaluación Ambiental Preliminar) e, dopo l'approvazione del SENACE<sup>57</sup> (Ente statale che riferisce al Ministero dell'Ambiente peruviano), prosegue con le attività di valutazione ambientale (EIA) nell'ambito delle quali si colloca il PPC (Plan de Participación Ciudadana), una serie di workshop con la popolazione locale direttamente interessata dall'elettrodotto, nel corso dei quali si presentano le caratteristiche del progetto, i suoi principali impatti (positivi e negativi) e le strategie di gestione degli stessi.

Le modalità di ottenimento dei diritti di passaggio per la costruzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree sono analoghe a quelle italiane.

Come è prassi Terna preferisce la via dell'asservimento amichevole, con l'offerta, basata sui prezzi di mercato, di una indennità a tantum ai proprietari dei terreni privati interessati dal passaggio della linea. Solo nel caso in cui non si riesca a trovare un accordo, analogamente a quanto avviene in Italia, si rende necessaria l'imposizione di misure coattive (imposición de servidumbre).

### SERVITÙ DELL'ELETTRODOTTO: PROGETTO AGUAYTÍA-PUCALLPA (PERÙ) PROCEDIMENTI DI SERVITÙ RELATIVI ALLA COSTRUZIONE DELL'ELETTRODOTTO DI 132 KM IN PERÙ (PROGETTO AGUAYTÍA - PUCALLPA)

	TOTALE PREVISTO A PROGETTO	CONSUNTIVO AL 22/01/2020
Totale asservimenti	522	501
- di cui i bonari	501	501
- di cui coattivi	21	0

## Principali casi critici e soluzioni condivise

La ricerca di soluzioni condivise implica mediazioni difficili e tempi lunghi.

Gli esiti sono normalmente positivi, ma durante il percorso possono persistere opposizioni locali. In questi casi l'attitudine di Terna è quella della disponibilità a studiare e trovare soluzioni alternative, anche tecnicamente più complesse di quelle originariamente definite, purché compatibili con l'interesse generale della sicurezza, efficienza ed economicità del servizio elettrico. Nel corso del 2019 si segnalano.

## Casi Critici

### Interconnector Italia - Svizzera e razionalizzazione rete AT in Val Formazza

Il progetto è stato avviato in autorizzazione nel 2012. Sin dall'inizio si sono attivati numerosi comitati, in risposta ai quali Terna ha pianificato alcuni incontri aperti ("Terna incontra") con le popolazioni locali. Nel corso degli anni, il progetto è stato oggetto di una serie di integrazioni volontarie da parte di Terna, al fine di venire incontro alle richieste.

Nel 2017 e nel 2018 sono proseguiti gli incontri con Soprintendenze, Ministero dei Beni e delle Attività Culturali (MIBAC) e le Regioni Piemonte e Lombardia, per giungere a una soluzione quanto più possibile condivisa. A tal fine Terna ha chiesto e ottenuto una ulteriore sospensione del procedimento autorizzativo fino a maggio 2018. A seguito delle conferenze dei servizi di luglio 2018 e agli incontri promossi dalle Prefetture di Verbania e Novara, cui hanno partecipato i sindaci dei comuni coinvolti, Terna ha comunicato la decisione e la disponibilità di mettere allo studio ulteriori soluzioni progettuali migliorative dal punto di vista tecnico e ambientale.

A seguito della comunicazione della Commissione Tecnica Valutazione Impatto Ambientale (di seguito CTVA) che ha sospeso il procedimento di VIA, l'intervento di interconnector è stato separato da quello di Razionalizzazione della Val Formazza.

Nel corso del 2019 Terna ha incontrato le Istituzioni e gli Enti Locali interessati dall'intervento (MiSE, Regione, Province e Comuni) mantenendo un dialogo costante nell'individuazione di una soluzione progettuale condivisa.

### Riassetto della rete 380 e 132 kV nell'area di Lucca

Avviato in autorizzazione a gennaio 2014 per la costruzione di una nuova Stazione Elettrica e di una nuova linea e la demolizione di altre obsolete, il progetto, concertato con i Comuni interessati, è stato disconosciuto dagli stessi a seguito di proteste da parte della popolazione.

Terna ha quindi elaborato quattro soluzioni alternative e le ha presentate alla popolazione locale. Nel 2016 è continuato il dialogo con gli enti coinvolti. Ad aprile 2017 Terna ha chiesto la sospensione del procedimento autorizzativo per sei mesi per produrre la documentazione necessaria alla CTVA. Ad aprile 2018 è stato espresso parere negativo da parte del MIBAC, mentre la CTVA ha espresso parere positivo. È quindi necessario attendere il parere del Consiglio dei Ministri per superare le difficoltà interministeriali. Ad oggi il Consiglio dei Ministri non si è ancora pronunciato.

### Razionalizzazione nella Media Valle del Piave

Il progetto è stato avviato in autorizzazione a febbraio 2011 e attualmente è in fase di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA). Alcuni comuni, tra cui Belluno e Soverzene, si sono opposti al tracciato individuato e in risposta a tale contrasto, Terna ha proposto un'alternativa di progetto ad agosto 2015.

Nel 2016 è continuato il dialogo con gli Enti Locali e le comunità locali grazie anche all'organizzazione di quattro incontri con i cittadini. A seguito di pareri discordanti tra quello positivo del MATTM e quello negativo del MIBAC, si è giunti ad un contrasto interministeriale, che ha portato il procedimento all'attenzione del Consiglio dei Ministri per il suo superamento. A gennaio 2018 il Consiglio dei Ministri ha dato il via libera alla realizzazione dell'opera. A marzo 2018 è stato emesso il decreto di compatibilità ambientale con alcune prescrizioni. Tale intervento rientra nell'accordo di programma siglato il 21 gennaio 2019 con la Regione Veneto<sup>58</sup> che prevede, in accoglimento di alcune istanze dei territori coinvolti, l'interramento di un tratto di linea che dalla Stazione di Polpet arriva fino all'attraversamento del fiume Piave. Nel corso del 2019, Terna ha lavorato in sinergia con le istituzioni locali per dare seguito a quanto previsto.

>>

<sup>57</sup> Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles.

<sup>58</sup> Si veda il Rapporto di sostenibilità 2018 a pag. 91.

### Stazione Elettrica Montesano sulla Marcellana

L'opera è stata autorizzata nel 2010 dalla Regione Campania alla società ESSEBIESSE POWER e successivamente volturata a Terna. Nel 2011, subito dopo l'inizio dei lavori, il Comune di Montesano sulla Marcellana ne ha disposto la sospensione e ha avviato un contenzioso. Dal 2015, ovvero da quando è stata avviata l'istanza di autorizzazione per la nuova soluzione della stazione (ricompattata) progettata da Terna, il comitato locale ha organizzato numerose manifestazioni, cui si sono sommate interrogazioni parlamentari e una forte opposizione del sindaco del Comune di Marcellana, della Regione Campania, di privati cittadini e della comunità montana, con l'espressione di pareri contrari e osservazioni e richieste di integrazione. Tutte le proposte alternative presentate da Terna sono state ritenute non accettabili dagli Enti Locali e dalla popolazione. Nel corso del 2018, ascoltando le richieste del territorio, Terna ha annunciato la disponibilità a valutare insieme al Comune di Montesano sulla Marcellana la delocalizzazione della stazione.

### Stazione 380 kV di Volpago

Il progetto della Stazione Elettrica di Volpago è stato presentato a novembre 2017 e, sin da subito, Terna ha intrapreso la strada del dialogo, coinvolgendo i Comuni di Volpago e Scorzè in incontri aperti (dicembre 2017). Si sono comunque attivati alcuni Comitati sul territorio, con azioni ostative nelle aree oggetto dell'intervento che comprendono gli stessi Comuni che erano stati in passato coinvolti dal progetto della "Trasversale Veneta"<sup>59</sup>, all'epoca fortemente ostacolato. Inoltre, alcuni Comuni sono coinvolti dalla realizzazione della superstrada "Pedemontana Veneta" (in particolare Volpago del Montello, sede della Stazione Elettrica), opera particolarmente impattante in un territorio già pesantemente coinvolto da attività minerarie (cave). Al momento, Terna ha depositato il progetto al MiSE e sta procedendo alla formalizzazione dell'avvio dell'istanza di autorizzazione. Anche tale intervento è compreso nell'accordo firmato il 21 gennaio 2019 tra Terna e Regione Veneto. È stato inoltre costituito un coordinamento dei comitati che operano nella zona con l'obiettivo di salvaguardare i territori e sostenere il ricorso all'interramento dei cavi.

### Trasversale Lucana

Finalizzata alla connessione di impianti per la produzione di energia rinnovabile da fonte eolica, l'opera è caratterizzata da una criticità principalmente di carattere politico, per la posizione assunta dai tre comuni dell'area: Oppido Lucano, Tolve ed Avigliano (quest'ultimo ha richiesto la delocalizzazione della Stazione Elettrica che Terna ha accolto presentando la modifica al progetto). Nel corso del 2018, i comuni di Oppido Lucano e Tolve hanno emesso ordinanze per la sospensione dei lavori e chiesto anche la demolizione di due sostegni (Oppido Lucano). Quest'ultima è stata poi sospesa dal Tribunale Amministrativo Regionale che ha accolto l'istanza cautelare di Terna. Terna infine ha effettuato ricorso al TAR della Basilicata contro il silenzio della Regione in merito all'istanza di proroga dell'autorizzazione per l'elettrodotto. Nel corso del 2019 è proseguita l'attività di interlocuzione con i Comuni coinvolti e la Regione Basilicata.

&gt;&gt;

<sup>59</sup> Si veda il Rapporto di sostenibilità 2011 a pag. 58.

### Sa.Co.I. 3

Il progetto Sa.Co.I.3 consiste nel rinnovo e ammodernamento dell'attuale collegamento elettrico HVDC tra Sardegna, Corsica e penisola italiana, denominato Sa.Co.I.2 ormai giunto al termine della sua vita utile. L'intervento, inserito tra i Progetti di Interesse Comunitario (PCI) consentirà di rafforzare la capacità di scambio tra i Paesi coinvolti, garantirà la continuità del servizio e permetterà inoltre di contribuire allo sviluppo della rete elettrica europea e, quindi, alla transizione energetica verso un più ampio uso di fonti rinnovabili.

Tra settembre e novembre 2018, Terna ha avviato il percorso di consultazione pubblica previsto dalla normativa, organizzando sei "Terna incontra" tra Sardegna e Toscana. Nel Comune di Suvereto (LI), dove è prevista la nuova Stazione Elettrica, si è costituito il Comitato "No SACO13", appoggiato anche da alcuni esponenti politici locali.

Terna si è impegnata ad attuare le migliori soluzioni tecniche e ambientali a beneficio della sostenibilità della nuova infrastruttura, partecipando ad assemblee pubbliche e tavoli tecnici per confrontarsi con il territorio. A seguito degli incontri con l'amministrazione comunale e il Comitato, si è giunti ad una soluzione progettuale condivisa che sarà presentata in commissione VIA nei primi mesi del 2020.

### Soluzioni Condivise

#### Accordi Terna-Regione Veneto per lo sviluppo e il rinnovo della rete elettrica del Veneto e la sperimentazione di tecnologie IoT per il suo monitoraggio

Il lungo percorso di confronto e di ascolto delle istituzioni locali e dei cittadini veneti si è concretizzato, a gennaio 2019, in un accordo di programma, sottoscritto dall'Amministratore Delegato di Terna Luigi Ferraris e dal Governatore della Regione Veneto Luca Zaia, per interventi straordinari per la sicurezza del sistema elettrico, lo sviluppo del territorio e il rilancio economico e sociale delle aree colpite dagli eccezionali eventi atmosferici di novembre 2018.



L'accordo prevede investimenti significativi per la realizzazione di interventi cruciali sulla rete elettrica del Veneto quali la razionalizzazione tra Venezia e Padova attraverso la realizzazione in cavo interrato dell'elettrodotto a 380 kV "Dolo - Camin"; il riassetto della rete elettrica della Media Valle del Piave (nuova linea 220 kV "Polpet-Scorzè") con interrimento del cavo dalla nuova Stazione Elettrica di Polpet sino a prima dell'attraversamento del fiume Piave; la realizzazione della Stazione Elettrica di Volpago e la razionalizzazione della rete esistente, con 26 km di nuovi collegamenti in cavo interrato e la demolizione di 51 km di linee aeree, e il riassetto della rete elettrica nell'Alto bellunese (linea 150 kV Cortina - Auronzo di Cadore) interamente in cavo interrato.

Terna si impegna inoltre a realizzare interventi di rinnovo sulla rete elettrica regionale esistente per aumentare la stabilità e la sicurezza del servizio di trasmissione dell'energia nonché la resilienza delle infrastrutture agli eventi climatici eccezionali.

L'accordo prevede anche una collaborazione con la Regione Veneto e l'Autorità Forestale Regionale per sviluppare "Corridoi Verdi", un progetto innovativo per la creazione di corridoi ecologici lungo i tracciati delle linee elettriche esistenti in aree boschive mediante la piantumazione selettiva di essenze vegetali autoctone a ricrescita controllata. Terna infine si è impegnata ad aprire centri di eccellenza tecnologici nel territorio veneto e a stipulare accordi con le Università per promuovere studi e ricerche sulla costruzione delle infrastrutture elettriche e a mettere a disposizione spazi per esperienze di coworking.

In continuità con i contenuti del primo accordo, a febbraio 2020 ne è stato sottoscritto un secondo che dà l'avvio a una sperimentazione, basata sulla tecnologia dell'Internet of Things (IoT), che prevede l'utilizzo di 500 sensori posizionati sui tralicci per il monitoraggio strutturale della rete elettrica.

# Stakeholder nazionali e internazionali



Sono tutti gli stakeholder che non hanno un rapporto con Terna determinato dalla presenza di infrastrutture elettriche sul loro territorio e che interagiscono con l'Azienda perché vi lavorano ("Persone", si veda il capitolo dedicato a pag. 169), hanno un potere normativo, di controllo e autorizzativo (Autorità e Ministeri competenti, si veda pag. 119), hanno un interesse economico (Azionisti, Finanziatori, si veda pag. 46), operano nella filiera del sistema elettrico (si veda pag. 113), hanno rapporti di natura commerciale (Fornitori - si veda pag. 92 - Clienti delle Attività Non Regolate e business partner) o, ancora, svolgono un ruolo di mediazione tra Terna e altri stakeholder (media e opinion maker, si veda pag. 117).

Un caso a sé stante è costituito dalla collettività, intesa come l'insieme dei fruitori finali del servizio di trasmissione dell'energia (si veda pag. 119).

Stati Generali della transizione energetica italiana



Due giornate di confronto e analisi dedicate alla grande trasformazione in atto a livello globale e ai futuri scenari dell'energia e delle reti: questi i contenuti degli "Stati Generali della transizione energetica italiana" organizzati da Cassa Depositi e Prestiti (CDP), SNAM e Terna, in collaborazione con The European House - Ambrosetti, e con il patrocinio della Presidenza del Consiglio dei Ministri e del MiSE. Con questo evento CDP, SNAM e Terna hanno voluto delineare una strategia condivisa che unisce istituzioni e imprese nello sforzo comune di rendere la transizione energetica una grande opportunità di investimenti e crescita occupazionale.

Alla presenza del Presidente del Consiglio Giuseppe Conte, del Viceministro dell'Economia e delle Finanze Laura Castelli, e del Sottosegretario di Stato allo Sviluppo Economico, Alessandra Todde, Cassa Depositi e Prestiti, in qualità di investitore di lungo periodo, ha illustrato l'ampliamento delle sue modalità di intervento e l'estensione dei suoi settori d'investimento agli ambiti connessi ai temi di sostenibilità che caratterizzano il suo Piano Industriale 2019-2021.

Terna e SNAM hanno presentato i risultati di uno studio congiunto sugli scenari futuri del settore, propedeutico alla predisposizione dei piani decennali di sviluppo delle reti di trasmissione dell'energia elettrica e di trasporto del gas.

Questo studio prevede quattro possibili scenari energetici che evidenziano il ruolo chiave del gas e del vettore elettrico (i documenti presentati sono disponibili sul sito istituzionale di Terna<sup>60</sup>).

Tale trasformazione comporta una serie di sfide da affrontare affinché il processo di transizione energetica avvenga rapidamente, con efficacia e senza pregiudicare gli elevati livelli di qualità del servizio raggiunti, evitando al contempo un eccessivo aggravio dei costi per la collettività. Investimenti di rete, integrazione con i mercati europei, incremento della flessibilità del sistema, evoluzione dei mercati per consentire l'integrazione nel sistema di nuove risorse di generazione, innovazione e digitalizzazione rappresentano un set di azioni imprescindibili, coordinate e coerenti tra loro.

Nel corso della seconda giornata di lavori, introdotta dai Presidenti di Terna e SNAM, si sono succeduti quattro workshop tematici, aperti a rappresentanti esterni, su Ricerca e innovazione; Ambiente, Territorio e Associazioni di imprese nel corso dei quali si è fatto il punto sulle iniziative già avviate e su progetti futuri per i quali ha grande rilevanza l'ascolto degli stakeholder direttamente coinvolti.

<sup>60</sup> <https://www.terna.it/it/media/news-eventi/stati-general-transizione-energetica-italiana>

## Operatori del settore elettrico

Sono coloro che, insieme a Terna, costituiscono la filiera del settore elettrico ossia produttori, distributori, grossisti, consumatori. Con Terna hanno relazioni multiple, fortemente regolate e caratterizzate da un reciproco impatto e influenza. Questi stakeholder hanno inoltre un potenziale di influenza sulle Autorità di regolazione e sui decisori pubblici.

Della relazione con questi stakeholder fanno parte anche i portali My Terna (piattaforma supportata da un call center dedicato che gestisce gli utenti del dispacciamento con i quali Terna ha un rapporto contrattuale) e il sistema di Gestione dell'Anagrafica Unica degli Impianti di produzione di energia elettrica a livello nazionale (GAUDI).

## Comitato di consultazione

Presieduto da Terna, è un organo tecnico che costituisce la sede stabile di consultazione degli operatori del settore elettrico in cui sono rappresentate le varie categorie di utenti (distributori, produttori da fonti convenzionali e da fonti rinnovabili, grandi clienti industriali, clienti grossisti e i consumatori) con la partecipazione, in qualità di osservatori, dell'ARERA e del MiSE.

Nel corso del 2019 il Comitato è stato coinvolto nella redazione del Piano di Sviluppo 2019 e del Piano di Sviluppo 2020<sup>61</sup>. Al Comitato è stato inoltre fornito un aggiornamento puntuale sullo stato di avanzamento degli interventi di sviluppo prioritari.

Le interazioni con il Comitato in merito al Piano di Sviluppo sono pubblicate sul sito internet di Terna. Nel corso del 2019 il Comitato di consultazione si è riunito due volte.

Al fine di condividere la conoscenza del contesto di riferimento e di promuovere occasioni di confronto con gli operatori del settore, Terna ha organizzato alcuni workshop per presentare i progetti e le modifiche del quadro regolatorio in atto. In particolare, si segnalano i seguenti eventi:

- seminario sul funzionamento del tool per l'asta del Mercato della Capacità;
- seminario per illustrare i documenti oggetto di consultazione relativi al progetto pilota per la fornitura del servizio di regolazione ultrarapida di frequenza ("Fast Reserve");
- workshop sul Piano di Sviluppo 2019 nell'ambito della consultazione pubblica promossa da ARERA;
- workshop con SNAM sugli scenari energetici condivisi in Italia e in Europa.

>>

<sup>61</sup> Le interazioni con il Comitato in merito al Piano di Sviluppo sono disponibili sul sito di Terna (<https://www.terna.it/it/sistema-elettrico/rete/piano-sviluppo-rete/preparazione-pds-consultazioni>)



## Portale GAUDÌ

Il portale GAUDÌ, cui accedono produttori, distributori, utenti di dispacciamento, Autorità e GSE, è stato realizzato da Terna<sup>62</sup> per gestire, a livello nazionale, l'Anagrafica Unica degli Impianti di produzione di energia elettrica.

In essa sono censiti, attraverso un codice univoco, tutti gli impianti di produzione e le singole unità che li compongono, di qualsiasi taglia e fonte (convenzionale, rinnovabile, cogenerativa), per un totale, ad oggi, di circa 870.000 unità. Attraverso il portale è possibile seguire lo stato di ciascun impianto, dall'autorizzazione alla connessione, alla qualificazione al mercato, nonché tutte le modifiche impiantistiche e commerciali che sopraggiungono nel corso dell'esercizio dell'impianto.

Nel 2019 la piattaforma ha recepito importanti modifiche di adeguamento delle funzionalità per la gestione dei potenziamenti<sup>63</sup> e per la gestione dei ASSPC (Altri Sistemi Semplici di Produzione e Consumo) finalizzata a identificare quelli già in esercizio alla data del 30.4.17 e per i quali non era stata presentata alcuna richiesta di qualifica.

In un'ottica di miglioramento dei processi, sono stati implementati e comunicati ai distributori e agli Utenti di Dispacciamento gli sviluppi necessari per numerose finalità quali, ad esempio, le aste idroelettriche.

Sono state inoltre avviate tutte le attività necessarie all'adeguamento della piattaforma ai nuovi regolamenti europei "Requirements for Generators" e "System Operation Guidelines".

>>

## Rapporto economico con gli operatori del servizio elettrico

Nell'esercizio in concessione del servizio pubblico di trasmissione e dispacciamento dell'energia elettrica, Terna intrattiene rapporti commerciali con diverse categorie di operatori. In particolare, con:

- gli utenti del dispacciamento (produttori, grossisti o clienti finali) per l'erogazione del servizio di dispacciamento;
- le imprese di distribuzione e altri gestori di reti private, per l'attività di trasmissione e per l'attività di aggregazione delle misure, necessaria ai fini della regolazione del servizio di dispacciamento.

Dal 2017 Terna regola altresì le partite economiche con i soggetti aggregatori di risorse (Balancing Service Providers - BSP) che offrono servizi sul Mercato per il Servizio di Dispacciamento (di seguito MSD) nell'ambito dei progetti pilota avviati da Terna ai sensi della delibera dell'ARERA 300/2017.

Nell'ambito dell'attività di dispacciamento Terna acquista, in qualità di unica controparte, le risorse necessarie alla copertura del fabbisogno e a garantire un margine di riserva, sul MSD.

Nel 2019 le partite economiche relative agli acquisti sul MSD hanno registrato un importo pari a circa 1,7 miliardi di euro.

Sempre ai fini del servizio di dispacciamento, Terna verifica altresì la coerenza tra i programmi dichiarati dagli operatori (consumatori e produttori) con quanto effettivamente prelevato/immeso in rete. Gli eventuali scostamenti, che rappresentano i cosiddetti 'sbilanciamenti', comportano l'addebito a ciascun soggetto responsabile dei relativi oneri di sbilanciamento. Ciò ai fini di copertura del costo che tali comportamenti generano per il sistema elettrico.

Ulteriori categorie di operatori con cui Terna intrattiene rapporti commerciali sono rappresentate dai richiedenti la connessione dei propri impianti alla RTN (produttori e consumatori) e dai clienti cosiddetti 'interrompibili' che, a fronte del riconoscimento di un corrispettivo per il servizio reso, si rendono disponibili alla temporanea interruzione della fornitura di energia elettrica. Con questi operatori Terna stipula contratti per il servizio di interrompibilità, necessari per l'esercizio in sicurezza del sistema elettrico e, in particolare, allo scopo di mitigare il rischio di disalimentazioni diffuse.

Gli assegnatari del servizio di interrompibilità nel 2019 sono stati 221 per 4.333 MW di potenza. La relativa regolazione economica passiva vale su base annua circa 0,23 miliardi di euro.

<sup>62</sup> Ai sensi del DM 4 luglio 2019.

<sup>63</sup> In attuazione della delibera dell'ARERA ARG/elt 124/10.

EU3 &gt;

## OPERATORI DEL SETTORE ELETTRICO IN RAPPORTO CON TERNA - NUMERO DI SOGGETTI

SOGGETTI	2019	2018	2017
Utenti interrompibili	221	243	288
Distributori direttamente connessi alla RTN	54*	51*	27
Utenti del dispacciamento in immissione (Produttori e Trader)	130	135	140
Utenti del dispacciamento in prelievo (Trader e clienti finali incluso l'Acquirente Unico)	187	187	186

\* Il dato include, oltre alle Imprese Distributrici concessionarie, i Gestori di Sistemi di Distribuzione Chiusi per Reti Interne di Utenza (RIU) e Altri Sistemi di Distribuzione Chiusi (ASDC) direttamente connessi alla RTN.

### Accordo Terna- Associazioni dei consumatori per il "Cantiere dei consumatori"

A fine gennaio 2020 l'Amministratore Delegato di Terna Luigi Ferraris e i rappresentanti di undici Associazioni dei consumatori (Adiconsum, Adoc, Altroconsumo, Asso-Consum, Assoutenti, Codacons, Codici, Federconsumatori, Lega Consumatori, Movimento Consumatori e Udicon) hanno siglato un Protocollo d'Intesa per rafforzare la collaborazione tra le parti mettendo al centro l'ascolto delle richieste e dei fabbisogni dei cittadini.

In linea con l'attenzione di Terna alle realtà locali, con questo accordo prende il via il "Cantiere dei consumatori" un tavolo di lavoro permanente che ha l'obiettivo di intensificare la collaborazione tra le parti durante il processo concertativo per identificare la migliore localizzazione delle nuove infrastrutture elettriche.

L'intesa prevede la condivisione di informazioni su iniziative legislative europee, nazionali, regionali e locali; la promozione di azioni di sensibilizzazione sulle tematiche della trasmissione di energia; l'avvio di un percorso di studio degli interventi per rendere "carbon free" il sistema elettrico ed energetico delle isole minori e la diffusione di una cultura della transizione energetica nei confronti delle comunità locali, anche attraverso iniziative di ricerca e sviluppo sostenute da contributi pubblici europei e nazionali.

## Altri stakeholder

### Media e opinion maker

Si tratta di stakeholder con un ruolo di mediazione tra Terna e altri portatori di interesse. In questa categoria rientrano gli operatori dell'informazione nazionali e internazionali, i gruppi di opinione nazionali e internazionali, gli utenti del web, le Università e altre organizzazioni scientifiche e di ricerca, i gruppi di studio e indirizzo nazionali e internazionali verso i quali, in un'ottica di trasparenza e per favorire una cultura elettrica diffusa, Terna adotta da sempre un approccio basato sulla disponibilità a condividere i suoi contenuti informativi, spesso unici.

In particolare, i media influenzano indirettamente l'opinione pubblica, le Autorità e i decisori pubblici e possono avere un impatto diretto sulla reputazione di Terna o indiretto sull'ambito operativo e di business e sulle decisioni politiche in materia energetica.

Tutte le attività di comunicazione di Terna sono state sviluppate in modo da rendere ancora più efficace il coordinamento tra le diverse strutture aziendali e l'integrazione degli strumenti e delle rispettive attività al fine di ottenere una copertura sempre più capillare e coerente su tutti i media. La comunicazione del Gruppo, tra media tradizionali (quotidiani, periodici, radio e TV) e online, ha totalizzato complessivamente 18.889 uscite.

Nel dettaglio sono stati registrati 4.721 articoli sulla stampa (+19% rispetto al 2018); 515 servizi radiotelevisivi delle principali emittenti e 13.653 articoli sui principali siti web. Gli articoli sulla stampa locale sono stati 2.286 (il 37% di questi sono risultati positivi).

Sul fronte della copertura mediatica della figura dell'Amministratore Delegato gli articoli sono stati 459, in aumento del 106% rispetto al 2018, e più della metà ha riportato commenti positivi. In crescita anche gli elementi specifici dedicati all'AD come foto dedicate (+94%), riferimenti nel titolo (+50%) e virgolettati (+79%). Sono state 14 le interviste rilasciate dall'AD e pubblicate sulla carta stampata (principali testate nazionali, testate locali, testate estere e riviste specializzate).

Nel 2019 la più importante indagine per la valutazione della trasparenza sui canali digitali delle principali società italiane quotate - redatta da Lundquist in collaborazione con la società svedese Comprend - ha assegnato al sito istituzionale di Terna ([www.terna.it](http://www.terna.it)) la quarta posizione nella classifica "Webranking Italia" (era 5° nel 2017, 10° nel 2016) e, con 87,3 punti su 100, il quarto posto (5° nel 2018) anche nella "Webranking Europe 500 Comprend 2019".

Nella prima edizione del "Lundquist.trust", la ricerca sulla comunicazione digitale delle società quotate, Terna è stata inserita nella Gold class in cui sono incluse solo quattro aziende in Italia che sono riuscite a bilanciare meglio la sostanza con il racconto e il coinvolgimento.

Secondo gli analisti, Terna ha comunicato nel modo più coerente il proprio ruolo e le attività che sta portando avanti per realizzare la sua strategia ottenendo così il miglior risultato in "substance".

&gt;&gt;

Per agevolare una conoscenza diffusa delle tematiche elettriche e favorire l'affermazione di una consapevole cultura energetica sono state messe online due piattaforme integrate, che rappresentano altrettante eccellenze in Europa: "L'evoluzione del mercato elettrico: tutti i dati", con tutti i dati statistici dal 2000 su domanda, consumi, produzione, combustibili, capacità e bilanci di energia nazionali e regionali, e il "Transparency report", focalizzato sui dati di esercizio del sistema elettrico nazionale aggiornati e in tempo reale.

Da dicembre 2019 è infine disponibile la nuova app di Terna con i dati sull'andamento del sistema e dei consumi elettrici: dal fabbisogno alle fonti di generazione, dai flussi di scambio commerciale con l'estero alle news.

## SOCIAL NETWORK

	2019	2018	2017
<b>Facebook</b>			
Fan	20.670	13.153	9.209
Visualizzazioni	2.442.097	3.328.470	3.674.105
Interazioni	39.948	46.090	42.870
<b>Twitter</b>			
Follower	5.175	4.500	3.838
Visualizzazioni	575.502	485.288	290.611
Interazioni	9.858	8.992	4.930
<b>LinkedIn</b>			
Follower	97.365	61.490	31.990
Visualizzazioni	4.771.527	4.635.262	1.764.035
Interazioni	221.572	108.136	18.925

## Relazioni con le organizzazioni ambientaliste

L'impegno di Terna a migliorare sempre più la sostenibilità ambientale della RTN trova, sin dal 2009, una concreta attuazione in accordi di partnership con le principali organizzazioni ambientaliste.

Tra i più significativi si segnalano quelli con Legambiente, WWF e Greenpeace - sottoscritti o rinnovati nel 2016 - che supportano Terna nell'identificazione di soluzioni di sviluppo della rete coerenti con i target ambientali nazionali e internazionali e condivise con il territorio.

I rapporti di scambi di informazioni, ad esempio sugli scenari utilizzati per il Piano di Sviluppo di Terna, sono costanti durante l'anno e più intensi nella fase di preparazione del Piano stesso.

Workshop Terna-RGI  
sull'evoluzione e gli  
scenari della rete elettrica  
e delle fonti rinnovabili



Prosegue il percorso di collaborazione intrapreso da Terna con RGI (si veda anche pag. 124) per accrescere la trasparenza e il dialogo con tutti i principali interlocutori interessati dalle infrastrutture energetiche.

Ad aprile 2019 Terna e RGI-Renewables Grid Initiative hanno realizzato "Rete e Rinnovabili: evoluzione e scenari futuri", un workshop aperto a Istituzioni ed Enti locali, associazioni ambientaliste e dei consumatori, e istituti di ricerca, focalizzato sulle sfide poste dalla transizione energetica e sulle loro possibili soluzioni. In particolare, Terna ha condiviso il percorso di evoluzione della rete elettrica a supporto della crescita delle fonti rinnovabili e presentato gli indirizzi del Piano di Sviluppo 2019 che prevede per i prossimi dieci anni, oltre 13 miliardi di euro di investimenti per la RTN e un risparmio di emissioni di CO<sub>2</sub> pari a circa 6,3 milioni di tonnellate annue.

Dal punto di vista ambientale, gli interventi previsti dal Piano consentiranno di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> in atmosfera per un quantitativo pari a circa 6,3 milioni di tonnellate annue, corrispondenti a quelle prodotte da circa 7 milioni di autovetture di media cilindrata. Infine, circa il 60% delle nuove linee elettriche che entreranno in esercizio nell'arco di Piano sarà 'invisibile' perché interrate e/o sottomarine.

## Regolatori delle attività in concessione

Sono le Istituzioni, le Autorità di regolazione e gli Enti pubblici nazionali ed europei cui la legge conferisce poteri di indirizzo, regolazione e controllo su Terna in qualità di soggetto concessionario delle attività di trasmissione e dispacciamento dell'energia elettrica.

Nello svolgimento delle proprie attività e nel pieno rispetto dei rispettivi ruoli, Terna - nella sua qualità di operatore indipendente di sistema - mantiene con tali organismi rapporti caratterizzati da un approccio trasparente e collaborativo. Ciò sia nell'adempimento degli obblighi previsti dalla normativa e dalla regolazione vigente, che nel contribuire all'evoluzione delle regole, esercitando un ruolo propositivo e di supporto tecnico sia nei confronti delle istituzioni nazionali che europee.

La collaborazione con le Istituzioni si concretizza in particolare nella proposta di soluzioni che - sulla base del know how distintivo di Terna - consentano un più efficace perseguimento degli obiettivi istituzionali, quali, ad esempio, l'efficienza di mercato, la promozione dell'integrazione delle fonti rinnovabili, l'integrazione del mercato nazionale nell'ambito di quello europeo, l'integrità e la sicurezza del sistema elettrico italiano.

## Decisori pubblici e Autorità

Sono le istituzioni pubbliche che esercitano poteri normativi, di controllo, autorizzativi di ordine generale e in particolare per la realizzazione di opere infrastrutturali. Esercitano un'influenza su Terna e si relazionano con essa per lo svolgimento delle loro funzioni istituzionali.

Dal 2016 Terna è iscritta al Registro Trasparenza, istituito presso il MiSE su iniziativa del medesimo per garantire trasparenza e tracciabilità degli incontri con gli organi di vertice del Ministero.

Nel corso del 2019, oltre alle ordinarie attività informative e relazioni istituzionali, si sono svolte le seguenti audizioni parlamentari di Terna: il 12 marzo 2019, presso la Commissione Attività Produttive della Camera dei Deputati, sul Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC). Il 13 marzo, presso le Commissioni riunite Bilancio e Ambiente della Camera dei Deputati, sulla Proposta di Legge quadro per lo sviluppo delle isole minori marine, lagunari e lacustri (AC 1285). Il 16 aprile, presso la Commissione Industria del Senato, sulla riforma del mercato elettrico infragiornaliero. Il 3 ottobre 2019, presso le Commissioni I e IX della Camera dei Deputati, sul Disegno di Legge di conversione in legge del D.L. n. 105 del 2019 disposizioni urgenti in materia di perimetro di sicurezza nazionale cibernetica (C. 2100). Terna è stata inoltre audita il 23 ottobre 2019 presso la Commissione Istruttoria I - Politica Economica del CNEL, sulle ricadute economiche ed occupazionali in Italia delle Politiche Energetiche nel nuovo quadro normativo europeo.

## Collettività

È l'insieme dei fruitori finali - attuali e futuri - del servizio elettrico e, in quanto tali, la risposta alle loro aspettative in materia di servizio elettrico coincide con il mandato della concessione.

## Canali di comunicazione

La gestione delle relazioni con i principali stakeholder presuppone la disponibilità di canali di comunicazione dedicati per accogliere richieste di informazioni, suggerimenti, segnalazioni e reclami di varia natura.

Lo strumento più accessibile e semplice da usare è l'e-mail, diversificata per tema<sup>64</sup> la cui promozione è affidata al sito [www.terna.it](http://www.terna.it) e, nel caso delle e-mail riservate ai dipendenti, anche alla intranet. Nel menù dell'homepage è presente la voce "Contatti" che, attraverso un modulo, orienta chi vuole entrare in relazione con Terna. Sempre in questa pagina sono indicati gli indirizzi di posta elettronica certificata per tutte le comunicazioni che richiedono tale requisito.

>>

<sup>64</sup> Ad esempio: [sostenibilita@terna.it](mailto:sostenibilita@terna.it), [investor.relations@terna.it](mailto:investor.relations@terna.it); [azionisti.retail@terna.it](mailto:azionisti.retail@terna.it); [ufficio.stampa@terna.it](mailto:ufficio.stampa@terna.it); etc.)

Per gli operatori elettrici e i fornitori, cui Terna riserva tre distinti portali istituzionali (GAUDÌ, MyTerna e Portale degli Acquisti), è disponibile anche un call center dedicato, contattabile attraverso un Numero Verde gratuito (800-999333).

Dall'homepage del sito è possibile accedere anche ai canali social di Terna che rappresentano sempre più un'opportunità di interazione con l'Azienda. Nel corso del 2019 il numero di messaggi arrivati nella casella di posta privata del profilo Facebook (invio foto, richieste di supporto per invio CV, segnalazioni e suggerimenti, richieste informazioni e proposte di collaborazione) è cresciuto del 19,2% rispetto al 2018, con un tasso di risposta privata da parte di Terna superiore all'82%. Complessivamente, nell'arco del triennio 2017-2019, il totale dei messaggi ricevuti in posta privata dalla pagina Facebook è passato da 168 del 2017 a 248 del 2019, con una crescita del 47,6%. A guidare la crescita, l'incremento del numero di richieste di supporto per l'invio del CV (da 91 nel 2018 a 94 nel 2019) e l'invio di foto (da 67 nel 2018 a 102 nel 2019).

Completano questi strumenti, per temi etici e ambientali, meccanismi di reportistica dedicati.

203-1 &gt;

### Iniziativa nella comunità

Il contributo di Terna alla crescita civile del Paese va anche oltre al suo ruolo infrastrutturale e si concretizza nel sostegno a iniziative sociali, culturali e ambientali.

Le attività di corporate giving di Terna consistono principalmente in sostegni finanziari a progetti con finalità sociali e - preferibilmente - nell'organizzazione in proprio di iniziative a favore della comunità. Si aggiungono la cessione a titolo gratuito di beni aziendali non più utili nel ciclo produttivo e il supporto fornito sotto forma di tempo di lavoro dedicato da dipendenti di Terna a diverse iniziative, in particolare le ore retribuite destinate ad attività di volontariato o quelle spese in progetti sociali organizzati direttamente da Terna, come avvenuto nel 2019 in occasione della terza edizione e l'avvio della quarta del programma Next Energy. Ogni singola richiesta esterna viene gestita in coerenza con la "Politica di corporate giving" del Gruppo e valutata da un'apposita commissione costituita dai Responsabili Corporate Affairs, Relazioni Esterne e Sostenibilità, e Risorse Umane, Organizzazione e Affari Generali.

415-1 &gt;

In ogni caso, in coerenza con il Codice Etico di Terna, i contributi non sono mai erogati a favore di partiti politici o di loro esponenti.

Terna ha adottato il modello - sviluppandone una versione customizzata - del London Benchmarking Group (LBG) per la definizione, classificazione e contabilizzazione delle iniziative benefiche delle imprese. Il modello è orientato alla contabilizzazione di quanto viene fatto dalle imprese con "iniziative nella comunità" che generino effettivi benefici esterni; tali iniziative possono prevedere contributi in denaro (liberalità, quota parte delle sponsorizzazioni che si concretizzi in un effettivo beneficio, iscrizione ad associazioni di promozione della sostenibilità), in natura (cessione di beni aziendali a fine vita utile) e in tempo di lavoro dei dipendenti. La valorizzazione dei contributi richiede pertanto, in qualche caso, anche il ricorso a criteri extracontabili ed è quindi influenzata da aspetti interpretativi; d'altra parte ha il pregio di mettere in relazione, in modo coerente, i costi e i benefici delle iniziative sociali, consentendone una pianificazione strategica e una gestione razionale.

Una parte rilevante del modello consiste infatti nella misurazione dei benefici, finalizzata a cogliere l'effettivo impatto sui beneficiari finali. Nei progetti più significativi, Terna affida la misurazione dell'impatto a soggetti esterni qualificati. Le iniziative nella comunità realizzate da Terna nel 2019, classificate secondo il modello LBG, sono rappresentate in aggregato nella tabella che segue.

### INIZIATIVE NELLA COMUNITÀ

	2019	2018	2017
<b>Valore totale dei contributi (esclusi costi interni di gestione)</b>	<b>2.027.598</b>	<b>1.956.323</b>	<b>1.817.996</b>
<b>Composizione per modalità di contributo</b>			
- In denaro	1.789.727	1.707.603	1.625.685
- In natura (cessione gratuita di beni aziendali)	25.770	1.700	28.031
- Tempo di lavoro	212.101	247.020	164.280
<b>Composizione per tipo di iniziativa*</b>			
- Donazioni	179.770	110.200	330.000
- Investimenti nella comunità	1.407.583	1.303.314	931.433
- Iniziative commerciali	440.245	542.808	556.562
<b>Composizione per finalità</b>			
- Istruzione e giovani	1.299.624	880.630	1.067.497
- Salute	9.000	23.000	62.900
- Sviluppo economico	125.000	105.300	84.580
- Ambiente	22.550	242.921	130.721
- Arte e cultura	273.535	418.575	226.740
- Benessere sociale	10.000	0	42.000
- Sostegno per le emergenze	166.489	98.484	100.210
- Altro	121.400	187.412	103.347

\* **Donazioni:** sono contributi episodici, tipicamente in risposta a richieste di fondi da parte di organizzazioni benefiche ritenute meritevoli.

**Investimenti nella comunità:** spese per iniziative coordinate/organizzate dall'Azienda secondo un programma di medio-lungo termine, spesso in partnership con organizzazioni non profit.

**Iniziative commerciali:** iniziative di marketing con ricadute benefiche (è contabilizzata solo la parte di spesa che costituisce il contributo benefico).

Gli indirizzi espressi nella policy "Corporate giving" di Terna privilegiano iniziative coerenti con gli SDGs 4 ("Istruzione di qualità"), 7 ("Energia pulita e accessibile"), 9 ("Imprese, innovazione e infrastrutture") e 11 ("Città e comunità sostenibili").

In coerenza con tali indirizzi, le aree tematiche più significative sono l'occupabilità dei giovani - attraverso istruzione e formazione - e la promozione di progetti di innovazione (si veda il box che segue su Next Energy). Nel corso del 2019 sono proseguite le iniziative previste dall'accordo di partnership con l'università LUISS per garantire elevati standard di formazione a giovani di talento (si veda pag. 179).

Nel 2019 le iniziative coerenti con gli SDGs prioritari 4, 7, 9 e 11 hanno rappresentato il 71,4% delle spese di Terna per le iniziative nella comunità.

Per completezza di informazione, si segnala che nel 2019 le spese contabilizzate come liberalità e sponsorizzazioni sono state pari rispettivamente a 346.070 euro e 949.950 euro.

### Next Energy, il programma di Terna che punta su giovani e innovazione

Ad aprile 2019 Terna ha rinnovato l'accordo di partnership triennale con Fondazione Cariplo e Cariplo Factory per realizzare iniziative in grado di favorire l'employability dei giovani e l'open innovation, la prima delle quali è stata Next Energy.

L'iniziativa ha il duplice obiettivo di favorire l'open innovation, funzionale al crescente bisogno di innovazione di Terna e allo sviluppo di progetti innovativi, e di aumentare, sempre nell'ambito dell'innovazione al servizio della transizione energetica, le opportunità per giovani imprenditori innovativi e per neolaureati di talento.

A maggio 2019, con la premiazione di Wind City - la startup che ha sviluppato e prodotto V-Stream, una mini-turbina a geometria variabile in grado di generare di energia da vento e acqua - si è conclusa la terza edizione di Next Energy (si veda anche pag. 122 e 165).

A settembre 2019 è stata lanciata la quarta edizione di Next Energy, che si concluderà a maggio 2020.

Un altro tema, al momento minore ma con un potenziale correlato alla crescita delle attività internazionali del Gruppo, è costituito dall'accesso all'energia (si veda di seguito "Progetto Mato Grosso").

### Progetto "Mato Grosso"

In linea con l'accordo siglato a novembre 2016 tra Terna e la Parrocchia di Chacas, ad agosto 2019 è stata costituita la società Terna 4 Chacas - il cui capitale è detenuto al 99,99% da Terna Plus S.r.l. e per la restante parte da Terna Chile S.p.A. - con compiti di supervisione, ingegneria e fornitura di beni e servizi per la realizzazione della linea elettrica prevista dal progetto "Operazione Mato Grosso".

Si tratta, in particolare, di una linea elettrica a 60 kV della lunghezza di 16,5 km, con porzioni al di sopra di 4.000 metri s.l.m., che collegherà in sicurezza la locale centrale idroelettrica di Huallin (3 MW), incrementando in maniera significativa la disponibilità di energia elettrica, a beneficio dei progetti di sviluppo delle comunità locali.

Nel corso del 2019, sulla base del lavoro svolto da un gruppo formato da tecnici di Terna e volontari di "Operazione Mato Grosso" e della Parrocchia, sono stati messi a punto il tracciato della linea e la modalità di connessione alla preesistente linea a 60 kV "Pomabamba - Huari".

L'iter autorizzativo, alla cui preparazione Terna ha contribuito supportando la Parrocchia nella predisposizione dei documenti tecnico-progettuali, ha richiesto più tempo di quanto inizialmente previsto e si concluderà entro il primo trimestre del 2020.

In vista della fase realizzativa, che avrà inizio nel secondo trimestre 2020 e durerà circa un anno, è stato siglato un accordo implementativo tra Terna Plus - la controllata di Terna in capo alla quale sono attribuite le Attività Non Regolate all'estero - e la Parrocchia di Chacas per l'implementazione di tutte le attività previste.

Il supporto alle cause ambientali non è stato inserito in questa tabella perché di norma è collegato alla realizzazione delle nuove linee ed è pertanto stato classificato nelle spese ambientali (si veda "Costi per l'ambiente" a pag. 221).

## Rapporti con le Istituzioni europee

Operativo dal 1° luglio 2018, l'Ufficio di Bruxelles è situato nello stesso edificio di Cassa Depositi e Prestiti e SNAM al fine di rafforzare le sinergie fra le rispettive attività svolte.

L'obiettivo è istaurare un dialogo continuativo con il Parlamento Europeo, la Commissione e la Rappresentanza Permanente per valorizzare l'esperienza e le competenze di Terna.

La presenza a Bruxelles consente di rafforzare la partecipazione di Terna nelle associazioni europee e di settore - in particolare ENTSO-E, l'associazione dei TSO europei - assicurando un dialogo costante e un posizionamento condiviso con i relativi stakeholder.

I principali dossier che Terna sta seguendo includono quelli relativi al Green Deal europeo, il pacchetto Energia pulita per tutti gli europei e quelli relativi ai finanziamenti previsti dal prossimo quadro finanziario 2021-2027. Quest'ultimo include la Finanza Sostenibile, i programmi Connecting Europe Facility, Horizon Europe e Digital Europe, nonché il Fondo europeo di sviluppo regionale ed il Fondo di coesione.

## Partecipazione ad associazioni europee e internazionali

Una ulteriore opportunità di relazione, confronto e crescita per Terna è data dalla presenza nelle principali associazioni di settore, nazionali e internazionali.

### Associazioni Europee

#### ENTSO-E (European Network of Transmission System Operators for Energy)

La rete europea dei 43 Gestori di rete di trasmissione è impegnata nel processo di integrazione dei mercati dell'energia elettrica nazionali, nel coordinamento del funzionamento in sicurezza dei sistemi elettrici interconnessi e dello sviluppo delle reti elettriche di trasmissione in attuazione della relativa normativa UE (Terzo Pacchetto Energia, CEP-Clean Energy Package).

I suoi principali obiettivi riguardano l'elaborazione dei codici di rete europei, l'assicurazione di uno sviluppo coordinato della rete elettrica a livello europeo attraverso la redazione del Piano di Sviluppo della rete elettrica europea (TYNDP) e dei relativi scenari di riferimento, e l'elaborazione del Piano di ricerca, sviluppo e innovazione a livello europeo.

I temi su cui si concentra l'attività di ENTSO-E si articolano in quattro linee di intervento (Sicurezza degli approvvigionamenti, Funzionamento del mercato dell'energia, Promozione del risparmio energetico, Promozione dell'interconnessione delle reti energetiche) che impongono nuovi compiti a ENTSO-E (implementazione dei "Regional Coordination Centers", RCC, cooperazione rafforzata con i DSO, digitalizzazione delle reti e sviluppo del Demand response).

Queste attività andranno sviluppate in coerenza con le nuove politiche climatiche preliminarmente espresse da parte della Commissione Europea con il lancio del cosiddetto "European Green Deal", la roadmap finalizzata a rendere l'UE il primo continente neutrale dal punto di vista climatico entro il 2050.

>>

### EASE (European Association for Storage of Energy)

Associazione che si occupa di promuovere la ricerca e lo sviluppo industriale nel campo delle applicazioni dei sistemi di accumulo dell'energia elettrica in Europa e nel mondo e l'utilizzo di questa tecnologia per la transizione verso un sistema energetico continentale stabile, flessibile, sostenibile e meno costoso. In particolare, EASE è impegnata nello sviluppo di una piattaforma europea per lo scambio d'informazioni nell'ambito dell'Energy Storage.

### RGI (Renewables Grid Initiative)

Associazione composta da 11 Gestori di rete di trasmissione europei e da 12 ONG del settore ambientale, che ha l'obiettivo di favorire, attraverso lo sviluppo delle reti elettriche, l'integrazione delle fonti di energia rinnovabili. RGI è impegnata nella promozione di una pianificazione strategica e partecipata nella costruzione di nuove linee elettriche, attraverso una piattaforma d'incontro tra le ONG ambientali ed i gestori di rete di trasmissione europei (si veda anche pag. 118).

## Associazioni Internazionali

### CIGRE (Conseil International des Grands Réseaux Electriques)

Associazione internazionale no-profit che opera nel settore della ricerca delle reti ad Alta Tensione. Sono oltre 90 i Paesi membri dell'associazione, rappresentati da 60 Comitati Nazionali, a Terna è attualmente affidata la Presidenza e la Vice Presidenza del Comitato Italiano.

### GO15 (Reliable and Sustainable Power Grids)

Associazione internazionale che riunisce i 17 maggiori operatori di rete al mondo, al fine di condividere buone prassi sulla gestione delle reti di trasmissione dell'energia elettrica.

Terna, oltre ad essere presente nello Steering Board e nel Governing Board, co-presiede il Gruppo di Lavoro Strategico su "Resilience, infrastructure development and interconnections".

### Med-TSO (Mediterranean Transmission System Operators)

Associazione degli operatori dei sistemi di trasmissione (TSO) di 19 Paesi del Mediterraneo, creata con l'obiettivo di promuovere l'armonizzazione dei Piani di sviluppo e la gestione coordinata delle reti di trasmissione dell'energia elettrica, nonché di favorire la realizzazione di un quadro normativo e regolatorio che faciliti lo sviluppo dei progetti di interconnessione e rafforzi gli scambi di energia elettrica tra i sistemi elettrici del Mediterraneo.

Terna ospita a Roma la sede dell'Associazione, ne esprime il Segretario Generale e ne presiede il Comitato Tecnico "Planning", che si occupa di definire i criteri di pianificazione della rete elettrica mediterranea.

>>

### RES4Africa Foundation (Renewable Energy Solutions for Africa)

Fondazione senza scopo di lucro costituita il 7 giugno 2019 per trasformazione dell'omonima associazione. L'obiettivo è la promozione dell'utilizzo delle fonti rinnovabili e della diffusione di misure di efficienza energetica, nonché nel supporto alla creazione di contesti favorevoli agli investimenti in energie rinnovabili nei paesi del Sud ed Est del Mediterraneo e dell'Africa subsahariana. Ha sede legale a Roma.

Terna, in qualità di socio fondatore, è membro del Comitato Esecutivo.

### WEC Italia (World Energy Council - Comitato Italia)

Comitato nazionale che aderisce al WEC, organizzazione internazionale che riunisce operatori di oltre 90 Paesi con l'obiettivo di promuovere un sistema di energia sostenibile a livello mondiale.

L'azienda partecipa inoltre alle attività di organizzazioni dal più ampio respiro tematico (quali Diplomazia, Council on Foreign Relations, etc.), per monitorare i contesti sociopolitici ed economici in cui sviluppare o consolidare il proprio business.

A livello bilaterale, nel corso del 2019 Terna ha avviato una serie di contatti con i vertici di operatori di sistema europei e non, al fine di stringere accordi di cooperazione, sia a livello bilaterale che multilaterale, nelle aree di interesse comune, in particolare nei settori relativi a:

- sviluppo della rete;
- esercizio del sistema elettrico;
- innovazione tecnologica.

Nel 2019 Terna ha sottoscritto, insieme ad altri 7 TSO europei, una dichiarazione congiunta che ha l'obiettivo di evidenziare il ruolo cruciale svolto dai gestori delle reti di trasmissione nel favorire la transizione energetica, assicurando adeguatezza e sicurezza del sistema elettrico, favorendo lo sviluppo delle reti e garantendone la necessaria flessibilità.

La piena operatività raggiunta nel 2019 dall'Ufficio di Bruxelles di Terna, nato in sinergia con le altre realtà partecipate da CDP, consentirà di rafforzare sia le relazioni con i TSO europei che il collegamento anche tecnico con le Istituzioni Europee, valorizzando il contributo tecnico di Terna sulle tematiche europee nelle prospettive di attuazione della normativa europea di riforma del settore elettrico ("Clean Energy Package, European Green Deal") a supporto della transizione energetica e degli obiettivi di decarbonizzazione dell'UE.

# Istruttorie, contenziosi e sanzioni

## Istruttorie dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente

Per quanto riguarda i procedimenti istruttori avviati dall'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) di potenziale interesse per Terna, si segnala che, sulla base delle informazioni in possesso della Società, risultano ancora pendenti i seguenti procedimenti:

- Delibera 450/2013/E/eel - Determinazione sull'andamento dei prezzi dell'energia elettrica nella zona Sicilia, nel periodo di manutenzione dell'interconnessione Sicilia - Continente - ottobre 2013;
- Delibera 674/2017/E/eel - Determinazioni urgenti dell'Autorità in merito a criticità nel mercato all'ingrosso dell'energia elettrica derivanti dal sequestro preventivo della Centrale di Brindisi Cerano. Intimazione nei confronti di un operatore di mercato e avvio di una indagine conoscitiva;
- Delibera 158/2018/E/eel - Avvio di istruttoria conoscitiva sulla disponibilità della capacità di trasporto fra l'Italia e la Grecia, anche in previsione dell'avvio del market coupling sulla medesima frontiera ai sensi del Regolamento 2015/1222 (CACM).

## Contenziosi

Di seguito vengono illustrati i principali impegni e rischi non risultanti dallo Stato patrimoniale al 31 dicembre 2019, riferiti alla Capogruppo Terna, alla controllata Terna Rete Italia S.p.A. e alle società del Gruppo Tamini, non sussistendo impegni e rischi rilevanti per le altre controllate a tale data.

### Contenzioso in materia ambientale e urbanistica

Una parte del contenzioso in materia ambientale conseguente alla costruzione e all'esercizio degli impianti elettrici di competenza Terna, è costituito da azioni legali avverso i presunti effetti negativi dei campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti.

In linea generale, questo contenzioso coinvolge come parte necessaria la Capogruppo, proprietaria degli impianti in parola.

Non può peraltro escludersi che i soggetti interessati possano convenire in giudizio anche la controllata Terna Rete Italia S.p.A., in relazione al fatto che l'elettromagnetismo generato dagli elettrodotti attiene non soltanto alla proprietà dell'impianto, ma anche al suo esercizio e alla quantità/qualità dell'energia elettrica che vi transita.

Sull'argomento è comunque da rilevare che l'emanazione del D.P.C.M. 8 luglio 2003, che ha fissato in concreto i valori dei tre parametri (limiti di esposizione, valori di attenzione e obiettivi di qualità) previsti dalla Legge quadro n. 36 del 22 febbraio 2001, ai quali devono attenersi gli impianti elettrici, ha comportato una sensibile diminuzione del contenzioso pendente in materia.

>>

Pendono inoltre, nei confronti di Terna S.p.A., ulteriori vertenze in materia ambientale e urbanistica, non riferite ai campi elettromagnetici, ma connesse con l'esercizio di alcuni impianti di proprietà Terna, il cui esito sfavorevole potrebbe generare effetti immediati anche nei confronti di Terna Rete Italia S.p.A. (peraltro ad oggi non prevedibili e quindi non compresi in sede di determinazione del "Fondo contenzioso e rischi diversi"), sia quale incaricata di Terna S.p.A. per la costruzione e sia quale incaricata per l'esercizio. Si fa riferimento in particolare all'eventualità che derivino per Terna Rete Italia S.p.A. degli oneri connessi alle modifiche degli impianti coinvolti in detti contenziosi e alla connessa temporanea indisponibilità degli stessi. L'esame dei contenziosi in parola compiuto da Terna S.p.A. e dai legali esterni da questa incaricati fa peraltro ritenere come remota la possibilità di eventuali esiti negativi.

Si segnala, in particolare, che è pendente un contenzioso relativo alla nuova linea 380 kV "Udine Ovest - Redipuglia" ed opere connesse, in esercizio da due anni che, nell'ipotesi di accoglimento dei ricorsi proposti dai Comuni e/o dai privati, con conseguente annullamento del decreto di autorizzazione dell'opera, potrebbe avere conseguenze anche sull'esercizio dell'impianto.

### Contenzioso relativo alla legittimità delle autorizzazioni alla costruzione e all'esercizio degli impianti

Un'altra parte del contenzioso connesso con gli impianti di proprietà della Capogruppo deriva dalla proposizione, dinanzi ai competenti Giudici Amministrativi, di azioni legali volte ad ottenere l'annullamento dei provvedimenti che autorizzano la costruzione e l'esercizio degli impianti.

### Contenzioso relativo alle attività affidate in concessione

La Capogruppo, quale concessionaria delle attività di trasmissione e dispacciamento dal 1° novembre 2005, è parte in alcuni giudizi, a carattere per lo più impugnatorio, di provvedimenti dell'ARERA, e/o del Ministero dello Sviluppo Economico, e/o della stessa Terna e relativi a tali attività. Nei casi in cui i ricorrenti lamentano, oltre che vizi propri dei provvedimenti impugnati, anche la presunta violazione, da parte di Terna, delle regole dettate dalle predette Autorità, ovvero nei casi in cui il provvedimento abbia impatto su Terna, la Società si è costituita in giudizio. Nell'ambito di tale contenzioso, ancorché alcuni giudizi si siano conclusi, in primo e/o in secondo grado, con l'annullamento delle Delibere dell'ARERA e, ove applicabile, dei consequenziali provvedimenti di Terna, si possono ritenere come non probabili eventuali esiti negativi per la Società stessa, trattandosi normalmente di partite passanti.

### Contenzioso relativo a contratti di fornitura

Tale contenzioso fa riferimento solo alle società del Gruppo Tamini, ed è relativo a contratti di fornitura stipulati tra le società del Gruppo Tamini ed i suoi clienti per la fornitura di trasformatori e/o componenti ad essi afferenti.

Detto contenzioso riguarda anche alcune azioni di risarcimento proposte nei confronti delle società, per presunti danni causati dai macchinari e/o dai componenti dalle stesse forniti.

In relazione a detti giudizi, non si possono a oggi escludere, in via assoluta, eventuali esiti sfavorevoli per i quali, se ritenuti probabili, è comunque rilevato apposito accantonamento al fondo rischi.

Maggiori dettagli sulle diverse categorie di contenzioso sono riportati nelle Tavole degli indicatori a pag. 266.

# TERNA INNOVATION HUB

## ROBOT

I primi prototipi sono stati sviluppati negli anni '90, principalmente per la manutenzione delle stazioni elettriche e solo dopo il 2000 per l'ispezione delle linee aeree.

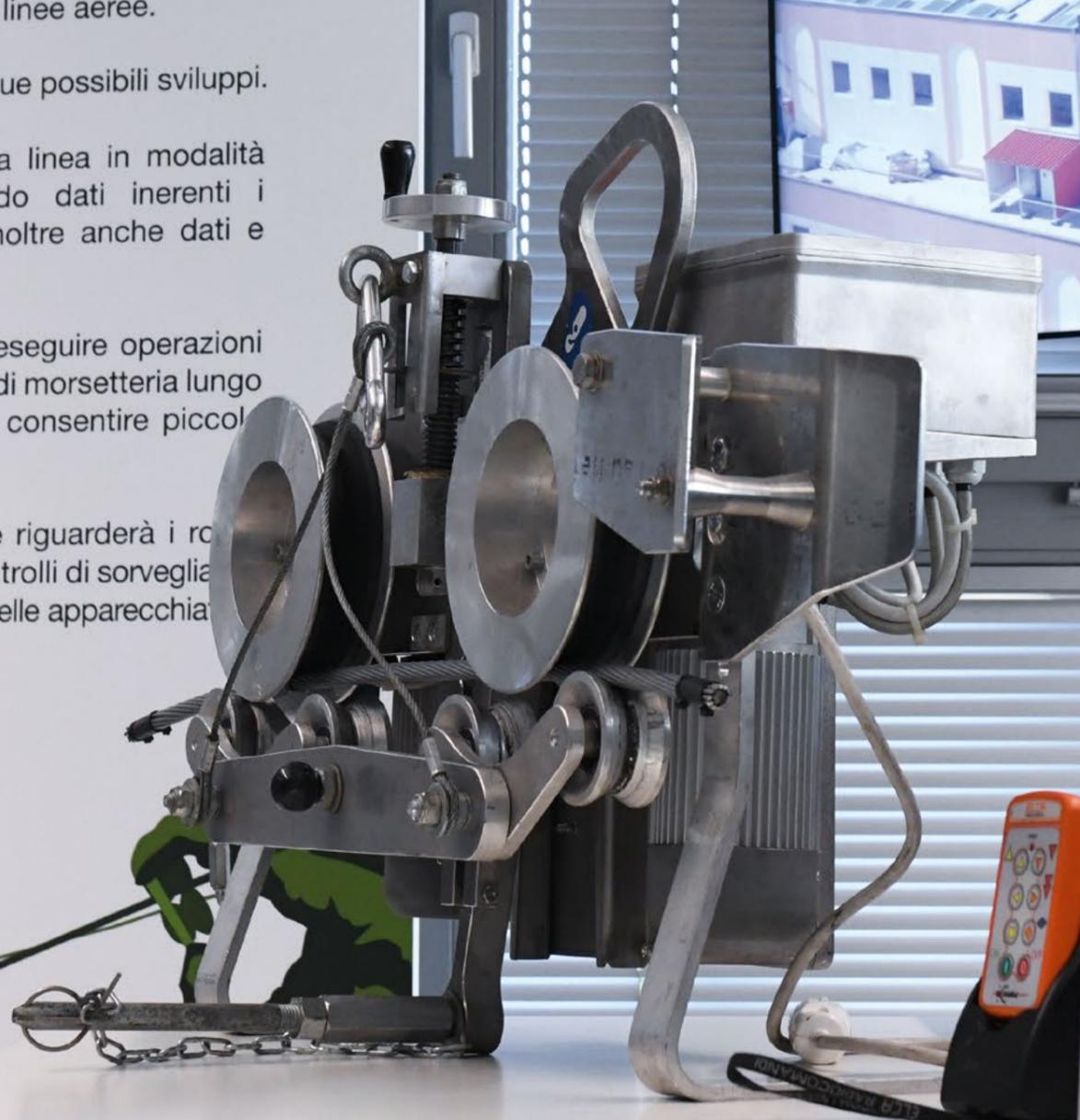
L'utilizzo di Robot sulle linee è legata a due possibili sviluppi.

- Ispezione: il robot si muove lungo la linea in modalità self-driving, misurando e registrando dati inerenti i conduttori e la morsetteria. Rileva inoltre anche dati e immagini dell'ambiente circostante.
- Manutenzione: il robot è in grado di eseguire operazioni elementari di installazione e rimozione di morsetteria lungo i conduttori, funi di guardia oltre che consentire piccole riparazioni.

Il futuro della ricerca e sperimentazione riguarderà i robot subacquei (ROV) in grado di eseguire controlli di sorveglianza dei cavi sottomarini e quelli per ispezione delle apparecchiature.

Mantenere gli standard elevati di qualità del servizio in una fase di profondo cambiamento verso un modello energetico carbon free è l'obiettivo strategico che Terna persegue con investimenti in nuove infrastrutture elettriche e innovazione.

>>



In sintesi	130
Contesto di settore	131
Continuità e qualità del servizio	136
Investimenti e innovazione per gli SDGs	140
Sviluppo della rete	142
Asset Management	152
Innovazione	160

# 6

Servizio elettrico e innovazione

## In sintesi



Accanto agli obiettivi di qualità, continuità ed economicità nel tempo del servizio di trasmissione e dispacciamento dell'energia elettrica che coincidono con il mandato della concessione governativa, Terna ha l'obiettivo strategico di perseguire la piena realizzazione della transizione verso un nuovo modello energetico, basato sulla massiccia integrazione delle fonti rinnovabili.

Il capitolo parte da un'analisi del contesto di settore<sup>65</sup>, seguita dai risultati dell'anno relativi alla qualità e continuità del servizio<sup>66</sup> e del dispacciamento.

Il riferimento puntuale agli SDGs 7, 9 e 13 apre la parte centrale del capitolo, dedicata agli strumenti a disposizione di Terna per realizzare la transizione energetica, a cominciare dallo sviluppo della rete<sup>67</sup> e dal Piano di Sviluppo 2020, articolato nei quattro driver della Decarbonizzazione, Efficienza di mercato, Sicurezza, qualità e resilienza, e Sostenibilità<sup>68</sup>, seguito dallo stato di avanzamento delle precedenti edizioni.

Le connessioni di nuovi impianti<sup>69</sup>, le connessioni con l'estero - compreso il nuovo collegamento Italia-Montenegro<sup>70</sup> - i progetti di Interconnector privati<sup>71</sup> e tutte le attività di gestione degli asset<sup>72</sup>, completano il quadro di investimenti e attività sull'infrastruttura di rete.

Il capitolo si conclude con una parte dedicata all'innovazione<sup>73</sup>, sempre più focalizzata sull'Open Innovation e su iniziative di ricerca e sviluppo.

### HIGHLIGHTS:

<p>Disponibilità del servizio</p> <p><b>99,99%</b></p> <p>ASA (Average Service Availability)</p>	<p>€ <b>14</b> mld</p> <p><b>di investimenti</b></p> <p>a Piano di Sviluppo 2020</p>	<p>Inaugurati <b>3</b></p> <p><b>"Innovation Hub"</b></p> <p>sul territorio</p>
--	--	---

<sup>65</sup> A pag. 131.

<sup>66</sup> Si veda il paragrafo "Continuità e qualità del servizio" a pag. 136.

<sup>67</sup> Si veda il paragrafo "Sviluppo della rete" a pag. 142.

<sup>68</sup> Si veda il paragrafo "Piano di Sviluppo 2020" a pag. 143.

<sup>69</sup> A pag. 147.

<sup>70</sup> Si veda il box di approfondimento "Inaugurata la nuova interconnessione Italia-Montenegro" a pag. 150.

<sup>71</sup> Si veda il paragrafo "Interconnector privati ex Lege 99/2009" a pag. 151.

<sup>72</sup> Si veda il paragrafo "Asset management" a pag. 152.

<sup>73</sup> Si veda il paragrafo "Innovazione" a pag. 160.

## Contesto di settore

Il modello energetico basato sulla produzione da fonti fossili che ha favorito nel tempo la crescita economica e demografica del Pianeta non è più sostenibile.

La produzione di energia da fonti fossili è infatti una delle principali cause delle emissioni di gas a effetto serra di origine antropica (tra cui la CO<sub>2</sub>), i cui impatti sull'ambiente e sul clima quali, ad esempio, l'incremento della temperatura media globale e l'intensificarsi di catastrofi naturali, sono scientificamente riconosciuti oltre che sempre più frequenti.

Ad oggi il surriscaldamento del Pianeta causato dalle attività dell'uomo è stimato intorno a 1°C, con un trend di crescita di +0,2°C per decade; per interromperlo è necessario un impegno a livello globale per una rapida e progressiva decarbonizzazione di tutti i settori energetici.

L'inderogabilità di una soluzione efficace e condivisa da tutti ha portato alla stipula di accordi internazionali per definire politiche e target mirati al contenimento del surriscaldamento climatico causato dall'incremento di gas serra in atmosfera. Il primo accordo in tal senso è stato definito a fine 2015 a Parigi, nell'ambito della COP21<sup>74</sup>, e sottoscritto da 185 Paesi che si sono impegnati a contenere l'incremento della temperatura globale al di sotto dei 2°C - se possibile sotto 1,5° - rispetto ai livelli preindustriali.

In coerenza con l'accordo di Parigi, l'Unione Europea ha avviato un processo normativo che, a maggio 2019, ha portato all'approvazione definitiva del CEP ("Clean Energy for all Europeans Package")<sup>75</sup>.

In linea con tali orientamenti, il Governo italiano ha approvato a dicembre 2019 il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC).

Tra gli obiettivi del PNIEC si segnala uno sviluppo di risorse rinnovabili che consentirà una crescita del contributo delle Fonti Elettriche Rinnovabili (FER) sui consumi finali dal 18,6% nel 2020, al 30% al 2030. Più sfidanti gli obiettivi per il settore elettrico, che vedrà aumentare la percentuale di rinnovabili sui consumi elettrici, passando dal 34,1% del 2017 a 55,4% al 2030.

Le misure relative alla sicurezza degli approvvigionamenti energetici, e in particolare elettrici, faranno leva sull'introduzione del Capacity Market, avviato nel corso del 2019, nonché sull'aggiornamento del Piano di Emergenza per la Sicurezza del Sistema Elettrico (PESSE). È atteso inoltre il potenziamento degli impianti di stoccaggio (in particolare pompaggi), delle interconnessioni con l'estero (si veda pag. 149) e degli investimenti in resilienza per interventi che contribuiranno all'aumento della capacità della rete di far fronte ad eventi meteorologici estremi ed emergenze (si veda pag. 154).

Nel 2019<sup>76</sup> le fonti rinnovabili, inclusa la produzione idroelettrica e le biomasse, hanno costituito il 40% della produzione nazionale (35% del fabbisogno).

<sup>74</sup> XXI Conferenza delle Parti della Convenzione sui cambiamenti climatici.

<sup>75</sup> Il CEP prevede il 40% di riduzione di emissioni di gas serra rispetto al 1990, 32% di quota di rinnovabile sui consumi finali lordi di energia e il 32,5% di riduzione dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario tendenziale.

<sup>76</sup> Dati provvisori.

La nuova Presidenza dell'Unione Europea si è aperta nel segno di un ulteriore impegno per l'ambiente: a dicembre 2019 infatti, la Presidente della nuova Commissione Europea Ursula von der Leyen ha presentato al Parlamento europeo la Comunicazione sullo "European Green Deal" con cui viene definita la Roadmap per rendere l'UE, entro il 2050, il primo continente neutrale da un punto di vista climatico.

Entro marzo 2020 la CE pubblicherà il testo legislativo ("Climate Law") con l'adozione formale del target 2050 della net-carbon neutrality e definirà i nuovi target al 2030.

Di seguito si riportano i dati relativi al fabbisogno e alla produzione di energia elettrica in Italia e l'andamento delle fonti di produzione in rapporto al fabbisogno.

**FABBISOGNO DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA**

BILANCIO DELL'ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA (GWH)	2019*	2018	2017	VARIAZIONE % 2019-2018
Produzione netta	283.846	279.845	285.265	1,4%
Ricevuta da fornitori esteri	43.987	47.170	42.895	-6,8%
Ceduta a clienti esteri	-5.822	-3.271	-5.134	77,8%
Destinata ai pompaggi**	-2.414	-2.313	-2.478	4,3%
<b>Richiesta totale Italia</b>	<b>319.597</b>	<b>321.431</b>	<b>320.548</b>	<b>-0,6%</b>

\* Dati provvisori.

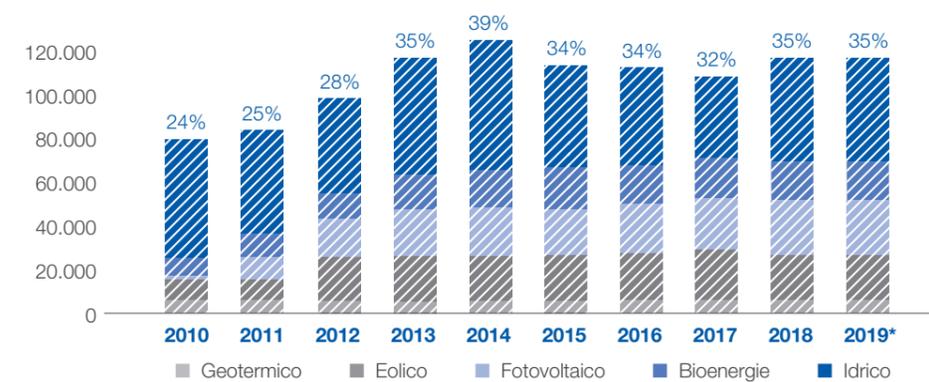
\*\* Energia elettrica impiegata per il sollevamento di acqua a mezzo pompe, al solo scopo di essere utilizzata successivamente per la produzione di energia elettrica.

**PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA**

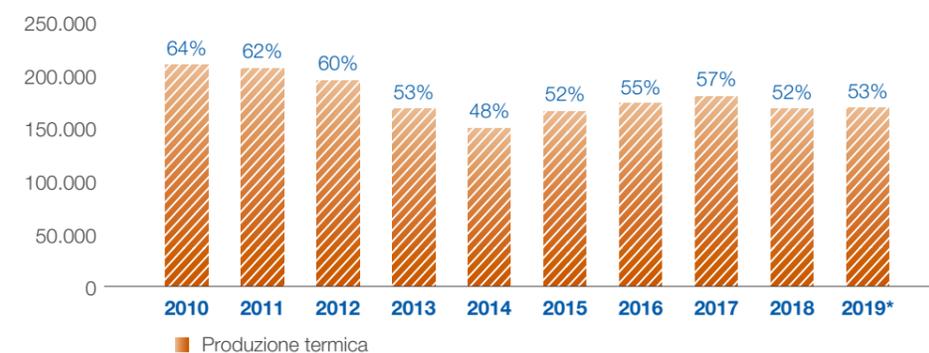
GWH	2019*	2018	2017	VARIAZIONE % 2019-2018
Produzione Idrica Netta	46.959	49.928	37.557	-5,9%
Produzione Termica Netta	169.265	166.737	182.487	1,5%
Produzione Rinnovabile	67.622	63.180	65.221	7,0%
<b>Totale produzione netta</b>	<b>283.846</b>	<b>279.845</b>	<b>285.265</b>	<b>1,4%</b>

\* Dati provvisori.

**ANDAMENTO DELLE FONTI DI PRODUZIONE IN RAPPORTO AL FABBISOGNO**



\* Dati provvisori.



\* Dati provvisori.

La produzione rinnovabile del 2019 si attesta sugli stessi livelli del 2018. Cambia il mix produttivo: diminuisce la produzione idrica e aumentano l'eolico e il fotovoltaico.

I valori esposti nei due grafici posti a raffronto si riferiscono alla quota di fabbisogno coperto da fonte rinnovabile (grafico in alto) e da fonte termica (grafico in basso), per un totale pari all'88% del fabbisogno. Il restante 12% è coperto da energia elettrica ricevuta da fornitori esteri.

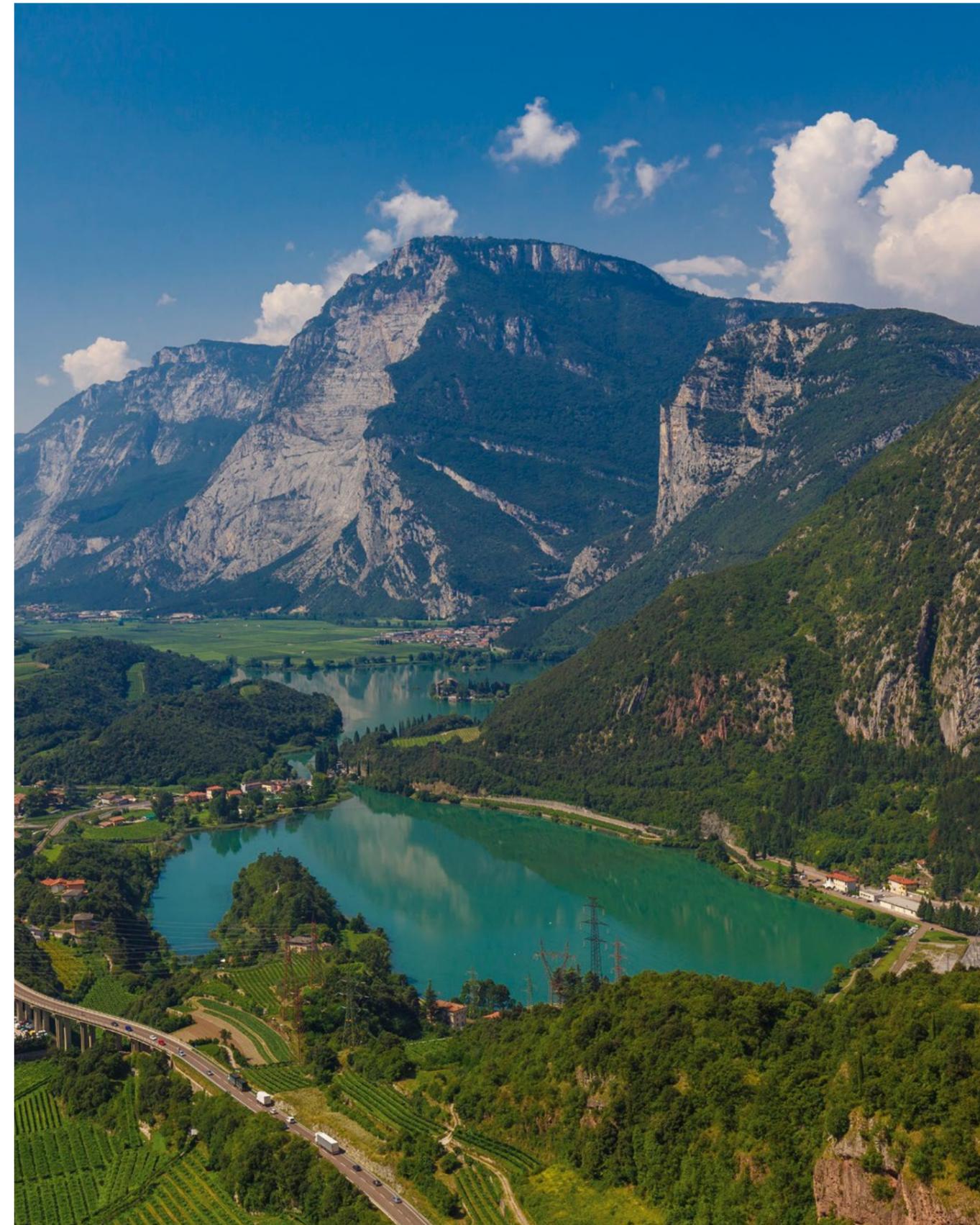
**ORE IN CUI LA COPERTURA DEL FABBISOGNO DA FONTI RINNOVABILI SUPERA LE SOGLIE**

	>30%	>40%	>50%
2017	4.434	1.769	524
2018	5.653	2.610	767
<b>2019*</b>	<b>6.057</b>	<b>2.647</b>	<b>775</b>

\* Dati provvisori.

Considerato che le ore di un anno sono 8.760 (8.784 negli anni bisestili), è significativo il trend degli ultimi anni che evidenzia un incremento delle ore nelle quali la copertura del fabbisogno da fonti energetiche rinnovabili supera la soglia del 30%.

Ciò è dovuto sia all'aumento della capacità rinnovabile installata sia a una gestione sempre più integrata delle diverse fonti di generazione disponibili.



# Continuità e qualità del servizio

EU28 >

Tutti i segmenti del sistema elettrico (generazione, trasmissione e distribuzione) concorrono al risultato di assicurare alla collettività la disponibilità di energia elettrica con adeguati standard di qualità e un numero di interruzioni inferiore a soglie prestabilite.

EU29 >

**Terna è responsabile - nel contesto di crescente rilevanza delle fonti rinnovabili, in parte non programmabili - della continuità del servizio fornito sulla rete di trasmissione, che viene monitorata attraverso diversi indici, alcuni dei quali definiti dall'ARERA.**

Gli indici ENSR e ASA sono tra i più significativi, in quanto registrano la frequenza e l'impatto sul servizio degli eventi verificatisi sulla rete elettrica e riconducibili a guasti oppure a fattori esterni quali gli eventi meteorologici.

INDICE	COSA MISURA	COME SI CALCOLA
<b>ENSR (Energia Non Servita di Riferimento)</b>	Energia non fornita a seguito di eventi che hanno origine sulla rete rilevante*.	Somma dell'energia non fornita agli utenti connessi alla RTN (a seguito di eventi che hanno origine sulla rete rilevante).
<b>ASA (Average Service Availability)</b>	Disponibilità del servizio della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN).	Complementare del rapporto tra la somma dell'energia non fornita agli utenti connessi alla RTN (ENS) e l'energia immessa in rete.

\* Per "rete rilevante" si intende tutta la rete ad Alta e Altissima Tensione.

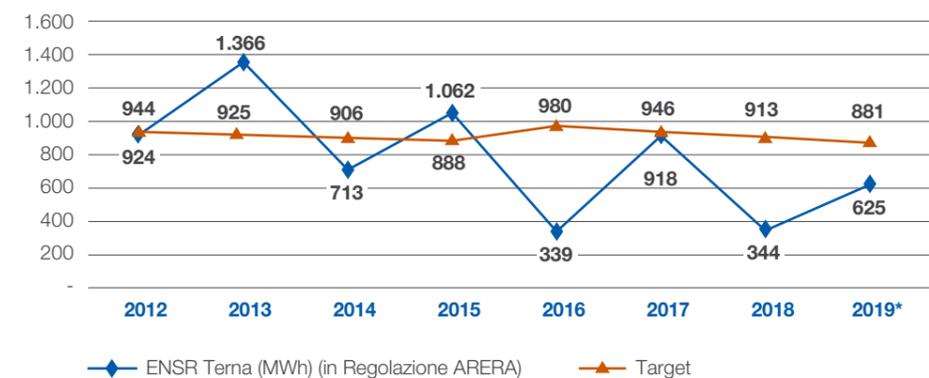
**L'indice ENSR è rilevante anche per gli impatti che ha sui ricavi regolati:** l'ARERA<sup>77</sup> ha infatti regolato la qualità del servizio fornito da Terna attraverso un meccanismo di incentivazione/penalità basato su questo indice.

Per quanto concerne l'indicatore ASA, i risultati conseguiti mostrano una performance stabile negli anni e valori molto elevati dell'indicatore (più è elevato il valore e migliore è la performance).

Tale indicatore evidenzia il fatto che l'energia non fornita a seguito di guasti sulla rete di proprietà - oggetto dello schema di incentivazione / penalità dell'ARERA - rappresenta una minima parte rispetto all'energia complessiva fornita agli utenti della rete.

<sup>77</sup> La Delibera ARG/elt 197/11 regola la qualità del servizio fornito da Terna attraverso un meccanismo di incentivazione/penalità applicabile al periodo regolatorio 2012-2015 e relativo all'indice di Energia Non Servita di Riferimento (ENSR) attribuito separatamente alla rete di proprietà di Terna S.p.A. e a quella della controllata Terna Rete Italia S.r.l. Dal 2016 la qualità del servizio fornita da Terna è regolata dalla Delibera 653/15/R/eel, quest'ultima applicabile al periodo regolatorio 2016-2023 che assume un solo indice, l'ENSR RTN, comprensivo della rete di proprietà di Terna S.p.A. e della controllata Terna Rete Italia S.r.l. La Delibera 38/2016/R/eel ha chiarito che la porzione di rete acquisita dal Gruppo RFI è esclusa dal meccanismo di premio/penalità per l'Energia Non Fornita.

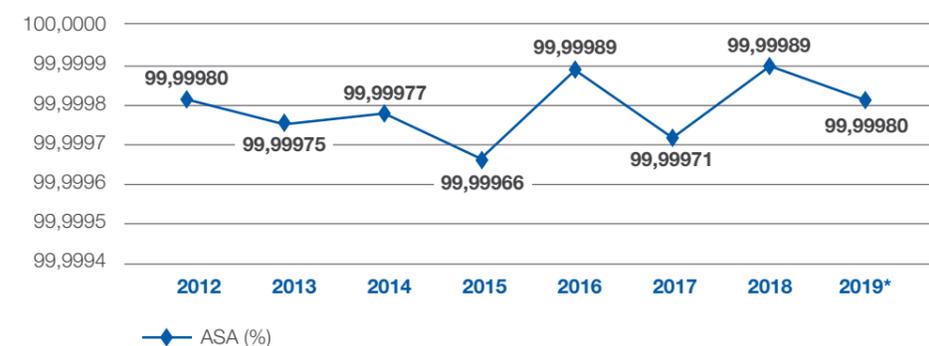
## INDICATORE ENSR



\* Il valore dell'indicatore ENSR per l'anno 2019 è provvisorio e potrebbe subire variazioni a seguito del processo di consuntivazione e del riscontro finale da parte dell'ARERA.

Per l'indicatore ENSR i target di riferimento per gli anni 2016-2023 sono stati definiti come media dell'indicatore ENSR 2012-2015, con miglioramento del 3,5% richiesto per ciascun anno rispetto al precedente.

## INDICATORE ASA



\* Il valore del 2019 è provvisorio.

L'indicatore ASA fa riferimento al periodo di osservazione 2012-2019.

## Principali attività del dispacciamento

Le attività della Struttura Dispacciamento sono finalizzate a garantire nel tempo il mantenimento degli attuali standard di qualità e continuità del servizio. Di seguito sono riportate le principali novità del 2019.

### Principali eventi 2019

#### Capacity Market



Negli ultimi anni, a seguito della dismissione di numerosi impianti termici, si è registrata una consistente riduzione della capacità programmabile disponibile per il Sistema Elettrico.

La crescita delle fonti rinnovabili, al di là dell'indubbio beneficio apportato in termini di economicità e sostenibilità, determina condizioni di funzionamento meno remunerative per gli impianti termici programmabili, tali da metterne in discussione il mantenimento in servizio.

Ciò ha comportato una diminuzione delle risorse necessarie per la gestione del sistema in sicurezza.

D'altro canto, una eventuale prosecuzione del trend di dismissione degli impianti termici comporterebbe un elevato rischio per l'adeguatezza del Sistema Elettrico Nazionale. Tali condizioni hanno quindi reso necessario prevedere un mercato della capacità produttiva, il "Capacity Market", con cui Terna si approvvigiona della capacità di generazione di energia elettrica necessaria alla gestione del sistema, mediante contratti a termine aggiudicati attraverso aste competitive.

Il 28 giugno 2019, in seguito al parere favorevole di ARERA, il MISE ha emanato il Decreto per il proseguimento dell'iter attuativo. Successivamente, ARERA ha pubblicato le delibere operative per effettuare le aste di assegnazione. Le prime aste si sono tenute a novembre 2019 per il periodo di consegna 2022 e 2023, con una capacità complessiva aggiudicata rispettivamente pari a 40,9 GW e 43,4 GW.

Il Capacity Market non solo renderà il mercato dell'energia più efficiente, adeguato ed economico, ma sarà un importante driver per la transizione energetica e il phase-out del carbone al 2025.

#### Apertura del MSD a nuove tipologie di risorse

Ai sensi della Delibera ARERA 300/2017/R/EEL<sup>78</sup>, a novembre 2019 Terna ha pubblicato, nella sezione "Progetti Pilota" del proprio sito internet, un documento da sottoporre a consultazione dei soggetti interessati alla fornitura del servizio di regolazione ultrarapida di frequenza (Fast Reserve).

Tali progetti hanno la finalità di incrementare le risorse disponibili a fornire servizi di rete, sperimentare nuove modalità di remunerazione e testare nuove forme di approvvigionamento a termine delle risorse anche alla luce degli scenari prospettici definiti nella proposta di Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC).

Il servizio di regolazione ultrarapida di frequenza potrà quindi contribuire alla sicurezza del sistema migliorando la risposta dinamica durante i transitori di frequenza, ad oggi fornita dal parco di generazione tradizionale.

>>

#### Prove di riaccensione anti "Blackout"

Le prove di riaccensione sono necessarie per verificare le condizioni di funzionamento del sistema elettrico e migliorarne l'efficienza garantendo rapidità nella ripresa del servizio in caso di blackout. Nel 2019 sono state portate a termine con successo quattro prove reali di ripristino da blackout con relative riaccensioni.

A gennaio è stata effettuata una prova di riaccensione dall'estero, dalla Slovenia alla Puglia. A settembre, novembre e dicembre sono state effettuate ulteriori tre prove in territorio italiano, rispettivamente in Friuli-Venezia Giulia, nell'Italia Centrale (Abruzzo, Lazio e Umbria) e in Sardegna.

#### Progetto TERRE

Il progetto TERRE (Trans-European Replacement Reserve Exchange) è partito nel 2013 come una early implementation delle Linee-guida in materia di bilanciamento per il design, lo sviluppo, l'implementazione e la gestione di una piattaforma per lo scambio di risorse di bilanciamento tra Paesi europei.

Il progetto coinvolge 11 Paesi di cui 9 come membri effettivi (Francia, UK, Svizzera, Repubblica Ceca, Polonia, Spagna, Portogallo, Romania e Italia) e 2 come osservatori (Bulgaria e Ungheria).

Ad agosto 2019 è stato firmato il "Cooperation Agreement" per l'avvio della fase implementativa e operativa della piattaforma TERRE per lo scambio di Replacement Reserve (riserva terziaria con attivazione in più di 15 minuti).

#### Collegamento Montenegro-Italia

A novembre è stato inaugurato il più lungo collegamento HVDC sottomarino realizzato da Terna tra le Stazioni Elettriche di Cepagatti (PE) e Lastva, nel comune di Kotor in Montenegro (si veda anche il box di approfondimento "Inaugurata la nuova interconnessione Italia-Montenegro" a pag. 150). La Struttura Dispacciamento è stata fortemente coinvolta, nel corso del 2019, per approntare i regolamenti operativi con il TSO montenegrino, eseguire le prove del collegamento e predisporre le aste per le assegnazioni dei diritti di capacità di trasporto.



<sup>78</sup> Tale delibera stabilisce, attraverso progetti pilota, un processo di progressiva apertura del mercato dei servizi di dispacciamento MSD a nuove tipologie di risorse, inclusi sistemi di accumulo, domanda e generazione distribuita.

# Investimenti e innovazione per gli SDGs

Nell'attuale fase di transizione a un sistema economico decarbonizzato, al tradizionale compito di assicurare a tutto il Paese un servizio elettrico sicuro, di qualità e al miglior prezzo, si aggiunge quello di favorire la massima integrazione delle fonti rinnovabili, sia con la loro connessione diretta o attraverso rinforzi di rete, sia migliorando la capacità di gestione della rete in presenza di elevate quote di fabbisogno coperte da fonti rinnovabili non programmabili.

Incremento del ricorso alle fonti rinnovabili e sviluppo della rete elettrica vanno di pari passo: il secondo è infatti un fondamentale fattore abilitante del primo.

L'attività di Terna è dunque parte integrante dello sviluppo sostenibile disegnato dai Sustainable Development Goals delle Nazioni Unite, in particolare dal 7 ("Energia pulita e sostenibile"), 9 ("Innovazione e infrastrutture") e 13 ("Agire per il clima").

I principali strumenti cui Terna affida la concreta attuazione del suo contributo al raggiungimento di questi SDGs sono cinque:

- Investimenti per lo sviluppo della rete di trasmissione (Piano di Sviluppo);
- Investimenti per la sicurezza del servizio (Piano di Sicurezza);
- Investimenti per la resilienza della rete e del servizio (Piano di Resilienza contenuto nel Piano di Sicurezza);
- Gestione degli asset (rinnovo e manutenzione degli impianti);
- Innovazione, orientata ad accompagnare la transizione alle fonti rinnovabili e a promuovere l'efficienza energetica.

## INVESTIMENTI DEL GRUPPO

€/mln	2019
Piano di Sviluppo	488,1
Piano della Sicurezza	188,1
Interventi di Rinnovo asset elettrici	372,4
Altri investimenti	99,0
Totale Regolati	1.147,6
Non Regolato*	104,4
Oneri finanziari capitalizzati	12,1
<b>TOTALE INVESTIMENTI</b>	<b>1.264,1</b>

\* Gli investimenti Non Regolati sono relativi principalmente all'interconnessione privata Italia-Francia e contengono l'interconnessione privata Italia-Montenegro.

## SDGS DI RIFERIMENTO PER TERNA

TARGET	AZIONI DI TERNA	SDG
<p><b>7.1</b> - Entro il 2030, garantire l'accesso universale ai servizi energetici a prezzi accessibili, affidabili e moderni.</p> <p><b>7.2</b> - Entro il 2030, aumentare notevolmente la quota di energie rinnovabili nel mix energetico globale.</p> <p><b>7.a</b> - Entro il 2030, rafforzare la cooperazione internazionale per facilitare l'accesso alla tecnologia e alla ricerca di energia pulita, comprese le energie rinnovabili, all'efficienza energetica e alla tecnologia avanzata e alla più pulita tecnologia derivante dai combustibili fossili, e promuovere gli investimenti nelle infrastrutture energetiche e nelle tecnologie per l'energia pulita.</p>	<p><b>7.1</b> - Focalizzazione sull'innovazione per aumentare l'efficienza energetica e contribuire alla decarbonizzazione dell'economia (si veda pag. 160); Realizzazione degli investimenti previsti dal Piano di Sviluppo (si veda pag. 143); Ricerca di nuove opportunità nell'ambito delle Attività Non Regolate (si veda pag. 57).</p> <p><b>7.2</b> - Realizzazione degli investimenti previsti dal Piano di Sviluppo (si veda pag. 143).</p> <p><b>7.a</b> - Ruolo attivo nelle associazioni internazionali di indirizzo (ENTSO-E, si veda pag. 123) e sviluppo delle Attività Internazionali (si veda pag. 58).</p>	
<p><b>9.1</b> - Sviluppare infrastrutture di qualità, affidabili, sostenibili e resilienti, comprese le infrastrutture regionali e transfrontaliere, per sostenere lo sviluppo economico e il benessere umano, con particolare attenzione alla possibilità di accesso equo per tutti.</p> <p><b>9.a</b> - Facilitare lo sviluppo sostenibile e resiliente delle infrastrutture nei Paesi in via di sviluppo attraverso un maggiore sostegno finanziario, tecnologico e tecnico ai Paesi africani, ai Paesi meno sviluppati, ai Paesi in via di sviluppo senza sbocco sul mare e ai piccoli Stati insulari in via di sviluppo.</p>	<p><b>9.1</b> - Realizzazione degli investimenti previsti dal Piano di Sviluppo (si veda pag. 143) e attuazione del Piano di Resilienza (si veda pag. 156); Realizzazioni di interconnessioni transfrontaliere (si veda pag. 149).</p> <p><b>9.a</b> - Sviluppo delle Attività Internazionali (si veda pag. 58).</p>	
<p><b>13.1</b> - Rafforzare la resilienza e la capacità di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali in tutti i Paesi.</p>	<p><b>13.1</b> - Attuazione del Piano di Resilienza; Ricerca e Sviluppo; Innovazione: focalizzazione sull'innovazione per aumentare la resilienza della RTN (si veda pag. 156).</p>	

# Sviluppo della rete

Terna elabora ogni anno un Piano di Sviluppo (PdS) della RTN in cui sono indicati gli interventi previsti per i successivi dieci anni e lo stato di avanzamento delle opere pianificate negli anni precedenti.

L'analisi dei flussi di energia elettrica sulla rete e l'elaborazione di previsioni della domanda e dell'offerta - inclusa la crescente produzione da fonti rinnovabili - consentono a Terna di individuare le esigenze di adeguamento della rete e, di conseguenza, di programmare le nuove opere necessarie a garantire l'adeguatezza del sistema.

Il Piano contiene tutti gli investimenti che Terna dovrà realizzare per garantire l'efficienza della rete e la sicurezza dell'approvvigionamento e del servizio rappresentando, al contempo, le esigenze della collettività per un servizio elettrico sicuro ed efficiente e l'impegno di Terna a soddisfarle.

Tutti gli investimenti di sviluppo della rete sono preventivamente sottoposti a un'analisi costi-benefici che mette a confronto il costo dell'investimento con i benefici - espressi in termini monetari - conseguenti alla sua realizzazione. L'Analisi Costi Benefici (ACB 2.0) prevede un importante allineamento con i criteri e i metodi applicati in ambito ENTSO-E, considera e include indicatori dei benefici di natura ambientale e sociale.

Un rapporto positivo tra benefici e costi è condizione necessaria per l'inclusione di ogni singolo investimento nel Piano di Sviluppo.

Il PdS è valutato e approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico, a valle della consultazione pubblica<sup>79</sup> da parte dell'ARERA e sottoposto alla valutazione del Comitato di Consultazione degli utenti della rete (si veda anche pag. 113).

Il Piano è sottoposto al processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)<sup>80</sup> allo scopo di integrare considerazioni ambientali e di rispetto dei beni culturali nel processo di elaborazione del piano garantendone la sostenibilità ambientale.

<sup>79</sup> Ai sensi dell'art. 36.13 del D. Lgs. 93/11.

<sup>80</sup> O eventualmente alle procedure di verifica di assoggettabilità a procedura VAS ai sensi del D. Lgs. n.° 1 del 24 gennaio 2012.

## Piano di Sviluppo 2020

Lo sviluppo della rete rappresenta uno dei principali fattori abilitanti della transizione verso il sistema energetico futuro.



Il Piano di Sviluppo 2020 di Terna ha come obiettivo quello di disegnare la rete di domani e per far ciò sono stati individuati quattro driver:

- **Decarbonizzazione:** la transizione del sistema elettrico verso la sua completa decarbonizzazione richiede di attivare tutte le leve necessarie per la piena integrazione degli impianti di produzione da fonte rinnovabile per la riduzione delle emissioni in un'ottica di lungo periodo;
- **Efficienza del mercato:** la transizione energetica richiede specifiche leve di azione abilitanti tra i quali l'adozione di nuovi modelli di mercato;
- **Sicurezza, qualità e resilienza:** garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale, la qualità del servizio e creare un sistema sempre più resiliente e in grado di far fronte a eventi critici esterni al sistema stesso;
- **Sostenibilità:** tale driver riveste un ruolo trasversale in considerazione della sua importanza nel processo di transizione energetica in atto, al fine di creare valore per il Paese abilitando una generazione elettrica più sostenibile ed efficiente, che possa allo stesso tempo contenere gli oneri per gli utenti, garantire un servizio di qualità ai cittadini e minimizzare gli impatti sul territorio.

Il Piano di Sviluppo 2020 prevede investimenti per oltre 14 miliardi di euro, grazie ai quali si prevedono le seguenti efficienze per il sistema elettrico:

300 GWH/ANNO	OLTRE 7.000 MW	CIRCA 5.000 MW	CIRCA 5.500 MW
Diminuzione delle perdite di energia	Riduzione delle congestioni	Maggiore capacità di scambio complessiva con l'estero	Capacità attesa di connessione di nuovi impianti da fonti rinnovabili

A gennaio 2019 Terna ha riaperto il suo primo Green Bond, emesso a luglio 2018, nella forma di private placement per un ulteriore importo di 250 milioni di euro.

Ad aprile 2019 Terna ha lanciato un ulteriore Green Bond da 750 milioni di euro, destinato a investitori istituzionali, della durata di 7 anni.

I proventi netti di entrambe le emissioni saranno utilizzati per finanziare gli "eligible green projects" della Società, individuati tra quelli previsti dai Piani di Sviluppo, in conformità ai "Green Bond Principles 2018" pubblicati dall'ICMA - International Capital Market Association.

Al riguardo, TERNA ha predisposto e pubblicato un "Green Bond Framework" al fine di agevolare la trasparenza e la qualità dei green bond emessi. Tale Framework e la cosiddetta "second party opinion", predisposta dall'advisor indipendente Vigeo Eiris, sono a disposizione del pubblico sul sito internet della società ([www.terna.it](http://www.terna.it)).

In allegato a questo Rapporto è pubblicato il "Green Bond Report 2019" (si veda pag. 248).

Nuove emissioni di "Green bond" per finanziare interventi di sviluppo della rete

## Riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> del sistema elettrico

Le politiche della Comunità Europea spingono fortemente verso un incremento dell'efficienza energetica dei sistemi energetici e verso una maggiore penetrazione di tecnologie a basso impatto ambientale. Queste misure sono volte, in ultima istanza, a ridurre il più possibile le emissioni di gas climalteranti, in particolare di CO<sub>2</sub>.

Il sistema di trasmissione dell'energia elettrica riveste un ruolo centrale nell'integrazione di tecnologie energetiche che permettano la riduzione di emissioni. Gli investimenti nella rete di trasmissione rappresentano uno strumento primario per il raggiungimento degli obiettivi definiti a livello italiano ed europeo, attraverso due principali canali:

- la riduzione delle perdite di rete;
- il migliore sfruttamento delle risorse di generazione mediante lo spostamento di quote di produzione da impianti con rendimenti più bassi ma necessari per il rispetto dei vincoli di rete verso impianti più efficienti alimentati da fonti energetiche con minore intensità emissiva (ad esempio il gas) o verso impianti di produzione da fonti rinnovabili.

All'anno-orizzonte di medio/lungo termine 2030, i diversi scenari evidenziano effetti positivi degli interventi di sviluppo in termini di riduzione di emissioni; tali effetti variano, come quantità, a seconda dello scenario analizzato. In particolare, le analisi effettuate rilevano che la quantità di CO<sub>2</sub> evitata con la riduzione delle perdite e l'aumento di efficienza del parco termoelettrico può raggiungere un valore massimo di circa 2,1 milioni di tonnellate all'anno 2030, in particolare nello scenario PNIEC.

### Riduzione delle perdite di rete

La riduzione delle perdite sulla rete di trasmissione comporta – a parità di consumo – una diminuzione della produzione di energia elettrica da parte delle centrali in servizio sul territorio nazionale, con conseguente riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> legate alla produzione da fonte termoelettrica. L'entrata in servizio dei principali interventi di sviluppo previsti nel PdS, determinerà una riduzione delle perdite di circa 300 ktCO<sub>2</sub>/anno, indipendentemente dallo scenario considerato.

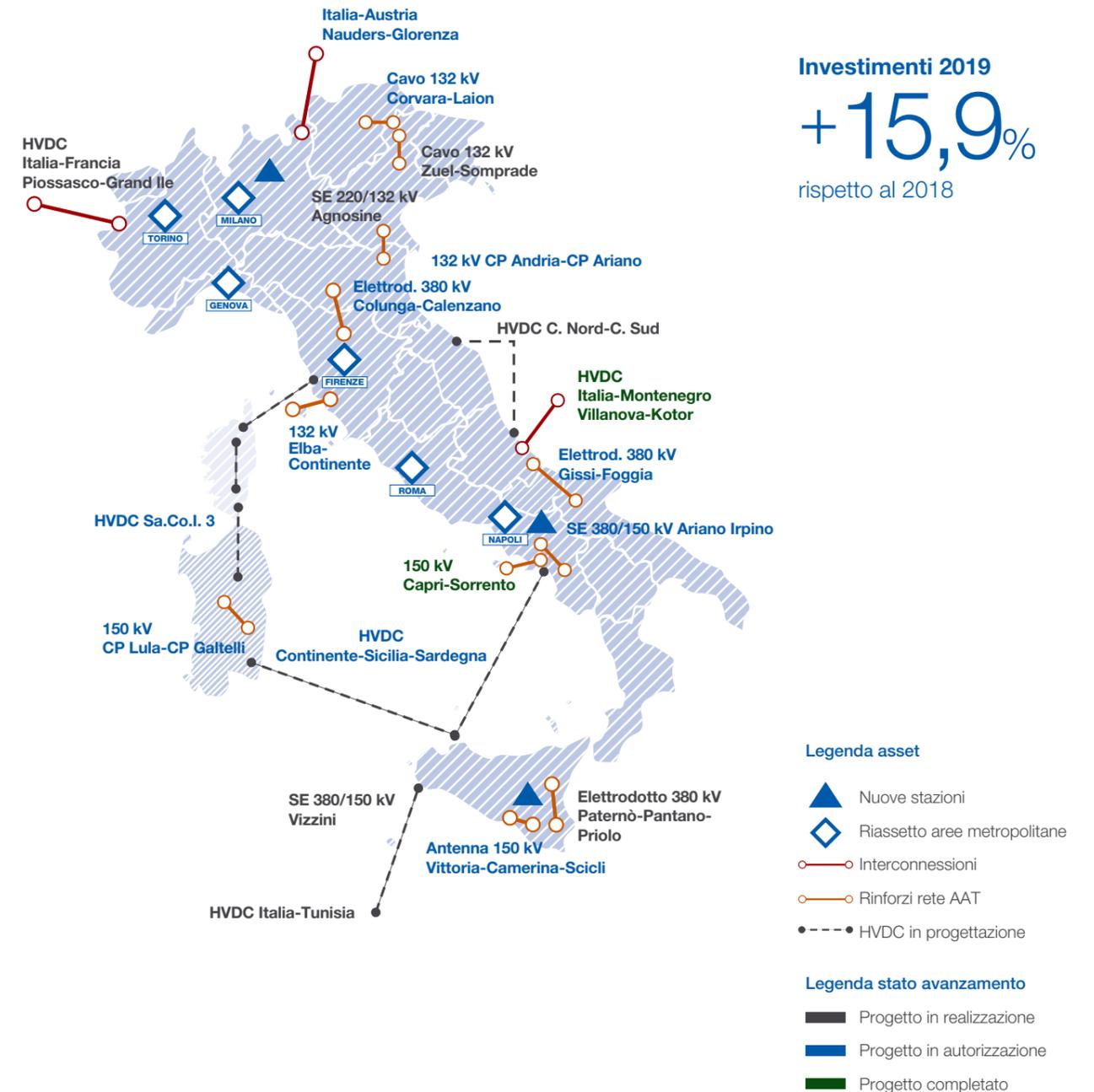
### Miglioramento del mix produttivo e interconnessione con l'estero

La valutazione dell'incremento di efficienza nell'esercizio del parco termoelettrico conseguente ai principali interventi di rinforzo della RTN si basa su simulazioni che permettono di valutare scenari rappresentativi di differenti stati di avanzamento nella realizzazione degli interventi di sviluppo della rete.

In particolare, si confronta il dispacciamento ottenuto in MGP in due situazioni, l'una caratterizzata dai più alti valori dei limiti di scambio attesi per effetto della realizzazione degli interventi programmati e l'altra caratterizzata dai valori attuali dei limiti di scambio. Attraverso tale analisi è stato valutato che la riduzione delle congestioni interzonali determinerà la sostituzione di impianti con rendimenti più bassi, con produzioni più efficienti o con una maggiore integrazione della produzione rinnovabile.

La riduzione delle congestioni, unitamente agli interventi di interconnessione con l'estero, comporterà una riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> da circa 400 a 1.800 ktCO<sub>2</sub>/anno a seconda dello scenario.

## Avanzamento dei precedenti Piani di Sviluppo





#### DETTAGLIO AVANZAMENTO PIANI PRECEDENTI AL 31/12/2019

Interconnessioni e linee	Km di terna	Status
Interconnessione Italia - Montenegro	445	Entrata in esercizio
Interconnessione Italia - Francia	190	Realizzazione
Interconnessione Italia - Austria	24	Autorizzazione
Interconnessione Italia - Svizzera	100	Autorizzazione
Interconnessione Italia - Slovenia	114	Autorizzazione
Interconnessione Sardegna - Corsica - Italia	540	Concertazione
HVDC Centro Sud - Centro Nord	221	Progettazione
HVDC Italia-Tunisia	200	Pianificato
HVDC Continente - Sicilia - Sardegna	882	Progettazione
Interconnessione Penisola Sorrentina	20	Entrata in esercizio
Riassetto aree metropolitane	182	Realizzazione
Chiaramonte-Gulfi-Ciminna	173	Autorizzazione
Razionalizzazione Media Valle del Piave	90	Autorizzazione
Colunga-Calenzano	85	Autorizzazione
Gissi-Foggia	140	Autorizzazione
Cassano-Chiari	36	Autorizzazione
Deliceto Bisaccia	36	Realizzazione
Rinforzi Nord-Calabria	10	Autorizzazione
Paternò-Pantano-Priolo	63	Realizzazione
Elba-Continente	35	Autorizzazione

#### Stazioni

Sono entrate in esercizio le Stazioni Apecchio, La Spezia, Priolo, Brennero, Belcastro e Picerno.

## Connessione di nuovi impianti

Terna ha l'obbligo di connettere alla rete<sup>81</sup> tutti i soggetti che ne facciano richiesta, individuando le soluzioni di connessione in base a criteri che garantiscano la continuità e la sicurezza di esercizio della rete su cui il nuovo impianto del richiedente va a inserirsi.

In particolare, Terna è competente per la connessione alla RTN di impianti con una potenza uguale o superiore a 10 MW.

Le richieste di connessione gestite da Terna, corrispondenti a pratiche di connessione attive per iniziative future o in corso, sono oltre 2.200.

Per quanto riguarda in particolare gli impianti da fonte energetica rinnovabile risultano attive 1.388 pratiche di connessione con soluzione su RTN per una potenza di 61,7 GW.

La pubblicazione del Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico e del Ministro dell'Ambiente (4 luglio 2019) in tema di incentivazione nel triennio 2019-2021 dell'energia elettrica prodotta dagli impianti eolici on shore, solari fotovoltaici, idroelettrici e a gas residuati dei processi di depurazione, ha determinato un nuovo interesse per lo sviluppo dei progetti per impianti FER e un rapido incremento delle richieste di nuove connessioni alla RTN.

In particolare, i nuovi progetti in fase di sviluppo riguardano soprattutto impianti da fonte eolica e solare, con un trend per il fotovoltaico in forte crescita nel 2019 rispetto agli anni precedenti.

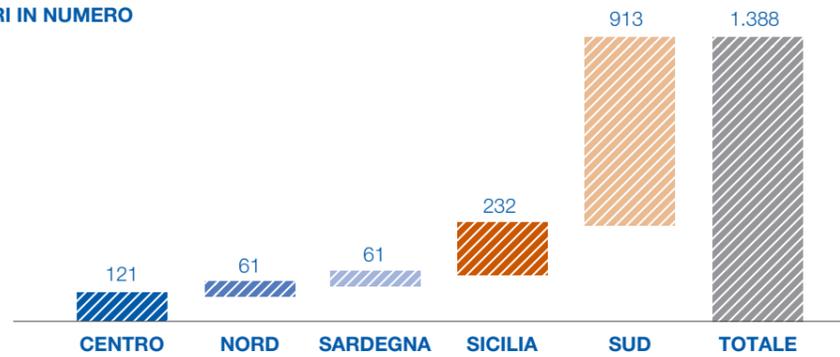
Si evidenzia che:

- Sud e Isole coprono numericamente l'87% delle richieste (per una potenza equivalente di oltre l'88% del totale);
- si registra un forte incremento delle richieste di connessione per nuovi impianti di distribuzione o potenziamenti di impianti esistenti da parte dei distributori locali, finalizzati alla raccolta di fonti rinnovabili;
- nel corso del 2019 sono stati siglati 12 contratti di connessione (per una potenza pari a 222 MW) per la realizzazione di nuovi impianti di fonti rinnovabili.

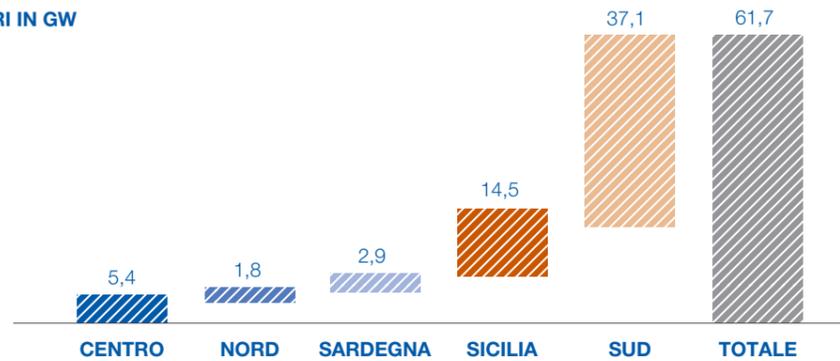
La figura che segue riporta le richieste di connessione di fonti energetiche rinnovabili con connessione sulla RTN gestite da Terna, distinte per fonte e distribuzione geografica.

<sup>81</sup> D. Lgs. 16 marzo 1999, n. 79 - Art. 3 comma 1: "il gestore ha l'obbligo di connettere alla rete di trasmissione nazionale tutti i soggetti che ne facciano richiesta, senza compromettere la continuità del servizio e purché siano rispettate le regole tecniche di cui al comma 6 del presente articolo e le condizioni tecnico-economiche di accesso e di interconnessione fissate dall'ARERA".

VALORI IN NUMERO

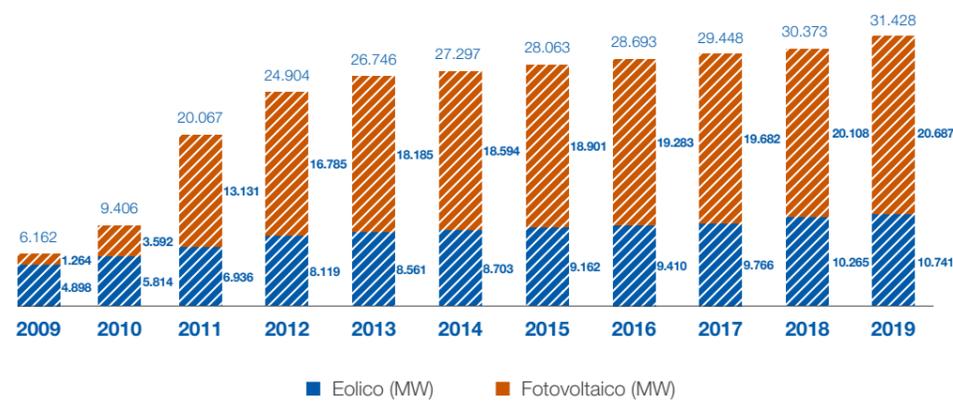


VALORI IN GW



Dati al 31.12.2019

POTENZA FOTOVOLTAICA ED EOLICA INSTALLATA 2009-2019\* (GW)



\* Dati Terna 2019 provvisori.

Interconnessioni con l'estero

La posizione geografica rende l'Italia un hub naturale del Mediterraneo che può contare su una frontiera elettrica costituita da 26 linee di interconnessione<sup>82</sup> a cui si aggiungono nuove linee in fase di sviluppo.

Gli interventi di sviluppo (indicati in figura) volti a incrementare la capacità di interconnessione (Net Transfer Capacity - NTC) sulle frontiere elettriche con l'estero, consentiranno la riduzione dei costi di approvvigionamento dell'energia nonché l'integrazione dei mercati con la possibilità di avere più risorse per la gestione del sistema elettrico italiano ed europeo.



<sup>82</sup> Di cui 3 merchant lines, ovvero linee non di proprietà Terna ed il collegamento Italia-Malta di proprietà Enemalta.



### Inaugurata la nuova interconnessione Italia-Montenegro



Alla presenza del Presidente della Repubblica italiana, Sergio Mattarella, e del Presidente del Montenegro, Milo Đukanović, il 15 novembre 2019 Terna ha inaugurato il nuovo elettrodotto che connette l'Italia e il Montenegro attraverso 445 km - in cavo sottomarino e interrato per la parte terrestre - tra le Stazioni elettriche di Cepagatti (PE) e Lastva, nel comune di Kotor.

Si tratta di una interconnessione di rilevanza strategica per l'integrazione dei mercati elettrici a livello continentale che consente all'Italia di rafforzare il ruolo di hub europeo e mediterraneo della trasmissione elettrica.

L'opera rappresenta il più lungo collegamento sottomarino in alta tensione mai realizzato da Terna: 423 km sono posati sotto le acque dell'Adriatico, a una profondità massima di 1.215 metri, a cui si aggiungono 22 km di cavo interrato, 16 in Italia (dall'approdo costiero fino alla stazione di Cepagatti) e 6 in Montenegro (da Budva alla stazione di Kotor).

Le Stazioni elettriche di Cepagatti e Kotor rappresentano un esempio di eccellenza tecnologica dell'ingegneria civile ed elettrica, al vertice mondiale per le soluzioni nel campo dell'elettrotecnica.

L'elettrodotto è il risultato di un lavoro che ha coinvolto complessivamente 124 imprese (80 in Italia, il 62% delle quali abruzzesi, e 44 in Montenegro) nei cantieri avviati nel 2012.

Lo scambio bidirezionale dei flussi di elettricità permetterà di diversificare gli approvvigionamenti, rafforzare l'affidabilità, l'efficienza, la sicurezza, la sostenibilità ambientale e la resilienza delle reti elettriche delle due sponde adriatiche e consentirà di sfruttare pienamente il potenziale di produzione da fonti rinnovabili, disponibili sia in Italia che nell'area balcanica.

### Interconnector privati ex Lege 99/2009

Per sviluppare un mercato unico dell'energia elettrica attraverso il potenziamento dell'infrastruttura di interconnessione con l'estero, è stata introdotta una normativa comunitaria che ha tracciato le linee guida per la realizzazione di interconnessioni con l'estero da parte di soggetti distinti dai gestori delle reti.

La normativa italiana ha recepito le indicazioni europee nella Legge 99/2009, che ha affidato a Terna il compito di selezionare, sulla base di gare pubbliche, le Società disposte a finanziare specifiche interconnessioni a fronte dei benefici loro derivanti.

La legge prevede che tali soggetti, a fronte di un impegno al finanziamento dell'opera, affidino a Terna un mandato per la realizzazione e l'esercizio delle interconnessioni.

Sono previsti complessivamente cinque Interconnector con le frontiere di Montenegro (progetto completato a dicembre 2019), Francia (in fase avanzata di realizzazione), Austria (progetto autorizzato), Svizzera e Slovenia (in corso di autorizzazione).

#### Interconnector privato "Italia - Montenegro"

Il 28 dicembre 2019 è entrato in esercizio commerciale il primo modulo della linea di interconnessione in corrente continua a 500 kV tra le stazioni di Villanova (IT) e Lastva (ME), con un percorso, parte in cavo sottomarino e parte in cavo terrestre di lunghezza complessiva pari a circa 445 km, che ha consentito di realizzare una capacità di interconnessione tra Italia e Montenegro di 600 MW, di cui 200 MW disponibili in esenzione ai finanziatori privati selezionati ai sensi della L. 99/09.

# Asset Management



L'Asset Management è l'insieme delle attività attraverso le quali Terna gestisce e manutene i suoi asset in modo ottimale e sostenibile, ottimizzando i ritorni sugli investimenti e dimostrando la propria capacità di creare valore.

Il sistema di Asset Management fornisce un approccio strutturato basato sulle migliori pratiche di gestione del ciclo di vita dell'asset, del ciclo dei costi e dei rischi associati ed è uno strumento fondamentale per gestire in maniera efficiente i propri beni.

L'Asset Management combina gestione finanziaria, economica e ingegneristica e comprende la gestione di tutte le fasi in cui si suddivide l'intero ciclo di vita di un'infrastruttura: la progettazione, la costruzione, la messa in servizio, l'esercizio, la manutenzione, la riparazione/sostituzione e infine la sua dismissione.

Per Terna il principale riferimento è costituito dalla norma internazionale ISO 55001:2014 "Asset Management" che definisce i requisiti per una ottimale gestione degli Asset e per la quale, prima azienda italiana, ha ottenuto la certificazione nel corso del 2018.

Per raggiungere gli obiettivi di Asset Management, Terna predispone un Asset Management Plan (PAM) in cui sono specificate le attività di manutenzione e di rinnovo dell'infrastruttura elettrica.

## Manutenzione degli impianti

La manutenzione degli impianti della rete elettrica è un'attività essenziale per garantire la qualità del servizio.

Gli strumenti utilizzati a supporto sono oggetto di innovazione continua sia per quanto attiene l'individuazione degli interventi più opportuni (Monitoring and Business Intelligence-MBI) sia la programmazione ed esecuzione delle attività operative (Work Force Management-WFM) sia l'adozione delle tecniche di ispezione con elicottero della rete elettrica.

### Monitoraggio e controllo degli impianti

- 34.740 controlli nelle Stazioni (26.000 nel 2018) per i vari livelli di tensione. Si evidenzia un netto aumento dei controlli rispetto all'anno precedente dovuto alla campagna di sensibilizzazione dei controlli in stazione.
- Ispezioni con controlli a vista su 89.174 km di terne, di cui 39.544 km con elicottero (visivo + infrarosso) con una frequenza media totale di 1,3 ispezioni all'anno per ogni linea.
- Ulteriori controlli strumentali per un totale di 78.274 km di terne, effettuati sia da terra (anche con tecnica Lavori Sotto Tensione - LST), che da elicottero con voli dedicati al rilievo laser per l'individuazione delle interferenze, con particolare riferimento a quelle arboree.
- 48.563 km di ispezioni alle linee in cavo interrato con una frequenza media totale di circa 25 ispezioni all'anno.

### Manutenzione ordinaria

Gli interventi da effettuare sono individuati sulla base dei segnali di degrado rilevati dal processo di monitoraggio e dai sensori online. I segnali e le anomalie rilevate sono elaborati attraverso il sistema esperto a supporto delle decisioni Monitoring and Business Intelligence (MBI) che elabora il piano manutentivo sulla base di modelli ingegneristici elaborati dalla Struttura "Asset Management".

### Taglio piante

Nel corso del 2019 il taglio piante ha riguardato circa 28.960 km di elettrodotti (sommatoria della lunghezza delle campate oggetto di taglio); il taglio viene effettuato per garantire il corretto e sicuro esercizio delle linee.

### Attività con tecnica "Lavori sotto tensione" (LST)

Sono stati realizzati circa 3.100 controlli di monitoraggio e interventi di manutenzione con tecnica LST. Questi interventi sono effettuati con le linee in servizio, aumentando la disponibilità degli impianti e contribuendo a migliorare la qualità del servizio.



## Piano di Rinnovo

Il Piano di Rinnovo (PdR) si basa su una metodologia analitica che, a partire da parametri tecnici, individua e valida gli interventi di manutenzione straordinaria ("rinnovo") valutando lo stato e le condizioni tecniche dei componenti, rapportati alle effettive condizioni di esercizio cui sono sottoposti, e dando priorità a componenti e impianti di maggiore importanza per l'esercizio della rete elettrica.

Gli interventi sono limitati alle sole parti di impianto che effettivamente li richiedano per mantenerle in esercizio e in efficienza il più a lungo possibile.

Gli interventi di rinnovo sono riconducibili ai seguenti benefici:

- **Sostenibilità:** gli interventi che prevedono l'impiego di componenti maggiormente eco-compatibili, l'installazione di macchine con isolamento ad olio vegetale, la sostituzione di cavi a olio fluido e il miglioramento dell'affidabilità degli asset;
- **Innovazione e digitalizzazione:** gli interventi di monitoraggio degli asset esistenti che si avvalgono di soluzioni digitali e innovative;
- **Resilienza:** interventi di rinforzo della RTN finalizzati al miglioramento della resilienza degli impianti.

Nel corso del 2019 sono stati effettuati interventi di rinnovo (sostituzione componenti e interi sistemi) per circa 350 milioni di euro al fine di prolungare la vita utile degli asset linee e stazioni. In particolare, per le linee sono stati sostituiti 2.747 km di conduttori, 3.296 km di funi di guardia e 167 sostegni; per le stazioni 46 macchine statiche, 221 interruttori, 353 sezionatori, 678 trasformatori di corrente e 857 trasformatori di tensione.

## Sicurezza e resilienza del sistema elettrico

Il "Piano per la Sicurezza del sistema elettrico", predisposto annualmente da Terna e approvato dal MiSE, è il programma quadriennale che definisce le iniziative per prevenire e ridurre le conseguenze dei disservizi sulla rete elettrica.

L'attuale Piano per la Sicurezza descrive le attività effettuate nel corso del 2019 e quelle previste per il periodo 2020-2023, strutturate in otto aree tematiche, riconducibili all'esercizio della rete e relative alle attività di programmazione, controllo, regolazione e protezione, riaccensione e monitoraggio del sistema elettrico, nonché un'area dedicata alla gestione sicura e ottimale delle fonti rinnovabili.

Il Piano per la Sicurezza si inquadra pienamente nel contesto di evoluzione del settore energetico proiettato verso scenari caratterizzati da incremento delle fonti energetiche rinnovabili, dismissione di impianti termoelettrici e cambiamenti climatici.

I principali driver che guidano il **Piano per la Sicurezza 2020** sono:

1. **Sicurezza e adeguatezza del sistema** - Con il progressivo decommissioning del parco termico nazionale, accompagnato da un incremento della produzione da fonti rinnovabili su reti MT/BT non connesse direttamente alla rete del TSO, si rende necessario lo sviluppo di nuove strategie in materia di sicurezza e adeguatezza del sistema elettrico. In tal contesto si inquadrano le esigenze di installazione di:
  - unità di compensazione della potenza reattiva nelle zone del Centro e Sud Italia e della Sardegna per un ammontare complessivo di circa 4.000 MVar;
  - dispositivi finalizzati al controllo della stabilità di rete, al miglioramento della qualità della tensione e alla riduzione delle oscillazioni di rete nel Centro e Sud Italia.
2. **Resilienza della rete elettrica** - Sono confermate le iniziative di installazione di nuovi dispositivi per la sicurezza del sistema elettrico in caso di eventi atmosferici avversi, con particolare riferimento a neve e ghiaccio, e l'adozione di soluzioni tecnologiche in grado di prevenire il verificarsi dell'evento e rendere più rapida la ripresa del servizio. È inoltre previsto l'utilizzo dell'infrastruttura di Terna per la raccolta e il trasporto dei dati ambientali a supporto della resilienza fisica della rete.
3. **Digitalizzazione e Innovazione di Sistema** - L'innovazione tecnologica è il fattore abilitante per consentire a Terna di affrontare le nuove sfide derivanti dalla transazione energetica. In tale contesto si inquadra l'esigenza di realizzare una infrastruttura in fibra ottica proprietaria, dotando gli impianti in alta tensione di connettività a elevate prestazioni e affidabilità, e di funzionalità quali il telecontrollo, la teleconduzione, le teleprotezioni e il monitoraggio.

Particolare attenzione è anche rivolta all'adozione di soluzioni di Cybersecurity volte a prevenire/mitigare i rischi di attacchi informatici, garantendo un adeguato livello di sicurezza dei dati ed incrementando il livello di resilienza dei servizi digitali erogati da Terna (si veda pag. 157).

**Gli investimenti del Piano realizzati nel corso dell'anno 2019 sono stati pari a circa 190 milioni di euro.**

**Il Piano per la Sicurezza 2020 prevede, per il periodo 2020-2023, investimenti pari a circa 812 milioni di euro**, relativi principalmente a dispositivi per la regolazione della tensione, alle iniziative per incrementare la resilienza della rete e per migliorare la gestione e il controllo della rete con il supporto delle nuove tecnologie digitali.

### Piano di Resilienza

In accordo con quanto previsto dal MiSE<sup>83</sup>, il Piano per la Sicurezza prevede un'apposita sezione dedicata al "Piano di lavoro per l'incremento della Resilienza della rete a livello nazionale" (Piano di Resilienza), con particolare riguardo alle misure da adottare nelle aree interessate dal fenomeno "wet snow". Tale sezione contiene la:

- lista degli interventi di sviluppo, espansione o evoluzione della rete destinati all'incremento della magliatura della rete (investimenti inseriti nel Piano di Sviluppo);
- lista degli interventi di manutenzione straordinaria/rinnovo (compresi interventi programmati a seguito di una valutazione puntuale dello stato delle linee);
- lista degli interventi di mitigazione.

**Il Piano di Resilienza per neve/ghiaccio presentato nel Piano Sicurezza 2020 prevede investimenti per circa 505 milioni di euro nel quinquennio 2020-2024**, confermando la necessità di rendere il sistema elettrico sempre più resiliente e in grado di far fronte a eventi climatici estremi, avendo la quasi totalità delle strutture di trasmissione dell'energia elettrica un'esposizione diretta agli agenti atmosferici e subendone immediatamente l'impatto.

L'esperienza maturata in questi anni e l'evoluzione degli scenari di riferimento, hanno evidenziato la necessità per Terna di passare da una pianificazione deterministica ad un nuovo approccio di tipo probabilistico che consenta di evidenziare e quantificare la probabilità di guasti e contingenze multiple.

>>

<sup>83</sup> Comunicazione del 3/8/2017 inerente l'approvazione del Piano per la Sicurezza 2017.

### Sicurezza delle informazioni e Cybersecurity

Il 2019 ha visto confermati il trend di progressiva digitalizzazione dei processi aziendali e la crescente pervasività delle tecnologie informatiche, cui segue di pari passo l'aumento di rischi di tipo "cyber" connesso all'uso di tali strumenti.

L'entrata in vigore delle nuove normative in ambito europeo, in particolare il recepimento della direttiva "Network & Information Security" (NIS) e le disposizioni urgenti in materia di "Perimetro di sicurezza nazionale cibernetica", hanno imposto agli operatori-chiave dei settori industriali del Paese di riesaminare la propria postura di sicurezza rispetto ai rischi Cyber.

In tale contesto, il modello Terna per l'"Information Security Governance", è stato aggiornato sia nel quadro di policy e procedure, sia nel programma operativo di Information Risk Management.

Il modello considera tutti i fattori di rischio cui è esposto l'ecosistema ICT del Gruppo (organizzativo, tecnico e tecnologico, fisico-ambientale, cyber, etc.), compresa la conformità a leggi in materia di trattamenti di dati e di lotta ai reati informatici, e ha l'obiettivo di contrastarne gli impatti (interruzioni di reti o servizi informatici critici per l'esercizio del sistema elettrico e/o con potenziali danni alla RTN, perdite di riservatezza, furti o alterazioni di dati sensibili, strategici e riservati inerenti al mercato elettrico e/o su terze parti custoditi da Terna).

### Attività del 2019

#### Formazione Cybersecurity

In continuità con analoghe, precedenti iniziative, anche nel 2019 Terna ha partecipato a eventi di formazione specialistica su tematiche Cyber cui è stata associata una fase di training di tipo Red Team vs Blue Team patrocinata da ENTSO-E. Al fine di mantenere, a tutti i livelli aziendali, un alto profilo di Cybersecurity Awareness, sono stati costantemente diramati attraverso i canali di comunicazione interna (Intranet, etc.) Cyber Alert relativi alle principali minacce cibernetiche in corso.

#### Potenziamento dell'Information Security Framework

È stato aggiornato il framework di Information Security e, in particolare, il set di contromisure che Terna attua per contrastare il rischio cyber, recependo i requisiti derivanti dall'applicazione della normativa NIS.

Nel corso del 2019 Terna ha inoltre avviato un'attività di valutazione dei sistemi ICT che garantiscono l'erogazione del servizio di trasmissione dell'energia, varando un piano di gestione dei relativi rischi cyber.

>>

### Consolidamento delle capacità del polo di Cybersecurity & Data Protection

È proseguito il processo di consolidamento e maturazione delle attività correnti e di nuove iniziative finalizzate alla prevenzione del rischio cyber.

Il Computer Emergency Readiness Team (CERT) di Terna ha consolidato i processi di real time security monitoring, incident handling, threat intelligence e security content engineering & threat hunting.

Le attività di info sharing con Istituzioni, altri fornitori di servizi essenziali e partner hanno avuto una ulteriore maturazione. Il CERT ha inoltre completato i processi di accreditamento alle analoghe, principali community a livello internazionale.

La gestione delle informazioni di cyber threat intelligence è in fase consolidamento attraverso una piattaforma dedicata.

La Struttura di cybersecurity assessment ha effettuato le periodiche verifiche di vulnerabilità sui sistemi informativi di Terna e il controllo dei relativi piani di rientro.

### Identity and Access Management (IAM)

È stato potenziato il processo di Identity & Access Management (IAM) per la gestione delle abilitazioni di accesso alle risorse informatiche critiche, con particolare riferimento alle terze parti che accedono da remoto ai sistemi gestionali di Terna.

### Capability di monitoraggio e difesa Cyber

Nel corso dell'anno sono proseguiti l'estensione e l'aggiornamento dei servizi di monitoraggio della sicurezza di sistemi e reti. Per quanto riguarda il rilevamento di minacce cyber si segnala, in particolare, l'evoluzione della soluzione tecnologica di tipo machine learning e artificial intelligence secondo logiche non formali. Sono in fase di consolidamento le continue attività di analisi, gestione e threat hunting sugli indicatori di compromissione (IOC) segnalati, in particolare, quelli provenienti da enti istituzionali. Continua il progetto di protezione degli apparati SCADA tramite soluzione whitelisting e il piano di segregazione logica delle reti.

418-1 >

Al pari degli anni precedenti, non sono pervenuti reclami per violazioni della privacy, indebito utilizzo o trattamenti non autorizzati di dati personali affidati alle società del Gruppo, né attraverso la casella di posta ([privacy@terna.it](mailto:privacy@terna.it)) dedicata né attraverso altri canali di segnalazione o di rilevamento.



# Innovazione



La transizione energetica in atto richiede un nuovo approccio di tipo sistemico e organico verso l'innovazione, basato su un portafoglio di iniziative di ricerca, sviluppo e innovazione coerente con le strategie aziendali.

Nel corso del 2019 Terna ha deciso di accelerare il suo percorso di innovazione.

Il cambiamento imposto dalla transizione implica un modello di gestione del sistema elettrico sempre più smart, ovvero sempre più intelligente e flessibile, sia a livello di reti grazie, in particolar modo, all'Internet of Things-IoT (sensoristica avanzata, big data, advanced analytics), sia a livello di mercato.

Una rivoluzione senza precedenti che porterà nel breve periodo all'integrazione delle risorse distribuite di generazione, accumulo e domanda nel mercato dei servizi, e all'integrazione dei mercati nazionali a livello europeo. Nel futuro di medio termine dovrà inoltre essere garantita una sempre maggiore integrabilità e interoperabilità tra la rete elettrica e le altre reti (trasporti, gas, idrica, etc.), al fine di rendere maggiormente economico ed ecosostenibile il Sistema Paese e il Sistema Europa.

I principali strumenti messi in atto da Terna per sviluppare l'innovazione sono:

- l'implementazione di un processo di **Open Innovation**;
- la realizzazione dei **Terna Innovation Hub**;
- l'esecuzione dei progetti all'interno degli Innovation Hub tramite le **Innovation Factory e le strutture centrali**.

Fare innovazione oggi richiede un approccio in grado di aprire nuovi fronti di sviluppo e collaborazione con il mondo esterno, la creazione di interazioni dinamiche, compresa una particolare attenzione verso le startup.

Il portafoglio di iniziative di ricerca, sviluppo e innovazione è organizzato in modo coerente attraverso il **Piano di Innovazione**, partendo dalla nascita di nuove idee fino allo sviluppo dei progetti. Le nuove iniziative, che possono nascere da esigenze interne all'azienda o grazie al processo di Open Innovation, sono inserite in un framework coerente, nei principali ambiti tecnologici individuati da Terna:

- **Internet of Things**: IoT, Industrial IoT, sensoristica e dispositivi indossabili;
- **Energy Tech**: tecnologie connesse alle nuove energy resources (storage, demand side response, E-mobility, etc.) e alle smart grid;
- **Advanced Materials**: nanotecnologie, biomimesi, smart dust.

## Open Innovation

L'Open Innovation è l'approccio adottato da Terna nello sviluppo delle proprie iniziative di innovazione.

Questa modalità favorisce l'apertura a nuovi fronti di sviluppo, interni ed esterni all'azienda, attraverso interazioni dinamiche con Università e centri di ricerca, oltre che collaborazioni con peer e grandi player industriali, nonché l'accesso a startup e a piccole e medie imprese innovative.

### DESCRIZIONE

Stipula di accordi e collaborazioni con player del settore energetico con i quali non sussiste alcun rapporto concorrenziale (TSO, DSO, utilities, etc.). Adesione e partecipazione attiva ad associazioni e comitati internazionali di rilievo nel settore elettrico e dell'innovazione.

Esempi: SNAM, FCA, RTE, ENI, RFI, ENTSO-E, EASE.

Collaborazioni allo scopo di promuovere e coordinare studi e ricerche con Università e centri di ricerca d'eccellenza su settori di interesse strategici, concorrere alla preparazione di esperti ricercatori nel settore e promuovere e favorire iniziative finalizzate alla didattica e alla formazione nel settore dell'energia.

Esempi: Stanford, Politecnico Torino RSE, Ensiel

Stipula di accordi e collaborazioni con altre aziende coinvolte nella filiera elettrica (talvolta anche aziende fornitrici) o attinenti ambiti industriali non strettamente afferenti al settore energetico, in merito ad ambiti o applicazioni di comune interesse volte a garantire maggiore sostenibilità, economicità e sicurezza nella gestione delle reti.

Esempi: FCA

Scouting di startup e realtà imprenditoriali mature al fine di cogliere opportunità di sviluppo di specifiche iniziative di interesse per Terna e/o di partnership industriale.

Esempi: Programma "Next Energy"

### STREAM

Peers energy sector & infrastructures

Università & centri di ricerca

Large Companies and Industries

Startup, PMI

*Gli esempi citati in tabella sono illustrati a pag. 164 e 166.*



## Terna Innovation Hub

Gli Innovation Hub sono uno dei principali strumenti per l'attuazione del Piano di Innovazione di Terna, per mettere in contatto i principali attori dell'innovazione (interni ed esterni) in un luogo fisico dedicato allo sviluppo di idee e progetti, contribuendo all'innovazione sul territorio.

All'interno degli Hub, Terna interagisce con aziende innovative, startup, Università e centri di ricerca.

Nel 2019 Terna ha inaugurato i suoi primi tre Innovation Hub all'interno dei propri uffici territoriali:

- Il 9 aprile 2019 è stato inaugurato, presso la sede Terna di Torino, il primo Innovation Hub. L'**Innovation Hub di Torino** è focalizzato sull'**IoT** (Internet of Things) e sui processi di monitoraggio evoluto degli impianti di trasmissione dell'energia.

Vi saranno sviluppati quattro ambiti di progetto (satelliti, droni, robot e sensoristica evoluta), funzionali a un controllo della rete sempre più dinamico e innovativo, a garanzia dell'efficienza e la sicurezza del sistema. Grazie a una gestione centralizzata dei dati sarà possibile, tra l'altro, eseguire una manutenzione predittiva degli asset che consentirà di ridurre i costi e aumentare l'affidabilità della rete di trasmissione.

- Il 7 novembre 2019 è stato inaugurato, presso la sede Terna di Napoli, il secondo Innovation Hub. L'**Innovation Hub** di Napoli è focalizzato sul **Digital to People**, ovvero sulla trasformazione digitale dei processi aziendali e l'innovazione degli strumenti nella Struttura Risorse Umane, Organizzazione e Affari Generali.

Presso l'Hub di Napoli si svilupperanno progetti di Digital Safety e di Digital Human Resources: dai processi per efficientare la manutenzione degli asset, alla realizzazione di app che ricostruiscono virtualmente operazioni sul campo da utilizzare per formare il personale, alla realizzazione di una piattaforma di raccolta delle necessità formative per progettare percorsi di training personalizzato e di coaching digitale.

- Il 17 dicembre 2019 è stato inaugurato, presso la sede Terna di Milano, il terzo Innovation Hub. L'**Innovation Hub** di Milano si colloca in ambito **Analytics & Energy Systems**, per sviluppare strumenti e competenze per una gestione della rete elettrica sempre più "intelligente" attraverso l'elaborazione e l'interpretazione di dati e lo sviluppo di algoritmi e strumenti avanzati di simulazione e previsione. L'Hub di Milano si articola in due laboratori distinti: il primo è focalizzato sugli Advanced Analytics, per interagire con startup e aziende innovative in un ambiente appositamente realizzato. Il secondo, soprannominato Energy Tech Lab, è invece un laboratorio per i progetti di innovazione del System Operator, in cui il personale Terna potrà sperimentare tecnologie innovative per sviluppare soluzioni necessarie all'esercizio in sicurezza del Sistema Elettrico. In particolare, l'Energy Tech Lab si compone di tre ambienti differenti:

- **Simulation & Modeling Desk** - postazioni per simulazioni e modellistica con dati di processo dei sistemi Terna offline (dati storici);
- **Simulation & Modeling Integrated Systems** - postazioni per simulazioni e modellistica mediante interazione sincrona con i sistemi Terna (dati online);
- **Operational Console** - postazioni che prevedono interazione sincrona con i sistemi Terna, con la possibilità di invio di comandi verso il campo.

## Factory

Ai principali indirizzi strategici di Terna, individuati negli ambiti del Transmission Operator (TO) e del System Operator (SO), corrispondono due factory, costituite nel 2018: l'**Innovation Factory Transmission Operator** e l'**Innovation Factory System Operator**.

L'Innovation Factory TO comprende l'ambito delle **Tecnologie per la Trasmissione** ed è correlata ai processi di asset management, ingegneria e realizzazione impianti, supportandone lo scouting tecnologico, l'individuazione e implementazione di tecnologie, i processi e le soluzioni innovative funzionali alle attività della RTN, volti all'evoluzione della stessa in un'ottica di miglioramento continuo.

L'Innovation Factory SO comprende invece il processo di **Dispacciamento e Conduzione**, con le relative attività di ingegneria, supervisione, controllo, conduzione e monitoraggio del sistema elettrico nazionale per garantire l'adeguatezza, la sicurezza, l'economia, la continuità e la qualità ed efficienza del servizio di trasmissione secondo standard predefiniti e misurabili, e l'**Ingegneria di Sistema**, focalizzata su attività di aggiornamento e gestione del sistema elettrico nazionale, predisposizione di piani di difesa e riaccensione, entrata in esercizio degli impianti; taratura e sistemi di protezione, analisi e statistica delle turbazioni e innovazione dei sistemi.

La **digitalizzazione** rappresenta il principale strumento che abilita l'innovazione e la transizione energetica, da implementare con progetti negli ambiti della connettività (es. tecnologie IoT per l'asset management e la gestione dinamica delle reti), della gestione sincrona (es. tecnologie di advanced forecasting per il data management e i processi del Mercato Elettrico) e asincrona dei dati (es. tecnologie big data e machine learning per il data analytics e la valorizzazione dei dati storici).

Il supporto e la promozione dell'innovazione in azienda si avvale di:

- **Sistemi e processi di supporto alla valorizzazione asset e competenze interne;**
- **Open Innovation** (si veda pag. 161);
- **Accesso a meccanismi di incentivazione e finanziamento agevolati** (es. "credito d'imposta per le imprese che investono in attività di ricerca e sviluppo, o le disposizioni in materia di patent box).

## Iniziative di ricerca, sviluppo e innovazione

Di seguito sono riepilogate le principali iniziative di Innovazione, Ricerca e Sviluppo realizzate nel corso del 2019.

### Iniziative con Università e centri di ricerca

#### Stanford

Terna ha aderito al programma di ricerca avviato a ottobre 2016 dal Precourt Institute of Energy dell'Università di Stanford (uno dei 30 centri di ricerca dell'Università californiana, di riferimento per l'ambito ingegneristico). Il programma, denominato "Bits&Watts" per richiamare la forte correlazione tra reti elettriche e digitalizzazione, mira a individuare soluzioni volte a favorire e accelerare la transizione in atto nel settore elettrico, unendo le competenze di Università e industria per sviluppare progetti e soluzioni innovative. Il valore strategico dell'iniziativa consiste nell'utilizzo di un approccio integrato alla ricerca declinato su tre aree tematiche che vanno dalla gestione coordinata delle reti elettriche di trasmissione e distribuzione, all'integrazione attiva dei consumatori nel sistema elettrico fino all'analisi dei dati per lo sviluppo di nuovi tool di gestione automatica dell'energia.

A marzo 2019 è stato avviato progetto di ricerca nell'ambito della Partnership quinquennale stipulata da Terna con l'Università californiana di Stanford, della durata di 6 mesi, che ha coinvolto un dipendente di Terna, selezionato nel 2018. Il programma era incentrato sullo studio dell'adozione di un modello di mercato di tipo nodale in Italia e si è concluso ad agosto. Attualmente si sta organizzando la seconda parte del progetto che vedrà un altro collega impegnato come Visiting Scholar presso l'Università di Stanford per sviluppare e approfondire altri aspetti della medesima ricerca. Il periodo di permanenza sarà sempre di 6 mesi a partire da gennaio/febbraio 2020.

#### Hackathon Politecnico Torino

A settembre, presso l'Innovation Hub di Torino, si è svolto l'Hackathon Smart Tower, con team composti da studenti del Politecnico, finalizzato a individuare profili di potenziale futuro interesse, nel corso del quale sono state sviluppate proposte innovative per realizzare un sistema integrato di monitoraggio e protezione dell'ambiente, attraverso l'installazione di sensori, sistemi di comunicazione in fibra e ambienti computazionali sui tralicci Terna.

## Iniziative con startup

### Programma Next Energy

Terna, Fondazione Cariplo e Cariplo Factory hanno sviluppato la terza edizione (2018-2019) dell'iniziativa mantenendo la struttura consolidata su tre call: "Call for Talents", "Call for Ideas" e "Call for Growth". I risultati della terza edizione di Next Energy, riconducibile al tema "Interazione tra infrastrutture elettriche e territorio" con un focus dedicato alla sostenibilità ambientale, sono:



- "Call for Talents": selezionati 10 neolaureati che hanno avuto accesso, a partire da gennaio 2019, a uno stage di 6 mesi presso le strutture di Innovazione di Terna;
- "Call for Ideas": selezionate 10 startup early stage con un TRL medio-basso (2-5) per un percorso di incubazione, presso incubatori individuati da Cariplo Factory, al termine dei quali la più promettente è stata premiata con un voucher in servizi di 50.000 euro. A maggio 2019 è stato premiato il progetto Windcity, che ha sviluppato e prodotto V-Stream, una turbina a geometria variabile;
- "Call for Growth": selezionate a gennaio 2019 5 startup per un successivo percorso di engagement, supportato da Cariplo Factory atto a definire dei casi d'uso per successive collaborazioni con Terna.

A settembre 2019 è stata lanciata la quarta edizione di Next energy dedicata al tema della transizione energetica e focalizzata sugli ambiti del piano di innovazione (Full Internet of Things, Energy Tech, Advanced Materials e Sustainability Digitization Data Management & Analytics).

#### Call for Innovation Advanced Materials for Sustainability (AMS)

Il 9 ottobre 2019 la startup Particular Materials ha vinto la Call for Innovation di Terna AMS - Advanced Materials for Sustainability, il cui obiettivo è lo sviluppo di soluzioni di ultima generazione, nell'ambito della ricerca di materiali innovativi, per rendere ancor più efficienti e sostenibili le infrastrutture della rete elettrica.

#### Call for Innovation Digital to Operations (D2O)

L'8 luglio 2019 la startup Smart Track ha vinto la Call for Innovation di Terna D2O - Digital to Operations, il cui obiettivo è migliorare l'efficacia del lavoro, con particolare riferimento alle tematiche della sicurezza delle persone attraverso lo sviluppo di nuove tecnologie, dispositivi, applicazioni e servizi ad alto valore aggiunto in grado di creare "digital transformation".

#### Call for Innovation Human Renewable Resources (HRR)

Il 21 giugno 2019 Eggup, una PMI HR-Tech, è risultata vincitrice della Call for Innovation di Terna HRR - Human Renewable Resources, con l'obiettivo di individuare i migliori servizi, applicazioni, soluzioni di ultima generazione e ad alto valore aggiunto, in grado di contribuire a una vera e propria trasformazione digitale nella gestione del personale.



## Iniziative con aziende di grandi dimensioni

### MoU con SNAM

Il 1° marzo 2019 Terna e SNAM hanno sottoscritto un Memorandum of Understanding per definire e realizzare iniziative comuni su attività di ricerca, sviluppo e innovazione e sulle possibili convergenze tra sistema elettrico e sistema a gas.

Nel rispetto del quadro normativo e regolatorio, l'accordo riguarda lo sviluppo di scenari condivisi per l'elaborazione dei piani di investimento, la valorizzazione delle convergenze tra sistema elettrico e gas, l'utilizzo di fonti rinnovabili programmabili per la generazione di energia e lo sviluppo di soluzioni tecnologiche innovative per l'analisi e il monitoraggio delle infrastrutture.

Il 16 ottobre 2019, nell'ambito degli Stati Generali della Transizione Energetica<sup>84</sup>, Terna e SNAM hanno firmato un Memorandum of Understanding sulla sicurezza cibernetica.

Terna e SNAM si impegneranno in azioni sinergiche per individuare, prevenire e contrastare potenziali minacce, attacchi e danneggiamenti alle infrastrutture informatiche, per garantire una sempre maggiore sicurezza e protezione dei sistemi e delle reti di elettricità e gas, elementi critici di interesse nazionale.

### MoU con FCA

Il 19 settembre 2019 Terna e FCA hanno sottoscritto un MoU per la sperimentazione congiunta di tecnologie e servizi di mobilità sostenibile, come il Vehicle-to-Grid (V2G) che permette alle vetture elettriche di interagire con la rete grazie a un'infrastruttura di ricarica "intelligente".

La cooperazione tra le due società prevede la realizzazione presso la sede Terna di Torino dell'E-mobility Lab, un innovativo laboratorio tecnologico che consentirà di sperimentare prestazioni e capacità delle vetture elettriche nell'erogare servizi a supporto della flessibilità e stabilizzazione della rete elettrica, nonché la loro interazione sia monodirezionale che bidirezionale con la rete attraverso un'infrastruttura di ricarica dedicata.

### MoU con The Mobility House

Il 31 maggio 2019 Terna Energy Solutions e The Mobility House AG hanno sottoscritto un Memorandum of Understanding per valutare un'eventuale collaborazione o una partnership per opportunità commerciali, nel campo delle soluzioni di ricarica "intelligente", stationary storage e microgrid.

## Altre iniziative - Horizon 2020

### OSMOSE

Prosegue il progetto "OSMOSE - Optimal System-Mix Of flexibility Solutions for European electricity", avviato nel gennaio 2018 nell'ambito di Horizon 2020, con l'obiettivo di identificare e dimostrare la fattibilità tecnica di un mix "ottimo" di soluzioni di flessibilità in grado di massimizzare l'efficienza tecnico-economica del sistema elettrico europeo, garantendone sicurezza e affidabilità.

Terna ha il ruolo di leader del "WP5", uno dei 4 dimostratori su situazioni di rete reali da realizzarsi in Italia in una porzione 150 kV della RTN tra la Basilicata e la Puglia, e coordina importanti partner italiani per sviluppare un nuovo "Energy Management System" (EMS) attraverso l'utilizzo combinato ed "ottimo" di Dynamic Thermal Rating (DTR), dispositivi di Power Flow Control, nuovi modelli previsionali e risorse di "demand side response", per fornire più flessibilità al sistema elettrico.

<sup>84</sup> Si veda anche pag. 112.



In sintesi	170
Terna per le sue persone	171
Percorso delle risorse umane	178
Welfare aziendale	182
Salute, sicurezza e corrette pratiche di lavoro	185
Diversità e pari opportunità	192

Cultura della sicurezza, orientamento alla performance e all'innovazione ma anche iniziative di welfare aziendale e work-life balance. Con questi strumenti Terna incrementa il suo capitale umano. >>

# 7

**Persone**

## In sintesi



Le persone rappresentano un fattore fondamentale per abilitare l'attuale fase di transizione energetica.

Nel 2019, accanto alla consolidata, ma sempre rinnovata, attenzione ai temi della sicurezza e della prevenzione degli infortuni<sup>85</sup>, Terna ha continuato i programmi, avviati lo scorso anno, finalizzati a incrementare le competenze digitali delle persone<sup>86</sup> e a sostenere l'engagement dei giovani neoassunti<sup>87</sup> in virtù del processo di ricambio generazionale in atto.

Il welfare aziendale ha registrato un potenziamento del progetto "Terna Welfare"<sup>88</sup>, avviato sperimentalmente nel 2018, che prevede la possibilità di destinare parte del Premio di risultato all'acquisto di beni e servizi di welfare e alla previdenza complementare nell'anno e l'estensione dello "Smart Working" a ulteriori 500 dipendenti di Roma, Torino, Milano, Padova e Napoli.

Continua infine la crescita della quota di donne sul totale dei dipendenti, cresciuta dal 9,0% del 2005 al 13,9% di fine 2019.

### HIGHLIGHTS:

**208** assunti  
under 30 anni

**98%**  
dei dipendenti  
ha partecipato ad almeno  
un corso di formazione

**19,8%**  
le donne in posizioni  
manageriali superiore  
a quella delle donne  
sul totale (13,9%)

<sup>85</sup> Si veda il paragrafo "Salute, sicurezza e corrette pratiche di lavoro" a pag. 185.

<sup>86</sup> Si veda il paragrafo "Terna 4.0 Go Digital" a pag. 179.

<sup>87</sup> Si veda il paragrafo "Onboarding Terna" a pag. 179.

<sup>88</sup> Si veda il paragrafo "Terna welfare" a pag. 183.

## Terna per le sue persone

Le risorse umane sono al contempo un elemento centrale delle attività aziendali e persone da valorizzare e di cui rispettare i diritti. L'impegno di Terna verso i suoi collaboratori è caratterizzato da:

- **attenzione alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni** (si veda pag. 185);
- **investimenti in formazione**, per assicurare all'azienda e alle persone le capacità tecniche e le competenze necessarie (si veda pag. 178);
- disegno di sistemi di gestione e sviluppo indirizzati al **miglioramento della performance** e a **valorizzare le opportunità di crescita** (si veda pag. 181);
- **politiche retributive e di welfare** indirizzate ad allineare le prestazioni individuali con gli obiettivi aziendali e a fornire alle persone sicurezza economica (si veda pag. 182);
- **ascolto dei dipendenti** attraverso strumenti di rilevazione delle loro opinioni (si veda pag. 175);
- articolato sistema di **relazioni industriali basato sul coinvolgimento delle Organizzazioni Sindacali** (si veda pag. 177).

La definizione e gestione delle politiche per il personale, inclusi gli aspetti di salute e sicurezza sul lavoro, sono responsabilità della Struttura Risorse Umane, Organizzazione e Affari Generali.

## Quadro dei dipendenti

I dipendenti del Gruppo sono in totale 4.290 (+38 rispetto al 2018); questo dato include i 351 del Gruppo Tamini e i 50 delle società controllate estere gestiti con contratti locali (di cui 25 in Brasile, 10 in Montenegro, 8 in Perù e 7 in Uruguay) e i 17 dipendenti della Società Avvenia acquisita nel corso del 2018.

Le tabelle che seguono presentano i dati a parità di perimetro rispetto al 2018 quindi escludono il Gruppo Tamini, Avvenia e le controllate estere e riguardano 3.872 dipendenti (si veda la nota metodologica a pag. 28).

401-1 &gt;

### COMPOSIZIONE DEL PERSONALE

405-1 &gt;

	2019	2018	2017
<b>Totale</b>	<b>3.872</b>	<b>3.843</b>	<b>3.508</b>
- di cui uomini	3.334	3.326	3.076
- di cui donne	538	517	432
<i>Per categoria</i>			
Dirigenti	61	57	61
Quadri	597	614	550
Impiegati	2.200	2.124	1.873
Operai	1014	1.048	1.024
<i>Per tipo di contratto</i>			
- a tempo indeterminato*	3.869	3.842	3.508
- di cui uomini	3.332	3.325	3.076
- di cui donne	537	517	432
- a tempo determinato	3	1	0
- di cui uomini	2	1	0
- di cui donne	1	0	0
<i>Per tipo di rapporto di lavoro</i>			
- a tempo pieno	3.854	3.822	3.478
- di cui uomini	3.329	3.320	3.065
- di cui donne	525	502	413
- a tempo parziale	18	21	30
- di cui uomini	5	6	11
- di cui donne	13	15	19
<i>Per età</i>			
- di età inferiore ai 30 anni	987	885	706
- tra i 30 e i 50 anni	1.733	1.681	1.553
- oltre i 50 anni	1.152	1.277	1.249
<i>Età media del personale (anni)</i>			
Età media anagrafica	40,8	41,8	42,6

\* I contratti a tempo indeterminato includono anche contratti di apprendistato.

Il tasso di turnover in ingresso complessivo (7,5%), continua a registrare l'effetto del progetto di ricambio generazionale avviato nel corso del 2017, combinato con le prospettive di crescita del Piano Strategico.

Nel corso del 2019 sono entrate in azienda 287 persone di cui 208 di età sotto i 30 anni. Il ricambio generazionale in atto comporta una graduale riduzione dell'età media e un costante aumento del livello di scolarità della popolazione aziendale. Nel 2019 il 95,8% dei dipendenti ha come titolo di studio laurea o diploma. L'anzianità media di servizio è pari a 14,1 anni.

Il tasso di turnover in uscita pari a 6,7% è legato prevalentemente ai pensionamenti e in misura minore alle dimissioni spontanee (43 nel 2019).

Al 31 dicembre 2019 erano attivi 11 contratti di somministrazione (erano 13 nel 2018 e 51 nel 2017).

### EVOLUZIONE DEL PERSONALE

&lt; 401-1

	2019	2018	2017
<b>Totale dipendenti</b>	<b>3.872</b>	<b>3.843</b>	<b>3.508</b>
<b>Dipendenti entrati nell'anno</b>	<b>287</b>	<b>420</b>	<b>243</b>
- uomini	240	326	202
- donne	47	94	41
- di età inferiore ai 30 anni	208	284	168
- tra i 30 e i 50 anni	73	130	64
- oltre i 50 anni	6	6	11
<i>Tassi in ingresso %*</i>			
<b>Totale</b>	<b>7,5</b>	<b>12,0</b>	<b>7,0</b>
- uomini	6,2	9,3	5,8
- donne	1,2	2,7	1,2
- di età inferiore ai 30 anni	5,4	8,1	4,8
- tra i 30 e i 50 anni	1,9	3,7	1,8
- oltre i 50 anni	0,2	0,2	0,3
<b>Dipendenti usciti nell'anno</b>	<b>258</b>	<b>85</b>	<b>203</b>
- uomini	233	76	187
- donne	25	9	16
- di età inferiore ai 30 anni	21	16	6
- tra i 30 e i 50 anni	24	16	14
- oltre i 50 anni	213	53	183
<i>Tassi di turnover in uscita %**</i>			
<b>Totale</b>	<b>6,7</b>	<b>2,4</b>	<b>5,9</b>
- uomini	6,1	2,2	5,4
- donne	0,7	0,3	0,5
- di età inferiore ai 30 anni	0,5	0,5	0,2
- tra i 30 e i 50 anni	0,6	0,5	0,4
- oltre i 50 anni	5,5	1,5	5,3

\* I tassi in ingresso riportano i flussi di entrata al numero dei dipendenti al 31 dicembre dell'anno precedente.

\*\* I tassi di turnover riportano i flussi di uscita al numero dei dipendenti al 31 dicembre dell'anno precedente.



EU15 >

## Gestione del ricambio generazionale

Terna dedica una pluralità di iniziative al ricambio generazionale che, dal 2015, ha registrato una forte accelerazione attraverso la combinazione di un programma di incentivi alla scelta volontaria di cessare il servizio per i dipendenti prossimi alla pensione e di un incremento del flusso di assunzioni.

Tra le iniziative più rilevanti si segnalano la trasmissione delle conoscenze e delle esperienze, spesso esclusive, attraverso docenze interne nei programmi di formazione e i progetti di orientamento professionale.

Nel quinquennio 2015-2019 sono entrate complessivamente 1.505 risorse a fronte di 1.070 risorse uscite.

Di seguito è descritto il quadro riassuntivo del personale che potenzialmente potrebbe maturare i requisiti pensionistici nei prossimi 5 e 10 anni (dato stimato sulla base delle informazioni anagrafiche e contributive disponibili):

a. orizzonte temporale 5 anni, interessato l' <b>6,5%</b> dei dipendenti in forza al 31.12.2019, di cui:		b. orizzonte temporale 10 anni, interessato il <b>17,2%</b> dei dipendenti in forza al 31.12.2019, di cui:	
• Dirigenti	0,1%	• Dirigenti	0,4%
• Quadri	1,6%	• Quadri	4,4%
• Impiegati	3,4%	• Impiegati	8,9%
• Operai	1,5%	• Operai	3,4%

### RICAMBIO GENERAZIONALE: EFFETTI NEL PERIODO 2014-2019\*

INDICATORE	UNITÀ	2019	2014
Età media anagrafica	Y	40,8	46,6
Anzianità media aziendale	y	14,1	21,2
Composizione percentuale per fasce d'età: >50	%	29,8	45,3

\* Il periodo considerato parte dal 2014. Il primo progetto di ricambio generazionale, che prevedeva l'assunzione di 300 giovani, è stato realizzato nel 2015 (si veda il Rapporto di sostenibilità 2015 a pag. 126).

## Coinvolgimento delle persone

Gli strumenti di engagement utilizzati sono le indagini dirette o a campione, le iniziative di comunicazione interna e i focus group su specifici argomenti.

Nel corso del 2019 è stata realizzata la "Engagement Survey 2019", un'indagine sul clima interno che ha coinvolto l'intera popolazione aziendale con un tasso di risposta dell'85% (+5% rispetto all'edizione del 2017).

Nel complesso, il punteggio di engagement di Terna risulta pari a 85, in crescita rispetto all'indagine del 2017 e superiore di tre punti percentuali rispetto alla media delle altre imprese in Italia che fanno uso di questo strumento di indagine.

L'indagine ha misurato il livello di coinvolgimento delle persone sulla base di tre componenti - razionale (comprensione degli obiettivi e delle strategie aziendali), affettiva (senso di appartenenza e di orgoglio) e motivazionale (disponibilità e desiderio di contribuire) - e lo ha comparato con le migliori aziende italiane attraverso un campione ponderato di oltre 135.000 dipendenti che lavorano in Italia in 141 aziende leader.

Tutte le aree tematiche investigate risultano in miglioramento rispetto a due anni fa, dimostrando l'efficacia del Piano d'azione definito a valle dell'edizione 2017.

### Comunicazione interna

La comunicazione interna può contribuire in modo rilevante alla creazione di un senso di appartenenza e di orgoglio nelle persone, presupposto essenziale per il raggiungimento delle sfide e degli obiettivi aziendali.

È un insieme di attività fondamentali per favorire la diffusione della cultura aziendale e della sua evoluzione, promuovere il lavoro di squadra, realizzare una sempre maggiore integrazione tra centro e territorio e tra i vari team attraverso un'ampia condivisione delle informazioni e dei messaggi-chiave. I principali strumenti sono la intranet, i piani di comunicazione e gli eventi sul territorio.

Con l'obiettivo di condividere e sedimentare il valore unico e distintivo di Terna, a dicembre 2018 è stata lanciata la prima campagna di comunicazione "Identità e Valori". Di seguito i principali strumenti utilizzati nella comunicazione interna.

>>

## Pubblicazioni



Tipologia	Tiratura / Numero news
Internamente (intranet aziendale) / news "Primo Piano"	68 notizie pubblicate.
Internamente (intranet aziendale) / altre news	321 notizie pubblicate.
Internamente (intranet aziendale) / video	54 video pubblicati.
Campagna "Identità e Valori"	Video, Allestimenti nelle sedi principali.
Piani di Comunicazione	Terna Welfare, Terna Smart Working, Terna Plastic Free, People4Performance, etc.
Allestimento sedi (totem, locandine)	Piano Strategico "Grids and Values", Terna Welfare, Valori, etc.

## Eventi



Tipologia	Target
Premio Terna al Valore	Dipendenti che si sono distinti per coraggio, impegno, abilità e senso di responsabilità.
Open2Family Cultura - Incontri serali su temi culturali	Dipendenti e loro famiglie.
Open2Family Games - Giornate di tornei sportivi, giochi e animazione	Dipendenti e loro famiglie.
Saluti di fine anno con Vertice e Management	Tutti i dipendenti collegati in streaming sulla intranet.

&gt;&gt;

## Relazioni industriali<sup>89</sup>

Il coinvolgimento delle persone passa anche attraverso un dialogo strutturato con i loro rappresentanti sindacali. Tutti i dipendenti di Terna sono coperti dal contratto di lavoro collettivo adottato dalle imprese del settore elettrico<sup>90</sup>.

Il tasso di sindacalizzazione dei dipendenti di Terna nel 2019 è stato pari al 45%; l'adesione al sindacato è concentrata nelle sigle sindacali maggioritarie.

I rapporti tra Terna e le Organizzazioni Sindacali sono regolati, a livello aziendale, dal "Protocollo sul sistema di relazioni industriali" che definisce la contrattazione, il confronto, la consultazione e l'informazione preventivi e/o periodici. Per quanto riguarda invece la relazione tra le OO.SS. e la popolazione aziendale di tutto il Gruppo, in linea con le disposizioni normative vigenti, questa è agevolata dalla disponibilità in ogni sede di spazi dedicati e di bacheche.

Il coinvolgimento delle Organizzazioni Sindacali in caso di modifiche organizzative è uno degli aspetti centrali delle relazioni industriali ed è regolato da norme di legge, contratto di settore e accordi aziendali. In base agli accordi sindacali vigenti in Terna, in caso di significativi mutamenti organizzativi è prevista una discussione preliminare con le OO.SS.

Nel triennio 2017-2019 la contrattazione con le Organizzazioni Sindacali di categoria ha portato alla sottoscrizione di 41 verbali di accordo.

Si segnala infine che nel corso del 2019 si sono riunite sia la Commissione Bilaterale Formazione (3 incontri) che la Commissione Bilaterale Salute, Sicurezza e Ambiente" (2 incontri), con l'obiettivo di valorizzare sui temi di rispettiva competenza il dialogo, il confronto e la partecipazione.

## Regolamentazione dello sciopero nel servizio elettrico

In caso di sciopero, le prestazioni indispensabili per garantire la continuità del servizio sono regolate dall'Accordo Sindacale Nazionale sottoscritto a febbraio 2013. Per quanto riguarda Terna sono esentati dallo sciopero alcuni profili turnisti che operano nell'ambito del dispacciamento (controllo in tempo reale del sistema elettrico nazionale, teleconduzione degli impianti di trasmissione, verifica dei piani di produzione e acquisizione delle risorse di produzione, controllo, coordinamento e esercizio dei sistemi informatici, servizi ausiliari e infrastrutture che governano il dispacciamento) e del Security Operations Center.

Il personale reperibile, pur avendo diritto di sospendere la normale prestazione durante lo sciopero, ha l'obbligo di assicurare la reperibilità anche nella fascia oraria dello sciopero.

<sup>89</sup> I dati riportati in questo paragrafo non comprendono Tamini Trasformatori S.r.l. né Avenia.

<sup>90</sup> Ai dipendenti del Gruppo Tamini si applica il CCNL del settore metalmeccanico; ai dipendenti della Società Avenia si applica il CCNL del commercio.

# Percorso delle risorse umane

## Ricerca e selezione

Gli inserimenti di personale dal mercato del lavoro esterno riguardano laureati - in particolare ingegneri - e diplomati di istituti professionali, in maggioranza con indirizzo elettrico. Dopo l'assunzione, i nuovi assunti maturano le conoscenze e le competenze specifiche necessarie attraverso percorsi formativi di inserimento dedicati.

Nel corso del 2019 la Struttura "Selezione" ha potenziato la strategia di "talent acquisition" introducendo nuove iniziative volte a sviluppare il recruiting di nuove risorse e la valorizzazione di quelle già in azienda.

Un programma di eccellenza finalizzato all'inserimento di giovani neolaureati orientati all'innovazione è **Next Energy**, giunto nel 2019 alla sua quarta edizione e descritto, assieme alle altre iniziative che hanno coinvolto startup con progetti per la selezione e la formazione delle risorse umane, nel paragrafo "Open Innovation" a pag. 161.

Al fine di alimentare un circolo virtuoso di scambio azienda-mondo esterno e supportare il processo di ricerca di nuove risorse la Struttura "Risorse Umane, Organizzazione e Affari Generali" ha rapporti continui con scuole, Università e centri per l'impiego.

In questa prospettiva, nel corso del 2019, si è svolta la terza edizione del progetto di **Alternanza Scuola Lavoro** che ha coinvolto 15 Istituti professionali di tutta Italia e circa 750 studenti del 4° anno e del 5° anno e si è concluso con l'inserimento in azienda dei primi 4 apprendisti duali<sup>91</sup>.

Infine, nell'ambito della partnership con l'Università Luiss, è proseguito l'impegno di Terna nel sostenere studenti di Ingegneria ed Economia provenienti da Paesi del Sud America: con la seconda edizione dell'**International Training Program**, partita a luglio 2019, sono stati selezionati due candidati - un brasiliano, e un peruviano - che a settembre hanno iniziato il biennio specialistico in Business Administration presso la Luiss.

## Formazione



La formazione in Terna riguarda in modo continuo l'intera vita professionale. È finalizzata a creare valore per le persone con l'accrescimento e la diversificazione delle loro competenze (employability) e a creare valore per l'Azienda attraverso lo sviluppo del capitale umano in coerenza con la mission e la strategia di business.

<sup>91</sup> L'apprendistato duale è una tipologia di contratto a causa mista che prevede la concomitanza di istruzione presso l'istituto scolastico di appartenenza e di formazione professionale in Azienda.

Allo scopo di rafforzare le attitudini digitali e sviluppare un mindset orientato all'innovazione, il progetto "**Terna 4.0 Go Digital**", partito nel 2018, è proseguito nel 2019.

Il percorso **Terna 4.0 Go Digital** è proseguito nel 2019 con un articolato programma di formazione. Ad aprile è partita la "Envisioning Academy", con sessioni di formazione e contaminazione che hanno coinvolto circa 350 colleghi con spiccate competenze digitali, anche attraverso il lancio della Envisioning Community, una piattaforma web che permette di condividere contenuti tematici. È stato inoltre realizzato un Hackstorm, una due giorni dedicata al lavoro di gruppo, finalizzata a trovare soluzioni innovative per il business. Nel 2020 il progetto proseguirà con la diffusione di metodologie Lean&Agile su una popolazione selezionata.

Terna 4.0 Go Digital

In continuità con gli anni precedenti, sono state realizzate iniziative formative per rafforzare le competenze professionali e tecnico-operative (ad esempio con il progetto Multiskill), trasmettere know how altamente specialistico (Lavori Sotto Tensione), garantire la compliance in materia di Salute e Sicurezza sul lavoro (pag. 185), di Privacy (pag. 89) e sul Modello organizzativo 231 (pag. 86) oltre che ad agevolare l'inserimento in azienda dei neoassunti.

È proseguito anche il progetto "**Onboarding Terna**", destinato alle persone assunte in azienda dal 2015 con la finalità di condividere i valori di Terna e le competenze di team work.

Lanciato a fine 2018, il progetto "**Onboarding Terna**" è proseguito con l'obiettivo di sostenere l'engagement delle persone di recente inserimento in azienda per rafforzarne il senso di appartenenza e di inclusione.

Sono state realizzate 36 edizioni, da due giornate ciascuna, del corso "Noi siamo On Board-facciamo rete per crescere insieme", dedicate alle 827 persone con meno di 35 anni e assunte in Azienda dal 2015. A metà aprile è stato avviato il secondo percorso, dedicato agli assunti nel corso del 2019, che ha coinvolto altri 171 colleghi. Sempre ad aprile sono stati avviati ulteriori incontri per maturare conoscenze su ambiti aziendali diversi da quelli di primo inserimento.

Onboarding Terna

Tra le altre iniziative dedicate ai dipendenti si segnalano le seguenti **call for employee**:

- **Guest Auditor Program**, che ha consentito a due risorse interne di entrare a far parte della squadra dell'Internal Audit per un periodo di circa 3 mesi;
- **TSO Erasmus Terna - RTE** (seconda edizione), che ha portato all'individuazione delle 2 risorse Terna e delle 2 risorse del TSO francese Réseau de Transport d'Électricité (RTE) e, a novembre, al loro reciproco scambio di sede e gruppo di lavoro per 4 settimane;
- **Exchange Programme Terna - Caiso**, che ha consentito di ospitare per un mese, un senior manager del California Independent System Operator (Caiso) nell'ambito del dispacciamento. Nel 2020, una dipendente Terna effettuerà la medesima esperienza in California;
- **Visiting Scholar Stanford**, che offre l'opportunità di frequentare per 6 mesi i corsi della prestigiosa Università californiana e sviluppare un progetto di ricerca strategico.



**OBIETTIVO “SVILUPPO COMPETENZE”**

KPI E TARGET DEL PIANO STRATEGICO 2020-2024

KPI	2019		TARGET	
	TARGET	RISULTATO	2020	2021
<b>Competenze digitali</b>				
Numero persone formate su competenze digitali (cumulato)	450	882	100%	100%
<b>Piano Formativo sulla cultura della sicurezza “Zero Infortuni” (dal 2019)</b>				
Personale Unità Impianti formato sulla sicurezza (%)	50%	87%	100%	100%

Nel 2019:

- sono state erogate 183.193 ore di formazione, di cui il 50% svolte da docenti interni;
- il 98% dei dipendenti ha partecipato ad almeno un corso di formazione;
- le ore di formazione pro-capite sono state 47, in linea con il target per il biennio 2018-2019 pari a 45 ore pro capite che rappresenta il mantenimento di una performance di eccellenza rispetto alla media delle principali società quotate italiane.

404-1 >

**FORMAZIONE**

	2019	2018	2017
<i>Ore medie di formazione</i>			
- per dipendente*	47	55	50
<i>Per categoria**</i>			
- dirigenti	40	29	17
- quadri	28	32	36
- impiegati	43	59	43
- operai	66	64	73
<i>Per genere***</i>			
- uomini	47	53	50
- donne	30	47	32

\* Rapporto tra le ore totali di formazione e la consistenza media dei dipendenti.

\*\* Rapporto tra le ore totali di formazione per categoria e la consistenza media dei dipendenti per categoria.

\*\*\* Rapporto tra le ore totali di formazione per genere e il numero totale dei dipendenti nel corso dell'anno (comprensivo di chi ha avuto una permanenza in azienda inferiore all'anno) distinto per genere.

Ulteriori dettagli relativi agli indicatori di formazione sono disponibili nelle “Tavole degli Indicatori” a pag. 270.

**Sviluppo**

Per supportare le politiche di sviluppo delle risorse umane, Terna utilizza il Sistema Professionale quale architettura di riferimento per gestire ruoli, skills e percorsi di sviluppo all'interno dell'organizzazione, valorizzando le competenze e i mestieri (ossia le “famiglie professionali”) identificati sulla base dei principali processi aziendali di core business e di staff.

Tra le iniziative di sviluppo del capitale umano, si segnala che nel 2019 è stato esteso a circa 2.600 persone il sistema People for Performance. Avviato nel 2018, il sistema si propone di definire e comunicare obiettivi, risultati e comportamenti organizzativi attesi promuovendo la cultura della valutazione e del feedback fra capo e collaboratore.

L'obiettivo di una progressiva copertura di tutta la popolazione aziendale a partire dal 2020.

A sostegno del conseguimento degli obiettivi strategici e delle performance aziendali, Terna ha realizzato sistemi di incentivazione variabile diversificati per tipologia di figure aziendali:

- Piano di incentivazione di lungo termine (LTI), legato a obiettivi aziendali pluriennali, anche di sostenibilità, per i manager che ricoprono le funzioni più rilevanti ai fini del conseguimento dei risultati strategici;
- MBO (Management By Objectives) per il management aziendale, che collega l'importo di premi individuali:
  - al grado di raggiungimento di obiettivi quantitativi, sia di livello aziendale sia di tipo individuale, parte dei quali riconducibili agli impegni ambientali e sociali di Terna (es. indice di sicurezza sul lavoro);
  - alla valutazione qualitativa della performance, basata sui comportamenti manageriali.

Di seguito, la tabella che riassume la percentuale dei dipendenti con valutazione della performance con riferimento sia al People for Performance che ai sistemi di incentivazione manageriale:

**OBIETTIVO “APPLICAZIONE DELLA VALUTAZIONE DELLE PERFORMANCE”**

KPI E TARGET DEL PIANO STRATEGICO 2020-2024

KPI	2019		TARGET
	TARGET	RISULTATO	2020
Dipendenti con valutazione di performance (%)	70%	75%	85%

Per incentivare la produttività del lavoro Terna ha inoltre siglato un accordo con le Organizzazioni Sindacali che disciplina un premio di risultato aziendale assegnato a operai e impiegati che tiene conto dell'andamento generale della Società e di specifici obiettivi connessi all'attività lavorativa dei dipendenti.



# Welfare aziendale

Il trattamento dei dipendenti di Terna (retribuzioni, orari di lavoro, ferie e altri aspetti del rapporto di lavoro) è, come nelle altre grandi società del settore elettrico, sostanzialmente migliore rispetto a quello medio italiano.

Sono previsti benefit accessibili a tutti i dipendenti, inclusi quelli con rapporto di lavoro part-time e con contratto di apprendistato, in particolare:

401-2 >

- assistenza sanitaria integrativa;
- previdenza integrativa (adesione volontaria);
- assicurazione per infortuni extra-professionali;
- associazioni ricreative;
- trattamento di maternità più favorevole di quello previsto dalla legge;
- prestiti agevolati per acquisto prima casa e gravi esigenze familiari;
- mensa o buoni pasto.

I dipendenti di Terna (esclusi i dirigenti, che possono accedere a un fondo diverso) sono automaticamente associati al fondo di assistenza sanitaria integrativa FISDE (Fondo Integrativo Sanitario per i Dipendenti del Gruppo Enel).

Le cure mediche relative alle malattie sono in parte sostenute dal FISDE non solo nei confronti dei soci (dipendenti associati), ma anche nei confronti dei loro familiari a carico.

DESTINATARI	INFORMAZIONE E PREVENZIONE DEI RISCHI	TRATTAMENTO
Lavoratori	si	si
Famiglie dei lavoratori	no	si

201-3 >

Terna offre ai propri dipendenti coperture pensionistiche integrative a contribuzione definita, con adesione su base volontaria. I dirigenti possono aderire al fondo pensionistico Fondenel<sup>92</sup>, Gli altri dipendenti (operai, impiegati, quadri) al fondo pensionistico Fopen<sup>93</sup>.

Durante la vita lavorativa, tutti i dipendenti ricevono per norma contrattuale un "Premio fedeltà" al compimento del 25.<sup>imo</sup> e del 35.<sup>imo</sup> anno di anzianità in azienda.

Nel corso del 2018 Terna ha altresì avviato 2 iniziative dedicate al Welfare aziendale e allo smart working, entrambe consolidate nel 2019.

<sup>92</sup> <http://fondenel.previnet.it>

<sup>93</sup> [www.fondopensioneopen.it](http://www.fondopensioneopen.it)

Visti gli esiti positivi della sperimentazione svoltasi nel 2018, a seguito di specifici accordi con le Organizzazioni Sindacali nell'anno 2019 è stata confermata e rafforzata l'iniziativa "Terna Welfare" che consente ai dipendenti del Gruppo di destinare parte del Premio di risultato all'acquisto di beni e servizi di welfare e alla previdenza complementare.

L'importo scelto è esente da tassazione e l'integrazione aggiuntiva a carico dell'Azienda è stata aumentata al 15% (rispetto al 12% del 2018). Nel definire il servizio di gestione del piano di welfare, particolare attenzione è stata data alla tipologia "Famiglia" e particolarmente significativa è stata la quota di Premio destinata dai dipendenti ai rimborsi di tale tipologia di spese, specie quelle scolastiche, per le rette, le vacanze studio, i libri, le tasse.

In un'ottica di favorire la conciliazione lavoro-vita privata, il 1° luglio 2018 è stata avviata la sperimentazione dello **Smart working**, che ha coinvolto circa 100 dipendenti appartenenti ad ambiti organizzativi delle sedi romane.

Considerati gli esiti e i giudizi positivi sulla sperimentazione, nel 2019 lo smart working è stato esteso a ulteriori 500 dipendenti con sede in Roma e in altri grandi centri urbani quali Torino, Milano, Padova e Napoli. In linea con la volontà di valorizzare il ruolo della contrattazione aziendale su questi temi, al pari di quanto fatto per la sperimentazione del 2018, anche la successiva estensione del 2019 è stata oggetto di apposito verbale di accordo sindacale.

Terna Welfare

Smart Working

< 401-3

## Cura dei figli e dei familiari

La legge italiana regola le assenze per maternità e i congedi parentali, disponendo una copertura generale rispetto alla quale Terna riconosce condizioni di maggior favore, in applicazione del CCNL di settore e di accordi aziendali. Le più importanti misure sono:

- cinque mesi di congedo retribuito di maternità, riconosciuti alla madre e distribuiti prima e dopo il parto. Terna garantisce l'integrazione al 100% della retribuzione rispetto all'80% previsto dalla legge;
- sei mesi ulteriori di congedo parentale retribuiti al 30%. Terna integra al 45% e al 40% rispettivamente nel primo e nel secondo e terzo mese di fruizione. Il congedo può essere fruito anche dal padre, entro un limite massimo di undici mesi per la somma dei congedi di entrambi i genitori. Se non utilizzati nei primi sei anni di vita del bambino, i congedi sono fruibili anche dopo, fino all'età di dodici anni, ma in forma non retribuita;
- permessi non retribuiti, senza limiti di fruizione, in caso di malattia dei figli entro il 3° anno di età;
- tre giorni al mese, fruibili anche ad ore, di permesso retribuito per la cura dei figli o di altri familiari con disabilità grave;
- congedi straordinari di due anni in caso di grave disabilità dei figli o di altri parenti stretti;
- permessi retribuiti ai lavoratori neo-padri fino a 5 giorni pagati dall'azienda oltre ai 5 pagati dalla previdenza sociale (INPS);
- flessibilità più estesa sull'orario di lavoro per i genitori con figli che frequentano la scuola secondaria di primo grado.

# Salute, sicurezza e corrette pratiche di lavoro

Uno specifico accordo sindacale siglato a fine 2017 ha inoltre introdotto ulteriori misure finalizzate a un miglior bilanciamento dei tempi di lavoro e vita privata e sostegno della genitorialità quali, ad esempio, la possibilità di usufruire di una mezza giornata di permesso per accompagnare i figli al primo giorno del primo anno di scuola di primo grado (ne hanno beneficiato 50 dipendenti nel 2019). Inoltre, è in fase di realizzazione il progetto di un asilo aziendale nella sede principale di Roma, che permetterà di conciliare al massimo l'impegno lavorativo con quello di genitore.

La tabella seguente riporta il numero dei dipendenti che hanno usufruito di congedi parentali per almeno 29 giorni.

	2019	2018	2017
<b>Totale</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>26</b>
- di cui donne	15	14	25
- di cui uomini	3	2	1

I dipendenti che hanno usufruito del congedo parentale nel triennio considerato sono successivamente rientrati al lavoro.

Nel 2019, 28 lavoratrici hanno fruito della maternità obbligatoria.

Si segnala, infine, che nell'ambito della collaborazione con startup (si veda pag. 161) è stata progettata per il 2020 un'iniziativa secondo l'approccio MAAM (Maternity As A Master) che prevede l'utilizzo di un metodo formativo che trasforma l'esperienza di vita (genitorialità/caring) in competenze aziendali/manageriali creando una continuità virtuosa tra vita personale e professionale.

Lavorare in modo sicuro, senza esporre a rischi la propria salute, è uno dei diritti umani fondamentali dei lavoratori e Terna investe molto per garantirlo alle sue persone.

Quella della sicurezza è una cultura che caratterizza l'agire dell'Azienda nel suo complesso, con l'obiettivo di coinvolgere nel percorso di costante attenzione e miglioramento anche gli attori della filiera che svolgono un ruolo determinante nelle attività operative.

Il coinvolgimento dei lavoratori in tema di salute, sicurezza e ambiente è attualmente regolato dalla legge e dalla contrattazione collettiva che prevedono la nomina per elezione da parte di tutti i dipendenti dei RLSA, Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza e Ambiente che rappresentano pertanto il 100% dei dipendenti.

&lt; 403-1

Il CCNL prevede inoltre l'istituzione di un Organismo bilaterale - a livello di settore elettrico - su "Salute, sicurezza e ambiente" con funzioni propositive, di verifica, monitoraggio e coordinamento formativo sulle tematiche ambientali e di sicurezza.

&lt; 403-4

## Tutela della sicurezza dei dipendenti

L'impegno di Terna per la sicurezza va inquadrato nel contesto delle prescrizioni normative esistenti. La legislazione italiana in materia di sicurezza (D. Lgs. 81/2008 "Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro") è una delle più stringenti in ambito europeo e impone alle aziende una valutazione analitica dei rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori. In Terna si pone un'attenzione particolare all'analisi dei rischi derivanti dall'interferenza dei lavori delle ditte appaltatrici e subappaltatrici per tutte le operazioni che compongono il processo lavorativo del cantiere. L'approccio dell'Azienda alla sicurezza sul lavoro fa perno su un sistema di strumenti trasversali ai processi aziendali, in particolare:

### Chiari indirizzi di politica della sicurezza

L'importanza della tutela dell'integrità fisica delle persone è richiamata nel Codice Etico di Terna. La Politica della sicurezza sul lavoro ne specifica gli indirizzi con un esplicito impegno a promuovere la prevenzione degli infortuni per tutti i dipendenti, inclusi quelli delle ditte appaltatrici.

### Sistema gestionale certificato BS OHSAS 18001:2007

Il sistema, che copre il 100% delle attività aziendali ed è integrato con quello della qualità e dell'ambiente, è basato su un'accurata valutazione dei rischi, con particolare focalizzazione sulle attività che comportano rischio elettrico (Disposizioni per la Prevenzione del Rischio Elettrico - DPRET).

&gt;&gt;

### Struttura organizzativa preposta alla sicurezza

L'organizzazione della sicurezza viene declinata mediante l'articolazione in più Unità Produttive dei responsabili della salute e sicurezza (RSPP) dei lavoratori su tutto il territorio nazionale e le strutture dei Committenti per il presidio sui cantieri.

A tale organizzazione si affianca una struttura centrale che definisce policy e linee guida, provvede a verifiche dirette sui luoghi di lavoro e nei cantieri e svolge anche la costante analisi e il monitoraggio dei fenomeni infortunistici derivanti dalle attività aziendali.

### Attività di vigilanza

La corretta e piena applicazione delle procedure è sottoposta alle ispezioni da parte degli RSPP, a verifiche interne di conformità per tutte le società del Gruppo Terna e alle verifiche esterne previste per la conferma della certificazione. È inoltre presente una rappresentanza elettiva dei dipendenti con compiti di verifica sull'applicazione delle norme (Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza).

Nell'ambito delle attività svolte in regime di appalto, Terna effettua sopralluoghi sui propri cantieri al fine della verifica della corretta applicazione delle norme antinfortunistiche da parte dei professionisti della sicurezza incaricati e ditte esecutrici (si veda anche pag. 190).

### Sezione "Sicurezza" nel Document center della intranet aziendale

Nella intranet aziendale è disponibile l'archivio della legislazione in materia di sicurezza del lavoro (norme nazionali, regionali e tecniche emesse dagli Enti competenti).

### Attività d'informazione e formazione

Tutto il personale ha accesso alle principali nozioni e novità in tema di sicurezza, attraverso vari canali tra cui la intranet aziendale e incontri informativi.

Nel 2019 sono state dedicate circa 65.470 ore di formazione alle tematiche di salute e sicurezza, di cui oltre il 50% rivolte alla popolazione aziendale degli operai (ulteriori indicatori sulla formazione sono disponibili a pag. 270). Gli impianti e le attrezzature presenti nel Centro di formazione di Viverone (BI) consentono di svolgere l'addestramento al lavoro in sicurezza per la salita ai tralicci (attraverso l'utilizzo di tralicci-palestra a grandezza naturale) e per i lavori sotto tensione in ambiente controllato.

>>

### Obiettivi di performance della sicurezza sul lavoro

Nel sistema degli indicatori è presente l'"indice di sicurezza sul lavoro", composto dal tasso di frequenza e dal tasso di gravità degli infortuni, cui è collegata la retribuzione variabile delle Strutture interessate.

### Ricerca applicata

Una specifica unità organizzativa della Struttura Ingegneria effettua la sperimentazione di materiali e dispositivi di sicurezza, testandone l'affidabilità attraverso prove di resistenza in condizioni estreme.

Le azioni intraprese sono volte anche alla costruzione di una sempre più profonda cultura della sicurezza, con un impegno costante e continuativo, da promuovere anche con nuove modalità. A tale scopo, a partire dal 2018 è stato sviluppato un nuovo percorso strutturato e integrato, denominato "Zero Infortuni", per promuovere un approccio globale alla sicurezza coinvolgendo tutto il personale dell'azienda, ma anche coloro che a vario titolo lavorano sugli impianti Terna.

### Zero Infortuni

Il progetto è costituito da un percorso composto da diverse attività sviluppate sui temi di:

- sicurezza operativa (metodi di lavoro, attrezzature, etc.);
- sicurezza comportamentale (formazione, addestramento, etc.);
- sicurezza lavoratori ditte esterne.

Per quanto riguarda la sicurezza operativa, è stato predisposto e adottato un sistema efficace di controllo interno di tipo preventivo che consente un'evoluzione della vigilanza in cantiere passando dal tradizionale sopralluogo di tipo prettamente fattuale, a una nuova forma incentrata sull'analisi dell'organizzazione e dei processi.

A marzo 2019 è iniziata la campagna di formazione inserita nel progetto "Zero Infortuni" che ha coinvolto oltre 1.500 colleghi. Il progetto ha previsto un workshop, rivolto ai Responsabili e ai Coordinatori delle Aree Operative Trasmissione presenti sul territorio, e un'iniziativa formativa a carattere esperienziale, realizzata in 60 edizioni e indirizzata agli impiegati tecnici e agli operativi.

Quanto alle attività previste sulle ditte esterne, sono state definite le modalità per un puntuale monitoraggio e analisi dei loro accadimenti infortunistici e sono stati definiti gli strumenti per la rilevazione dei dati necessari alla definizione dei loro indici infortunistici.

403-2 &gt;

## Infortunati sul lavoro

Nel 2019, come negli anni precedenti, non si sono registrati infortuni mortali sul lavoro di dipendenti del Gruppo né si sono verificati infortuni gravi con prognosi iniziale superiore a 40 giorni. Il numero totale degli infortuni risulta pari a 34 di cui 5 con una prognosi inferiore a 3 giorni.

Il tasso di frequenza degli infortuni mostra un decremento rispetto all'anno precedente (per ulteriori dettagli sui dati della sicurezza e per i tassi degli infortuni suddivisi per genere si vedano le Tavole degli Indicatori a pag. 273).

### INFORTUNATI SUL LAVORO, DIPENDENTI TERNA DEFINIZIONI GRI-ILO\*

	2019	2018	2017
Tasso di frequenza infortuni ( <i>Injury Rate</i> )	0,98	1,28	0,81
Tasso di gravità infortuni ( <i>Lost Day Rate</i> )**	39,31	34,40	27,62
Tasso d'assenteismo ( <i>Absentee Rate</i> )***	6.378,6	6.937,4	6.239,9
Tasso di malattia professionale ( <i>Occupational Diseases Rate</i> )****	0	0	0
Numero di infortuni	34	40	24
- di cui gravi con prognosi iniziale superiore ai 40 giorni	0	0	1
- di cui mortali	0	0	0

\* Le definizioni adottate sono, come richiesto dai protocolli GRI, quelle previste dall'International Labour Organization (ILO). Per agevolare il confronto con altre fonti, nelle note seguenti sono riportati i valori degli stessi indicatori calcolati con formule alternative.

**Tasso di frequenza infortuni (*Injury Rate*).** È il numero di infortuni registrati e denunciati all'ente di previdenza competente, diviso per le ore lavorate nell'anno, moltiplicato per 200.000 (corrispondenti a 50 settimane lavorative x 40 ore x 100 dipendenti).

Per agevolare il confronto con altre fonti, viene calcolato anche l'indice di frequenza degli infortuni ai sensi della Norma UNI 7249:2007. Questo indicatore è stato calcolato utilizzando un fattore di moltiplicazione pari a 1.000.000 anziché 200.000 (ottenendo conseguentemente un valore pari a 5 volte il tasso di frequenza ILO). Secondo tale modalità di calcolo, l'indice di frequenza infortuni risulta pari a **4,9 nel 2019, 6,4 nel 2018 e 4,0 nel 2017**.

**Tasso di gravità infortuni (*Lost Day Rate*).** È il rapporto tra le giornate non lavorate per infortunio e le ore lavorate nell'anno, moltiplicato per 200.000. Le giornate non lavorate sono giorni di calendario e si contano a partire da quando si è verificato l'infortunio.

Per agevolare il confronto con altre fonti, viene calcolato anche l'indice di gravità degli infortuni ai sensi della Norma UNI 7249:2007. Questo indicatore è stato calcolato utilizzando un fattore di moltiplicazione pari a 1.000. Questo indicatore è stato calcolato anche utilizzando un fattore di moltiplicazione pari a 1.000. Secondo tale modalità di calcolo, l'indice di gravità infortuni risulta pari a **0,20 nel 2019, 0,17 nel 2018 e 0,14 nel 2017**.

**Tasso di assenteismo (*Absentee Rate*).** È il numero dei giorni di assenza per malattia, sciopero, infortunio e aspettativa sul numero di giorni lavorati nello stesso periodo, moltiplicato per 200.000.

Per agevolare il confronto con altre fonti, questo indicatore è stato calcolato anche come incidenza percentuale sui giorni lavorati. Secondo tale modalità di calcolo, il tasso di assenteismo risulta pari a **3,1 nel 2019, 3,5 nel 2018, 3,1 nel 2017**.

**Tasso di malattia professionale (*Occupational Diseases Rate*).** È il numero totale di casi di malattia professionale diviso per le ore lavorate nell'anno, moltiplicato per 200.000.

\*\* Per il calcolo del tasso di gravità degli infortuni (*Lost Day Rate*) sono state considerate le giornate non lavorate relative agli infortuni occorsi e le eventuali prosecuzioni di assenze legate a infortuni occorsi durante gli esercizi precedenti, seguendo il criterio di competenza annuale dei giorni di assenza.

\*\*\* Le causali d'assenza considerate non comprendono la maternità, i congedi matrimoniali, i permessi per motivo di studio, i permessi per attività sindacale, altri casi di permessi retribuiti e le sospensioni.

\*\*\*\* Nel 2019, come negli anni precedenti, non sono stati accertati casi di malattia professionale per i dipendenti Terna. Non esistono ore di assenza ascrivibili a malattia professionale in quanto il tipo di attività svolto da Terna non implica nessuna lavorazione alla quale sia associata - in base alle tabelle ufficiali di legge - la possibile insorgenza di malattie professionali. Il tasso di malattia professionale di Terna deve pertanto considerarsi sempre pari a zero.

Per quanto riguarda i dipendenti delle ditte appaltatrici, si registra un incidente mortale sia nel 2019 sia nell'anno precedente, entrambi avvenuti durante la verniciatura dei sostegni, con decessi occorsi per "caduta dall'alto".

Per completezza si segnala che, oltre a quanto riportato in tabella, nel 2017 si è registrato il decesso di un dipendente di una ditta appaltatrice colpito da un malore. L'evento fatale, pur avvenuto durante l'orario di lavoro, non è ascrivibile a cause legate alla mansione ma a cause naturali. Le verifiche effettuate hanno comunque confermato che il cantiere era gestito in assoluta sicurezza. Gli strumenti di controllo dedicati alla salute e alla sicurezza nelle ditte appaltatrici sono descritti a pag. 190.

### INFORTUNATI SUL LAVORO DI DITTE APPALTATRICI E SUBAPPALTATRICI DEFINIZIONI GRI-ILO\*

	2019	2018	2017
Infortuni sul lavoro di lavoratori di ditte appaltatrici	44	21	9
- di cui gravi	2	2	0
- di cui mortali	1	1	0
Tasso di frequenza infortuni ( <i>Injury Rate</i> )	1,95	0,99	0,42

\* Si segnala che la crescita nel numero di infortuni esposti per le ditte appaltatrici nel 2019 deve essere messa in relazione con un nuovo modello di monitoraggio e l'efficacia della clausola contrattuale descritta a pagina 191. Il numero registrato corrisponde agli infortuni con astensione dal lavoro di almeno un giorno diviso per le ore lavorate nell'anno, moltiplicato per 200.000 (corrispondenti a 50 settimane lavorative x 40 ore x 100 dipendenti).

Per agevolare il confronto con altre fonti, questo indicatore è stato calcolato anche utilizzando un fattore di moltiplicazione pari a 1.000.000 anziché 200.000 (ottenendo conseguentemente un tasso di frequenza pari a 5 volte il tasso di frequenza ILO). Secondo tale modalità di calcolo, l'indice di frequenza infortuni risulta pari a **9,7 nel 2019, 4,9 nel 2018, 2,1 nel 2017**.

Nel 2019 è stato avviato anche il monitoraggio dei cantieri e degli infortuni delle ditte appaltatrici e subappaltatrici che lavorano per le società controllate del Gruppo all'estero. Nel 2019 sono stati registrati 30 incidenti di cui nessun incidente grave e un infortunio mortale occorso durante la guida di un automezzo; il tasso di frequenza complessivo risulta pari a 2,3, in linea con i valori 2018, anno in cui sono stati registrati 45 infortuni, di cui nessun infortunio grave o mortale e il tasso di frequenza complessivo si attestava a 2,0.

### OBBIETTIVO "SALUTE E SICUREZZA"

#### KPI E TARGET DEL PIANO STRATEGICO 2020-2024

KPI	TARGET					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Indice di Sicurezza*	≤ 1	1,17	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1

\* L'Indice di Sicurezza è il rapporto tra l'indicatore ponderato del tasso di frequenza degli infortuni (peso: 30%) e del tasso di gravità degli infortuni (peso: 70%) relativo all'anno-target e quello relativo al triennio precedente.



## Safety, ambiente e diritti umani nei cantieri in appalto

L'aumento di dipendenti impiegati dalle ditte appaltatrici e subappaltatrici nel 2019 è legato all'incremento del numero di cantieri.

EU17 &gt;

### DIPENDENTI DITTE APPALTATRICI E SUBAPPALTATRICI\*

	2019	2018	2017
Giornate lavorate	594.949	559.247	561.348
Full Time Equivalent	2.704	2.542	2.552

\* I dati tengono conto della durata dei contratti di appalto e della variabilità dell'impiego di forza lavoro al loro interno e sono relativi a diverse tipologie di appalto di lavoro di Terna, dai cantieri delle grandi opere al taglio delle piante sotto le linee elettriche. Le giornate lavorate e i FTE sono stimati a partire dalle presenze medie e giornaliere nei cantieri più grandi e dagli importi per lavori in appalto nei cantieri minori. Non sono disponibili ulteriori informazioni riguardo alle tipologie contrattuali poste in essere da parte delle ditte appaltatrici.

Considerato il significativo utilizzo di manodopera esterna nei cantieri di Terna, gli appalti di lavoro sono sottoposti a regole più rigorose non solo nella qualificazione, ma anche nella gestione, con particolare riferimento alla sicurezza sul lavoro i cui requisiti sono esclusi dalla competizione economica al ribasso per l'aggiudicazione delle gare di appalto.

EU18 &gt;

In sede di qualificazione Terna richiede l'esistenza di procedure documentate per la tutela della sicurezza e salute dei lavoratori; per le imprese appartenenti a comparti ritenuti maggiormente significativi sotto il profilo ambientale e di safety è previsto un approfondimento sulle pratiche gestionali.

Alle imprese appaltatrici qualificate Terna richiede ulteriori attestazioni, in particolare relative alla:

- conoscenza della lingua italiana dei propri dipendenti;
- adeguata formazione specifica di tutti i lavoratori nei cantieri sull'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, sui rischi definiti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) e nel Piano Operativo di Sicurezza (POS) e sulle procedure operative nonché sulle misure di rispetto dell'ambiente come stabilito dalla specifica procedura operativa "Gestione degli aspetti ambientali in fase di realizzazione impianti" allegata a ogni singolo contratto;
- frequenza a specifici corsi di formazione per alcuni ruoli specifici (ad es. operatori addetti al montaggio e alle operazioni di manutenzione di linee aeree, addetti al taglio piante, capocantieri, capisquadra e responsabili della sicurezza);
- nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP), del referente per la sicurezza in cantiere, del responsabile della gestione delle emergenze e del relativo sostituto e del medico competente;
- la richiesta nei contratti stipulati con le ditte appaltatrici di fornire gli indici relativi agli infortuni registrati nell'anno.

L'effettiva formazione del personale viene verificata attraverso la piattaforma online "Progetto Personale Qualificato Imprese".

Per ridurre al minimo il rischio di infrazioni dei diritti umani e del lavoro a danno dei dipendenti delle ditte appaltatrici, oltre alla documentazione specifica degli appalti strumentali, Terna richiede anche una copia dell'assicurazione stipulata a copertura di danni a terzi, alle persone e alle cose, anche di proprietà dell'appaltatore, per tutta la durata dei lavori e per importo adeguato alla natura dei lavori e copia periodica dei versamenti contributivi e previdenziali effettuati.

A partire dal 2019 è stata introdotta, in tutti i contratti di appalto di lavori e forniture con prestazioni in sito, la richiesta delle informazioni necessarie da un lato a un puntuale monitoraggio e analisi degli accadimenti infortunistici delle ditte appaltatrici, dall'altro alla ricognizione dei dati necessari alla definizione degli indici infortunistici degli appaltatori stessi.

Terna ha definito per i cantieri un sistema di controllo preventivo della sicurezza e della tutela dell'ambiente su due livelli:

- Primo livello: è in capo alla Committenza (principalmente alla Struttura "Ingegneria" e "Asset Management") che svolge attività di controllo attraverso verifiche sull'operato del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) e delle imprese esecutrici (nel 2019 sono stati effettuati 47 monitoraggi);
- Secondo livello: è in capo a Terna (Struttura "Organization, Health, Safety & Environment") che, a campione, verifica l'intero processo di gestione e controllo in cantiere.

Per quanto riguarda le verifiche ambientali e di sicurezza previste dal secondo livello di controllo, nel 2019 sono stati monitorati 22 cantieri sui seguenti aspetti:

- Organizzazione e documentazione di cantiere;
- DPI, attrezzature e mezzi d'opera;
- Gestione dei rifiuti;
- Terre e rocce da scavo;
- Gestione dei depositi di materiale di cantiere;
- Sostanze pericolose e sversamenti accidentali;
- Acque meteoriche ed approvvigionamenti;
- Emissione di polveri e sedimenti;
- Rumore;
- Specificità e prescrizioni autorizzative del sito.

I monitoraggi non hanno evidenziato significativi aspetti critici.

Terna infine partecipa con i principali gestori di impianti e infrastrutture a rete italiani al "Tavolo interaziendale salute, sicurezza e ambiente", per condividere esperienze e interpretazioni normative in ottica di miglioramento continuo sui temi della salute, sicurezza e ambiente.

Inoltre, partecipa al progetto "Laboratorio HSE" promosso dalla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa con l'obiettivo di definire buone pratiche e strumenti di analisi per accrescere la cultura della sicurezza in azienda.

# Diversità e pari opportunità

- 405-1 > Terna adotta sistemi di selezione, sviluppo e retribuzione del personale che riconoscono e premiano il merito. Qualsiasi forma di discriminazione, a partire dalla selezione per l'inserimento in azienda, è esplicitamente vietata dal Codice Etico e dalle Linee Guida del Gruppo (es. Politica dei Diritti Umani).
- 405-2 >

La grande maggioranza dei dipendenti è costituita da uomini, per effetto di una tradizionale scarsità di offerta di lavoro femminile nelle professioni più tecniche e operative. La presenza delle donne è però in crescita, anche come riflesso di tendenze generali del mercato del lavoro, che vedono una maggior partecipazione femminile.

La quota delle donne sul totale dei dipendenti in Italia era pari al 9,0% a fine 2005 (anno in cui Terna ha assunto autonomia gestionale) ed è costantemente cresciuta fino al 13,9% di fine 2019. Il 21,1% delle assunzioni sul totale, al netto degli operai, ha riguardato donne (26,6% nel 2018).

I principali indicatori gestionali, selezionati da Terna per monitorare la parità di trattamento tra uomini e donne, indicano che i sistemi di gestione e sviluppo adottati non determinano svantaggi per le donne. Si segnala, in particolare, che la quota delle donne manager in rapporto al totale dei manager (19,8%) anche nel 2019 è superiore alla quota delle donne sul totale dei dipendenti al netto degli operai (18,8%). Anche i dati sul trattamento retributivo per genere segnalano distanze contenute per impiegati e quadri, più significative per i dirigenti, dove però le persone considerate sono meno numerose e i differenziali retributivi conseguentemente più influenzati dalle caratteristiche dei ruoli e da poche entrate o uscite.

## PARI OPPORTUNITÀ UOMO-DONNA (VALORI IN PERCENTUALE)

	2019	2018	2017
<i>Differenziale retribuzione donne/uomini*</i>			
Dirigenti	83,0	78,9	79,4
Quadri	94,6	93,9	96,6
Impiegati	99,4	97,7	97,3
<i>Differenziale remunerazione donne/uomini**</i>			
Dirigenti	81,4	74,3	72,1
Quadri	95,1	95,0	99,0
Impiegati	96,4	93,6	94,0

\* Il dato è frutto del rapporto percentuale tra la retribuzione base annua delle donne per le diverse categorie d'appartenenza e la retribuzione base annua degli uomini per le stesse categorie. Il dato non è stato calcolato per gli operai perché non sono presenti dipendenti donne inquadrati in tale categoria.

\*\* Il dato è frutto del rapporto percentuale tra la remunerazione complessiva annua delle donne per le diverse categorie d'appartenenza e la remunerazione complessiva annua degli uomini per le stesse categorie. La remunerazione complessiva comprende, oltre alla retribuzione di base, i premi di produzione, le diverse tipologie di incentivi e il valore dei benefit ricevuti nell'arco dell'anno.

- 202-2 > La quasi totalità dei dipendenti ha nazionalità italiana (soltanto 31 dipendenti risultano avere cittadinanza straniera).  
Al 31 dicembre 2019 erano impiegate 142 persone appartenenti a categorie protette (140 nel 2018 e 144 nel 2017), in linea con le prescrizioni normative applicabili a Terna. Ulteriori indicatori sulle pari opportunità sono disponibili nelle Tavole (si veda pag. 275).





In sintesi	196
Terna e l'ambiente	197
Gestione degli impatti ambientali della rete elettrica	198
Emissioni in atmosfera ed efficienza energetica	212
Costi per l'ambiente	221

Il principale contributo di Terna per l'ambiente coincide con la progressiva integrazione delle fonti rinnovabili cui si accompagnano l'impegno a minimizzare l'impatto visivo e paesaggistico dei suoi asset e la realizzazione di programmi volontari di riduzione dell'impronta ambientale.

>>

# 8

Ambiente

## In sintesi



La realizzazione degli investimenti previsti dal Piano di Sviluppo per una rete in grado di abilitare la transizione energetica verso un sistema carbon free, basato sull'energia rinnovabile, rappresenta il contributo più importante di Terna al raggiungimento degli obiettivi di contenimento del riscaldamento globale.

L'impatto ambientale più significativo di Terna coincide invece con la presenza fisica di linee e stazioni elettriche sul territorio: per minimizzarlo l'Azienda ricorre a soluzioni quali l'utilizzo di sostegni a basso impatto visivo e, quando possibile, all'interramento di porzioni di linee o, ancora, a interventi di ingegneria naturalistica. Il contributo più significativo è la rimozione fisica delle linee elettriche divenute obsolete a seguito di razionalizzazioni<sup>94</sup>.

Alle attività di realizzazione, manutenzione e rimozione di infrastrutture elettriche è correlata la produzione di rifiuti che registra percentuali di recupero molto elevate<sup>95</sup>.

Sul fronte delle emissioni di gas serra in atmosfera, Terna si concentra da anni su alcuni programmi volontari che riguardano, principalmente, il contenimento dell'incidenza delle perdite di gas SF<sub>6</sub><sup>96</sup>, l'efficienza energetica degli edifici e il risparmio energetico delle stazioni elettriche.

### HIGHLIGHTS:

**179 km**  
di linee demolite

**94%**  
rifiuti riciclati

**0,40%**  
incidenza delle  
perdite di gas SF<sub>6</sub>  
sul totale dell'installato

<sup>94</sup> Si veda il paragrafo "Gestione degli impatti ambientali della rete elettrica" a pag. 198.

<sup>95</sup> Si veda il paragrafo "Uso delle risorse e gestione dei rifiuti" a pag. 203.

<sup>96</sup> Si veda il paragrafo "Contenimento delle emissioni dirette: perdite di SF<sub>6</sub>" a pag. 214.

## Terna e l'ambiente

In termini di impatti ambientali, quello più significativo delle attività di Terna è dato non tanto dall'utilizzo di risorse naturali o dall'emissione di sostanze inquinanti, quanto piuttosto dalla presenza fisica delle linee e delle Stazioni Elettriche e dalla loro interazione con l'ambiente circostante, naturale e antropizzato.

L'occupazione di suolo, l'impatto visivo - paesaggistico, i campi elettrici e magnetici e l'interferenza delle linee con la biodiversità, con particolare riferimento all'avifauna sono aspetti che rimandano alla realizzazione e alla presenza fisica degli asset di Terna. Le emissioni di gas serra e i rifiuti speciali sono invece aspetti rilevanti legati al funzionamento operativo.

Terna si è dotata di una Politica ambientale che descrive la sua adesione a pratiche di contenimento e riduzione dell'impatto ambientale anche oltre i limiti di legge, dove questo non comprometta la tutela di altri interessi generali previsti dalla concessione. La piena realizzazione di questa Politica passa attraverso il Sistema di Gestione Integrato (si veda pag. 76) - finalizzato anche alla riduzione delle emissioni di gas serra, all'implementazione di interventi di efficienza energetica (si veda pag. 215) e alla realizzazione di interventi di mitigazione a tutela dell'avifauna (si veda pag. 208). Terna estende il tema del rispetto dell'ambiente alla sua catena di fornitura (si veda pag. 92) e agli stakeholder territoriali direttamente interessati dagli interventi di sviluppo della RTN (si veda pag. 105). In termini organizzativi, più strutture sono responsabili della gestione di specifici aspetti.

Con riferimento al perimetro dei dati ambientali, si segnala che quelli relativi alle società Tamini Trasformatori S.r.l. e Avvenia-The Energy Innovator S.r.l., controllate di Terna Energy Solutions, società a sua volta controllata da Terna, non sono inclusi in questo capitolo (per il dettaglio sul perimetro di rendicontazione si veda la Nota metodologica).

Gli indicatori ambientali del Gruppo Tamini sono riportati all'interno del Focus dedicato (si veda pag. 230); per quanto riguarda Avvenia, società acquisita nel corso del 2018, da una prima analisi svolta nel corso del 2019 non sono emersi impatti ambientali significativi, considerata la tipologia di attività svolta e l'esiguo numero di dipendenti.

# Gestione degli impatti ambientali della rete elettrica

La costruzione, la manutenzione e la presenza di infrastrutture elettriche comportano impatti sull'ambiente che le ospita. Di seguito è illustrata la gestione responsabile di tali impatti. Gli aspetti relativi alle emissioni di gas serra, correlati all'esercizio della rete e dell'attività di trasmissione dell'energia elettrica sono affrontati nel paragrafo "Emissioni in atmosfera ed efficienza energetica" a pag. 212.

413-2 >

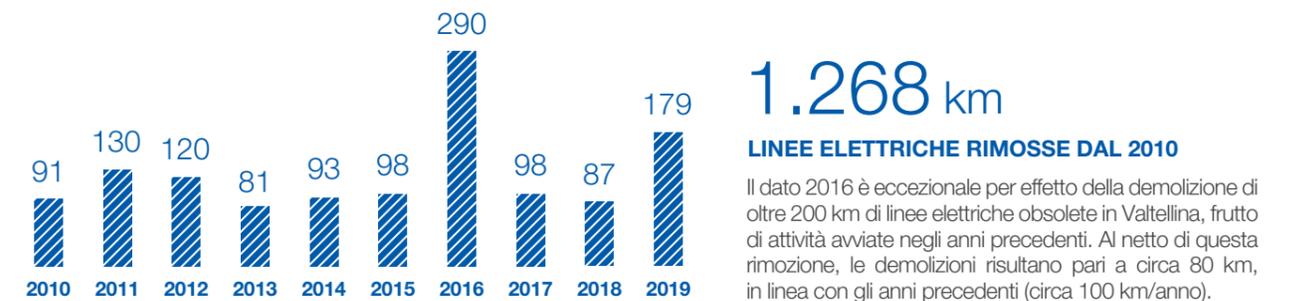
## Inserimento delle infrastrutture elettriche nel territorio

La rete di trasmissione ha effetti sull'ambiente, in primo luogo in termini di impatto visivo e paesaggistico determinato dalla presenza fisica di linee e Stazioni Elettriche.

La rimozione fisica di linee esistenti costituisce uno dei più radicali interventi di riduzione degli impatti ambientali da parte di Terna, anche in termini di utilizzo del suolo. Le demolizioni sono una componente degli interventi di razionalizzazione, nei quali rientrano spesso come effetto di accordi siglati con le Autorità locali in fase di concertazione per la costruzione di nuove infrastrutture.

Nel 2019 sono stati demoliti 179 km di linee (target: 125 km) cui ha corrisposto la liberazione di un'area pari a 556 ettari; nel periodo 2010-2019 sono stati demoliti complessivamente 1.268 km di linee. La sovra-performance del 2019, dovuta a un'accelerazione dei programmi, spiega il target più contenuto per il 2020.

Le demolizioni sono definite come linee aeree fisicamente eliminate e non comprendono i casi di linee declassate o potenziate.



### OBBIETTIVO "IMPATTI DELLA TRASMISSIONE"

KPI E TARGET DEL PIANO STRATEGICO 2020-2024\*

KPI	TARGET					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>IMPATTO VISIVO</b>						
	TARGET	RISULTATO				
Km di linee aeree rimosse nell'anno	125	179	41	87	137	212
Km di nuove linee interrate nell'anno	46	144	63	156	70	152

\* Rispetto a quanto pubblicato nel Rapporto di Sostenibilità 2018, i valori per i target 2020-2023 sono stati rivisti tenendo conto della nuova pianificazione e considerando anche i consuntivi 2019.

La sostenibilità ambientale è un indirizzo che guida tutte le attività di Terna. In particolare, tale indirizzo è presente nelle attività di sviluppo della rete. A fronte delle esigenze di sviluppo della RTN, gli interventi con minore impatto ambientale sono le razionalizzazioni e il riclassamento.

### Razionalizzazioni

Sono interventi complessi che coinvolgono più elementi di rete, realizzati sostituendo alcuni impianti con altri di caratteristiche superiori, eliminando le parti di rete con un'utilità divenuta trascurabile a seguito di nuove realizzazioni o inserendo nuovi elementi di rete per evitare il potenziamento degli elettrodotti giunti a saturazione.

### Riclassamento

È la conversione di elettrodotti esistenti a una tensione superiore attraverso l'installazione di nuovi conduttori e sostegni al posto di quelli esistenti che possono avere maggiori dimensioni e quindi un maggiore ingombro. Rispetto alla realizzazione di una nuova linea, questo tipo di intervento ha il vantaggio di utilizzare in genere corridoi infrastrutturali già esistenti, evitando di occupare nuove porzioni di territorio.

Quando le esigenze di sviluppo della rete impongono la realizzazione di nuove infrastrutture, considerazioni di sostenibilità ambientale ne accompagnano tutte le fasi.

### Pianificazione e concertazione

La pianificazione di Terna si avvale di valutazioni basate su cartografia tematica digitale, proveniente per lo più da fonti ufficiali (Regioni, Autorità di Bacino, Sistema agenziale di controllo), organizzata in una vasta banca dati costantemente aggiornata. Dal 2002 Terna ha anticipato volontariamente già in questa fase il confronto con gli stakeholder del territorio per individuare soluzioni condivise prima di avviare l'iter autorizzativo dei progetti. Il dialogo con gli enti territoriali, la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano di Sviluppo e le iniziative pubbliche rivolte ai cittadini delle comunità locali direttamente interessate dal passaggio delle nuove infrastrutture, concorrono alla definizione di indicazioni per la mitigazione dell'impatto ambientale (si veda pag. 201).

### Progettazione

La scelta del tracciato o della localizzazione di una nuova Stazione Elettrica costituisce la fase più delicata della progettazione poiché influenza l'entità dell'impatto ambientale di tutto l'intervento di sviluppo.

Per questo Terna, fatta salva la necessità di individuare una soluzione che permetta il regolare esercizio e la manutenzione della rete, ricerca le soluzioni progettuali che minimizzino l'occupazione di suolo, l'interferenza con zone di pregio ambientale, naturalistico, paesaggistico e archeologico, con aree urbanizzate o di sviluppo urbanistico, e gli asservimenti sulle proprietà interessate.

La progettazione di Terna include lo studio di piani di cantierizzazione mirati all'utilizzo di viabilità o piste esistenti per ridurre al minimo l'apertura di nuove piste, soprattutto in aree boscate o tutelate e la valutazione delle problematiche legate al taglio della vegetazione, adottando metodologie e strumenti atti a ridurre al minimo l'impatto sulla biodiversità, quali l'ottimizzazione dell'altezza dei sostegni e della loro localizzazione.

L'elaborazione dello Studio di Impatto Ambientale permette di avere indicazioni di dettaglio sulle varie componenti che coadiuvano i progettisti al fine di trasformare il tracciato in un progetto ottimizzato.

Grande attenzione è dedicata a minimizzare l'impatto visivo che, laddove non mitigabile tramite scelte localizzative puntuali opportune e/o sfruttamento di quinte morfologiche, può avvalersi delle seguenti azioni:

- **Scelta di tralicci a ridotto impatto visivo.** Negli ultimi anni Terna ha ampliato la gamma dei sostegni utilizzabili, ricorrendo all'utilizzo di nuovi sostegni monostelo a basso impatto ambientale (con un ingombro al suolo di 10 mq contro i 150 mq dei tradizionali tralicci tronco-piramidali) o alla progettazione da parte di architetti di fama internazionale di sostegni a maggiore integrazione nel paesaggio.
- **Utilizzo di cavi interrati**, che elimina o riduce l'impatto visivo tipico dei tratti aerei delle linee, percepito come negativo soprattutto nelle aree urbanizzate. L'interramento, apprezzato e richiesto dalle Istituzioni locali, comporta problematiche tecniche ed economiche: le linee interrate possono essere realizzate solo per un limitato numero di chilometri consecutivi, sono meno affidabili nel tempo rispetto agli elettrodotti aerei e richiedono tempi molto più lunghi per la riparazione in caso di guasto. Per questo, spesso non garantiscono adeguata sicurezza del sistema elettrico e continuità del servizio. I cavi interrati determinano inoltre maggiori impatti in fase di cantiere - ad esempio in termini di viabilità, se collocati sotto le strade - e costi di realizzazione più elevati.

>>

### Esecuzione: attività di cantiere

Terna gestisce gli impatti dei propri cantieri sull'ambiente attraverso l'Istruzione Operativa "Gestione degli aspetti ambientali in fase di realizzazione impianti", coerente con la Politica ambientale del Gruppo e la normativa vigente.

Questa Istruzione Operativa introduce la figura del referente ambientale, con il compito di verificare le prescrizioni ambientali contenute nei Decreti VIA e nei pareri degli Enti con competenza ambientale e il rispetto degli obblighi di legge, anche in riferimento alle attività svolte dagli appaltatori. Monitora inoltre gli indicatori previsti dalla certificazione ISO 14001, relativi a reclami, segnalazioni, incidenti ambientali, rifiuti, e consumi di risorse energetiche e naturali.

Particolare attenzione è dedicata all'individuazione delle aree e delle piste di accesso al cantiere la cui localizzazione avviene, compatibilmente con le esigenze tecnico-progettuali, in zone di minor pregio naturalistico. Al termine della realizzazione dell'opera Terna effettua interventi di ripristino per riportare i luoghi interessati allo stato originario.

Qualora tali aree interessino habitat naturali o semi-naturali, oltre alle normali azioni di ripristino Terna realizza specifici interventi, basati su tecniche di ingegneria naturalistica, che prevedono, ad esempio, la ricostruzione di habitat idonei a specie o comunità vegetali o animali, la piantumazione di piante vive autoctone, che non necessitano di interventi di irrigazione o speciali fertilizzazioni o l'inserimento di materiali (anche solo inerti), per ripristinare condizioni favorevoli alla vita di specie animali (<https://www.aipin.it/>).

Le politiche ambientali di Terna, che trovano applicazione anche all'interno dei cantieri, sono state formulate secondo quanto disposto dalle leggi ambientali applicabili e dalla norma ISO 14001; comprendono aspetti quali la prevenzione sulla contaminazione di falde acquifere e la limitazione dei danni alla vegetazione, la gestione degli eventi incidentali, la minimizzazione delle emissioni atmosferiche e rumorose, l'impiego di automezzi e la corretta gestione dei rifiuti e delle terre da scavo (si veda pag. 203). Campagne di verifiche sui cantieri consentono di monitorare eventuali scostamenti rispetto alle politiche ambientali dell'azienda.

### Mitigazioni e prescrizioni

Terna adotta volontariamente o in ottemperanza alle prescrizioni ricevute nell'iter autorizzativo, misure di mitigazione per ridurre l'impatto e a migliorare l'integrazione nel territorio delle opere elettriche.

In particolare, predilige, nella progettazione, localizzazioni delle linee che sfruttino quinte morfologiche naturali, realizza sistemi di mascheramento per le proprie stazioni elettriche, ricorre a tecniche di ingegneria naturalistica, nella ricostruzione di habitat e per la stabilizzazione di versanti o scarpate.

Per quanto riguarda i nuovi elettrodotti aerei, altre misure di mitigazione consistono nella verniciatura mimetica dei sostegni e nell'utilizzo di isolatori colorati che consentono un migliore inserimento paesaggistico della nuova linea.

Le prescrizioni, solitamente di natura tecnica e/o ambientale, sono indicate dall'Autorità che rilascia l'autorizzazione e, congiuntamente alla normativa nazionale, regionale e locale, costituiscono per il proponente "norma di tipo cogente" ai fini della progettazione esecutiva e della realizzazione dell'opera stessa.

Nella maggior parte dei casi le prescrizioni vanno ad accentuare o a meglio definire le mitigazioni proposte nello studio di impatto ambientale o imporre di nuove su parere di Enti specialistici (Soprintendenze, Autorità di Bacino, Enti Parco, etc.). Le prescrizioni possono avere anche carattere di compensazioni: non ritenendo sufficientemente mitigato un impatto residuo, l'Autorità competente valuta un intervento, localizzato altrove rispetto all'impianto, che abbia valore di riequilibrio ambientale.

>>



## Attività 2019

Nel corso del 2019 sono stati realizzati l'intervento di mascheramento della Stazione Elettrica di Scilla (linea "Sorgente-Rizziconi") e altri ripristini vegetazionali legati alla realizzazione dell'elettrodotto "Udine Ovest - Redipuglia". È stata infine completata la progettazione esecutiva di numerosi interventi di mascheramento di Stazioni Elettriche che verranno realizzati nei prossimi anni.

È stato applicato e affinato, attraverso rilievi in campo svolti da figure professionali altamente specializzate, il modello dell'Indice Incrementale Ecologico (IIE), sviluppato nel corso del 2018. Questo strumento è utile per valutare, da un punto di vista quali-quantitativo, lo stato ecologico di neo-ecosistemi frutto di interventi quali ripristini vegetazionali, mascheramenti, compensazioni, etc. Tale indice permetterà di seguire negli anni a venire gli interventi mitigativi e compensativi sulla vegetazione, indicandone i vari stadi di avanzamento e "salute" (biodiversità).

In Abruzzo, a seguito del ritrovamento di una necropoli italica con 12 tombe con resti di corredi funerari durante i lavori per la realizzazione dell'elettrodotto a 380 kV "Villanova-Gissi", Terna ha avviato una proficua collaborazione con la Soprintendenza interessata per il recupero, il restauro e la valorizzazione di tali beni, giudicati di particolare interesse, al fine di una loro musealizzazione. Sono attualmente in corso le attività per l'organizzazione di una mostra, che si svolgerà in collaborazione con il Comune nel cui territorio si è svolto il ritrovamento.

## Terna verso la certificazione della sostenibilità delle infrastrutture secondo il Protocollo Envision

Il **Protocollo Envision** è un sistema di rating finalizzato alla certificazione della sostenibilità delle infrastrutture durante tutto il loro ciclo di vita, basato su un framework che include 64 indicatori di sostenibilità e resilienza, denominati "crediti", organizzati in cinque categorie: Qualità della vita, Leadership, Allocazione delle risorse, Mondo naturale, Clima e resilienza.

Nel corso del 2019 è stato istituito un Gruppo di Lavoro di cui fanno parte persone di Terna che lavorano in diverse Società e strutture organizzative, allo scopo di mettere a fattor comune una pluralità di esperienze e visioni nell'ambito dello stakeholder engagement, della sostenibilità, dei sistemi di gestione e delle attività di progettazione, realizzazione e manutenzione dei progetti. Tutti i partecipanti al Gruppo di Lavoro sono stati formati sulla metodologia Envision; alcuni di questi sono stati accreditati come Envision Sustainable Professionals (ENV SP).

In vista della certificazione, il Gruppo di Lavoro sta elaborando una linea guida per l'applicazione del Protocollo Envision alle infrastrutture di trasmissione di energia elettrica, e sta identificando un progetto pilota cui applicare la metodologia Envision.

## Uso delle risorse e gestione dei rifiuti

Lo sviluppo e la manutenzione della RTN richiedono un'importante dotazione di beni capitali quali linee elettriche (tralicci, conduttori, isolatori), stazioni di trasformazione (trasformatori, interruttori, altre apparecchiature di stazione) e sistemi di controllo.

< 303-1

Per quanto riguarda i consumi idrici si segnala che secondo l'analisi ambientale e l'analisi di materialità, il tema risulta non materiale. Questo perché, di norma, l'acqua non rientra nel ciclo produttivo della trasmissione e del dispacciamento dell'energia elettrica. Fanno eccezione poche apparecchiature, per lo più in fase d'installazione, che comportano comunque, nel complesso, consumi marginali rispetto a quelli generalmente registrati nel settore delle Electric utilities. L'acqua è utilizzata per usi igienici, di pulizia delle sedi e per gli impianti di rinfrescamento e proviene da allacciamenti ad acquedotti per usi civili (i consumi di acqua sono riportati nelle Tavole degli indicatori a pag. 279).

Negli ultimi anni Terna ha introdotto tra i suoi asset i sistemi di compensazione (ICS-Impianto Compensatore Sincrono), una delle risposte all'evoluzione del sistema elettrico in termini di integrazione di impianti di produzione alimentati da fonti rinnovabili e di nuovi collegamenti di rete in corrente continua. Tali impianti hanno un ruolo fondamentale per regolare la tensione nella porzione di rete in cui vengono installati.

Attualmente nelle stazioni di Terna sono in funzione quattro compensatori sincroni funzionanti e dotati di torri di raffreddamento adiabatico che prevedono quindi l'uso di acqua. Al fine di garantire un corretto uso della risorsa idrica, Terna ha installato sistemi intelligenti che, rilevando le temperature interne ed esterne e i parametri elettrici di funzionamento dell'ICS, regolano il flusso d'acqua minimizzandone il consumo.

Anche grazie a questi interventi il consumo idrico legato al raffreddamento dei compensatori sincroni rappresenta solo il 3% del consumo idrico totale di Terna.

Inoltre, per le future installazioni sarà valutata in fase progettuale la scelta del sistema di raffreddamento, considerando anche lo stress idrico della zona (soprattutto nei periodi di siccità).

## Evoluzione del sistema elettrico e impatti ambientali: i consumi idrici

La produzione e la gestione diretta dei rifiuti riguarda in modo preponderante la manutenzione delle infrastrutture elettriche.



301-1&gt;

## Risorse

Terna non utilizza materie prime ma acquista prodotti finiti (apparecchiature elettriche, conduttori, attrezzature e altri elementi); la stima dei materiali contenuti nei principali prodotti acquistati è riportata nella tabella seguente ove le quantità sono state stimate considerando il contenuto medio di materiale nei diversi prodotti acquistati negli anni di riferimento. La metodologia di valorizzazione dei materiali è stata modificata rispetto alle precedenti edizioni del Rapporto di Sostenibilità, tenendo conto in particolare delle evidenze e delle informazioni acquisite nell'ambito degli studi LCA delle linee elettriche (si veda pag. 220), per tale ragione i dati 2018 e 2017 differiscono rispetto a quanto già pubblicato. I materiali preponderanti sono l'acciaio (tralicci), l'alluminio e il rame (conduttori e cavi).

### MATERIALI PREVALENTI NELLE FORNITURE (TONNELLATE)

	2019	2018	2017
Acciaio	12.694	11.483	7.074
Alluminio	12.590	8.667	4.216
Rame	5.349	4.355	1.885
Vetro	3.393	4.189	1.466
Olio dielettrico	1.535	1.405	1.329
di cui olio vegetale	448	431	486
Porcellana	822	626	266
Polimerico	402	577	234
SF <sub>6</sub>	17	8	9

In particolare, le quantità esposte in tabella riflettono la stabilità degli acquisti per le apparecchiature utilizzate per il funzionamento delle Stazioni Elettriche e alcune significative variazioni per i materiali prevalenti dei componenti delle linee (es. alluminio e acciaio).

## Rifiuti

&lt; 306-2

Esaurito il normale ciclo di vita di tali prodotti, i materiali che li compongono sono recuperati per essere destinati al riciclo produttivo; solo una parte residuale è conferita a discarica e comporta pertanto un impatto ambientale.

**La percentuale di rifiuti recuperati si è attestata al 94% nel 2019** (86% nel 2018 e 87% nel 2017).

Mentre la quantità complessiva dei rifiuti prodotti riflette il profilo temporale del rinnovo delle attrezzature, l'effettivo recupero è condizionato dai materiali che compongono i rifiuti: alcuni di essi possono essere facilmente separati e conseguentemente riutilizzati (ad esempio parti di tralicci in ferro); in alcuni casi, invece, non è possibile o è troppo costoso separare le parti, in particolare per le apparecchiature più obsolete.

Per questi motivi le variazioni annuali nella quantità dei rifiuti prodotti e nella percentuale di rifiuti riciclati non devono essere interpretate come significative di una tendenza.

### RIFIUTI PER TIPOLOGIA\* (TONNELLATE)

	2019	2018	2017
<b>Rifiuti prodotti*</b>	<b>5.912,8</b>	<b>6.774,2</b>	<b>4.801,5</b>
di cui pericolosi	3.285,8	3.484,2	2.250,6
di cui non pericolosi	2.630,3	3.290,0	2.550,8
<b>Rifiuti conferiti a recupero</b>	<b>5.558,1</b>	<b>5.799,1</b>	<b>4.188,1</b>
di cui pericolosi	3.181,7	2.936,1	1.832,1
di cui non pericolosi**	2.376,3	2.863,1	2.356,0
<b>Rifiuti inviati a smaltimento***</b>	<b>220,3</b>	<b>1.050,3</b>	<b>315,6</b>
di cui pericolosi	48,9	555,8	171,4
di cui non pericolosi	266,0	494,5	144,2

\* Sono compresi solo i rifiuti speciali propri del processo produttivo, non quelli prodotti dalle attività di servizio (rifiuti urbani). Non sono compresi i rifiuti inerenti le terre e rocce da scavo, i liquami prodotti e i rifiuti derivanti dalle fosse settiche, provenienti da stazioni non allacciate alla rete fognaria; il valore di tali rifiuti è stato pari a 578 tonnellate nel 2019, 388 tonnellate nel 2018 e 617 tonnellate nel 2017.

\*\* Sono costituiti da rifiuti metallici non contaminati derivanti dalla dismissione di trasformatori, apparecchiature elettriche e macchinari (ad esempio gruppi elettrogeni) fuori servizio, con una percentuale di recupero mediamente del 100%.

\*\*\* I rifiuti inviati a smaltimento possono differire dalla semplice differenza tra rifiuti prodotti e recuperati per via del temporaneo stoccaggio di rifiuti.

I principali rifiuti speciali pericolosi prodotti dalle attività operative di Terna sono costituiti da:

#### Rifiuti metallici

Derivano dalla dismissione di trasformatori, apparecchiature elettriche e macchinari fuori uso e contaminati da sostanze pericolose, con percentuale di recupero - dopo il trattamento da parte di terzi - mediamente pari a oltre il 95%.

#### Batterie (accumulatori al piombo e al nichel)

Consentono in casi di blackout l'accensione dei gruppi elettrogeni di emergenza per mantenere in funzione il servizio di trasformazione e trasporto dell'energia durante le emergenze, con percentuale di recupero media del 100%.

#### Oli dielettrici

Utilizzati per l'isolamento dei trasformatori sostituiti in seguito alle verifiche periodiche effettuate per la manutenzione dei trasformatori e che costituiscono rifiuti pericolosi con percentuale di recupero nel triennio pari a circa il 100%.

I rifiuti inviati a smaltimento sono principalmente composti da materiali derivanti dalle attività di manutenzione e pulizia impianti (emulsioni oleose e stracci contenenti oli solventi) e dai materiali isolanti contenenti amianto per cui non è prevista nessuna forma di recupero.

306-3 >

Nel 2019, come nel biennio precedente, non si sono registrati sversamenti significativi di liquidi inquinanti.

#### Progetti "Terna Plastic Free" e "Terna Recycling"

L'attenzione alla sostenibilità ambientale che caratterizza l'operatività di Terna alimenta anche iniziative di sensibilizzazione dei dipendenti per incentivarne l'adozione di comportamenti ambientalmente sostenibili.

All'inizio del 2019 Terna ha realizzato presso la sua sede centrale di Roma le due campagne "**Terna Plastic Free**" e "**Terna Recycling**", due progetti ideati per far crescere la cultura della sostenibilità attraverso l'impegno attivo dei singoli nella vita quotidiana lavorativa.

"Terna Plastic Free" è l'iniziativa che sta eliminando, a partire dalla sede centrale, la plastica monouso dagli uffici. In particolare, Terna ha azzerato il consumo di circa 140.000 bottiglie d'acqua e di altrettanti bicchieri di plastica all'anno, pari a **4 tonnellate di rifiuti all'anno**, con una riduzione di circa 20.000 chilogrammi di CO<sub>2</sub> equivalenti.

Presso la mensa, il bar e nei distributori automatici non ci sono più bottigliette d'acqua in plastica, sostituite da erogatori di acqua naturale e minerale, calda e fredda. Eliminati anche i bicchieri di plastica monouso sostituiti da circa 1.000 bottiglie termiche in acciaio inossidabile, distribuite dall'Azienda che le ha personalizzate per ogni dipendente.

"**Terna Recycling**", partito contestualmente a "Terna Plastic Free", ha l'obiettivo di potenziare la raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani prodotti presso le sedi Terna attraverso l'utilizzo di punti di raccolta dedicati per i rifiuti di plastica, vetro, carta, umido e indifferenziato, presenti in tutti i piani della sede.

Nel corso del 2019 entrambi i progetti sono stati estesi alle sedi territoriali di Milano Pero, Roma Marcigliana, Parma e Camin (PD). L'obiettivo è di estendere il progetto a tutte le principali sedi di Terna con un effetto stimato, a regime, in 139 tonnellate di emissioni di CO<sub>2</sub> evitate e di 26 tonnellate di rifiuti di plastica in meno all'anno.

## Monitoraggio e gestione dei campi elettromagnetici

La tutela della popolazione dall'esposizione a campi elettromagnetici è puntualmente definita per legge; la normativa di riferimento (D.P.C.M. 8 luglio 2003) prevede:

- **limiti di esposizione:** nel caso di esposizione a campi elettrici e magnetici alla frequenza di 50 Hz generati da elettrodotti, non deve essere superato il limite di esposizione di 100 microtesla per l'induzione magnetica e 5 kV/m per il campo elettrico, intesi come valori efficaci;
- **valori di attenzione:** a titolo di misura di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine, eventualmente connessi con l'esposizione ai campi magnetici generati alla frequenza di rete (50 Hz), nelle aree gioco per l'infanzia, in ambienti abitativi, in ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere, si assume per l'induzione magnetica il valore di attenzione di 10 microtesla, da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio;
- **obiettivi di qualità:** nella progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza dei luoghi sensibili di cui sopra, e nella progettazione dei nuovi insediamenti e delle nuove aree in prossimità di linee e installazioni elettriche già presenti nel territorio, ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti operanti alla frequenza di 50 Hz, è fissato l'obiettivo di qualità di 3 microtesla per il valore dell'induzione magnetica, da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio.

I valori dei tre parametri e in particolare il valore di attenzione (10 microtesla) e l'obiettivo di qualità (3 microtesla) testimoniano l'adozione, da parte del legislatore italiano, dell'approccio prudenziale indicato dall'art. 15 dei Principi di Rio. Tali parametri sono tra i più restrittivi a livello europeo. Il rispetto, da parte di Terna, delle norme di legge nelle sue attività comporta implicitamente l'adozione dello stesso principio.

Terna esegue ispezioni sulle proprie linee per garantire il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente e ricerca soluzioni tecnologiche innovative per la mitigazione dei campi magnetici. In caso di eventuali segnalazioni e richieste da parte di amministrazioni e enti preposti, fornisce i dati necessari per valutare l'effettiva esposizione a campi elettrici e magnetici generati dai propri impianti. Infine, con l'obiettivo di fornire informazioni accurate ma di facile comprensione sul tema, Terna ha predisposto un approfondimento sui campi elettromagnetici (CEM) accessibile dalla sezione "Sostenibilità" del sito istituzionale [www.terna.it](http://www.terna.it).

#### Segnalazioni e reclami ambientali

In linea con il Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001, Terna svolge il monitoraggio e la classificazione dei reclami ricevuti su aspetti ambientali significativi.

Ogni comunicazione scritta, proveniente dagli stakeholder per segnalare che un'attività svolta da Terna provoca o ha provocato un danno, può essere presentata presso una sede o una struttura organizzativa del Gruppo dove viene registrata dal protocollo e gestita dall'Unità operativa competente.

I reclami ricevuti sono classificati in base agli aspetti ambientali definiti dall'Analisi ambientale: rifiuti, rumore, biodiversità, paesaggio, campi elettrici e magnetici, illuminazione, taglio piante e altri.

Anche quest'anno, come negli ultimi tre anni, il dato è in diminuzione: riguarda le linee elettriche e si riferisce in particolare al taglio delle piante lungo il corridoio di rispetto degli elettrodotti, al rumore emesso durante l'esercizio degli impianti, alle richieste di misure dei campi elettrici e magnetici.

Terna risponde quanto prima possibile, comunque entro 30 giorni dalla data del ricevimento della richiesta ovvero entro 60 giorni nel caso in cui l'entità e la complessità della richiesta siano tali da non consentire di soddisfarla entro i primi 30 giorni.

In tal caso Terna informa tempestivamente il richiedente della proroga e dei motivi che la determinano. Il dettaglio delle segnalazioni ricevute e gestite nell'ultimo triennio è pubblicato a pag. 265.

## Linee elettriche, biodiversità e avifauna



L'impatto della rete di Terna sulla biodiversità può assumere caratterizzazioni diverse.

Nella fase di costruzione l'impatto sulla biodiversità è legato alle attività di cantiere (es. apertura di passaggi per arrivare a erigere i tralicci, escavazione del suolo, rimozione di materiali residui) ed è temporaneo e reversibile.

EU13 >

Nella fase di esercizio delle linee esistenti, i potenziali impatti sulla biodiversità sono duplici. Da un lato, il tracciato della linea può costituire un fattore di accrescimento della biodiversità e di protezione di alcune specie poiché i tralicci, con le loro basi, sottraggono porzioni di terreno all'agricoltura intensiva e costituiscono "isole" di concentrazione della biodiversità. Dall'altro lato, la presenza delle linee ha effetti potenzialmente negativi sulla biodiversità, in particolare sugli uccelli a causa del rischio di collisione e in aree protette o d'interesse naturalistico.

Lo strumento principale per identificare i tratti di linea critici è una banca dati territoriale molto completa, popolata con dati provenienti da Regioni e Ministeri: il GIS (Geographic Information System) che consente un'analisi integrata di tutti gli strati informativi sulle varie tipologie di uso del suolo e sui vincoli di tutela (territoriale, naturalistica, culturale, paesaggistica, etc.). Attraverso tale strumento Terna ha realizzato l'inventario delle possibili interferenze delle proprie linee con le aree protette o a elevata biodiversità, come riportato nella tabella seguente.

304-1 >

### LINEE IN AREE PROTETTE\*

	UNITÀ	2019	2018**	2017
Linee interferenti con aree protette	km	6.746	6.730	6.024
Linee interferenti rispetto al totale delle linee gestite da Terna	%	10,5	10,4	10,0

\* Per il calcolo della percentuale delle linee interferenti in aree protette viene utilizzato il database "ATLARETE" che potrebbe presentare disallineamenti con i dati presentati nelle tavole degli indicatori sulle consistenze impianti.

\*\* I dati del 2018 sono stati rivisti per tenere conto oltre che dei km di linee aeree interferenti anche delle linee interrato e sottomarine interferenti in linea con il calcolo del 2019.

Dal 2019 è stato modificato l'indicatore delle linee interferenti con le aree protette che tiene conto ora, oltre che delle linee aeree interferenti, anche dei collegamenti in cavo (terrestri e sottomarini). Per completezza si segnala che rispetto alle 888 stazioni gestite dal Gruppo Terna solo 35 ricadono all'interno di aree protette.

Sulla base dei dati presenti nel GIS, sono state approfondite le potenziali minacce derivanti dal rischio di collisione, nei confronti di specie avicole incluse nella "Red List IUNC".

La presenza delle linee può produrre effetti negativi sull'avifauna: mentre il rischio di elettrocuzione caratterizza le linee a bassa e media tensione e non riguarda quindi gli impianti di Terna, alle linee ad alta tensione è associato il rischio di collisione.

Per minimizzare tale rischio, in tratti di linea caratterizzati da frequente transito di uccelli sono stati installati particolari dispositivi chiamati "dissuasori" che, con l'ingombro visivo e il rumore generato quando sono investiti dal vento, rendono le linee elettriche più facilmente percettibili dagli uccelli in volo.

### DISSUASORI PER L'AVIFAUNA PRESENTI SULLA RTN

	UNITÀ	2019	2018	2017
Linee interessate	n.	72	70	66
Totale dissuasori presenti	n.	15.552	15.503	14.728

Nel corso degli anni Terna ha promosso ricerche e studi scientifici per approfondire questa tematica e identificare soluzioni sempre più efficaci. Il primo studio italiano dedicato alla problematica della collisione, basato proprio sugli esiti di un accordo Terna-LIPU, evidenzia un rischio di collisione basso (si veda il Rapporto di sostenibilità 2010, pag. 116 "Accordo Terna-LIPU: studio dell'interazione fra avifauna e rete elettrica di trasmissione nazionale").

Come supporto alla ricerca scientifica e alla rinaturalizzazione del territorio Terna realizza, in collaborazione con associazioni ambientaliste, progetti mirati. Nel corso degli ultimi anni Terna ha sviluppato i seguenti progetti:

### Strumenti per la prevenzione del rischio di collisione

Nel 2018 Terna ha realizzato - attraverso il centro di ricerca CESI - una ricerca di mercato sulla disponibilità di diverse tipologie di dissuasori, comprensiva di un approfondimento scientifico sulla loro efficacia. Nel 2019 è previsto l'acquisto e il test sul campo dei dissuasori risultati idonei all'installazione sugli asset elettrici.

Si è concluso il monitoraggio dei passaggi dell'avifauna migratoria lungo la linea elettrica "Sorgente-Rizziconi" (ultimo anno) mediante radar e la valutazione dell'efficacia dei dissuasori. Terna ha pubblicato i risultati di questo monitoraggio sul suo sito [www.terna.it](http://www.terna.it).

È terminata dopo un periodo di sei mesi, e senza alcuna collisione registrata, la sperimentazione sulla linea elettrica "Villanova-Gissi" di AVIMON, il dispositivo di rilevamento degli urti dell'avifauna contro le funi di guardia degli elettrodotti; la sperimentazione effettuata sulla linea elettrica "Redipuglia-Planais" in corrispondenza dell'attraversamento del fiume Isonzo ha funzionato regolarmente. L'analisi delle forme d'onda rilevate ha consentito di attribuire una sola potenziale collisione, attribuendo gli altri eventi alle condizioni meteo. Tuttavia, il monitoraggio in campo mediante osservazione a terra non ha segnalato ritrovamenti di carcasse.

>>



304-4 >

### Identificazione e monitoraggio delle specie avicole inserite nella Red List IUCN

Terna ha realizzato uno studio finalizzato a identificare le specie protette, ricomprese nella Red List IUCN, potenzialmente impattate dalle sue infrastrutture.

La Red List IUCN è il più ampio database esistente a livello internazionale sullo stato di conservazione di migliaia di specie vegetali e animali catalogate in base al rischio di estinzione. Nella sua analisi Terna ha considerato, in particolare, la presenza di specie di uccelli appartenenti alla Red List IUCN e nei siti Natura 2000<sup>97</sup> ossia in aree protette e ad elevata biodiversità (circa 3.000 tra ZPS e SIC).

Lo studio ha selezionato le aree di Natura 2000 interessate da linee di Terna, quindi ha verificato quali specie protette, tra quelle incluse nella Red List e classificate come Vulnerabile, In Pericolo, In Pericolo Critico ed Estinto nella Regione, le avessero scelte quale loro habitat<sup>98</sup>. Queste specie rappresentano priorità di conservazione poiché senza interventi specifici mirati a neutralizzare le minacce nei loro confronti e in alcuni casi a incrementare le loro popolazioni, la loro estinzione è una prospettiva concreta. L'analisi ha evidenziato che le infrastrutture elettriche di Terna potrebbero interferire con gli habitat di otto specie. A seguito di verifiche su pubblicazioni scientifiche e attraverso consulenze mirate, per le specie di uccelli non sono emerse particolari problemi ad eccezione di un potenziale rischio di collisione per il "Re di quaglie" (*Crex crex*), una specie presente nell'area alpina tra Friuli-Venezia Giulia e Lombardia, per mitigare il quale è in corso uno studio specifico sull'ecologia della specie.

>>

<sup>97</sup> Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario. La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

<sup>98</sup> Le categorie di rischio sono 11, da Estinto (EX) applicata alle specie per le quali si ha la definitiva certezza che anche l'ultimo individuo sia deceduto, fino alla categoria Minor Preoccupazione (LC - Least Concern), adottata per le specie che non rischiano l'estinzione nel breve o medio termine. Tra le categorie di estinzione e quella di Minor Preoccupazione si trovano le categorie di minaccia, che identificano specie che corrono un crescente rischio di estinzione nel breve o medio termine: Vulnerabile (VU - Vulnerable), In Pericolo (EN - Endangered), In Pericolo Critico (CR - Critically Endangered) ed Estinto nella Regione (RE).

### Usi alternativi delle linee elettriche

Terna, anche in partnership con associazioni ambientaliste, realizza da tempo progetti finalizzati ad un uso alternativo delle linee elettriche. Il più importante, realizzato in collaborazione con l'associazione ornitologica *Ornis italica*, è **Nidi sui tralicci** e consiste nel posizionamento di cassette per la nidificazione cui fa seguito un monitoraggio annuale sulle specie occupanti e sugli esiti della loro stagione riproduttiva. Il progetto interessa molte specie, tra le quali: gheppio, falco pellegrino, assiolo, cuculo, ghiandaia marina, chiroterri, cicogna. Avviato nel 2015, il censimento GIS (localizzazione attraverso coordinate geografiche) dei nidi installati ne ha registrati in totale 384.

#### NIDI ARTIFICIALI GEOREFERENZIATI AL 31.12.2019

UBICAZIONE	NIDI		SPECIE INTERESSATE*
	NUMERO NIDI	DI CUI IN AREE PROTETTE	
Abruzzo	30	0	Gheppio
Calabria	30	23	Gheppio
Campania	1	0	
Emilia-Romagna	95	31	Gheppio; assiolo, cuculo ghiandaia marina
Lazio	47	14	Gheppio, assiolo, ghiandaia marina
Lombardia	15	0	
Piemonte	54	25	Ghiandaia marina
Puglia	72	0	
Sicilia	30	10	
Trentino-Alto Adige	8	0	
Veneto	1	1	
<b>Totale complessivo</b>	<b>384</b>	<b>104</b>	

\* Le specie interessate sono individuate dalla tipologia di nido installato e dal successivo monitoraggio. Non si esclude, in ogni caso che i nidi possano essere utilizzati anche da altre specie non censite.

Nell'ambito del contratto per le nuove installazioni di cassette nido Terna, oltre alla fornitura delle cassette, ha appaltato anche il monitoraggio dell'occupazione delle nuove cassette.

Completa questa attività il **progetto Birdcam** che prevede l'installazione di telecamere sui nidi artificiali per seguire online, sul sito [www.birdcam.it](http://www.birdcam.it) e sul sito di Terna, il periodo riproduttivo dei volatili.

# Emissioni in atmosfera

## ed efficienza energetica



A livello internazionale, la convergenza sulle azioni da intraprendere per contrastare il cambiamento climatico ha trovato la sua massima espressione nell'accordo sottoscritto alla Conferenza mondiale sul clima (COP21) di Parigi di dicembre 2015. Nello stesso anno, l'azione per il clima (SDG 13) è rientrata tra i 17 obiettivi ONU per lo sviluppo sostenibile.

Gli indirizzi del Piano Strategico di Terna sono coerenti con tali orientamenti e con l'obiettivo di agevolare la transizione verso la produzione di energia da fonti rinnovabili e, più in generale, la decarbonizzazione dei processi produttivi.

Il cambiamento climatico comporta, al tempo stesso, rischi e opportunità per il business di Terna (si veda pag. 64), sia per le Attività Regolate sia per quelle Non Regolate. In particolare, per quanto riguarda le prime, gli investimenti di sviluppo della rete rispondono all'esigenza di facilitare la transizione energetica attraverso il rafforzamento della capacità di trasmissione e le interconnessioni con l'estero, mentre la ricerca e l'innovazione sono orientate a individuare soluzioni smart e sostenibili da proporre ai clienti delle Attività Non Regolate.

Terna ha anche avviato numerose sperimentazioni sugli accumuli (batterie) che potrebbero concretamente favorire l'utilizzo delle fonti rinnovabili risolvendo, al contempo, anche i problemi di regolazione della rete derivanti da improvvisa riduzione di produzione rinnovabile.

Sul fronte della riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub> in atmosfera da parte del sistema elettrico nel suo complesso, il principale contributo di Terna è dato dalla realizzazione degli investimenti previsti dal Piano di Sviluppo della RTN (si veda pag. 143). In questo paragrafo l'attenzione è concentrata sulle emissioni correlate alle attività operative di Terna.

### Emissioni dirette e indirette di CO<sub>2</sub>

305-1 >

305-2 >

Le emissioni dirette di gas serra (Greenhouse Gas Protocol, Scope 1) collegate alle attività di Terna derivano principalmente dalle perdite di gas SF<sub>6</sub> (88% del totale delle emissioni dirette nel 2019), che risultano in aumento rispetto allo scorso anno sia per l'incremento degli asset gestiti, sia per alcuni guasti registrati su impianti per cui è stata pianificata la manutenzione straordinaria. Il resto delle emissioni dirette e le emissioni indirette (Scope 2) si devono a consumi di energia, in particolare di energia elettrica. Le emissioni indirette hanno registrato un leggero incremento (2%), riflettendo l'aumento dei consumi elettrici (si veda paragrafo dedicato a pag. 215). Si ricorda che, per ragioni tecniche, l'energia consumata da Terna non è riconducibile a un contratto di fornitura: ne deriva l'impossibilità di ridurre le emissioni indirette selezionando forniture da fonti rinnovabili e la necessità di utilizzare un fattore di conversione medio della produzione di energia elettrica italiana.

### EMISSIONI TOTALI DIRETTE E INDIRETTE DI GAS A EFFETTO SERRA - (TONNELLATE EQUIVALENTI DI CO<sub>2</sub>)\*

	2019	2018	2017
<i>Emissioni dirette</i>			
Perdite di SF <sub>6</sub>	60.162,2	54.846,1	67.371,4
Perdite di gas refrigeranti (R407C, R410A)**	178,2	427,9	489,4
Benzina per automezzi	61,6	36,8	39,9
Gasolio per automezzi	6.767,0	6.295,0	6.269,0
Jet kerosene per elicotteri	502,4	605,6	582,2
Metano per riscaldamento	305,5	316,0	419,9
Gasolio per il riscaldamento e i gruppi elettrogeni	427,5	471,8	621,3
<b>Totale emissioni dirette</b>	<b>68.404,4</b>	<b>62.999,2</b>	<b>75.792,9</b>
<i>Emissioni indirette</i>			
<b>Energia elettrica***</b>	<b>65.246,9</b>	<b>64.050,5</b>	<b>72.489,3</b>

\* La conversione dei consumi diretti di energia e delle perdite di esafluoruro di zolfo (SF<sub>6</sub>) e di gas refrigeranti in emissioni di CO<sub>2</sub> equivalenti avviene utilizzando i parametri indicati dall'IPCC Fifth Assessment Report (AR5) e il Greenhouse Gas Protocol (GHG) Initiative.

\*\* La significativa riduzione nelle perdite di gas refrigeranti R407C e R410A è principalmente legata all'utilizzo anche di nuovi gas nelle apparecchiature con minore impatto ambientale e per cui si stanno mettendo a punto le corrette modalità di monitoraggio.

\*\*\* Per i consumi indiretti di energia elettrica la conversione è effettuata tenendo conto del peso della produzione termoelettrica sul totale della produzione elettrica italiana per il 2019. Il riferimento per la ripartizione del mix produttivo è il "Rapporto mensile sul sistema elettrico" consuntivo dicembre 2019 disponibile sul sito [www.terna.it](http://www.terna.it).

L'incremento del complesso delle emissioni dirette e indirette di CO<sub>2</sub>, principalmente legato all'incremento delle perdite di SF<sub>6</sub>, si riflette nel lieve aumento del valore dell'intensità carbonica, ossia del rapporto tra le emissioni dirette e indirette e i ricavi, nel contesto di un trend di graduale riduzione.

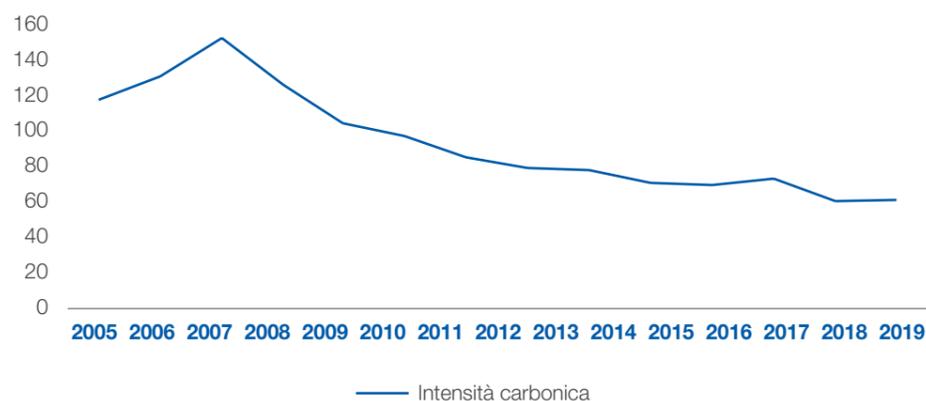
### INTENSITÀ CARBONICA - TONNELLATE EQUIVALENTI DI CO<sub>2</sub> / RICAVI (MILIONI DI EURO)

	2019	2018	2017
Emissioni totali (dirette e indirette)	133.651,3	127.049,7	148.282,2
Emissioni totali in rapporto ai ricavi	58,2	57,8	68,6

Una misura alternativa dell'intensità carbonica è il rapporto tra emissioni dirette e valore aggiunto, che per Terna risulta pari nel 2019 a 45,4 tonnellate di CO<sub>2</sub> per milione di euro. Questa misura è comparabile con il dato nazionale: nel 2017 era pari a 53,5 per Terna e a 178,3 tonnellate di CO<sub>2</sub> per milione di euro nella media italiana (fonte: Istat, SDGs Report 2019).

< 305-4

### INTENSITÀ CARBONICA CALCOLATA SUI RICAVI



Terna concentra la propria attenzione su alcuni programmi volontari di intervento al fine di ridurre le proprie principali fonti di emissioni di gas serra che consistono, in particolare, in programmi di contenimento dell'incidenza delle perdite di SF<sub>6</sub>, di efficienza energetica degli edifici e di risparmio energetico nelle stazioni elettriche.

305-1 >

### Contenimento delle emissioni dirette: perdite di SF<sub>6</sub>

305-5 >

Il gas SF<sub>6</sub> (esafluoruro di zolfo) è utilizzato come mezzo di isolamento all'interno di alcune apparecchiature elettriche (interruttori, trasformatori di corrente e impianti blindati). Parte del gas presente nelle apparecchiature si disperde nell'atmosfera per difetti di tenuta, in occasione di guasti e, talvolta, anche durante le operazioni di ripristino della pressione. Il gas SF<sub>6</sub> ha un effetto serra molto potente, pari a 23.500 volte quello della CO<sub>2</sub>: la dispersione in atmosfera di 1 kg di SF<sub>6</sub> equivale a 23,5 tonnellate di CO<sub>2</sub>.

La quantità di SF<sub>6</sub> presente negli impianti di Terna è cresciuta in modo consistente: si tratta di una tendenza - comune a molti operatori di trasmissione - legata alle superiori prestazioni isolanti del gas e al minore ingombro delle stazioni realizzate con apparecchiature contenenti SF<sub>6</sub> rispetto a soluzioni più tradizionali.

Nel periodo 2012-2017 il target di riferimento per l'incidenza delle perdite era 0,60%, in riduzione dello 0,10% rispetto alla media degli anni precedenti.

Alla luce delle effettive performance registrate fino al 2017 nei primi mesi del 2018 il target è stato riformulato nel modo seguente: 0,47 per il 2018 e 2019; 0,45 in seguito.



#### OBIETTIVO "IMPATTI DELLA TRASMISSIONE"

KPI E TARGET DEL PIANO STRATEGICO 2020-2024

KPI	TARGET						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Incidenza delle perdite di SF <sub>6</sub> *	TARGET 0,47 RISULTATO 0,40	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	

\* Baseline: media del quinquennio 2013-2017 (0,47%).

I valori target devono essere qualificati ricordando la già considerevole discesa registrata nel quinquennio precedente e la più elevata incidenza delle perdite nella media degli altri principali TSO europei (0,7% nel 2017).

Nel successivo quadriennio 2020-2022 il target diventa ancora più sfidante (0,45%), grazie all'effetto atteso delle misure di ulteriore contenimento messe in atto nel primo biennio.

### PERDITE DI SF<sub>6</sub>



L'incidenza delle perdite rispetto al totale della consistenza installata nelle apparecchiature in servizio e presente nelle bombole è risultato nel 2019 pari allo 0,40%, uno dei dati più bassi registrati nella serie storica, seppur in lieve aumento rispetto al 2018. Sono stati già programmati gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria per la risoluzione dei guasti più significativi occorsi nell'ultimo anno.

### Consumi e contenimento delle emissioni: efficienza energetica

< 302-3

< 302-1

La trasmissione di energia elettrica richiede il consumo diretto di energia solo per alcune attività di supporto al servizio, in particolare:

- carburante per mezzi aziendali operativi, automobili ed elicotteri utilizzati per ispezioni alle linee, riparazione guasti e altre attività di manutenzione linee e stazioni (si veda "Asset management" a pag. 152);
- gasolio per i gruppi elettrogeni di emergenza che entrano in funzione solo in caso di mancanza di energia elettrica. Si stima che su tutto il territorio nazionale siano stati utilizzati i gruppi elettrogeni per un totale complessivo pari 4.107 ore (consumo pari a 0,5 GJ per ora);
- gasolio e metano per il riscaldamento degli uffici.



Il consumo indiretto di energia coincide con l'energia elettrica utilizzata per il funzionamento delle stazioni e degli impianti operativi (nel 2019 l'86% del totale) e per gli usi degli uffici e dei laboratori. Il valore relativo ai consumi degli uffici è pari a 97.278 GJ (in riduzione rispetto ai 111.113 GJ) che, rapportato al totale dei dipendenti di Terna (al netto degli operai), corrisponde a un consumo pro-capite pari a 34,0 GJ in costante riduzione rispetto ai valori registrati negli anni precedenti (39,7 GJ nel 2018 e 47,8 GJ nel 2017), dimostrando l'efficacia degli interventi di efficienza energetica negli uffici e nelle sedi descritti a pag. 218.

#### CONSUMO DIRETTO E INDIRETTO DI ENERGIA SUDDIVISO PER FONTE PRIMARIA (GIGAJOULE)\*

	2019	2018	2017
<i>Consumi diretti in GJ</i>			
Benzina per automezzi**	889,2	531,8	576,8
Gasolio per automezzi**	91.433,4	85.056,6	84.704,5
Jet kerosene per elicotteri	7.027,2	8.470,0	8.193,5
Metano per riscaldamento	5.448,6	5.636,3	7.489,9
Gasolio per gruppi elettrogeni e riscaldamento	5.776,5	6.375,2	8.394,2
<b>Totale consumi diretti</b>	<b>110.574,9</b>	<b>106.069,8</b>	<b>109.358,8</b>
<i>Consumi indiretti in GJ</i>			
Energia elettrica alimentazione stazioni e uffici***	697.600,2	684.672,4	703.737,8

\* I dati dei consumi diretti in tonnellate e migliaia di m<sup>3</sup> sono riportati in dettaglio nelle Tavole degli indicatori. Per convertire i volumi di risorse primarie in GigaJoule sono stati utilizzati i parametri indicati nei protocolli del GRI - Global Reporting Initiative.

\*\* Vengono considerati solo i consumi delle auto operative e non dei mezzi manageriali.

\*\*\* Il riferimento per la ripartizione del mix produttivo è il "Rapporto mensile sul sistema elettrico" consuntivo dicembre 2019 disponibile sul sito [www.terna.it](http://www.terna.it).

L'andamento complessivo dei consumi diretti e indiretti rispetto al 2018 (+2%) riflette da un lato l'aumento dei consumi elettrici per il funzionamento delle stazioni elettriche e dei consumi per i mezzi operativi utilizzati per il monitoraggio degli asset. Entrambi questi incrementi sono legati anche alla crescita del perimetro delle stazioni ex-RFI prese in carico nell'arco dell'anno (più 67, si veda pag. 28) e, in particolar modo per i consumi di carburante, all'aumento dei monitoraggi rispetto al 2018 (+34% controlli nelle stazioni, + 37% di monitoraggi per il taglio piante e + 8% delle ispezioni nei tracciati dei cavi interrati); dall'altro lato interviene anche la riduzione di alcuni consumi, in particolare quelli legati al riscaldamento e all'uso dell'energia elettrica nelle sedi e negli uffici. I miglioramenti registrati sono principalmente attribuibili all'effetto di interventi di ristrutturazione e all'utilizzo di impianti di riscaldamento maggiormente efficienti (si veda pag. 218).

#### Sistema di Gestione dell'Energia

In linea con gli obiettivi di efficienza energetica, il Gruppo Terna è certificato dal 2015 secondo la norma ISO 50001:2011.

Dopo aver installato, nell'80% delle principali sedi di Terna, dei sensori per il rilevamento in tempo reale del consumo energetico, la successiva analisi per fasce orarie ha evidenziato numerose peculiarità di utilizzo dell'energia elettrica permettendo di definire iniziative di miglioramento pluriennali per tutte le sedi monitorate (2017).

Nel corso del 2018 è stato avviato un progetto pilota di monitoraggio online dei consumi elettrici delle Stazioni di trasformazione che, nel 2019, è stato esteso a tutto il territorio nazionale attraverso l'individuazione, in base alla tipologia di attività, di un campione di 23 Stazioni. In ogni Stazione sono in fase di installazione oltre 20 misuratori di energia elettrica assorbita e, a seguito del monitoraggio, saranno realizzate le diagnosi energetiche per definire gli obiettivi di miglioramento.

Nel 2019, per adempiere al D. Lgs. 102/2014, è stato concordato con ENEA un cluster di 14 Stazioni Elettriche e 5 Sedi rilevanti di Terna per le quali sono state redatte e caricate online sul portale ENEA le relative diagnosi energetiche.

Nel 2020 continuerà l'attività di raccolta e analisi dei dati monitorati online e la redazione delle diagnosi energetiche per altri siti Terna. La particolarità di quest'ultima è relativa al fatto che, nel tempo, il Gruppo Terna ha scelto di mantenere l'attività di diagnosi energetica all'interno, migliorando il know how del proprio personale e sfruttando al meglio la pluriennale esperienza dei colleghi in tema di stazioni elettriche. Per le Stazioni Elettriche è in fase di definizione un obiettivo di riduzione dei consumi di energia elettrica per i servizi ausiliari a seguito del piano di sostituzione degli ATR.

>>

## Efficienza energetica nelle stazioni e negli uffici

Lo sviluppo di programmi di efficienza energetica relativi all'utilizzo di energia elettrica nelle Stazioni e negli uffici ha carattere sperimentale poiché i consumi di energia elettrica di Terna ricadono nella categoria "usi propri di trasmissione" che, in base alle disposizioni dell'Autorità di settore, non rientrano nei costi operativi.

Negli uffici le fonti principali di consumi energetici sono legate all'illuminazione dei locali, al CED, al condizionamento e al riscaldamento. Per contenere tali consumi, vanno innanzitutto ricordate le ristrutturazioni e le costruzioni ex novo di sedi di Terna, che - sulla base di un programma pluriennale - tendono ad innalzare la classe energetica degli edifici di proprietà del Gruppo, ottimizzando gli interventi sulle opere civili per il miglioramento delle prestazioni energetiche.

Di seguito sono riportate le iniziative, avviate negli scorsi anni, finalizzate a una riduzione dei consumi e di cui si possono misurare i benefici ottenuti:

- **Consuntivo iniziative anni precedenti**

Le iniziative di efficientamento energetico avviate nel 2014 hanno portato a una riduzione complessiva al 31/12/2019 di circa 706 tonnellate di CO<sub>2</sub> (pari a 262 tonnellate di CO<sub>2</sub> per il solo 2019).

- **Efficientamento impianto di climatizzazione**

A gennaio 2020 presso la Stazione Elettrica a 380 kV di Martignone (BO) è entrato in servizio l'impianto di riscaldamento geotermico ad acqua fluente realizzato in collaborazione con l'Ateneo di Bologna, nostro partner tecnologico, che comporterà una riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> annuali per circa 28 tonnellate.

- **Efficientamento impianto di illuminazione**

Nel corso del 2019 Terna ha realizzato nella sede centrale di Roma Galbani un intervento di sostituzione dell'illuminazione esistente con illuminazione a LED: è attesa una riduzione di 37519,36 kWh/anno che equivalgono a 153,33 t di CO<sub>2</sub> annuali.

- **Autoproduzione da fonti rinnovabili di energia elettrica**

Da gennaio 2019 è in funzione un impianto di autoproduzione di energia elettrica a Morigallo (GE), per gli uffici della sede dell'Unità Impianti di Genova, che ha portato alla riduzione di circa 25 ton. di CO<sub>2</sub> attraverso la produzione di 70.000 kWh di energia elettrica.

Nel 2018 era entrato in funzione l'impianto di autoproduzione di energia elettrica rinnovabile per la sede di Torino Botticelli (ufficio guardiania) che ha portato una riduzione di CO<sub>2</sub> di circa 2 tonnellate attraverso la produzione di 5.420 kWh di energia elettrica.

Presso l'Unità Impianti di Camin (PD) è attivo già dal 2017 un impianto di autoproduzione che per il 2019 ha comportato un risparmio stimato di circa 6 tonnellate di CO<sub>2</sub>.

## Flotta aziendale

I mezzi operativi della società sono impiegati su tutto il territorio per effettuare ispezioni sulle linee e, in generale, per raggiungere impianti e cantieri.

La flotta dei mezzi utilizzati da Terna è composta da quattro elicotteri, acquistati nel 2015, per attività di ispezione programmata e occasionale sugli elettrodotti e da un parco auto, rinnovato frequentemente e oggi composto per oltre l'87% da auto equipaggiate con motori Euro 6 e Euro 5 (per approfondimenti sui mezzi e gli impatti legati alla flotta aziendale si veda la tabella nelle Tavole degli indicatori a pag. 278).

## Altre emissioni indirette di CO<sub>2</sub>

Oltre alle emissioni corrispondenti al consumo di energia elettrica, le più significative emissioni indirette di Terna sono collegate alle perdite di rete. Per gli indicatori relativi alle emissioni prodotte dai viaggi aerei dei dipendenti si veda pag. 278.

### Perdite di rete

Le perdite di rete sono definite come la differenza tra energia immessa dai produttori (inclusa l'energia importata) e consumi finali; le perdite rilevanti per Terna sono quelle associate alla rete di trasmissione. Il dato presentato nella tabella seguente è basato sulla misurazione diretta dell'energia immessa e prelevata dalla rete di trasmissione. Nel corso 2017 Terna è divenuta responsabile della rilevazione diretta delle misure, mentre negli anni precedenti era responsabile per le misure dell'energia immessa nella RTN e non per l'energia prelevata in capo alle imprese distributrici. Il margine di incertezza circa la correttezza delle misure in prelievo, che tende a ridursi nel tempo grazie alle verifiche incrociate e alla graduale risoluzione delle discrepanze con i dati dei distributori.

Per ridurre il rischio di interpretare come tendenze reali l'effetto di errori nelle misure e delle relative correzioni è stato utilizzato come dato annuale la media mobile aritmetica delle perdite con finestra triennale (triennio 2015-2017 per il 2017, 2016-2018 per il 2018). Per mantenere una coerenza tra i dati pubblicati si è scelto di pubblicare anche per il 2019 il dato della media mobile triennale.

#### PERDITE DI RETE

	2019		2018		2017	
	Incidenza % vs energia richiesta	GWh	Incidenza % vs energia richiesta	GWh	Incidenza % vs energia richiesta	GWh
Rete AAT e AT	1,4	4.555	1,4	4.613	1,4	4.583

Le perdite di rete sono un effetto fisico derivante dalla dispersione di energia che si determina con il passaggio dell'elettricità attraverso i conduttori e nelle fasi di trasformazione; sono influenzate dal livello di tensione, dalla quantità di corrente trasportata, dai materiali utilizzati e dalla distanza tra i punti di generazione e quelli di consumo.

Terna può solo concorrere a determinare l'entità delle perdite, che non sono completamente sotto il suo controllo. Le attività di sviluppo della rete, a parità di assetti produttivi, determinerebbero maggiore efficienza e quindi una riduzione delle perdite; tuttavia l'impatto effettivo delle azioni di sviluppo sulle perdite non è predeterminabile né è sotto il controllo dell'operatore di trasmissione perché dipende dalla contestuale evoluzione del parco produttivo e dalla domanda e offerta di energia elettrica su base locale.

Le operazioni di dispacciamento, necessarie per garantire il costante equilibrio tra immissioni e prelievi ed evitare l'insorgere di problemi di sicurezza della rete e disservizi, avvengono secondo criteri regolamentati nell'ambito degli assetti produttivi determinati dal mercato dell'energia, e non possono essere condizionate da Terna con l'obiettivo di minimizzare le perdite.

Le emissioni di CO<sub>2</sub> associate alle perdite di rete risultano pari a 1.533.654 tonnellate per l'anno 2019 (erano pari a 1.553.716 tonnellate per l'anno 2018 e 1.699.607 nel 2017). Il trend è differente da quello delle perdite misurate in GWh per le modifiche del fattore di conversione per trasformare energia in emissioni di CO<sub>2</sub> equivalenti, che a sua volta risente delle modifiche del mix produttivo del parco di generazione italiano.

&lt; 305-3

&lt; EU12

## Studi LCA delle linee elettriche

Tra gli obiettivi ambientali di Terna c'è la messa a punto di una prima valutazione del quadro di sintesi dell'impronta ambientale del Gruppo. Per questa ragione Terna sta realizzando differenti studi Life Cycle Assessment (LCA) relativi a componenti della rete elettrica con il supporto metodologico dell'università Bocconi. Le valutazioni sono eseguite in accordo alle norme UNI EN ISO 14040:2006 e UNI EN ISO 14044:2006 e applicando la Circular Footprint elaborata dalla Commissione Europea nell'ambito della Product Environmental Footprint. Nel corso del 2019 è stata eseguita una prima valutazione considerando una linea aerea in singola terna a 150kV. Negli studi LCA gli impatti sono misurati secondo differenti categorie. Al fine di poter valutare la rilevanza relativa degli impatti ci si è basati sul metodo di calcolo sviluppato dal Joint Research Centre della European Commission che consente di individuare sia le categorie di impatto più rilevanti sia le fasi del ciclo di vita più significative. Tale metodo si basa su valutazioni di rilevanza relativa delle diverse categorie di impatto effettuata da esperti di settore. Da questa analisi deriva che:

- la categoria d'impatto più rilevante risulta "Climate change", da collegare soprattutto alla presenza delle perdite di rete: la causa principale di tale impatto è relativa alla produzione di energia elettrica da fonti fossili. La soluzione consiste nella decarbonizzazione del mix energetico (si veda paragrafo dedicato agli effetti del Piano di Sviluppo di Terna);
- nel procedere verso l'obiettivo di decarbonizzazione, la categoria "Climate change" perde rilevanza relativa, a favore della categoria "Mineral, fossil & renewable resource depletion" la cui causa è dovuta alla produzione di materiali costituenti il conduttore e i sostegni.

Una possibile riduzione di questi impatti rimanda alla valutazione di possibili azioni verso la catena di fornitura.

# Costi per l'ambiente

L'impegno di Terna per l'ambiente trova riscontro nei costi sostenuti per motivi ambientali, sia come investimento sia come spese di esercizio. La rappresentazione separata dei costi ambientali è stata realizzata sulla base delle definizioni richiamate nel seguito, attraverso l'aggregazione delle informazioni desumibili dalla contabilità generale e industriale della Società. Tali definizioni e la metodologia descritta di seguito sono estratti dalla Linea guida operativa nel Gruppo Terna.



## Metodologia di contabilizzazione

L'identificazione dei costi ambientali si è basata in primo luogo sulle definizioni disponibili, in particolare quelle dell'ISTAT (Istituto Statistico Nazionale), dell'Eurostat e del GRI nonché sulla Raccomandazione della Commissione Europea in materia di rilevazione e divulgazione di informazioni ambientali nei conti annuali e nelle relazioni sulla gestione (Raccomandazione 2001/453/CE). In base a tale Raccomandazione il termine "spesa ambientale" include il costo degli interventi intrapresi da un'impresa, direttamente o attraverso terzi, al fine di prevenire, ridurre o riparare danni all'ambiente derivanti dalle sue attività operative.

In secondo luogo, le definizioni di riferimento sono state incrociate con gli aspetti ambientali valutati come significativi (ad es. rumore delle stazioni, campi elettromagnetici, ecc.) nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale della Società, certificato ISO 14001, per identificare nei principali processi aziendali le attività di esercizio e di investimento di Terna con rilevanza ambientale.

Molte delle attività di Terna descritte in questo Rapporto comportano spese per l'ambiente. Tuttavia, nella determinazione del perimetro di rendicontazione si sono introdotte alcune limitazioni:

- esclusione dei costi integrati, relativi cioè ad attività che non hanno un'esclusiva finalità ambientale (ad es. l'utilizzo di tralicci con caratteristiche innovative anche sotto il profilo dell'inseribilità ambientale) per via della soggettività della contabilizzazione delle sole componenti ambientali;
- esclusione dei costi aggiuntivi legati alla considerazione di vincoli e richieste di salvaguardia dell'ambiente in fase di pianificazione e progettazione di nuove linee (deviazioni e interramenti).

Sono state altresì poste le ulteriori condizioni che i costi fossero significativi, coerenti con la rendicontazione di contabilità annuale (chiara distinzione di costi d'esercizio e di investimento) e direttamente rilevabili in base al sistema dei conti aziendali esistenti.

Quest'ultima condizione risponde all'esigenza di minimizzare il ricorso a stime basate su analisi extracontabili.

## Investimenti e costi di esercizio

La rappresentazione degli investimenti e dei costi operativi sostenuti da Terna per l'ambiente - così come identificati in base alla metodologia illustrata - è riportata nella tabella che segue.

Si segnala che tali costi escludono le spese relative alle risorse interne, e considerano solo le spese per acquisti esterni. Fa eccezione la voce "Attività ambientali - Impianti esistenti" che invece comprende i costi del personale interno.

Sulla base della metodologia adottata e delle note riportate in calce alla tabella, è opportuno sottolineare che i costi ambientali esposti rappresentano un sottoinsieme dei costi ambientali totali effettivamente sostenuti, come sopra definiti.

### COSTI PER L'AMBIENTE - INVESTIMENTI E COSTI DI ESERCIZIO (MLN DI EURO)

	2019	2018	2017
<i>Investimenti</i>			
Compensazioni ambientali <sup>(1)</sup>	8,7	7,1	7,9
Studi di impatto ambientale <sup>(2)</sup>	3,8	3,5	4,2
Attività ambientali - Nuovi impianti <sup>(3)</sup>	5,5	3,9	4,8
Attività ambientali - Impianti esistenti <sup>(4)</sup>	3,4	2,9	3,6
Demolizioni <sup>(5)</sup>	1,7	2,2	0,8
<b>Totale investimenti</b>	<b>23,1</b>	<b>19,6</b>	<b>21,2</b>
<i>Costi</i>			
Costi per attività ambientali <sup>(6)</sup>	24,2	23,8	24,1
<b>Totale costi di esercizio</b>	<b>24,2</b>	<b>23,8</b>	<b>24,1</b>

<sup>(1)</sup> **Compensazioni ambientali:** sono gli importi destinati alla compensazione delle opere previste dal Piano di Sviluppo della rete, come individuati dagli appositi accordi sottoscritti con le istituzioni del territorio.

<sup>(2)</sup> **Studi di impatto ambientale:** sono relativi a impianti previsti dal Piano di Sviluppo della rete che si trovano in fase di realizzazione o di autorizzazione da parte delle amministrazioni competenti.

<sup>(3)</sup> **Attività ambientali - Nuovi impianti:** l'importo indicato è frutto di una stima. In base all'analisi di alcuni grandi progetti di investimento si è verificato che almeno l'1% delle spese totali del progetto corrisponde a voci ambientali, solitamente derivanti da prescrizioni (ad esempio, mascheramenti arborei, barriere antirumore, installazione di dissuasori per l'avifauna, monitoraggi ambientali, analisi terre e rocce da scavo). Si è pertanto considerato un valore pari all'1% dei costi di investimento per progetti con caratteristiche analoghe.

<sup>(4)</sup> **Attività ambientali - Impianti esistenti:** sono le spese per adeguamento degli impianti esistenti in ottemperanza a prescrizioni e nuove norme di legge in campo ambientale (ad esempio rumore e aspetti visivi-paesaggistici).

<sup>(5)</sup> **Demolizioni:** è il costo per lo smantellamento definitivo di linee nell'ambito di progetti di razionalizzazione.

<sup>(6)</sup> **Costi per attività ambientali:** sono le attività di taglio piante, taglio erba, gestione rifiuti e demolizioni/smantellamenti di piccoli importi non compresi negli investimenti. Queste voci di costo identificabili direttamente dalla contabilità industriale non esauriscono il complesso dei costi di esercizio ambientali, ma ne costituiscono la parte preponderante.





La realtà peculiare del Gruppo Tamini, fotografata da un'analisi di materialità dedicata e dai suoi principali dati ambientali e sociali.



9

Focus - Gruppo Tamini

# Gruppo Tamini

Il Gruppo Tamini - acquisito il 20 maggio 2014 dalla controllata Terna Plus - opera nel settore elettromeccanico ed è leader nella progettazione, produzione, commercializzazione e riparazione di trasformatori di potenza per reti di trasmissione e distribuzione di energia elettrica, di trasformatori industriali per il settore siderurgico e metallurgico e di trasformatori speciali per convertitori con applicazioni in ambito elettrochimico ed elettrolitico. Le attività sono dislocate in sei stabilimenti produttivi situati in Italia a Legnano (MI), Melegnano (MI), Novara, Valdagno (VI), Ospitaletto (BS) e Rodengo (BZ).

Lo stabilimento di Rodengo è dedicato al Service, mentre presso il sito produttivo di Novara si è mantenuta l'attività legata al reparto di avvolgeria, configurandosi come centro di servizio per tutti gli altri siti produttivi che producono indistintamente per i comparti Power e Industrial.

## CERTIFICAZIONI E ACCREDITAMENTI DEL GRUPPO TAMINI

TIPOLOGIA	PERIMETRO	ANNO DI 1° EMISSIONE	ANNO DI RILASCIO	ANNO DI SCADENZA
ISO 9001:2015	Gruppo Tamini	1993	2018	2021
ISO 14001:2015	Gruppo Tamini Stab. di Legnano, Valdagno e Ospitaletto	2015	2018	2021
BS OHSAS 18001:2007	Gruppo Tamini	2015	2018	2021

## Analisi di materialità del Gruppo Tamini

In un percorso di progressiva applicazione degli standard di rendicontazione del Gruppo Terna alla controllata Tamini, nei primi mesi del 2019 è stata condotta un'Analisi di Materialità del Gruppo Tamini.

Come riportato nella Nota metodologica (si veda pagina 28), il Gruppo Tamini è considerato, per il suo modello di business e per le attività condotte, non omogeneo al resto del Gruppo Terna, per tale ragione i suoi dati non sono aggregati a quelli del Gruppo Terna. L'analisi di materialità ha rappresentato un'opportunità per approfondire le peculiarità del Gruppo Tamini.

Da un punto di vista metodologico, avendo Terna adottato i GRI Standards come riferimento per la rendicontazione, lo Standard 103 del GRI è anche alla base dell'analisi svolta per Tamini. L'analisi di materialità, nello specifico, ha previsto una serie di attività che hanno permesso di caratterizzare aspetti e processi adottati dall'azienda e delle sue relazioni con i portatori di interesse. È stata, in primo luogo condotta un'analisi documentale che ha consentito di mappare contenuti, progetti e iniziative che caratterizzano maggiormente le attività del Gruppo.

A valle di questa analisi, i dati ottenuti sono stati organizzati e strutturati dando luogo a due elaborati:

- Albero dei temi: composto da 17 temi, e organizzati in cinque macro-aree di appartenenza;
- Mappa degli stakeholder: raccoglie quattordici categorie di portatori di interesse, raggruppati in quattro ambiti sulla base del contesto di business cui appartengono.

Al fine di determinare la rilevanza interna delle tematiche sono state condotte interviste alle principali Direzioni aziendali con le quali sono state approfondite le attività e i processi interni relativi:

- Gestione del personale;
- Relazione e gestione della catena di fornitura;
- Qualità dei processi;
- Rapporto con i clienti.

La fase di ascolto delle Direzioni è stata seguita da un confronto con l'Amministratore Delegato di Tamini.

Per quanto riguarda invece il punto di vista degli stakeholder, è stata realizzata un'analisi di fonti esterne (es. rassegna stampa nazionale, rassegna stampa locale, comunicati stampa di organizzazioni sindacali e di settore) successivamente integrate dal punto di vista fornito dalle Direzioni che ha permesso una formulazione della rilevanza esterna.

Di seguito un elenco delle tematiche in ordine di rilevanza interna per il Gruppo Tamini.

#### TEMATICHE RILEVANTI DEL GRUPPO TAMINI

MACRO-TEMA	TEMATICA DI DETTAGLIO	RILEVANZA INTERNA
Persone e collettività	Salute e sicurezza dei lavoratori e corrette pratiche di lavoro	
Attività di produzione, vendita e installazione	Marketing e livello di servizio della rete di vendita	
Attività di produzione, vendita e installazione	Qualità della produzione per rispondere alle esigenze dei clienti	
Business management	Rispetto degli obiettivi economico-finanziari	
Attività di produzione, vendita e installazione	Qualità dell'installazione dei prodotti e dell'assistenza post-vendita	ALTA
Business management	Qualità e controllo della catena di fornitura	
Business management	Sviluppo e diversificazione del business	
Persone e collettività	Sviluppo delle risorse umane	
Gestione degli impatti ambientali	Riduzione dei consumi e attività di efficientamento energetico	
Business management	Innovazione di prodotto e di processo	
Attività di produzione, vendita e installazione	Qualità e competenza del servizio di assistenza su prodotti non marchiati Tamini	
Attività di produzione, vendita e installazione	Monitoraggio degli impianti e implementazione di sistemi di manutenzione	MEDIA
Etica e modello di governance	Robustezza e integrità del modello di governance	
Gestione degli impatti ambientali	Monitoraggio delle emissioni nell'ambiente e riduzione dell'impronta ecologica	
Persone e collettività	Promozione di attività a favore delle comunità locali	
Business management	Attenta gestione dei rischi	BASSA
Persone e collettività	Promozione del welfare, delle diversità e delle pari opportunità in azienda	

Considerando anche il punto di vista degli stakeholder esterni assumono maggiore rilevanza le seguenti tematiche: riduzione dei consumi e efficientamento energetico, monitoraggio delle emissioni e promozioni di attività a favore delle comunità locali.

Rispetto all'analisi di materialità del Gruppo Terna, si segnala la presenza di temi specifici relativi al processo, al prodotto, al marketing e alle esigenze dei clienti.

## Principali dati sociali

#### COMPOSIZIONE DEL PERSONALE AL 31.12

	2019	2018	2017
<b>Totale</b>	<b>351</b>	<b>355</b>	<b>368</b>
Dirigenti	8	9	10
Quadri	15	16	17
Impiegati	125	121	129
Operai	203	209	212

#### EVOLUZIONE DEL PERSONALE

	2019	2018	2017
<b>Totale dipendenti</b>	<b>351</b>	<b>355</b>	<b>368</b>
Dipendenti entrati nell'anno	16	14	5
Dipendenti usciti nell'anno	20	26	33
Tassi di turnover in uscita (%)*	6	7	8

\* I tassi di turnover rapportano i flussi di uscita al numero dei dipendenti al 31 dicembre dell'anno precedente.

#### SVILUPPO DEL PERSONALE

	2019	2018	2017
Ore di formazione erogate	2.486	4.051	4.452
Percentuale di dipendenti sottoposti alla valutazione della performance	100	62	71

#### INFORTUNI SUL LAVORO DEI DIPENDENTI - DEFINIZIONI GRI-ILO<sup>(1)</sup>

	UNITÀ	2019	2018	2017
Tasso di frequenza infortuni (Injury Rate) <sup>(2)</sup>		1,2	3,5	4,5
Tasso di gravità infortuni (Lost Day Rate) <sup>(3)</sup>		40,5	76,1	82,6
Infortuni	n	4	11	15
di cui gravi	n	1	1	2
di cui mortali	n	0	0	0

<sup>(1)</sup> I dati del biennio 2018-2017 sono stati modificati rispetto a quanto precedentemente pubblicato perché il criterio di definizione degli infortuni gravi e non è stato reso omogeneo con le modalità adottate dalla Capogruppo Terna S.p.A..

<sup>(2)</sup> È il numero di infortuni con astensione dal lavoro di almeno un giorno diviso per le ore lavorate nell'anno, moltiplicato per 200.000 (corrispondenti a 50 settimane lavorative x 40 ore x 100 dipendenti). Per agevolare il confronto con altre fonti, questo indicatore è stato calcolato anche utilizzando un fattore di moltiplicazione pari a 1.000.000 anziché 200.000 (ottenendo conseguentemente un tasso di frequenza pari a 5 volte il tasso di frequenza ILO). Secondo tale modalità di calcolo, l'indice di frequenza infortuni risulta **pari a 6,1 nel 2019, 17,4 nel 2018 e 22,5 nel 2017**.

<sup>(3)</sup> È il rapporto tra le giornate non lavorate per infortunio e le ore lavorate nell'anno, moltiplicato per 200.000. Le giornate non lavorate sono giorni di calendario e si contano a partire da quando si è verificato l'infortunio. Per agevolare il confronto con altre fonti, questo indicatore è stato calcolato anche utilizzando un fattore di moltiplicazione pari a 1.000. Secondo tale modalità di calcolo, l'indice di gravità infortuni risulta **pari a 0,20 nel 2019, 0,48 nel 2018 e 0,41 nel 2017**.

## Principali dati ambientali

### CONSUMI

	UNITÀ	2019	2018	2017
Energia elettrica	GWh	4,6	4,6	4,4
Gas metano	m <sup>3</sup> migliaia	1.183	1.047	970
Acqua	m <sup>3</sup>	11.011	15.573	19.903

### CONSUMO DIRETTO E INDIRETTO DI ENERGIA - GIGAJoule\*

	2019	2018	2017
<i>Consumi diretti in GJ</i>			
Metano per riscaldamento	473	419	388
<i>Consumi indiretti in GJ</i>			
Energia elettrica	16.619	16.619	15.735

### EMISSIONI TOTALI DIRETTE E INDIRETTE DI GAS A EFFETTO SERRA - TONNELLATE EQUIVALENTI DI CO<sub>2</sub>\*

	2019	2018	2017
<i>Emissioni dirette</i>			
Metano per riscaldamento	27	23	22
<i>Emissioni indirette</i>			
Energia elettrica**	1.548	1.556	1.621

\* La conversione dei consumi in emissioni di CO<sub>2</sub> equivalenti avviene utilizzando i parametri indicati dall'IPCC Fifth Assessment Report (AR5) e il Greenhouse Gas Protocol (GHG) Initiative.

\*\* Per i consumi indiretti di energia elettrica la conversione è effettuata tenendo conto del peso della produzione termoelettrica sul totale della produzione elettrica italiana per il 2019. Il riferimento per la ripartizione del mix produttivo è il "Rapporto mensile sul sistema elettrico" consuntivo dicembre 2019 disponibile sul sito [www.terna.it](http://www.terna.it).

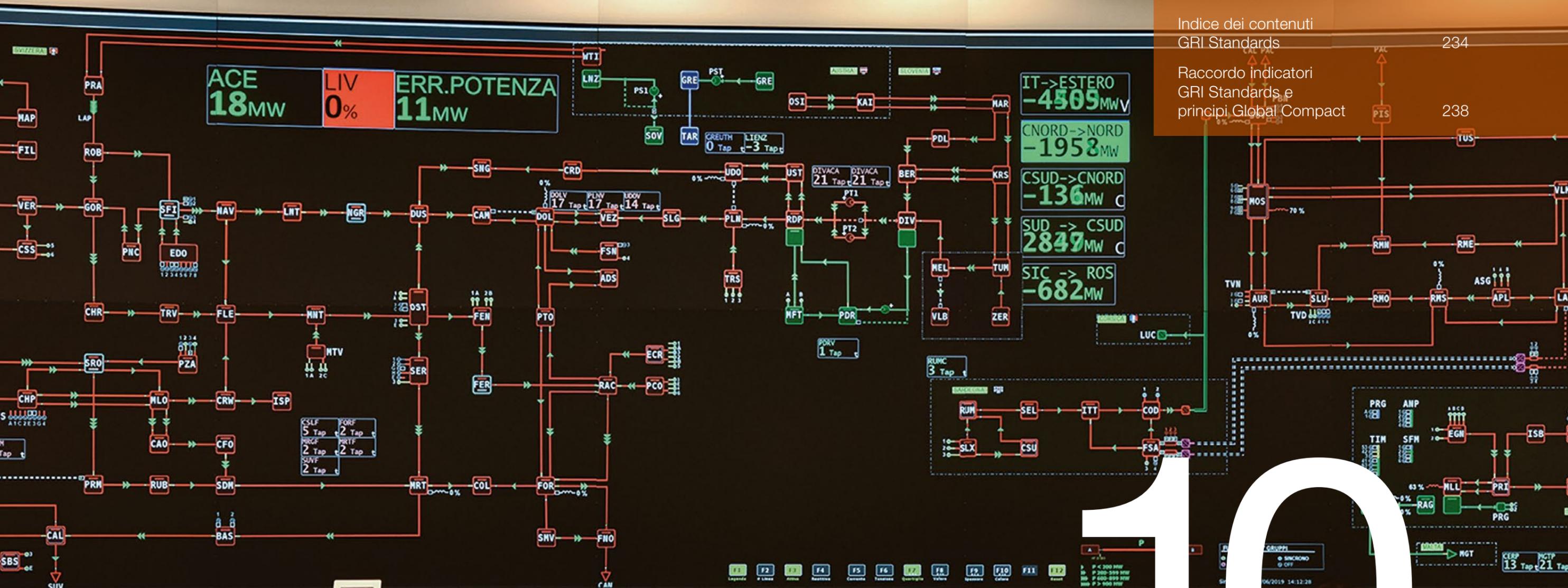
### RIFIUTI PER TIPOLOGIA - TONNELLATE

	2019	2018	2017
<b>Rifiuti prodotti*</b>	<b>1.045,3</b>	<b>1.027,7</b>	<b>1.151,4</b>
di cui pericolosi	159,7	145,8	278,4
di cui non pericolosi	885,6	881,9	873,1
<b>Rifiuti conferiti a recupero</b>	<b>1.045,4</b>	<b>1.046,2</b>	<b>773,6</b>
di cui pericolosi	163,7	164,3	-
di cui non pericolosi	881,7	881,9	773,6
<b>Rifiuti inviati a smaltimento</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>377,8</b>
di cui pericolosi	14	2	278,4
di cui non pericolosi	4	-	99,4

\* Sono compresi solo i rifiuti speciali propri del processo produttivo, non quelli prodotti dalle attività di servizio (rifiuti urbani). Per la rendicontazione dei rifiuti vengono considerati i valori riportati rispettivamente nel MUD (Modello Unico di Dichiarazione Ambientale) 2018 e nel MUD 2017, pertanto i rifiuti riportati in tabella sono stati prodotti nel biennio 2017-2016.



50.002



Indice dei contenuti GRI Standards	234
Raccordo indicatori GRI Standards e principi Global Compact	238

L'indice di tutte le informazioni rendicontate in questo Rapporto collegate ai corrispondenti indicatori e il loro successivo raccordo con i dieci Principi del Global Compact.

>>

Indice dei contenuti GRI

# Indice dei contenuti GRI Standards

L'indice dei contenuti GRI Standards è una tabella in cui a ciascun indicatore è associato il riferimento alle pagine del documento dove è possibile reperire le informazioni ad esso relative. Il riferimento puntuale della pagina si riferisce alle informazioni rendicontate in risposta alle richieste degli Standards; in alcuni casi sono indicati anche dei riferimenti alle Tavole degli indicatori in allegato che, pur non essendo ricomprese nel perimetro della "Dichiarazione di carattere non finanziario", permettono di analizzare nel dettaglio i dati presentati all'interno del documento.

## GRI 102: GENERAL DISCLOSURES

	INDICATORE	PAG.
Profilo dell'organizzazione	102-1	39
	102-2	39, 43-45, 52-55, 57-59
	102-3	39
	102-4	43-45, 52-55, 57-59
	102-5	46
	102-6	52-55, 57-59
	102-7	39, 43-45, 172
	102-8	172-174, 275-276
	102-9	92-98, 190-191
	102-10	43-45
	102-11	198-211
	102-12	14-15, 40-41, 74-76, 82, 123-125, 206
	102-13	82, 124-125
	102-14	4-5
Strategia	102-15	32-33, 34-35, 64-67, 75-81
	102-16	14, 74, 102; Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari
Etica e integrità	102-17	87, 119-120, 207, 271; Codice Etico: 44-45
	102-18	48-49, 75-76; Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari
	102-19	48-49, 75-76; Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari
	102-20	48-49, 75-76; Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari
	102-21	Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari
	102-22	48-49; Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari
	102-23	Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari
	102-24	Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari
	102-25	Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari
	102-26	48-49, 75-76; Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari
Governance	102-28	Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari
	102-29	31-33, 48-49, 64-67, 75-81, 88-89; Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari
	102-30	Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari
	102-31	29-31, 75-78, 88
	102-32	26-31
	102-35	Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari
	102-36	Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari
	102-37	Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari
	102-40	103
	102-41	177
Stakeholder engagement	102-42	103
	102-43	29-31, 103
	102-44	29-33, 103, 112-122, 175-177
	102-45	28, 43-45
	102-46	26-31
	102-47	29-33
Specifiche di rendicontazione	102-48	28
	102-49	29-31
	102-50	28
	102-51	26, 28
	102-52	26, 28
	102-53	119
	102-54	26
	102-55	234
	102-56	26, 242
	<b>GRI 103: MODALITÀ DI GESTIONE</b>	
	103-1	28-33
	103-2	Nella sezione seguente-dedicata ai GRI topic specific standards- sono indicate le pagine di rendicontazione degli standard 103-2 e 103-3 per ciascun aspetto materiale
	103-3	

## GRI Topic Specific Standards

### GRI 200: ASPETTI ECONOMICICI

CODICE	ASPETTO / INDICATORE	PAG.	LIMITAZIONE E NOTE
<b>PERFORMANCE ECONOMICA</b>		64-65, 68-70, 140-141	
201-1	Valore economico direttamente generato e distribuito.	68, 263	Tema determina il valore aggiunto e la sua distribuzione come descritto a pag. 68.
201-2	Implicazioni economico-finanziarie legate ai cambiamenti climatici.	64	
201-3	Copertura degli obblighi assunti in sede di definizione del piano pensionistico (benefit plan obligations).	182	
201-4	Aiuti economici governativi significativi.	60	
<b>IMPATTI ECONOMICI INDIRETTI</b>		68-70, 120-121	
203-1	Investimenti in infrastrutture e servizi supportati.	120-121	
<b>GESTIONE DEI FORNITORI</b>		92-98	
204-1	Percentuale di spesa concentrata su fornitori locali.	92, 264	
<b>ANTICORRUZIONE</b>		84-86	
205-1	Percentuale business unit analizzate per rischio corruzione e rischi identificati.	84	
205-2	Comunicazione delle policy e training dei dipendenti su anticorruzione.	87, 270	Per i fornitori si veda pag. 92; per i membri del Consiglio di Amministrazione si veda la "Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari".
205-3	Azioni intraprese in risposta a episodi di corruzione.	83	
<b>COMPORAMENTI ANTI COMPETITIVI</b>		39, 88, 113-114	
206-1	Totale azioni legali riferite a concorrenza sleale, antitrust e pratiche monopolistiche e relative sentenze.	83	

### GRI 300: ASPETTI AMBIENTALI

CODICE	ASPETTO / INDICATORE	PAG.	LIMITAZIONE E NOTE
<b>MATERIALI</b>		197, 203	
301-1	Materiale usato per peso e volume.	203, 280	
<b>ENERGIA</b>		197, 218	
302-1	Consumo di energia all'interno dell'organizzazione.	215, 279	
302-3	Intensità energetica.	215	
<b>BIODIVERSITÀ</b>		197-199, 201	
304-1	Localizzazione e dimensioni di terreni posseduti, affittati o gestiti in aree (o adiacenti ad aree) protette o in aree a elevata biodiversità esterne alle aree protette.	208, 277	
304-4	Numero delle specie elencate nella lista rossa IUCN Internazionale che hanno il proprio habitat nelle aree di operatività dell'organizzazione, suddivise per livello di rischio di estinzione ("IUCN Red List species and national conservation list").	210	
<b>EMISSIONI</b>		197, 212, 214	
305-1	Emissioni totali dirette di gas a effetto serra per peso (scope I).	212-213, 214, 277	
305-2	Emissioni indirette di gas a effetto serra per peso (scope II).	212-213, 277	
305-3	Altre emissioni indirette di gas a effetto serra (scope III).	219, 278	
305-4	Intensità carbonica.	213, 278	
305-5	Iniziative per ridurre le emissioni di gas a effetto serra e risultati raggiunti.	214-215	
<b>RIFIUTI E SCARICHI</b>		197, 203	
306-2	Peso totale dei rifiuti per tipologia e per metodi di smaltimento.	205-206, 276	
306-3	Numero totale e volumi di sversamenti significativi.	206	
<b>CONFORMITÀ AMBIENTALE</b>		83, 197	
307-1	Valore monetario delle multe significative e numero delle sanzioni non monetarie per mancato rispetto di regolamenti e leggi in materia ambientale.	83	
<b>VALUTAZIONE AMBIENTALE DEI FORNITORI</b>		92, 190, 191, 197	
308-1	Percentuale di nuovi fornitori valutati in base a criteri ambientali.	92	
308-2	Significativi impatti ambientali negativi identificati all'interno della catena della fornitura e misure correttive intraprese.	92	

**GRI 400: ASPETTI SOCIALI**

CODICE	ASPETTO / INDICATORE	PAG.	LIMITAZIONE E NOTE
<b>OCCUPAZIONE</b>			
		171, 190	
401-1	Numero totale di nuovi assunti e turnover.	172-173, 269	
401-2	Benefit previsti per i lavoratori a tempo indeterminato non previsti per i lavoratori a tempo determinato o part-time.	182	
401-3	Congedi parentali.	183	
<b>RELAZIONI INDUSTRIALI</b>			
		171, 177	
402-1	Periodo minimo di preavviso per modifiche operative (cambiamenti organizzativi), specificando se tali condizioni siano incluse o meno nella contrattazione collettiva.	177	
<b>SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO</b>			
		76, 177, 185, 190	
403-1	Percentuale dei lavoratori rappresentati nel comitato per la salute e la sicurezza.	185	
403-2	Tasso (e tipi) di infortuni sul lavoro, di malattia, giornate di lavoro perse, assenteismo e numero totale di decessi, divisi per area geografica.	188-189, 273	
403-4	Accordi sindacali salute e sicurezza.	185	
<b>FORMAZIONE</b>			
		178-179	
404-1	Ore medie di formazione annue per dipendente, suddivise per sesso e categorie di lavoratori.	180, 270	
<b>DIVERSITÀ E PARI OPPORTUNITÀ</b>			
		177, 192	
405-1	Composizione degli organi di governo dell'impresa e ripartizione dei dipendenti per categoria in base a sesso, età, appartenenza a categorie protette e altri indicatori di diversità.	48, 172, 192, 262, 269 275	
405-2	Rapporto dello stipendio base delle donne rispetto a quello degli uomini a parità di categoria per ciascun paese significativo.	192, 275	
<b>NON DISCRIMINAZIONE</b>			
		90-91	
406-1	Numero totale di episodi legati a pratiche discriminatorie e azioni intraprese.	90, 265	
<b>LIBERTÀ DI ASSOCIAZIONE E ACCORDI COLLETTIVI</b>			
		90, 92, 190	
407-1	Identificazione delle operazioni e fornitori in cui la libertà di associazione e contrattazione collettiva può essere esposta a rischi significativi e azioni intraprese in difesa di tali diritti.	95	
<b>VALUTAZIONE DEL RISPETTO DEI DIRITTI UMANI</b>			
		90	
412-1	Percentuale e identificazione delle operazioni che sono state sottoposte ad assessment sul rispetto dei diritti umani.	90	
412-3	Numero e percentuale di investimenti che includono clausole di rispetto dei diritti umani.	90	A tutti i fornitori viene richiesto contrattualmente di conformarsi al Codice etico di Terna. Si veda pag. 92.
<b>COMUNITÀ LOCALE</b>			
		105-111	
413-1	Percentuale di operazioni che hanno implementato programmi di engagement, impact assessment e programmi di sviluppo locale.	105	
413-2	Operazioni con un impatto negativo potenziale o reale sulle comunità locali.	107, 198-199	
<b>VALUTAZIONE DELLE PRATICHE SOCIALI DEI FORNITORI</b>			
		92-98, 190-191	
414-1	Nuovi fornitori valutati in base a criteri sociali.	92	
414-2	Significativi impatti sociali negativi identificati all'interno della filiera e azioni intraprese.	92	La descrizione qualitativa è disponibile a pag. 92.
<b>CONTRIBUTI POLITICI</b>			
		120	
415-1	Totale contributi finanziari e benefici prestati a partiti, politici e istituzioni per Paese e beneficiario.	120	
<b>RISPETTO DELLA PRIVACY</b>			
		89, 158	
418-1	Numero reclami su violazioni della privacy e perdita dei dati dei consumatori.	158	
<b>CONFORMITÀ SOCIO-ECONOMICA</b>			
		83	
419-1	Valore monetario delle sanzioni significative e numero totale di sanzioni non monetarie per non conformità a leggi o regolamenti in ambito economico e sociale.	83	

**Elenco degli indicatori di performance materiali previsti dal supplemento per il settore delle utility elettriche (EUSS)**

CODICE	INDICATORE	PAG.	LIMITAZIONE E NOTE
<b>PROFILO ORGANIZZATIVO</b>			
EU3	Numero di clienti residenziali, commerciali e industriali.	116, 264	
EU4	Lunghezza delle linee di trasmissione e cavi interrati per voltaggio.	267	
<b>EFFICIENZA DEL SISTEMA</b>			
EU12	Efficienza della trasmissione e della distribuzione (perdite di rete) sul totale dell'energia trasportata.	219	
<b>BIODIVERSITÀ</b>			
EU13	Biodiversità degli habitat di compensazione comparata con quella degli habitat impattati.	201, 208	
<b>OCCUPAZIONE</b>			
EU15	Percentuale di dipendenti pensionabili nei prossimi 5 e 10 anni divisi per categoria professionale e paese.	174	
EU17	Giorni lavorati dai dipendenti delle ditte appaltatrici e subappaltatrici impegnati in attività di costruzione e manutenzione impianti.	190, 272	
EU18	Percentuale di dipendenti di ditte appaltatrici e subappaltatrici che hanno effettuato rilevante formazione su salute e sicurezza.	190	
<b>COMUNITÀ LOCALE</b>			
EU22	Numero di persone trasferite a causa di progetti nuovi o di ampliamento, relativi a impianti di generazione o linee di trasmissione, distinte per impatto fisico ed economico.	107	
<b>SALUTE E SICUREZZA DEI CONSUMATORI (COMUNITÀ)</b>			
EU25	Numero di incidenti gravi e mortali causati alla popolazione da asset aziendali, procedimenti legali e casi pendenti di infermità.	83	
<b>ACCESSO AL SERVIZIO</b>			
EU28	Indice di frequenza delle disalimentazioni (SAIF).	136, 268	
EU29	Tempo medio di interruzione dell'alimentazione (AIT).	136, 268	

**Elenco di altri indicatori di performance GRI Standards pubblicati**

In continuità con gli anni precedenti è stato scelto di pubblicare alcuni indicatori nonostante gli aspetti che illustrano siano stati valutati al di sotto della soglia di materialità (si veda a proposito il testo dedicato all'analisi di materialità alle pagine 12-13).

CODICE	INDICATORE	PAG.
202-2	Percentuale di senior manager assunti nella comunità locale.	192
303-1	Prelievo totale dell'acqua suddiviso per fonti.	203, 280
408-1	Identificazione delle operazioni e fornitori con elevato rischio di ricorso al lavoro minorile e delle misure adottate in materia di diritti del lavoro e diritti per contribuire alla loro eliminazione.	90, 95
409-1	Attività e fornitori con alto rischio di ricorso al lavoro forzato o obbligato e misure intraprese per contribuire alla loro eliminazione.	95

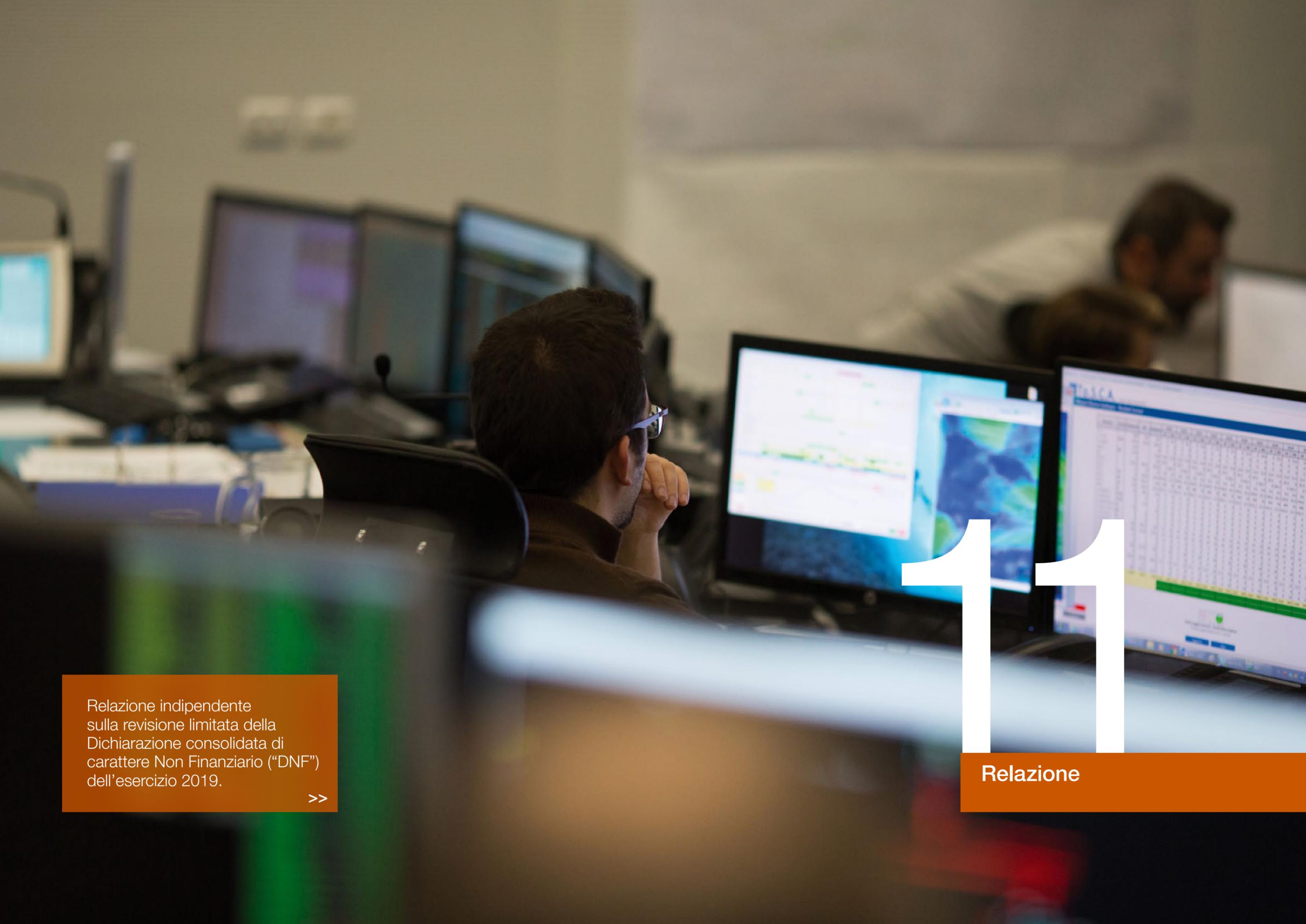
# Raccordo

## indicatori GRI Standards e principi Global Compact

Questa tabella mostra la correlazione tra gli indicatori di performance GRI Standards applicabili a Terna con ciascuno dei dieci Principi del Global Compact allo scopo di facilitare la ricerca delle informazioni rilevanti per gli stakeholder interessati a valutare l'implementazione dei principi da parte di Terna.

AREA	PRINCIPIO DEL GLOBAL COMPACT	ASPETTO E INDICATORI GRI-STANDARDS	PAGINA DEL RAPPORTO
Diritti Umani	<b>Principio 1</b> Alle imprese è richiesto di <b>promuovere e rispettare i diritti umani</b> universalmente riconosciuti nell'ambito delle rispettive sfere di influenza.	<b>Diritti umani</b>	
		Aspetto "Investimenti"	412-3 90, 236
		Aspetto "Valutazione"	412-1 90, 236
		<b>Società</b>	
		Aspetto "Comunità locali"	413-1 105, 236 413-2 107, 198, 236
	<b>Principio 2</b> Assicurarsi di non essere, seppure indirettamente, <b>complici negli abusi dei diritti umani</b> .	<b>Diritti umani</b>	
		Aspetto "Investimenti"	412-3 90, 236
		Aspetto "Valutazione del rispetto dei diritti umani nella supply chain"	414-1 92, 236 414-2 92, 236
		<b>Diritti umani</b>	
		Aspetto "Investimenti"	412-3 90, 236
Lavoro	<b>Principio 3</b> Alle imprese è richiesto di <b>sostenere la libertà di associazione</b> dei lavoratori e riconoscere il <b>diritto alla contrattazione collettiva</b> .	<b>Diritti umani</b>	
		Aspetto "Investimenti"	412-3 90, 236
		Aspetto "Valutazione del rispetto dei diritti umani nella supply chain"	414-1 92, 236 414-2 92, 236 407-1 95, 236
		<b>Lavoro</b>	
		Aspetto "Relazioni con il management"	402-1 177, 236
	<b>Principio 4</b> Alle imprese è richiesta l' <b>eliminazione di tutte le forme di lavoro forzato e obbligatorio</b> .	<b>Diritti umani</b>	
		Aspetto "Lavoro forzato o obbligatorio"	409-1 95, 237
	<b>Principio 5</b> Alle imprese è richiesta l' <b>effettiva eliminazione del lavoro minorile</b> .	<b>Diritti umani</b>	
		Aspetto "Lavoro minorile"	408-1 90, 95, 237
	<b>Principio 6</b> Alle imprese è richiesta l' <b>eliminazione di ogni forma di discriminazione</b> in materia di impiego e professione.	<b>Economia</b>	
Aspetto "Presenza sul mercato"		202-2 192, 237	
<b>Corrette pratiche di lavoro</b>			
Aspetto "Occupazione"		401-1 172, 173, 236, 269	
Aspetto "Formazione"		404-1 180, 236, 270	
Aspetto "Pari opportunità"		405-1 48, 172, 192, 236, 262, 269, 275	
Aspetto "Parità retributiva uomo/donna"		405-2 192, 236, 275	
<b>Diritti umani</b>			
Aspetto "Non discriminazione"	406-1 90, 236, 265		

AREA	PRINCIPIO DEL GLOBAL COMPACT	ASPETTO E INDICATORI GRI-STANDARDS	PAGINA DEL RAPPORTO
Ambiente	<b>Principio 7</b> Alle imprese è richiesto di sostenere un <b>approccio preventivo nei confronti delle sfide ambientali</b> .	<b>Ambiente</b>	
		Aspetto "Materiali"	301-1 235, 280
		Aspetto "Acqua"	303-1 203, 237, 280
		Aspetto "Emissioni"	305-1 212, 214, 235, 277 305-2 212, 235, 277 305-3 219, 235, 278
		<b>Ambiente</b>	
	<b>Principio 8</b> Alle imprese è richiesto di intraprendere iniziative che promuovano una <b>maggiore responsabilità ambientale</b> .	Aspetto "Materiali"	301-1 235, 280
		Aspetto "Acqua"	303-1 203, 237, 280
		Aspetto "Biodiversità"	304-1 210, 235, 277 304-4 210, 235
		Aspetto "Rifiuti e Scarichi"	306-2 205, 235, 276
		Aspetto "Conformità"	306-3 206, 235 307-1 83, 235
<b>Principio 9</b> Alle imprese è richiesto di incoraggiare lo <b>sviluppo e la diffusione di tecnologie che rispettino l'ambiente</b> .	Aspetto "Valutazione dei fornitori su criteri ambientali"	308-1 92, 235 308-2 92, 235	
	<b>Ambiente</b>		
	Aspetto "Energia"	302-3 215, 235	
	Aspetto "Emissioni"	305-4 213, 235, 278 305-5 214, 235	
	<b>Società</b>		
<b>Lotta alla corruzione</b>	<b>Principio 10</b> Le imprese si impegnano a <b>contrastare la corruzione in ogni sua forma</b> , incluse l'estorsione e le tangenti.	Aspetto "Anticorruzione"	205-2 87, 235, 270 205-3 83, 235
		Aspetto "Policy pubbliche"	415-1 120, 236



# 11

Relazione indipendente  
sulla revisione limitata della  
Dichiarazione consolidata di  
carattere Non Finanziario (“DNF”)  
dell’esercizio 2019.

>>

Relazione



## **Relazione della società di revisione indipendente sulla dichiarazione consolidata di carattere non finanziario**

ai sensi dell'articolo 3, c. 10, DLgs 254/2016 e dell'articolo 5 Regolamento CONSOB adottato con delibera n° 20267 del gennaio 2018

### **Terna SpA**

### **Esercizio chiuso al 31 dicembre 2019**



## **Relazione della società di revisione indipendente sulla dichiarazione consolidata di carattere non finanziario**

ai sensi dell'articolo 3, c. 10, DLgs 254/2016 e dell'articolo 5 Regolamento CONSOB adottato con delibera n° 20267 del gennaio 2018

Al Consiglio di Amministrazione di Terna SpA

Ai sensi dell'articolo 3, comma 10, del Decreto Legislativo 30 dicembre 2016, n° 254 (di seguito il "Decreto") e dell'articolo 5 del Regolamento CONSOB n° 20267/2018, siamo stati incaricati di effettuare l'esame limitato ("limited assurance engagement") del Rapporto di sostenibilità - dichiarazione consolidata di carattere non finanziario di Terna SpA e sue controllate (di seguito il "Gruppo Terna" o "Gruppo") relativa all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2019 predisposta ex articolo 4 del Decreto, e approvata dal Consiglio di Amministrazione convocato in data 10 marzo 2020 (di seguito "DNF").

### **Responsabilità degli Amministratori e del Collegio Sindacale per la DNF**

Gli Amministratori sono responsabili per la redazione della DNF in conformità a quanto richiesto dagli articoli 3 e 4 del Decreto e dai GRI-Sustainability Reporting Standards definiti nel 2016, (di seguito "GRI Standards"), da essi individuati come standard di rendicontazione.

Gli Amministratori sono altresì responsabili, nei termini previsti dalla legge, per quella parte del controllo interno da essi ritenuta necessaria al fine di consentire la redazione di una DNF che non contenga errori significativi dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali.

Gli Amministratori sono responsabili inoltre per l'individuazione del contenuto della DNF, nell'ambito dei temi menzionati nell'articolo 3, comma 1, del Decreto, tenuto conto delle attività e delle caratteristiche del Gruppo e nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del Gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dallo stesso prodotti.

Gli Amministratori sono infine responsabili per la definizione del modello aziendale di gestione e organizzazione dell'attività del Gruppo, nonché, con riferimento ai temi individuati e riportati nella DNF, per le politiche praticate dal Gruppo e per l'individuazione e la gestione dei rischi generati o subiti dallo stesso.

Il Collegio Sindacale ha la responsabilità della vigilanza, nei termini previsti dalla legge, sull'osservanza delle disposizioni stabilite nel Decreto.

### **PricewaterhouseCoopers SpA**

Sede legale e amministrativa: Milano 20149 Via Monte Rosa 91 Tel. 0277851 Fax 027785240 Cap. Soc. Euro 6.890.000,00 i.v., C.F. e P.IVA e Reg. Imp. Milano 12979880155 Iscritta al n° 119644 del Registro dei Revisori Legali - Altri Uffici: **Ancona** 60131 Via Sandro Totti 1 Tel. 0712132311 - **Bari** 70122 Via Abate Gimma 72 Tel. 0805640211 - **Bergamo** 24121 Largo Belotti 5 Tel. 035229691 - **Bologna** 40126 Via Angelo Finelli 8 Tel. 0516186211 - **Brescia** 25121 Viale Duca d'Aosta 28 Tel. 0303697501 - **Catania** 95129 Corso Italia 302 Tel. 0957532311 - **Firenze** 50121 Viale Gramsci 15 Tel. 0552482811 - **Genova** 16121 Piazza Piccapietra 9 Tel. 01029041 - **Napoli** 80121 Via dei Mille 16 Tel. 08136181 - **Padova** 35138 Via Vicenza 4 Tel. 049873481 - **Palermo** 90141 Via Marchese Ugo 60 Tel. 091349737 - **Parma** 43121 Viale Tanara 20/A Tel. 0521275911 - **Pescara** 65127 Piazza Ettore Troilo 8 Tel. 0854545711 - **Roma** 00154 Largo Fochetti 29 Tel. 06570251 - **Torino** 10122 Corso Palestro 10 Tel. 011556771 - **Trento** 38122 Viale della Costituzione 33 Tel. 0461237004 - **Treviso** 31100 Viale Felissent 90 Tel. 0422696911 - **Trieste** 34125 Via Cesare Battisti 18 Tel. 0403480781 - **Udine** 33100 Via Poscolle 43 Tel. 043225789 - **Varese** 21100 Via Albuzzi 43 Tel. 0332285039 - **Verona** 37135 Via Francia 21/C Tel. 0458263001 - **Vicenza** 36100 Piazza Pontelandolfo 9 Tel. 0444393311

[www.pwc.com/it](http://www.pwc.com/it)

### **Indipendenza della società di revisione e controllo della qualità**

Siamo indipendenti in conformità ai principi in materia di etica e di indipendenza del *Code of Ethics for Professional Accountants* emesso dall'*International Ethics Standards Board for Accountants*, basato su principi fondamentali di integrità, obiettività, competenza e diligenza professionale, riservatezza e comportamento professionale. La nostra società di revisione applica l'*International Standard on Quality Control 1 (ISQC Italia 1)* e, di conseguenza, mantiene un sistema di controllo qualità che include direttive e procedure documentate sulla conformità ai principi etici, ai principi professionali e alle disposizioni di legge e dei regolamenti applicabili.

### **Responsabilità della società di revisione**

È nostra la responsabilità di esprimere, sulla base delle procedure svolte, una conclusione circa la conformità della DNF rispetto a quanto richiesto dal Decreto e dai GRI Standards. Il nostro lavoro è stato svolto secondo quanto previsto dal principio "*International Standard on Assurance Engagements ISAE 3000 (Revised) - Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information*" (di seguito "*ISAE 3000 Revised*"), emanato dall'*International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB)* per gli incarichi *limited assurance*. Tale principio richiede la pianificazione e lo svolgimento di procedure al fine di acquisire un livello di sicurezza limitato che la DNF non contenga errori significativi. Pertanto, il nostro esame ha comportato un'estensione di lavoro inferiore a quella necessaria per lo svolgimento di un esame completo secondo l'*ISAE 3000 Revised ("reasonable assurance engagement")* e, conseguentemente, non ci consente di avere la sicurezza di essere venuti a conoscenza di tutti i fatti e le circostanze significativi che potrebbero essere identificati con lo svolgimento di tale esame. Le procedure svolte sulla DNF si sono basate sul nostro giudizio professionale e hanno compreso colloqui, prevalentemente con il personale della società responsabile per la predisposizione delle informazioni presentate nella DNF, nonché analisi di documenti, ricalcoli ed altre procedure volte all'acquisizione di evidenze ritenute utili.

In particolare, abbiamo svolto le seguenti procedure:

1. analisi dei temi rilevanti in relazione alle attività ed alle caratteristiche del Gruppo rendicontati nella DNF, al fine di valutare la ragionevolezza del processo di selezione seguito alla luce di quanto previsto dall'articolo 3 del Decreto e tenendo presente lo standard di rendicontazione utilizzato;
2. analisi e valutazione dei criteri di identificazione del perimetro di consolidamento, al fine di riscontrarne la conformità a quanto previsto dal Decreto;
3. comparazione tra i dati e le informazioni di carattere economico-finanziario incluse nella DNF ed i dati e le informazioni inclusi nel bilancio consolidato del Gruppo Terna;
4. comprensione dei seguenti aspetti:
  - modello aziendale di gestione e organizzazione dell'attività del Gruppo, con riferimento alla gestione dei temi indicati nell'articolo 3 del Decreto;
  - politiche praticate dall'impresa connesse ai temi indicati nell'articolo 3 del Decreto, risultati conseguiti e relativi indicatori fondamentali di prestazione;
  - principali rischi, generati o subito connessi ai temi indicati nell'articolo 3 del Decreto.

Relativamente a tali aspetti sono stati effettuati inoltre i riscontri con le informazioni contenute nella DNF ed effettuate le verifiche descritte nel successivo punto 5, lettera a);

5. comprensione dei processi che sottendono alla generazione, rilevazione e gestione delle informazioni qualitative e quantitative significative incluse nella DNF. In particolare, abbiamo svolto interviste e discussioni con il personale della Direzione di Terna SpA e con il personale di Terna Rete Italia SpA e abbiamo svolto limitate verifiche documentali, al fine di raccogliere informazioni circa i processi e le procedure che supportano la raccolta, l'aggregazione, l'elaborazione e la trasmissione dei dati e delle informazioni di carattere non finanziario alla funzione responsabile della predisposizione della DNF.

Inoltre, per le informazioni significative, tenuto conto delle attività e delle caratteristiche del Gruppo:

- a livello di capogruppo
  - a) con riferimento alle informazioni qualitative contenute nella DNF, e in particolare al modello aziendale, politiche praticate e principali rischi, abbiamo effettuato interviste e acquisito documentazione di supporto per verificarne la coerenza con le evidenze disponibili;
  - b) con riferimento alle informazioni quantitative, abbiamo svolto sia procedure analitiche che limitate verifiche per accertare su base campionaria la corretta aggregazione dei dati.
- per la Direzione Territoriale Nord Est – Area Operativa Trasmissione Firenze (Terna Rete Italia SpA), che abbiamo selezionato sulla base della sua attività, del suo contributo agli indicatori di prestazione a livello consolidato e della sua ubicazione, abbiamo effettuato visite in loco nel corso delle quali ci siamo confrontati con i responsabili e abbiamo acquisito riscontri documentali circa la corretta applicazione delle procedure e dei metodi di calcolo utilizzati per gli indicatori.

### **Conclusioni**

Sulla base del lavoro svolto, non sono pervenuti alla nostra attenzione elementi che ci facciano ritenere che la DNF del Gruppo Terna relativa all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2019 non sia stata redatta, in tutti gli aspetti significativi, in conformità a quanto richiesto dagli articoli 3 e 4 del Decreto e dai GRI Standards.

Roma, 16 aprile 2020

PricewaterhouseCoopers SpA

### **Firmato digitalmente**

Luca Bonvino  
(Revisore legale)

Firmato digitalmente da LUCA BONVINO  
Limite di Uso: Espliciti Text. Questo certificato rispetta le raccomandazioni previste dalla  
Determinazione Agid N. 121/2019. Espliciti Text: Certificate issued through Sistema  
Pubblico di Identità Digitale (SPID) digital identity, not usable to require other SPID digital identity.  
Data: 16/04/2020 17:47:13

BERSANI PAOL  
2020.04.16 17:40:01

**Firmato digitalmente**  
BERSANI PAOLO  
C=IT  
2.5.4.4=BERSANI  
2.5.4.42=PAOLO  
BERSANI  
(Procuratore)



Green Bond Report 2019	248
Tavole degli Indicatori	261

In questa sezione di “Allegati” sono disponibili il **Green Bond Report 2019**, completo di relazione della Società di revisione indipendente PricewaterhouseCoopers, e le **Tavole degli Indicatori**.

>>

# 12

Allegati

# Green Bond Report 2019

Nel biennio 2019-2018, nell'ambito del suo programma Euro Medium Term Notes (EMTN) da euro 8.000.000.000, Terna ha emesso tre green bond:

- il 16 luglio 2018 è stato collocato con successo sul mercato il primo green bond, per un importo complessivo di 750 milioni di euro e durata pari a 5 anni;
- il 10 gennaio 2019 è stata lanciata un'emissione obbligazionaria green in euro nella forma di private placement per un totale di 250 milioni di euro come riapertura dell'emissione obbligazionaria comunicata al mercato il 16 luglio 2018;
- il 3 aprile 2019 è stata emessa un'obbligazione green in euro per un valore nominale complessivo di 500 milioni di euro e una durata pari a 7 anni.

I proventi netti delle tre emissioni sono destinati al finanziamento degli "Eligible Green Projects" della Società, individuati in conformità ai "Green Bond Principles 2018" pubblicati dall'ICMA -International Capital Market Association.

Al riguardo, Terna ha predisposto e pubblicato un "Green Bond Framework" al fine di agevolare la trasparenza e la qualità dei green bond emessi. Tale Framework e le "Second party opinion", predisposte dall'advisor indipendente Vigeo Eiris, sono a disposizione del pubblico sul sito internet della società ([www.terna.it](http://www.terna.it)).

Vigeo Eiris ha valutato il contributo alla sostenibilità del bond assegnando il livello di assurance "reasonable"<sup>99</sup>. Vigeo Eiris ha anche valutato al livello "advanced"<sup>100</sup> l'approccio complessivo dell'emittente Terna nella gestione delle tematiche ESG e ha infine considerato gli Eligible Green Projects allineati con i seguenti UN SDGs:

	Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni.
	Costruire una infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione e una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile.
	Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze.
	Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno, e fermare la perdita di diversità biologica.

<sup>99</sup> Scala di valutazione Vigeo Eiris - Level of Assurance: Reasonable, Moderate, Weak.

<sup>100</sup> Scala di valutazione Vigeo Eiris - Performance: Advanced, Robust, Moderate, Weak.

Con il presente documento di rendicontazione, Terna rispetta l'impegno assunto all'emissione dei bond di riportare annualmente le informazioni relative all'utilizzo dei proventi e ai benefici ambientali derivanti dai progetti finanziati con tali proventi.

Rispetto all'edizione del 2018 del Green Bond Report, oltre all'aggiornamento della reportistica relativa all'emissione di luglio 2018, vengono tracciate per la prima volta le informazioni delle emissioni effettuate nel 2019.

Gli indicatori riportati nelle seguenti tabelle sono stati determinati in accordo con quanto previsto dal "Green Bond Framework" e includono, per ciascuna categoria ambientale all'interno della quale deve ricadere ciascun progetto per essere definito "eligible", gli importi, l'allocazione dei proventi e i principali benefici ambientali.

Di seguito viene riportata la descrizione delle categorie di beneficio ambientale considerate nel Green Bond Framework:

Descrizione	Categoria di beneficio ambientale
<p>Sono inclusi in questa categoria i progetti volti ad aumentare la produzione da energie rinnovabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• connessione di impianti di generazione di fonti rinnovabili (infrastrutture di rete destinate a collegare direttamente impianti di generazione di rete da fonti rinnovabili alla rete di trasmissione);</li> <li>• integrazione della produzione da fonti rinnovabili (Infrastrutture di rete che consentono una maggiore immissione di produzione da fonti rinnovabili nella rete di trasmissione, ad esempio risolvendo le congestioni in una determinata porzione della rete).</li> </ul>	Renewable energy / Energia rinnovabile
<p>Progetti volti a ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> del sistema elettrico attraverso la riduzione delle perdite di rete:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• infrastrutture di rete che consentono una maggiore efficienza di trasmissione (riduzione della differenza tra generazione e consumo di energia, a parità di altre condizioni).</li> </ul>	Energy efficiency / Efficienza energetica
<p>Progetti volti a ridurre l'uso del suolo e l'impatto sulla biodiversità terrestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• miglioramenti della rete grazie alla sostituzione delle linee aeree esistenti con cavi sotterranei e/o demolizione di chilometri di linee esistenti. Tali miglioramenti riducono l'occupazione permanente del suolo causata dai tralicci delle linee aeree e la necessità connessa di tagliare la vegetazione al di sotto delle stesse. L'impatto è maggiore quando le linee aeree attraversano aree di interesse ambientale, come parchi naturali, zone umide e altre aree protette. Inoltre, eliminano l'esistente, anche se basso, rischio di collisione degli uccelli contro i cavi elettrici.</li> </ul>	Soil use & biodiversity / Uso del suolo e biodiversità

## Allocation reporting

Di seguito vengono rappresentati l'utilizzo dei proventi delle emissioni obbligazionarie di luglio 2018, gennaio e aprile 2019, a livello aggregato e per Eligible Green Project.

Sono inoltre indicati, per i tre bond, la percentuale di allocazione tra finanziamento di parti di progetti ancora da realizzare e rifinanziamento di (parte di) di progetti già realizzati tra il 1° gennaio 2014 e la data di emissione del bond (% di rifinanziamento rispetto al totale) e il saldo della liquidità non assegnata e/o della liquidità ancora detenuta dall'emittente.

### Emissione 16 luglio 2018

DESCRIZIONE INDICATORE	VALORE
Importo complessivo del paniere di interventi incluso nel Green Bond	749.189.085 €
- di cui % del paniere rifinanziato	92
Proventi netti del Green Bond	745.552.500 €
Proventi del Green Bond allocati al 31/12/2019	735.532.181 €
Liquidità/liquidità equivalente detenuta dall'emittente al 31/12/2019	10.020.319 €

CATEGORIA DI ELIGIBILE GREEN PROJECT	ELIGIBLE GREEN PROJECT	IMPORTO INCLUSO NEL GB (€)	PROVENTI ALLOCATI AL 31/12/2019 (€)
Renewable energy	CENTRALE EOLICA FERRERO S.P.A.	7.830.803	7.730.803
Renewable energy	STAZIONE 150 kV LANUVIO	8.385.739	8.388.783
Renewable energy	RIASSETTO RETE AT PENISOLA SORRENTINA	9.322.958	9.293.052
Renewable energy	ADEGUAMENTO PORTATE ELETTROROTTI NORD OVEST	60.926.784	54.907.691
Renewable energy	STAZIONE 380/150 kV GENZANO	21.196.986	20.681.851
Renewable energy	DIRETTRICE 150 kV BENEVENTO II VOLTURARA CELLE S.VITO	55.619.662	55.061.733
Renewable energy	DIRETTRICE 150 kV BENEVENTO II - MONTECORVINO	52.232.710	51.426.171
Renewable energy	STAZIONE ASCOLI SATRIANO	7.609.473	8.589.743
Renewable energy	STAZIONE 150 kV DI MACCHIALUPO	14.508.653	14.592.467
Renewable energy	STAZIONE 150 kV TURSI	5.641.361	5.822.366
<b>TOTALE Renewable energy</b>		<b>243.275.129</b>	<b>236.494.661</b>
Energy efficiency	NUOVA LINEA 380 kV COLUNGA-CALENZANO	1.825.822	1.334.763
Energy efficiency	RAZIONALIZZAZIONE CITTÀ DI MILANO	7.831.115	8.183.491
Energy efficiency	ELETTROROTTO 380 kV FOGGIA - VILLANOVA	13.591.442	14.614.682
Energy efficiency	RIASSETTO AREA METROPOLITANA DI ROMA	48.682.974	44.842.138
Energy efficiency	RIASSETTO RETE A 220 kV CITTÀ DI NAPOLI	10.731.274	10.731.274
Energy efficiency	RIASSETTO AREA METROPOLITANA DI PALERMO	4.989.791	4.992.583
Energy efficiency	NUOVA STAZIONE ELETTRICA 220 kV MUSOCCO	49.745.876	49.756.174
Energy efficiency	INTERVENTI RACCOLTA ENERGIA RINNOVABILE AREA FOGGIA-BARLETTA	17.431.610	17.471.040
<b>TOTALE Energy efficiency</b>		<b>153.004.082</b>	<b>145.867.420</b>
Soil use & biodiversity	ELETTROROTTO 380 kV SORGENTE - RIZZICONI	256.662.235	256.307.168
Soil use & biodiversity	ELETTROROTTO 380 kV TRINO - LACCHIARELLA	75.758.734	75.956.034
Soil use & biodiversity	ELETTROROTTO 132 kV STAZIONE-VERDERIO	18.663.082	14.848.175
<b>TOTALE Soil use &amp; biodiversity</b>		<b>351.084.051</b>	<b>347.111.376</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>		<b>749.189.085</b>	<b>735.532.181</b>

La somma delle singole voci riportate e i subtotali e totali riportati nella tabella possono differire di alcune unità a causa degli arrotondamenti con cui vengono presentati i dati.

Si segnala che, rispetto ai dati rappresentati nel Green Bond Report 2018 con riferimento all'emissione del 16 luglio 2018, alcuni progetti originariamente inclusi sono stati sostituiti (in linea con quanto previsto dal Green Bond Framework) con altri eligibile, comportando anche una differenza nell'importo complessivo degli interventi previsti nel bond. In particolare, in sostituzione della "Razionalizzazione della Valle Sabbia" (categoria Renewable energy) sono stati inclusi i seguenti progetti Centrale Eolica Ferrero S.p.A., Stazione Lanuvio, Riassetto Rete Penisola Sorrentina, (categoria Renewable energy) Nuova Linea Colunga-Calenzano (categoria Energy efficiency).

### Emissione 10 gennaio 2019

DESCRIZIONE INDICATORE	VALORE
Importo complessivo del paniere di interventi incluso nel Green Bond	256.146.248 €
- di cui % del paniere rifinanziato	71
Proventi netti del Green Bond	250.464.075 €
Proventi del Green Bond allocati al 31/12/2019	250.627.408 €
Liquidità/liquidità equivalente detenuta dall'emittente al 31/12/2019	Al 31/12/2019 il bond risulta completamente allocato

CATEGORIA DI ELIGIBILE GREEN PROJECT	ELIGIBLE GREEN PROJECT	IMPORTO INCLUSO NEL GB (€)	PROVENTI ALLOCATI AL 31/12/2019 (€)
Renewable energy	STAZIONE 132 kV GORIZIA	2.201.861	2.201.861
Renewable energy	C.LE EOLICA SUD DI SAN SOSTENE	4.874.980	4.874.980
Renewable energy	STAZIONE FINALE EMILIA	4.518.572	4.637.749
Renewable energy	STAZIONE 150 kV VAGLIO CONNESSIONI	5.933.549	5.966.980
Renewable energy	C.LE EOLICA E-VENTO CIRÒ	5.780.589	5.894.823
Renewable energy	STAZIONE 150 kV AVIGLIANO CONNESSIONI	8.239.310	7.998.089
<b>TOTALE Renewable energy</b>		<b>31.548.861</b>	<b>31.574.482</b>
Energy efficiency	RIASSETTO ALTO BELLUNESE	1.333.410	1.338.027
Energy efficiency	MONTECORVINO-BENEVENTO	33.717.865	34.297.401
Energy efficiency	RIASSETTO AREA METROPOLITANA DI FIRENZE	11.301.932	10.688.511
<b>TOTALE Energy efficiency</b>		<b>46.353.206</b>	<b>46.323.940</b>
Soil use & biodiversity	NUOVA LINEA CAMIN-DOLO	53.209.996	53.519.748
Soil use & biodiversity	VALCAMONICA (FASE A1)	30.490.491	30.505.116
Soil use & biodiversity	NUOVA LINEA 380 kV UDINE OVEST-REDIPUGLIA	94.543.694	88.704.123
<b>TOTALE Soil use &amp; biodiversity</b>		<b>178.244.181</b>	<b>172.728.986</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>		<b>256.146.248</b>	<b>250.627.408</b>

La somma delle singole voci riportate e i subtotali e totali riportati nella tabella possono differire di alcune unità a causa degli arrotondamenti con cui vengono presentati i dati.

### Emissione 3 aprile 2019

DESCRIZIONE INDICATORE	VALORE
Importo complessivo del paniere di interventi incluso nel Green Bond	530.422.373 €
- di cui % del paniere rifinanziato	33
Proventi netti del Green Bond	498.430.000 €
Proventi del Green Bond allocati al 31/12/2019	290.862.056 €
Liquidità/liquidità equivalente detenuta dall'emittente al 31/12/2019	207.567.944 €

CATEGORIA DI ELIGIBLE GREEN PROJECT	ELIGIBLE GREEN PROJECT	IMPORTO INCLUSO NEL GB (€)	PROVENTI ALLOCATI AL 31/12/2019 (€)
Renewable energy	INTERCONNESSIONE CAPRI-CONTINENTE E SORRENTO	67.446.846	59.708.985
Renewable energy	STAZIONE 150 kV OPPIDO	5.419.541	5.560.760
Renewable energy	STAZIONE 150 kV FOGGIA CONNESSIONE RINNOVABILI	3.850.529	3.970.115
Renewable energy	POTENZIAMENTO 150 kV RACCOLTA PROD. EOLICA PUGLIA	14.430.564	4.029.563
Renewable energy	ELETTRODOTTO 380 kV FOGGIA - BENEVENTO II	74.088.460	74.770.149
Renewable energy	RIASSETTO RETE NORD CALABRIA	5.998.089	
Renewable energy	ELETTRODOTTO 380 kV SORGENTE - RIZZICONI	3.810.065	3.402.481
Renewable energy	CARDANO-NUOVO IMPIANTO IN BLINDATO	9.611.345	9.767.234
Renewable energy	LINEA 150 kV CASTROCUCCO - MARATEA	2.000.000	
Renewable energy	STAZIONE 380 kV IMPIANTI EOLICI AREA FOGGIA-BENEVENTO	55.849.694	
Renewable energy	RAZIONALIZZAZIONE 220/132 kV IN VALLE SABBIA	35.012.603	
Renewable energy	CENTRALE BONORVA WIND ENERGY S.R.L.	4.578.795	4.585.850
Renewable energy	INT. RACCOLTA PROD. RINNOVABILE SICILIA	10.674.566	10.367.239
Renewable energy	LINEA 150 kV FIUME SANTO-PORTO TORRES	4.801.527	
Renewable energy	CENTRALE PV PHOENIX RENEWABLES CANINO	203.605	260.216
Renewable energy	STAZIONE 132 kV PIETRAMALA (FI) - ALL.PARCO E	6.592.286	6.684.240
Renewable energy	STAZIONE 220 kV GLORENZA	2.918.236	
Renewable energy	STAZIONE 380 kV BRINDISI SUD	1.936.947	1.975.768
Renewable energy	STAZIONE 380 kV GARAGUSO CONNESSIONI	6.490.626	351.219
Renewable energy	EISACKWERK RIO PUSTERIA	3.405.397	147.340
Renewable energy	INTERVENTI RETE AT AREA NAPOLI-CASERTA	4.028.000	179.470
Renewable energy	STAZIONE 150 kV PICERNO PER CONNESSIONI	233.663	
Renewable energy	RETE AT RACC. ENER.RINN. FOGGIA-BARLETTA	6.339.481	455.110
Renewable energy	STAZIONE 150 kV SAN SEVERO PER CONNESSIONI	12.394.098	12.136.037
Renewable energy	STAZIONE SEDAMYL	2.245.241	
<b>TOTALE Renewable energy</b>		<b>344.360.204</b>	<b>198.351.777</b>
Energy efficiency	POTENZIAMENTO RETE UMBRIA	5.006.665	4.954.141
Energy efficiency	INTERCONNESSIONE ITALIA-AUSTRIA	3.901.548	3.931.584
Energy efficiency	RAZIONALIZZAZIONE 132 kV AREA DI PIOMBINO	6.270.246	5.833.803
Energy efficiency	MONTECORVINO - BENEVENTO	7.030.552	1.838.714
Energy efficiency	PATERNÒ - PANTANO - PRIOLO	66.871.640	20.148.037
Energy efficiency	NUOVI COLLEGAM. IN PROVINCIA DI TREVISO	10.043.436	9.506.194
Energy efficiency	RAZIONALIZZAZIONE 220 kV CITTÀ DI TORINO	38.997.412	17.093.645
Energy efficiency	STAZIONE 220 kV SCHIO	347.463	347.463
Energy efficiency	RIASSETTO RETE AT TERAMO VILLANOVA	4.645.945	4.795.571
Energy efficiency	LINEA 220 kV GLORENZA-TIRANO-PREMADIO	8.787.424	
<b>TOTALE Energy efficiency</b>		<b>151.902.332</b>	<b>68.449.152</b>
Soil use & biodiversity	RIASSETTO RETE A 220 kV CITTÀ DI NAPOLI	31.995.143	23.885.144
Soil use & biodiversity	RIASSETTO AREA METROPOLITANA DI FIRENZE	2.164.694	175.982
<b>TOTALE Soil use &amp; biodiversity</b>		<b>34.159.837</b>	<b>24.061.127</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>		<b>530.422.373</b>	<b>290.862.056</b>

La somma delle singole voci riportate e i subtotali e totali riportati nella tabella possono differire di alcune unità a causa degli arrotondamenti con cui vengono presentati i dati.

Nelle tabelle sovraespresse sono indicati i nomi dei c.d. eligible project che coincidono con interventi molto ampi e complessi in cui ricadono numerosi progetti e opere minori. Ciascun bond (luglio 2018, gennaio e aprile 2019) può aver finanziato parti diverse dello stesso intervento; per tale ragione, con importi differenti, i seguenti eligible project vengono richiamati in bond diversi: Elettrodotto Sorgente-Rizziconi, Montecorvino-Benevento, Riassetto Area Metropolitana di Firenze, Riassetto rete Città Di Napoli.

## Impact reporting

Di seguito sono riportati i dettagli degli impatti e dei benefici associati alle tre categorie di Eligible Green Project finanziati per ciascuno dei tre Green Bond emessi da Terna. Le percentuali indicano la quota parte di benefici associabili allo stato di avanzamento dei progetti (opere entrate in esercizio) al 31/12/2019.

Per una migliore comprensione dei dati relativi agli impatti ambientali è opportuno considerare quanto segue:

- gli impatti degli interventi presentati nelle colonne A, B e C nelle seguenti tabelle che comportano “Connessioni di impianti di produzione da fonti rinnovabili”, “Incremento nella produzione da fonti rinnovabili” e “Riduzione di perdite di rete” sono misurati in MW e MWh. Il beneficio derivante dal completamento di tali interventi può essere misurato anche in termini di emissioni di gas serra evitate, pari a oltre 4 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> all’anno;

I dati precedenti non derivano da misurazioni ex post degli effetti degli interventi realizzati, ma provengono - con l’eccezione delle connessioni di impianti da fonti rinnovabili- da simulazioni di rete, effettuate attraverso modelli che consentono di confrontare ex-ante il funzionamento del sistema elettrico e i connessi impatti ambientali con e senza i singoli interventi. I risultati delle simulazioni di rete confluiscono nell’analisi costi benefici che caratterizza i principali investimenti inclusi nel Piano di Sviluppo della rete. Poiché tra la pianificazione e l’avvio dei cantieri possono intercorrere diversi anni, può accadere che l’Analisi Costi Benefici (ACB) dell’intervento venga ripetuta per tenere conto di nuovi scenari e che gli impatti ambientali assumano valori diversi nel tempo. Qualora dovessero intervenire modifiche significative dei benefici ambientali connessi agli interventi finanziati dal Green Bond, le stesse verranno segnalate nei prossimi Green Bond Report;

- i benefici ambientali che guidano la selezione degli Eligible Project - e che sono valorizzati nelle tabelle seguenti - sono calcolati a livello del singolo intervento (project), che tuttavia si compone generalmente di una serie di opere che possono complessivamente richiedere molti anni per essere completate. I Green Bond permettono di finanziare o rifinanziare parte delle opere utili al completamento degli interventi selezionati nei tre panieri e pertanto utili anche al fine del conseguimento dei benefici ambientali associati agli interventi stessi. Considerando, per gli interventi finanziati dai Green Bond, tutte le spese - sia quelle già effettuate al momento dell’emissione, sia quelle pianificate per gli anni successivi, le quote finanziate risultano
  - circa un quarto dell’importo complessivo nel caso del primo e del secondo Green Bond (rispettivamente emissione del 16 luglio 2018 e del 10 gennaio 2019);
  - circa il 15% dell’importo complessivo nel caso del terzo Green Bond (emissione del 3 aprile 2019).

Circoscrivendo, invece, l’analisi alle spese corrispondenti alle opere completate, o che si prevede saranno completate, nella finestra temporale dei tre Green Bond (dal 2014 a fine allocazione) la quota finanziata risulta di oltre il 40% per il primo Green Bond, oltre il 60% per il secondo e di circa il 30% per il terzo.

Nessuno dei progetti selezionati è sottoposto a provvedimenti significativi (amministrativi e giudiziari passati in giudicato) che abbiano imposto a Terna il pagamento di sanzioni pecuniarie, o un obbligo di “fare/non fare” (es. inibizioni), o condannato penalmente i suoi dipendenti (piena compliance sia in materia ambientale che socioeconomica). Infine si segnala che nel 2019 nessun contenzioso ambientale è stato definito con esito negativo per Terna.

### Emissione 16 luglio 2018

CATEGORIE DI ELIGIBILE GREEN PROJECT	OUTPUT & INDICATORI DELL'IMPATTO									
	A		B		C		D		E	
	Connessioni di impianti di produzione da fonti rinnovabili (MW)	% al 31/12	Incremento nella produzione da fonti rinnovabili (MWh)	% al 31/12	Riduzione di perdite di rete (MWh)	% al 31/12	Costruzione di cavi interrati (km)	% al 31/12	Demolizione di linee (km)	% al 31/12
Renewable energy	1.425	100	3.397.499	100						
Energy efficiency					611.434					
Soil use & biodiversity							59	100	198	100

### Emissione 10 gennaio 2019

CATEGORIE DI ELIGIBILE GREEN PROJECT	OUTPUT & INDICATORI DELL'IMPATTO									
	A		B		C		D		E	
	Connessioni di impianti di produzione da fonti rinnovabili (MW)	% al 31/12	Incremento nella produzione da fonti rinnovabili (MWh)	% al 31/12	Riduzione di perdite di rete (MWh)	% al 31/12	Costruzione di cavi interrati (km)	% al 31/12	Demolizione di linee (km)	% al 31/12
Renewable energy	423	64	964.440	64						
Energy efficiency					104.254					
Soil use & biodiversity							170	65	304	53

### Emissione 3 aprile 2019

CATEGORIE DI ELIGIBILE GREEN PROJECT	OUTPUT & INDICATORI DELL'IMPATTO									
	A		B		C		D		E	
	Connessioni di impianti di produzione da fonti rinnovabili (MW)	% al 31/12	Incremento nella produzione da fonti rinnovabili (MWh)	% al 31/12	Riduzione di perdite di rete (MWh)	% al 31/12	Costruzione di cavi interrati (km)	% al 31/12	Demolizione di linee (km)	% al 31/12
Renewable energy	1.079	93	7.068.279	88						
Energy efficiency					91.211	33				
Soil use & biodiversity							30		47	

### Esempi di Green Eligible Project

Nelle pagine seguenti sono riportati i principali dati tecnici, economici e di beneficio ambientale per tre progetti rappresentativi delle tre categorie di beneficio considerate.

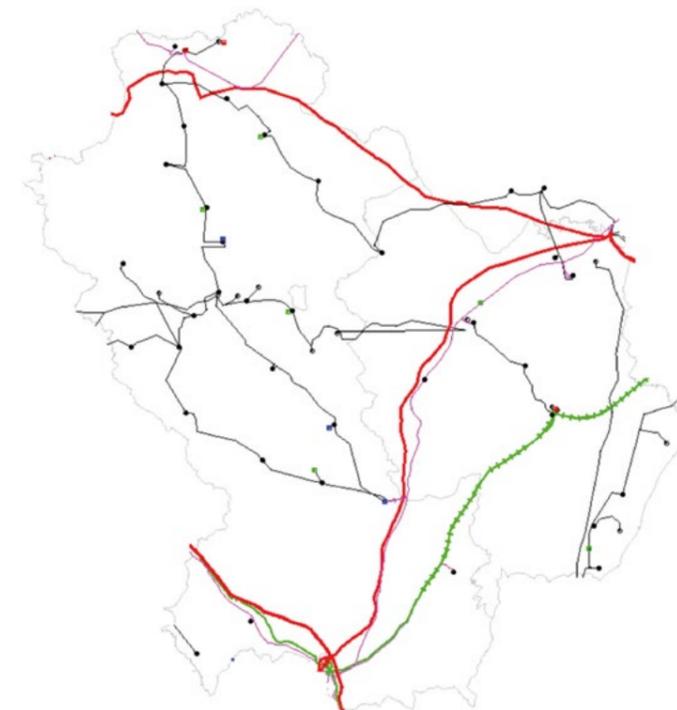
#### Categoria: Renewable Energy - Nuova Stazione Elettrica di Genzano

La nuova Stazione Elettrica di Genzano 380 kV costruita per connettere gli impianti di produzione da energia rinnovabile dalla regione Basilicata alla linea ad alto voltaggio Matera Santa-Sofia.

Le richieste di connessione di impianti di produzione di Energia rinnovabile alla RTN (Rete di Trasmissione Nazionale) provengono complessivamente da 24 impianti per un totale di 1 GW. Il valore atteso di incremento di produzione da fonti rinnovabile integrata nella RTN è pari a **1.951.680 MWh/y.**

DESCRIZIONE INDICATORE	VALORE
Importo complessivo dell'intervento incluso nel Bond al 16 luglio 2018 (valore pianificato)	21.196.986 €
Proventi del green bond allocati sull'intervento al 31/12/2019 (valore consuntivo)	20.681.851 €
Connessioni di impianti da produzione da fonti rinnovabili	856 MW
Incremento nella produzione da fonti rinnovabili	1.951.680 MWh

*I valori della tabella sono stati rivisti rispetto a quanto pubblicato nel precedente documento per tenere conto sia dell'avanzamento del progetto sia delle effettive richieste di connessione valide al 31/12/2019.*



Nuova Stazione Elettrica di Genzano - Categoria "Energia rinnovabile"

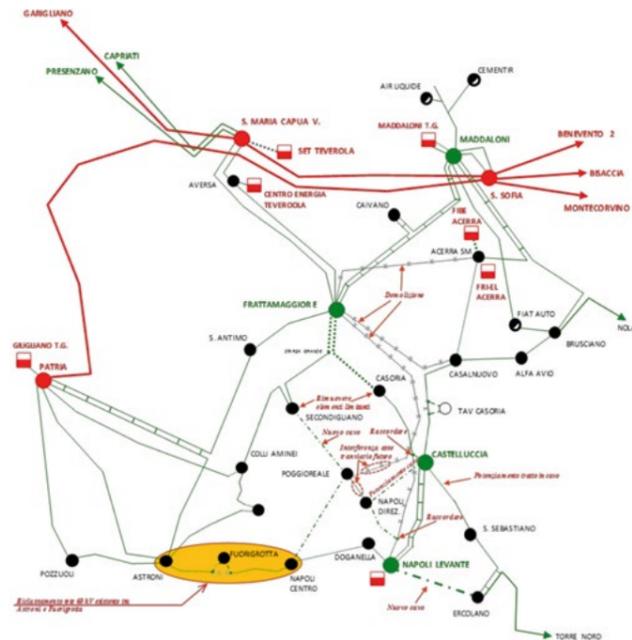
### Categoria: Energy efficiency - Riassetto della rete della Città di Napoli

Al fine di migliorare la sicurezza di esercizio della rete di Napoli e di eliminare i vincoli di esercizio, è stato pianificato un programma di attività di sviluppo che include la realizzazione di tre nuovi elettrodotti a 220 kV, la ricostruzione del collegamento "Napoli Direzionale - Caselluccia" e la demolizione di tratti estesi della linea "Casoria - Napoli Levante".

Di importanza strategica risulta la sottostazione di distribuzione "Napoli Centro" per la quale sono previsti progetti per il miglioramento dell'affidabilità della rete.

Grazie alla realizzazione di tali interventi, si prevede una riduzione delle perdite di rete di **17.700 MWh/y**. Lo stesso intervento produce benefici anche in termini di territorio liberato, si veda la tabella riportata di seguito.

DESCRIZIONE INDICATORE	VALORE
Importo complessivo dell'intervento incluso nel Bond al 16 luglio 2018 (valore pianificato)	10.731.274 €
Proventi del green bond allocati sull'intervento al 31/12/2019 (valore consuntivo)	10.731.274 €
Riduzione di perdite di rete	17.700 MWh
Costruzione di cavi interrati	17 km
Demolizione di linee	33 km



Riassetto della rete 220 kV della città di Napoli - Categoria "Efficienza energetica"

### Categoria: Environmentally sustainable management of land use - Razionalizzazione della rete Piemonte - Lombardia a 220/132 kV

A seguito dell'entrata in esercizio della linea "Trino-Lacchiarella" ad alta tensione 380 kV, avvenuta a gennaio 2014, si prevedono una serie di misure di razionalizzazione, volte anche a minimizzare la presenza di infrastrutture sul territorio.

Grazie alla linea "Trino-Lacchiarella", la flessibilità e la sicurezza della rete sono state migliorate, riducendo il rischio di congestione della rete.

Inoltre, tale razionalizzazione consente la **demolizione di 80 km di linee aeree e la costruzione di 50 km di cavi interrati**.

DESCRIZIONE INDICATORE	VALORE
Importo complessivo dell'intervento incluso nel Bond al 16 luglio 2018 (valore pianificato)	75.757.745 €
Proventi del green bond allocati sull'intervento al 31/12/2019 (valore consuntivo)	75.956.034 €
Costruzione di cavi interrati	50 km
Demolizione di linee	80 km



Razionalizzazione della rete Piemonte - Lombardia a 220/132 kV

## Relazione della società di revisione indipendente sul Green Bond Report 2019

Al Consiglio di Amministrazione di Terna SpA

Siamo stati incaricati di effettuare l'esame limitato ("limited assurance engagement") del Green Bond Report di Terna SpA relativo all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2019 (di seguito il "Report"), approvato dal Consiglio di Amministrazione in data 10 marzo 2020 e predisposto in conformità a quanto previsto dal "Terna – Green Bond Framework" (di seguito "Framework") adottato da Terna SpA in data 16 luglio 2018, con riferimento a:

- l'applicazione dei criteri di ammissibilità ai progetti finanziati e ai progetti rifinanziati attraverso il Bond secondo quanto descritto nel Framework e l'elenco definitivo dei progetti finanziati o rifinanziati;
- l'allocatione dei fondi ottenuti attraverso il Bond ai progetti finanziati dagli stessi e l'attribuibilità al Bond del capitale investito nei progetti finanziati o rifinanziati;
- la verifica che gli indicatori di sostenibilità siano stati determinati nel rispetto della relativa metodologia di calcolo, come definita nel Framework.

Tale Report, secondo quanto previsto nel Framework, è presentato quale allegato al "Rapporto di Sostenibilità – Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario 2019" del Gruppo Terna.

### Responsabilità degli Amministratori

Gli Amministratori sono responsabili della preparazione, dei contenuti e della presentazione del Green Bond Report, predisposto in conformità a quanto previsto dal Framework, dove sono descritti i criteri di ammissibilità dei progetti, l'allocatione dei fondi ottenuti, gli indicatori di sostenibilità.

Gli Amministratori sono altresì responsabili per quella parte del controllo interno da essi ritenuta necessaria al fine di consentire la redazione di un Report che non contenga errori significativi dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali.

Gli Amministratori, infine, sono responsabili per la definizione, implementazione e mantenimento dei sistemi attraverso i quali sono ottenute le informazioni necessarie alla predisposizione del Report.

### PricewaterhouseCoopers SpA

Sede legale e amministrativa: Milano 20149 Via Monte Rosa 91 Tel. 0277851 Fax 027785240 Cap. Soc. Euro 6.890.000,00 i.v., C.F. e P.IVA e Reg. Imp. Milano 12979880155 Iscritta al n° 119644 del Registro dei Revisori Legali - Altri Uffici: **Ancona** 60131 Via Sandro Totti 1 Tel. 0712132311 - **Bari** 70122 Via Abate Gimma 72 Tel. 0805640211 - **Bergamo** 24121 Largo Belotti 5 Tel. 035229691 - **Bologna** 40126 Via Angelo Finelli 8 Tel. 0516186211 - **Brescia** 25121 Viale Duca d'Aosta 28 Tel. 0303697501 - **Catania** 95129 Corso Italia 302 Tel. 0957532311 - **Firenze** 50121 Viale Gramsci 15 Tel. 0552482811 - **Genova** 16121 Piazza Piccapietra 9 Tel. 01029041 - **Napoli** 80121 Via dei Mille 16 Tel. 08136181 - **Padova** 35138 Via Vicenza 4 Tel. 049873481 - **Palermo** 90141 Via Marchese Ugo 60 Tel. 091349737 - **Parma** 43121 Viale Tanara 20/A Tel. 0521275911 - **Pescara** 65127 Piazza Ettore Troilo 8 Tel. 0854545711 - **Roma** 00154 Largo Fochetti 29 Tel. 06570251 - **Torino** 10122 Corso Palestro 10 Tel. 011556771 - **Trento** 38122 Viale della Costituzione 33 Tel. 0461237004 - **Treviso** 31100 Viale Felissent 90 Tel. 0422696911 - **Trieste** 34125 Via Cesare Battisti 18 Tel. 0403480781 - **Udine** 33100 Via Poscolle 43 Tel. 043225789 - **Varese** 21100 Via Albuzzi 43 Tel. 0332285039 - **Verona** 37135 Via Francia 21/C Tel. 0458263001 - **Vicenza** 36100 Piazza Pontelandolfo 9 Tel. 0444393311

### Indipendenza della società di revisione e controllo della qualità

Siamo indipendenti in conformità ai principi in materia di etica e di indipendenza del *Code of Ethics for Professional Accountants* emesso dall'International *Ethics Standards Board for Accountants*, basato su principi fondamentali di integrità, obiettività, competenza e diligenza professionale, riservatezza e comportamento professionale. La nostra società di revisione applica l'*International Standard on Quality Control 1 (ISQC Italia 1)* e, di conseguenza, mantiene un sistema di controllo qualità che include direttive e procedure documentate sulla conformità ai principi etici, ai principi professionali e alle disposizioni di legge e dei regolamenti applicabili.

### Responsabilità della società di revisione

È nostra la responsabilità di esprimere, sulla base delle procedure svolte, una conclusione circa la conformità del Report rispetto a quanto richiesto dal Framework. Il nostro lavoro è stato svolto secondo quanto previsto dal principio "*International Standard on Assurance Engagements ISAE 3000 (Revised) Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information*" (di seguito "*ISAE 3000 Revised*"), emanato dall'*International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB)* per gli incarichi *limited assurance*. Tale principio richiede la pianificazione e lo svolgimento di procedure al fine di acquisire un livello di sicurezza limitato che il Report non contenga errori significativi. Pertanto, il nostro esame ha comportato un'estensione di lavoro inferiore a quella necessaria per lo svolgimento di un esame completo secondo l'*ISAE 3000 Revised ("reasonable assurance engagement")* e, conseguentemente, non ci consente di avere la sicurezza di essere venuti a conoscenza di tutti i fatti e le circostanze significativi che potrebbero essere identificati con lo svolgimento di tale esame.

Le procedure svolte sul Report si sono basate sul nostro giudizio professionale e hanno compreso colloqui con il personale della società responsabile per la predisposizione delle informazioni presentate nel Report, nonché analisi di documenti, ricalcoli ed altre procedure volte all'acquisizione di evidenze ritenute utili.

In particolare, abbiamo svolto le seguenti procedure:

1. incontri con il personale delle diverse strutture di Terna SpA che sono state coinvolte nella preparazione del Report, al fine di comprendere le caratteristiche dei progetti finanziati e dei progetti rifinanziati dal Bond e di valutare la ragionevolezza del processo e delle procedure interne di gestione dei dati e delle informazioni;
2. la verifica dell'applicazione dei criteri di ammissibilità ai progetti finanziati e ai progetti rifinanziati attraverso il Bond secondo quanto descritto nel Framework;
3. la verifica della tracciabilità nell'allocatione dei fondi ottenuti attraverso il Bond ai progetti finanziati o rifinanziati dagli stessi e l'attribuibilità al Bond del capitale nei progetti stessi;
4. la verifica del processo di raccolta, aggregazione, elaborazione e trasmissione dei dati relativi agli indicatori di sostenibilità inclusi nel Report e la loro verifica attraverso test a campione.

### Conclusioni

Sulla base del lavoro svolto e delle evidenze acquisite, non sono pervenuti alla nostra attenzione elementi che ci facciano ritenere che il Green Bond Report di Terna SpA relativo all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2019 non sia stato redatto, in tutti gli aspetti significativi, in conformità a quanto previsto dal Framework con riferimento a:



- l'applicazione dei criteri di ammissibilità ai progetti finanziati e ai progetti rifinanziati attraverso i Bond secondo quanto descritto nel Framework e l'elenco definitivo dei progetti finanziati o rifinanziati;
- l'allocazione dei fondi ottenuti attraverso i Bond ai progetti finanziati dagli stessi e l'attribuibilità ai Bond del capitale investito nei progetti finanziati o rifinanziati;
- la verifica che gli indicatori di sostenibilità siano stati determinati nel rispetto della relativa metodologia di calcolo, come definita nel Framework.

### **Criteria di redazione, utilizzo e distribuzione**

Senza modificare le nostre conclusioni, richiamiamo l'attenzione al Terna – Green Bond Framework dove sono descritti i criteri di ammissibilità dei progetti, di allocazione dei fondi ottenuti e gli indicatori di sostenibilità. Il Report è stato redatto per le finalità illustrate nel primo paragrafo. Di conseguenza il Report può non essere adatto per altri scopi. La presente relazione è stata predisposta esclusivamente per le finalità indicate nel primo paragrafo e, pertanto, non assumiamo alcuna responsabilità nei confronti di terze parti diverse da Terna SpA.

Roma, 16 aprile 2020

PricewaterhouseCoopers SpA

Luca Bonvino  
(Revisore legale)

Firmato digitalmente da LUCA BONVINO  
Limite di validità: 365 giorni. Questo certificato rispetta le raccomandazioni previste dalla Determinazione Agid N. 121/2019/1. Explicit Text: Certificate issued through Sistema Pubblico di Identità Digitale (SPID) digital identity, not usable to require other SPID digital identity. Data:16/04/2020 17:52:36

# Tavole degli Indicatori

Le tabelle che seguono raccolgono gli indicatori – degli standard del Global Reporting Initiatives insieme a altri indicatori che Terna ritiene importante pubblicare per illustrare la propria performance. In alcuni casi, per completezza vengono riportati anche dati già presentati nel testo del Rapporto.

Per ciascun indicatore, le tabelle riportano:

- l'unità di misura;
- i dati relativi a 2019, 2018 e 2017;
- se significativa, la variazione assoluta intercorsa fra il 2019 e il 2018;
- se significativa, la variazione percentuale intercorsa fra il 2019 e il 2018. Tale variazione può non corrispondere a quella calcolabile dai dati in tabella, che sono arrotondati, in genere, al primo decimale.

Le misure sono di norma calcolate al 31 dicembre e riferite all'intero esercizio nel caso di indicatori di flusso.

Per una più agevole lettura degli indicatori, si riporta di seguito la definizione delle unità di misura con cui questi sono espressi. Si rimanda, inoltre, alla tabella degli acronimi posta in coda agli indicatori.

### LEGENDA UNITÀ DI MISURA

#	Appartenenza
%	Percentuale
€	Euro
€/000	Migliaia di euro
€/Mln	Milioni di euro
GJ	Gigajoule
GWh/anno	Gigawattora per anno
GWh	Gigawattora
H	Ore ( <i>hour</i> )
Kg	Chilogrammi
Km	Chilometri
M³	Metri cubi
Min	Minuti
MVA	Mega Volt Ampere
MW	Megawatt
MWh	Megawattora
n°	Numero
Ton	Tonnellate
Ton CO <sub>2</sub>	Tonnellate di anidride carbonica
Y	Anni ( <i>year</i> )

## Profilo e attività

### Corporate governance\*

405-1 >

#### COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE AL 10/3/2020

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Uomini	%	55,6	55,6	55,6	-	-
Donne	%	44,4	44,4	44,4	-	-
Di età inferiore a 30 anni	%	-	-	-	-	-
Tra i 30 e i 50 anni	%	22,2	22,2	22,2	-	-
Oltre i 50 anni	%	77,8	77,8	77,8	-	-

\* Per maggiori dettagli riguardo la Corporate governance di Terna S.p.A. si rimanda alla "Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari" pubblicata sul sito ([www.terna.it](http://www.terna.it)).

### Azionisti

#### COMPOSIZIONE DELLA BASE AZIONARIA

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
CDP Reti S.p.A.*	%	29,85	29,85	29,85	-	-
Altri Investitori Istituzionali + Retail	%	70,15	70,15	70,15	-	-
di cui Investitori Istituzionali Rilevanti**	%	5,12	5,12	5,12	-	-

\* Società controllata da Cassa Depositi e Prestiti S.p.A.

\*\* Azionisti che sulla base delle informazioni a disposizione e delle comunicazioni Consob ricevute - partecipano al capitale sociale di Terna S.p.A. in misura superiore alla soglia di rilevanza indicate dalla delibera Consob n. 119/19/99.

#### INVESTIMENTI SOCIALMENTE RESPONSABILI\*

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
% di SRI sul capitale sociale detenuto dagli investitori istituzionali identificati.	%	15	13	11	2,5	20

\* Investimenti effettuati, oltre che sulla base di criteri tradizionali, anche sulla base di criteri etici/ ESG (Environmental Social Governance). Maggiori dettagli in merito agli investitori socialmente responsabili sono riportati a pag. 47 del capitolo "Profilo e attività" di questo Rapporto.

#### RITORNO PER L'AZIONISTA

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Total Shareholder Return (TSR)						
- dall'IPO	%	724,3	558,8	513,9	165,5	29,6
- da inizio anno	%	25,1	7,3	15,9	17,8	243,8

## Performance economiche

### PRINCIPALI RISULTATI ECONOMICI DEL GRUPPO\*

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Ricavi**	€/Mln	2.295,1	2.197,0	2.162,8**	98,1	4,5
EBITDA	€/Mln	1.741,2	1.650,6	1.603,9	90,6	5,5
EBIT	€/Mln	1.155,1	1.096,5	1.077,4	58,6	5,3
EBT	€/Mln	1.077,4	1.007,7	988,6	69,7	6,9
Utile netto	€/Mln	757,3	706,6	688,3	50,7	7,2

\* I dati si riferiscono al Conto Economico Riclassificato del Gruppo 2019.

\*\* Si precisa che in linea con l'esposizione dei dati 2019 e 2018, e senza modificare i risultati, i Ricavi dell'Internazionale del 2017 includono direttamente il margine delle attività in concessione in corso di realizzazione all'estero.

### Valore aggiunto\*

< 201-1

#### DETERMINAZIONE E RIDISTRIBUZIONE DEL VALORE AGGIUNTO\*\*

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
A - Remunerazione del personale	€	334.976.124	313.038.619	322.058.429	21.937.505	7
B - Remunerazione della Pubblica Amministrazione	€	310.119.263	302.842.820	301.533.096	7.276.443	2
C - Remunerazione del capitale di credito	€	96.611.961	104.044.756	97.746.883	-7.432.795	-7
D - Remunerazione del capitale di rischio***	€	501.493.004	468.730.134	442.198.240	32.762.870	7
E - Remunerazione dell'azienda	€	262.448.402	242.888.183	252.011.601	19.560.219	8
VALORE AGGIUNTO GLOBALE	€	1.505.648.753	1.431.544.513	1.415.548.249	74.104.240	5
NETTO TOTALE						

\* Il valore aggiunto è una misura del reddito prodotto da un'impresa, ma anche da un'intera economia, in un certo periodo, solitamente un anno. Nei termini della contabilità d'impresa, il valore aggiunto si ottiene sottraendo dal valore della produzione (i ricavi associati ai beni e servizi prodotti nell'anno) le spese sostenute per l'acquisto dei beni e dei servizi intermedi necessari a realizzare la produzione stessa. Tali spese non includono i costi del lavoro, che sono invece parte del valore che l'impresa aggiunge, con la sua attività, ai beni e servizi intermedi. La differenza tra il ricavo per la vendita del prodotto finale e il costo della materia prima (e dei servizi di supporto) è il valore aggiunto, che comprende, oltre al costo del lavoro, anche i profitti e le quote di reddito destinate a pagare gli interessi sugli eventuali crediti ricevuti e le imposte.

\*\* Gli importi relativi alla creazione e distribuzione del valore aggiunto sono stati tratti dal Bilancio consolidato, redatto secondo i principi contabili internazionali IFRS/IAS. In particolare, il Gruppo Terna adotta i principi contabili internazionali IFRS/IAS dall'esercizio 2005.

\*\*\* La remunerazione del capitale 2019 si riferisce all'acconto distribuito a novembre 2019 (169,2 milioni di euro) e al saldo proposto all'Assemblea dal C.d.A. nella seduta del 10 marzo 2020 (332,3 milioni di euro).

## Gestione responsabile del business

### Operatori del servizio elettrico

EU3 >

#### PORTAFOGLIO CLIENTI MERCATO REGOLATO

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Utenti interrompibili	n°	221	243	288	-22	-0,1
Distributori direttamente connessi alla RTN	n°	54*	51*	27	3	0,1
Utenti del dispacciamento in immissione (Produttori e Trader)	n°	130	135	140	-5	-0,0
Utenti del dispacciamento in prelievo (Trader e clienti finali incluso l'Acquirente Unico)	n°	187	187	186	-	-

\* Il dato include, oltre alle Imprese Distributrici concessionarie, i Gestori di Sistemi di Distribuzione Chiusi per Reti Interne di Utenza (RIU) ed Altri Sistemi di Distribuzione Chiusi (ASDC) direttamente connessi alla RTN.

### Fornitori

204-1 >

#### CONSISTENZA FORNITORI E QUALIFICAZIONE

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
<b>Consistenza fornitori</b>						
Numero fornitori contrattualizzati	n°	2.251	2.148	1.978	103	4,8
<b>Approvvigionamenti materiali e servizi</b>						
Forniture	€/Mln	839	656	292	183	27,9
Lavori	€/Mln	388	340	228	48	14,2
Servizi	€/Mln	257	188	136	70	37,2
<b>Provenienza fornitori (% sull'impegnato totale)</b>						
Fornitori italiani	%	88,0	92,8	96,3	-4,8	-5,2
Fornitori esteri	%	12,0	7,2	3,7	4,8	66,7
<b>Procedure di aggiudicazione adottate*</b>						
Gare europee	%	77,8	74,9	65,5	2,9	3,8
Gare non europee	%	13,2	10,9	15,6	2,3	21,1
Prescritti	%	7,5	12,0	12,1	-4,5	-37,6
Contratti atipici**	%	1,6	2,2	6,9	-0,6	-28,3
<b>Qualificazione</b>						
Imprese idonee in albo fornitori	n°	508	414	404	94	22,7
Comparti qualificati	n°	47	45	45	2	4,4
Numero di monitoraggi	n°	766	1.214	604	-448	-36,9

\* Si tratta della percentuale sugli importi aggiudicati.

\*\* Nella categoria "Contratti atipici" sono ricompresi principalmente: sponsorizzazioni e liberalità, corrispettivi vs enti pubblici, associazione di categoria e i contratti stipulati in prescritto per Terna Plus.

### Finanziatori

#### DEBITO

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Indebitamento finanziario	€/Mln	8.259	7.899	7.796	359	5
Equity*	€/Mln	4.232	4.054	3.829	178	4
Debt to Equity	%	195,2	194,8	203,6	-	-

\* Si precisa che i dati dell'Equity al 31 dicembre 2019-2018-2017 includono il patrimonio netto di terzi riferito al Gruppo Tamini e alle controllate Terna Interconnector, Avenia e SPE Transmissora de energia Linha Verde Il S.A. (acquisita l'11 novembre 2019).

### Segnalazioni e reclami

#### ATTUAZIONE DEL CODICE ETICO

< 406-1

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Totale segnalazioni ricevute*	n°	5	2	1	3	150
<i>Ambito gestionale delle segnalazioni ricevute**</i>						
- Trattamento dipendenti	n°	-	2	-	-2	-100
- Gestione fornitori	n°	5	-	1	5	-
- Ambiente e Safety	n°	-	-	-	-	-
- Corruzione/Lealtà aziendale	n°	-	-	-	-	-
- Compliance di Terna/Altro	n°	-	-	-	-	-
<i>Esito della segnalazione</i>						
- Senza fondamento	n°	3	2	1	1	50
- Provvedimento***	n°	2	-	-	2	-
- In corso di accertamento	n°	-	-	-	-	-

\* Le segnalazioni del 2019 sono pervenute all'Audit tramite posta ed 1 tramite il portale Whistleblowing. Le segnalazioni del 2018 sono pervenute all'Audit. La segnalazione del 2017 è pervenuta al Comitato Etico.

\*\* Ciascuna segnalazione o violazione può riguardare più ambiti gestionali.

\*\*\* Il provvedimento può consistere nell'erogazione di una sanzione e/o in altre azioni - quali ad esempio la revisione di procedure, controlli interni, etc. - finalizzate a evitare che l'evento da cui è scaturita la segnalazione accada nuovamente.

#### RECLAMI AMBIENTALI

	UNITÀ	2019		2018		2017		VAR 19-18	VAR % 19-18
		RICEVUTI	EVASI	RICEVUTI	EVASI	RICEVUTI	EVASI	RICEVUTI	RICEVUTI
Totale reclami ricevuti	n°	20	17	26	24	25	20	3	18
<b>Aspetto ambientale dei reclami ricevuti</b>									
- Rifiuti	n°	-	-	-	-	1	1	-	-
- Rumore	n°	6	4	12	11	13	9	2	50
- Biodiversità	n°	-	-	-	-	-	-	-	-
- Paesaggio	n°	-	-	-	-	-	-	-	-
- Campi elettrici e magnetici	n°	3	3	8	8	4	3	-	-
- Illuminazione	n°	-	-	-	-	-	-	-	-
- Taglio piante	n°	9	8	4	3	3	3	1	13
- Altri	n°	2	2	2	2	4	4	-	-

## Contenziosi

### CONTENZIOSO AMBIENTALE

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Contenziosi pendenti	n°	88	85	96	3	3,5
Contenziosi instaurati	n°	10	7	8	3	42,9
Contenziosi definiti	n°	7	18	8	-11	-61,1

### CONTENZIOSO FORNITORI

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Contenziosi pendenti	n°	23	29	23	-6	-20,7
Contenziosi instaurati	n°	2	6	4	-4	-66,7
Contenziosi definiti	n°	8	0	3	8	-

### CONTENZIOSO CLIENTI

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Contenziosi pendenti	n°	11	15	15	-4	-26,7
Contenziosi instaurati	n°	3	0	1	3	-
Contenziosi definiti	n°	7	0	3	7	-

### CONTENZIOSO DIPENDENTI

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Contenziosi pendenti	n°	8	11	10	-3	-27,3
Contenziosi instaurati	n°	4	3	5	1	33,3
Contenziosi definiti	n°	7	2	7	5	250,0

## Servizio elettrico e innovazione

### Rete

#### STAZIONI ELETTRICHE

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
<b>380 kV</b>						
Stazioni	n°	165	164	164	1	0,6
Potenza trasformata	MVA	117.504	115.258	114.008	2.246	1,9
<b>220 kV</b>						
Stazioni	n°	149	150	150	-1	-0,7
Potenza trasformata	MVA	31.996	31.417	31.317	579	1,8
<b>Tensioni inferiori (≤ 150 kV)</b>						
Stazioni	n°	574	567	557	7	1,2
Potenza trasformata	MVA	3.884	3.914	3.890	-30	-0,8
<b>TOTALE</b>						
Stazioni	n°	888	881	871	7	0,8
Potenza trasformata	MVA	153.384	150.589	149.215	2.795	1,9

< EU4

#### ELETTRODOTTI

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
<b>380 kV</b>						
Lunghezza delle terne	km	12.854	12.496	12.487	358	2,9
Lunghezza delle linee	km	11.673	11.315	11.305	358	3,2
<b>220 kV</b>						
Lunghezza delle terne	km	11.845	11.915	11.915	-70	-0,6
Lunghezza delle linee	km	9.473	9.549	9.549	-76	-0,8
<b>Tensioni inferiori (≤ 150 kV)</b>						
Lunghezza delle terne	km	49.969	50.031	50.123	-62	-0,1
Lunghezza delle linee	km	46.761	46.806	46.852	-45	-0,1
<b>TOTALE</b>						
<b>Lunghezza delle terne</b>	<b>km</b>	<b>74.669</b>	<b>74.442</b>	<b>74.525</b>	<b>226</b>	<b>0,3</b>
in cavo interrato	km	2.091	1.945	1.880	146	7,5
in cavo sottomarino	km	1.762	1.454	1.463	308	21,2
in corrente continua 200, 400 e 500 kV	km	2.435	2.077	2.077	358	17,2
<b>Lunghezza delle linee</b>	<b>km</b>	<b>67.907</b>	<b>67.671</b>	<b>67.706</b>	<b>237</b>	<b>0,4</b>
in cavo interrato	km	2.091	1.945	1.880	146	7,5
in cavo sottomarino	km	1.762	1.454	1.463	308	21,2
in corrente continua 200, 400 e 500 kV	km	2.115	1.757	1.757	358	20,4

### Qualità del servizio

#### EFFICIENZA DELLA RETE

	UNITÀ	2019	2018*	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Energia fornita	GWh/anno	319.597	321.431	320.458	-2.313	-0,7

\* Il dato del 2018 è stato ricalcolato con i dati a consuntivo dello stesso anno, perciò è diverso da quello riportato nel Rapporto di sostenibilità 2018. Il dato sull'energia fornita del 2019 è da considerarsi provvisorio.

EU28 >

**QUALITÀ TECNICA**

EU29 >

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
ASA (Average Service Availability)*	%	99,99980	99,99989	99,99971	-0,000087	-0,0001
SAIFI + MAIFI (System Average Interruption Frequency Index) Terna**	n°	0,33	0,27	0,26	0,06	21,51
AIT (Average Interruption Time) Terna***	min.	0,94	1,03	1,36	-0,9	-87,7
ENSR (Energia Non Servita Regolata) Terna****	MWh	625	344	918	281	81,69

\* L'indicatore ASA misura la disponibilità del servizio della RTN. Si calcola come complementare del rapporto tra la somma dell'energia non fornita agli utenti connessi alla RTN (ENS) e l'energia immessa in rete. Alla data di redazione del presente documento i valori del 2019 non sono stati ancora consuntivati e approvati dall'ARERA, pertanto il dato è da ritenersi provvisorio.

\*\* Numero medio di disalimentazioni brevi e lunghe. È calcolato come il rapporto tra il numero di utenti direttamente connessi alla RTN coinvolti nelle disalimentazioni e numero di utenti della RTN. Il dato è da ritenersi provvisorio.

\*\*\* Tempo medio di interruzione dell'alimentazione del sistema elettrico (RTN) in un anno. È calcolato come rapporto tra l'energia non fornita in un certo periodo (valore ENS) e la potenza media assorbita dal sistema elettrico nel periodo considerato. I valori del 2019 non sono disponibili al momento della pubblicazione di questo Rapporto.

\*\*\*\* L'indice comprende anche l'energia non fornita agli utenti direttamente connessi causata da eventi su altre reti di connessione non facenti parte della RTN e una quota dell'energia non fornita causata da eventi di forza maggiore ovvero da incidenti rilevanti (per "incidente rilevante" si intende qualsiasi disalimentazione con energia non fornita netta superiore a 250 MWh. La quota che incide sull'indice ENSR è una percentuale decrescente al crescere dell'energia non fornita nel singolo incidente rilevante. La performance di servizio è migliore quanto più basso è il livello dell'indicatore. Non è ancora disponibile, al momento della pubblicazione, la consuntivazione dell'indicatore ENSR per il 2019 da parte dell'ARERA, pertanto il dato è da ritenersi provvisorio.

**Persone**

**Consistenza e composizione del personale**

**EVOLUZIONE DEL PERSONALE**

< 401-1

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
<b>Totale dipendenti</b>	<b>n°</b>	<b>3.872</b>	<b>3.843</b>	<b>3.508</b>	<b>29</b>	<b>0,8</b>
Dipendenti entrati nell'anno	n°	287	420	243	-133	-31,7
Dipendenti usciti nell'anno	n°	258	85	203	173	203,5
- uomini	n°	233	76	187	157	206,6
- donne	n°	25	9	16	16	177,8
- di età inferiore ai 30 anni	n°	21	16	6	5	31,3
- tra i 30 e i 50 anni	n°	24	16	14	8	50,0
- oltre i 50 anni	n°	213	53	183	160	301,9
<b>Tassi di turnover in uscita*</b>						
<b>TOTALE</b>	<b>%</b>	<b>6,7</b>	<b>2,4</b>	<b>5,9</b>	<b>4,3</b>	<b>177,1</b>
- uomini	%	6,1	2,2	5,4	3,9	179,9
- donne	%	0,7	0,3	0,5	0,4	153,6
- di età inferiore ai 30 anni	%	0,6	0,5	0,2	0,1	19,8
- tra i 30 e i 50 anni	%	0,6	0,5	0,4	0,2	36,9
- oltre i 50 anni	%	5,5	1,5	5,3	4,0	266,9

\* I tassi di turnover rapportano i flussi di uscita al numero dei dipendenti al 31 dicembre dell'anno precedente.

**COMPOSIZIONE DEL PERSONALE**

< 405-1

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
<b>Totale dipendenti</b>	<b>n°</b>	<b>3.872</b>	<b>3.843</b>	<b>3.508</b>	<b>29</b>	<b>0,8</b>
Per tipo di contratto						
- a tempo indeterminato	n°	3.869	3.842	3.508	27	0,7
- a tempo determinato	n°	3	1	0	2	200,0
Per tipo di rapporto di lavoro						
- a tempo pieno	n°	3.854	3.822	3.478	32	0,8
- a tempo parziale	n°	18	21	30	-3	-14,3
Per genere						
- uomini	n°	3.334	3.326	3.076	8	0,2
- donne	n°	538	517	432	21	4,1
Per età						
- di età inferiore ai 30 anni	n°	987	885	706	102	11,5
- tra i 30 e i 50 anni	n°	1.733	1.681	1.553	52	3,1
- oltre i 50 anni	n°	1.152	1.277	1.249	-125	-9,8
<i>Età media del personale e anzianità (anni)</i>						
Età media anagrafica	y	40,8	41,8	42,6	-	-
Anzianità media aziendale*	y	14,1	15,3	16,4	-	-

\* L'anzianità media aziendale tiene conto dei precedenti rapporti di lavoro, nel caso di dipendenti entrati in Terna a seguito di operazioni di acquisizioni di rami d'azienda.

#### COMPOSIZIONE DEL PERSONALE PER CATEGORIA

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
<b>Totale</b>	n°	<b>3.872</b>	<b>3.843</b>	<b>3.508</b>	<b>29</b>	<b>0,8</b>
Dirigenti	n°	61	57	61	4	7,0
Quadri	n°	597	614	550	-17	-2,8
Impiegati	n°	2.200	2.124	1.873	76	3,6
Operai	n°	1.014	1.048	1.024	-34	-3,2

#### COMPOSIZIONE DEL PERSONALE PER TITOLO DI STUDIO

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Laurea	%	35,4	32,5	28,6	3,0	9,1
Diploma	%	50,5	51,2	53,1	-0,7	-1,3
Qualifica Professionale	%	9,9	10,9	11,9	-1,0	-9,2
Scuola Elementare / Media	%	4,2	5,5	6,5	-1,3	-23,5

#### Sviluppo del personale

404-1 >

#### FORMAZIONE

205-2 >

412-2 >

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
<b>Ore medie di formazione</b>						
- per dipendente*	h	47	55	50	-8	-14,5
<b>Per categoria**</b>						
- dirigenti	h	40	29	17	11	37,9
- quadri	h	28	32	36	-4	-12,5
- impiegati	h	43	59	43	-16	-27,1
- operai	h	66	64	73	2	3,1
<b>Per genere***</b>						
- uomini	h	47	53	50	-6	-11,3
- donne	h	30	47	32	-17	-36,2
Copertura dei dipendenti****	%	98	100	100	-2	-2,0
<i>Ore erogate</i>						
<b>Totale</b>	h	<b>183.193</b>	<b>203.556</b>	<b>178.856</b>	<b>-20.363</b>	<b>-10,0</b>
- ore di docenza interna	h	91.406	140.509	106.900	-49.103	-34,9
Partecipanti ai corsi sul Modello 231	n°	461	1.795	2.102	-1.334	-74,3

\* Rapporto tra le ore totali di formazione e la consistenza media dei dipendenti.

\*\* Rapporto tra le ore totali di formazione per categoria e la consistenza media dei dipendenti per categoria.

\*\*\* Rapporto tra le ore totali di formazione per genere e il numero totale dei dipendenti nel corso dell'anno (comprensivo di chi ha avuto una permanenza in azienda inferiore all'anno) distinto per genere.

\*\*\*\* Percentuale di dipendenti che hanno effettuato almeno un corso di formazione nell'anno.

#### COMPENSATION

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Costo medio per addetto*	€	78.529	80.475	79.733	-1.946	-2,4
Personale con Long Term Incentive (LTI)	n°	75	72	65	3	4,2
Remunerazione variabile sulla retribuzione fissa**	%	11	11	11	0	2,1
MBO	n°	319	315	212	4	1,3

\* Per addetto s'intende ciascun dipendente della Società inclusi i dirigenti.

\*\* I valori si riferiscono agli incentivi erogati a tutti i dipendenti, compresi i dirigenti; sono esclusi i fringe benefit.

#### CLIMA AZIENDALE

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Dimissioni spontanee totali	n°	43	34	17	9	27
Assenze pro capite*	h	51	53	47,5	-2	-4
Tasso d'assenteismo**		6.378,6	6.937,4	6.239,9	-558,9	-8

\* S'intendono le assenze non contrattuali (malattia, infortunio, aspettativa, sciopero, assenze non retribuite) registrate nell'esercizio.

\*\* È il numero dei giorni di assenza per malattia, sciopero, infortunio sul numero di giorni lavorati nello stesso periodo, moltiplicato per 200.000. Per agevolare il confronto con altre fonti, questo indicatore è stato calcolato anche come incidenza percentuale sui giorni lavorati. Secondo tale modalità di calcolo, il tasso di assenteismo risulta pari a **3,1 nel 2019, 3,5 nel 2018 e 3,1 nel 2017**. Le causali d'assenza considerata non comprendono la maternità, i congedi matrimoniali, i permessi per motivo di studio, i permessi per attività sindacale, altri casi di permessi retribuiti e le sospensioni.

#### DURATA MEDIA IN ANNI DEL RAPPORTO DI LAVORO DEI DIPENDENTI USCITI\*

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
<b>Totale usciti</b>	y	<b>31,6</b>	<b>23,3</b>	<b>32,5</b>	<b>8,3</b>	<b>35,4</b>
Uomini	y	33,3	24,8	34,1	8,5	34,2
Donne	y	20,8	13,7	21,1	7,1	52,2
Di età inferiore ai 30 anni	y	1,5	0,6	0,5	0,9	146,7
Tra i 30 e i 50 anni	y	6,8	6,9	5,8	-0,1	-1,6
Oltre i 50	y	38,0	35,7	36,2	2,3	6,5

\* La durata del lavoro tiene conto, nel caso di dipendenti entrati in Terna a seguito di operazioni di acquisizioni di rami d'azienda, dei precedenti rapporti di lavoro.

## Coinvolgimento delle persone

### SINDACALIZZAZIONE DEL PERSONALE

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Tasso di sindacalizzazione	%	45,0	46,1	49,9	-1,2	-2,6

### ACCORDI SINDACALI

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Accordi sindacali siglati nell'anno	n°	18	9	14	9	100

### RAPPORTI E MODALITÀ DI LAVORO FLESSIBILE

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Stagisti e tirocinanti che collaborano in Terna	n°	18	29	33	-11	-38
Diffusione del part-time	%	0,5	0,5	0,9	-0,1	-15
Incidenza dello straordinario	%	10,0	9,6	8,8	0,4	4

EU17 >

### DIPENDENTI DITTE APPALTATRICI E SUBAPPALTATRICI\*

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Giornate lavorate	n°	594.949	559.247	561.348	35.702	6,4
Full Time Equivalent	n°	2.704	2.542	2.552	162,0	6,4

\* I dati tengono conto della durata dei contratti di appalto e della variabilità dell'impiego di forza lavoro al loro interno e sono relativi a diverse tipologie di appalto di lavoro di Terna, dai cantieri delle grandi opere al taglio delle piante sotto le linee elettriche. Le giornate lavorate e i FTE sono stimati a partire dalle presenze medie e giornaliere nei cantieri più grandi e dagli importi per lavori in appalto nei cantieri minori. Non sono disponibili ulteriori informazioni riguardo alle tipologie contrattuali poste in essere da parte delle ditte appaltatrici.

## Salute e sicurezza

### INFORTUNI SUL LAVORO DEI DIPENDENTI - DEFINIZIONI GRI-ILO\*

< 403-2

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Tasso di frequenza infortuni (Injury Rate)		0,98	1,28	0,81	-0,30	-23
Tasso di gravità infortuni (Lost Day Rate)**		39,31	34,40	27,62	4,91	14
Tasso di malattia professionale (Occupational Diseases Rate)***		0	0	0	-	-
Numero di infortuni	n°	34	40	24	-6	-15
- di cui gravi con prognosi iniziale superiore a 40 giorni	n°	0	0	1	-	-
- di cui mortali	n°	0	0	0	-	-

\* **Tasso di frequenza infortuni (Injury Rate).** È il numero di infortuni registrati e denunciati all'ente di previdenza competente, diviso per le ore lavorate nell'anno, moltiplicato per 200.000 (corrispondenti a 50 settimane lavorative x 40 ore x 100 dipendenti). Per agevolare il confronto con altre fonti, viene calcolato anche l'indice di frequenza degli infortuni ai sensi della Norma UNI 7249:2007. Questo indicatore è stato calcolato utilizzando un fattore di moltiplicazione pari a 1.000.000 anziché 200.000 (ottenendo conseguentemente un valore pari a 5 volte il tasso di frequenza ILO). Secondo tale modalità di calcolo, l'indice di frequenza infortuni risulta pari a **4,9 nel 2019, 6,4 nel 2018 e 4,0 nel 2017.**

\*\* **Tasso di gravità infortuni (Lost Day Rate).** È il rapporto tra le giornate non lavorate per infortunio e le ore lavorate nell'anno, moltiplicato per 200.000. Le giornate non lavorate sono giorni di calendario e si contano a partire da quando si è verificato l'infortunio. Per agevolare il confronto con altre fonti, viene calcolato anche l'indice di gravità degli infortuni ai sensi della Norma UNI 7249:2007. Questo indicatore è stato calcolato utilizzando un fattore di moltiplicazione pari a 1.000. Questo indicatore è stato calcolato anche utilizzando un fattore di moltiplicazione pari a 1.000. Secondo tale modalità di calcolo, l'indice di gravità infortuni risulta pari a **0,20 nel 2019, 0,17 nel 2018 e 0,14 nel 2017.**

\*\*\* **Tasso di malattia professionale (Occupational Diseases Rate).** È il numero totale di casi di malattia professionale diviso per le ore lavorate nell'anno, moltiplicato per 200.000.

Per il calcolo del tasso di gravità degli infortuni (Lost Day Rate) sono state considerate le giornate non lavorate relative agli infortuni occorsi e le eventuali prosecuzioni di assenze legate a infortuni occorsi durante gli esercizi precedenti, seguendo il criterio di competenza annuale dei giorni di assenza.

Nel 2019, come negli anni precedenti, non sono stati accertati casi di malattia professionale per i dipendenti Terna. Non esistono ore di assenza ascrivibili a malattia professionale in quanto il tipo di attività svolto da Terna non implica nessuna lavorazione alla quale sia associata - in base alle tabelle ufficiali di legge - la possibile insorgenza di malattie professionali. Il tasso di malattia professionale di Terna deve pertanto considerarsi sempre pari a zero.

### INFORTUNI SUL LAVORO, DIPENDENTI - DISTINTI PER GENERE

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Numero di infortuni	n°	34	40	24	-6,00	-15,0
- di cui uomini	n°	33	39	23	-6,00	-15,4
- di cui donne	n°	1	1	1	0,00	-
Tasso di frequenza infortuni (Injury Rate) - dipendenti uomini		1,06	1,42	0,87	-0,35	-24,8
Tasso di frequenza infortuni (Injury Rate) - dipendenti donne		0,23	0,28	0,32	-0,04	-15,9
Tasso di gravità infortuni (Lost Day Rate) - dipendenti uomini		43,63	38,87	26,05	4,76	12,3
Tasso di gravità infortuni (Lost Day Rate) - dipendenti donne		2,80	0,28	40,99	2,52	909,0

### VERIFICHE E ACCERTAMENTI

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Accertamenti sanitari periodici	n°	3.377	2.959	2.968	418	14
Visite medico competente	n°	271	233	255	38	16
Ispezioni e verifiche*	n°	113	72	66	41	57

\* Verifiche svolte dagli RSPP (Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione) e i Responsabili delle Aree Operative Trasmissione.

### INFORTUNI SUL LAVORO DI DITTE APPALTATRICI E SUBAPPALTATRICI\*

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Infortunati sul lavoro di lavoratori di ditte appaltatrici	n°	44	21	9	23	110
- di cui gravi	n°	2	2	1	-	-
- di cui mortali	n°	1	1	0	-	-
Tasso di frequenza infortuni (Injury Rate)**		1,95	0,99	0,42	0,96	97

\* Si segnala che la crescita nel numero di infortuni esposti per le ditte appaltatrici nel 2019 deve essere messa in relazione con un nuovo modello di monitoraggio e l'efficacia della clausola contrattuale descritta a pagina 191.

\*\* È il numero di infortuni con astensione dal lavoro di almeno un giorno diviso per le ore lavorate nell'anno, moltiplicato per 200.000 (corrispondenti a 50 settimane lavorative x 40 ore x 100 dipendenti). Per agevolare il confronto con altre fonti, questo indicatore è stato calcolato anche utilizzando un fattore di moltiplicazione pari a 1.000.000 anziché 200.000 (ottenendo conseguentemente un tasso di frequenza pari a 5 volte il tasso di frequenza ILO). Secondo tale modalità di calcolo, l'indice di frequenza infortuni risulta pari a **9,7 nel 2019, 4,9 nel 2018 e 2,1 nel 2017.**

### Pari opportunità

< 405-1

< 405-2

#### PARI OPPORTUNITÀ UOMO DONNA

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
<b>Donne su totale dipendenti</b>						
- donne sul totale	%	13,9	13,4	12,3	0,5	3,3
- donne sul totale al netto degli operai	%	18,8	18,5	17,4	0,3	1,8
- donne dirigenti sul totale dirigenti	%	11,5	14,0	16,4	-2,6	-18,2
- donne dirigenti e quadri sul totale dirigenti e quadri	%	19,8	19,7	17,5	0,1	0,5
<b>Crescita occupazionale</b>						
- variazione annua donne	%	4,3	19,7	6,2	-15,4	-78,4
- variazione annua uomini	%	0,2	8,1	0,5	-7,9	-97,4
<b>Flussi in uscita*</b>						
- flussi in uscita donne	%	4,8	2,1	3,9	2,8	132,1
- flussi in uscita uomini	%	7,0	2,5	6,1	4,5	183,5
<b>Flussi in entrata*</b>						
- flussi in entrata donne	%	9,1	21,8	10,1	-12,7	-58,2
- flussi in entrata uomini	%	7,2	10,6	6,6	-3,4	-31,9
<b>Posizioni manageriali</b>						
- donne dirigenti sul totale donne	%	1,3	1,6	2,3	-0,3	-15,9
- uomini dirigenti su totale uomini (esclusi operai)	%	2,3	2,2	2,5	0,2	8,2
<b>Avanzamenti di categoria**</b>						
- promozioni a quadro in percentuale della categoria di provenienza-donne	%	0,0	5,9	0,0	-5,9	-100,0
- promozioni a quadro in percentuale della categoria di provenienza - uomini	%	0,2	12,5	1,2	-12,2	-98,2
<b>Differenziale retribuzione donne/uomini***</b>						
- dirigenti	%	83,0	78,9	79,4	4,1	5,2
- quadri	%	94,6	93,9	96,6	0,8	0,8
- impiegati	%	99,4	97,7	97,3	1,7	1,7
<b>Differenziale remunerazione donne/uomini****</b>						
- dirigenti	%	81,4	74,3	72,1	7,1	9,5
- quadri	%	95,1	95,0	99,0	0,2	0,2
- impiegati	%	96,4	93,6	94,0	2,8	3,0

\* I flussi in uscita (entrata) per donne e uomini riportano i dipendenti distinti per genere usciti (entrati) nell'esercizio al totale dei dipendenti distinti per genere al 31 dicembre dell'anno precedente.

\*\* Il dato è frutto del rapporto tra le promozioni a quadro avvenute nell'arco dell'anno e i dipendenti inquadrati come impiegati nell'anno precedente, calcolato per categoria (uomini/donne). Non sono considerate le promozioni da operaio a impiegato da quadro a dirigente perché di numero non significativo su base annua.

\*\*\* Il dato è frutto del rapporto percentuale tra la retribuzione base annua delle donne per le diverse categorie d'appartenenza e la retribuzione base annua degli uomini per le stesse categorie. Il dato non è stato calcolato per gli operai perché non sono presenti dipendenti donne inquadrati in tale categoria.

\*\*\*\* Il dato è frutto del rapporto percentuale tra la remunerazione complessiva annua delle donne per le diverse categorie d'appartenenza e la remunerazione complessiva annua degli uomini per le stesse categorie. La remunerazione complessiva comprende, oltre alla retribuzione di base, i premi di produzione, le diverse tipologie di incentivi e il valore dei benefit ricevuti nell'arco dell'anno.

## Ambiente

### Rifiuti

306-2 >

#### GESTIONE DEI RIFIUTI\*

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
<b>RIFIUTI PRODOTTI</b>	ton	<b>5.912,8</b>	<b>6.774,2</b>	<b>4.801,5</b>	<b>-861,4</b>	<b>-12,7</b>
<b>RIFIUTI RECUPERATI</b>	%	<b>94</b>	<b>86</b>	<b>87</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<i>Rifiuti speciali non pericolosi</i>						
<i>Macchinari apparecchiature sostegni, conduttori cavi</i>						
- quantitativo prodotto	ton	1.832,2	2.073,0	1.818,6	-240,8	-11,6
- quantitativo conferito a recupero	ton	1.801,4	2.136,0	1.764,9	-334,6	-15,7
<i>Imballaggi</i>						
- quantitativo prodotto	ton	318,8	365,2	356,4	-46,3	-12,7
- quantitativo conferito a recupero	ton	315,2	365,4	354,3	-50,2	-13,7
<i>Altri</i>						
- quantitativo prodotto	ton	479,3	847,9	375,8	-368,6	-43,5
- quantitativo conferito a recupero	ton	259,7	357,6	236,9	-97,9	-27,4
<b>TOTALE RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI</b>						
- quantitativo prodotto	ton	<b>2.630,3</b>	<b>3.290,0</b>	<b>2.550,8</b>	<b>-659,7</b>	<b>-20,1</b>
- quantitativo conferito a recupero	ton	<b>2.376,3</b>	<b>2.863,1</b>	<b>2.356,0</b>	<b>-486,7</b>	<b>-17,0</b>
<i>Rifiuti speciali pericolosi</i>						
<i>Macchinari apparecchiature sostegni, conduttori cavi</i>						
- quantitativo prodotto	ton	2.381,5	2.014,9	1.608,6	366,5	18,2
- quantitativo conferito a recupero	ton	2.335,2	2.024,1	1.351,2	311,1	15,4
<i>Oli</i>						
- quantitativo prodotto	ton	849,7	1.347,0	534,4	-497,2	-36,9
- quantitativo conferito a recupero	ton	801,7	803,0	396,3	-1,3	-0,2
<i>Batterie al piombo</i>						
- quantitativo prodotto	ton	27,1	37,2	36,8	-10,1	-27,2
- quantitativo conferito a recupero	ton	27,0	36,5	36,8	-9,5	-26,0
<i>Rifiuti costituiti da materiale contenente amianto</i>						
- quantitativo prodotto	ton	0,0	0,0	0,0	-	-
<i>Altri</i>						
- quantitativo prodotto	ton	24,3	85,1	70,9	-60,8	-71,5
- quantitativo conferito a recupero	ton	17,9	72,5	47,8	-54,7	-75,4
<b>TOTALE RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI</b>						
- quantitativo prodotto	ton	<b>3.285,8</b>	<b>3.484,2</b>	<b>2.250,6</b>	<b>-198,4</b>	<b>-5,7</b>
- quantitativo conferito a recupero	ton	<b>3.181,7</b>	<b>2.936,1</b>	<b>1.832,1</b>	<b>245,7</b>	<b>8,4</b>

\* Sono compresi solo i rifiuti speciali propri del processo produttivo, non quelli prodotti dalle attività di servizio (rifiuti urbani). Non sono compresi i rifiuti inerenti le terre e rocce da scavo, i liquami prodotti e i rifiuti derivanti dalle fosse settiche, provenienti da stazioni non allacciate alla rete fognaria; il valore di tali rifiuti è stato pari a 578 tonnellate nel 2019, 388 tonnellate nel 2018 e 617 tonnellate nel 2017.

## Biodiversità

#### DISSUASORI PER L'AVIFAUNA PRESENTI SULLA RTN

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Linee interessate	n°	72	70	66	2	2,9
<b>Totale di dissuasori</b>	<b>n°</b>	<b>15.552</b>	<b>15.503</b>	<b>14.728</b>	<b>49</b>	<b>0,3</b>

#### LINEE IN AREE PROTETTE\*

	UNITÀ	2019	2018**	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Linee interferenti con aree protette	km	6.746	6.730	6.024	16	0,2
Linee interferenti rispetto al totale delle linee gestite da Terna	%	10,5	10,4	10,0	0	1,0

\* Per il calcolo della percentuale delle linee interferenti in aree protette viene utilizzato il database "ATLARETE" che potrebbe presentare disallineamenti con i dati presentati nelle tavole degli indicatori sulle consistenze impianti.

\*\* I dati del 2018 sono stati rivisti per tenere conto oltre che dei km di linee aeree interferenti anche delle linee interrato sottomarine interferenti in linea con il calcolo del 2019.

< 304-1

## Consistenze e emissioni

< 305-1

#### EMISSIONI TOTALI DIRETTE E INDIRETTE DI GAS A EFFETTO SERRA\*

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Perdite di SF <sub>6</sub>	ton CO <sub>2</sub>	60.162,2	54.846,1	67.371,4	5.316,1	9,7
Perdite di gas refrigeranti (R22, R407C, R410A)	ton CO <sub>2</sub>	178,2	427,9	489,4	-249,7	-58,4
Benzina per automezzi	ton CO <sub>2</sub>	61,6	36,8	39,9	24,8	67,4
Gasolio per automezzi	ton CO <sub>2</sub>	6.767,0	6.295,0	6.269,0	472,0	7,5
Jet kerosene per elicotteri	ton CO <sub>2</sub>	502,4	605,6	582,2	-103,2	-17,0
Metano per riscaldamento	ton CO <sub>2</sub>	305,5	316,0	419,9	-10,5	-3,3
Gasolio per il riscaldamento e i gruppi elettrogeni	ton CO <sub>2</sub>	427,5	471,8	621,3	-44,3	-9,4
<b>TOTALE EMISSIONI DIRETTE</b>	<b>ton CO<sub>2</sub></b>	<b>68.404,4</b>	<b>62.999,2</b>	<b>75.792,9</b>	<b>5.405,2</b>	<b>8,6</b>
<i>Emissioni indirette ton CO<sub>2</sub></i>						
Energia elettrica	ton CO <sub>2</sub>	65.246,9	64.050,5	72.489,3	1.196,4	1,9

\* La conversione dei consumi diretti di energia e delle perdite di esafluoruro di zolfo (SF<sub>6</sub>) e di gas refrigeranti in emissioni di CO<sub>2</sub> equivalenti avviene utilizzando i parametri indicati dall'IPCC Fifth Assessment Report (AR5) e il Greenhouse Gas Protocol (GHG) Initiative. Per i consumi indiretti di energia elettrica la conversione è effettuata tenendo conto del peso della produzione termoelettrica sul totale della produzione elettrica italiana per il 2019. Il riferimento per la ripartizione del mix produttivo è il "Rapporto mensile sul sistema elettrico" consuntivo dicembre 2019 disponibile sul sito [www.terna.it](http://www.terna.it).

< 305-2

#### CONSISTENZA E EMISSIONI DI SF<sub>6</sub>

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Consistenza SF <sub>6</sub>	kg	636.132,0	619.167,2	610.939,6	16.964,8	2,7
- nelle apparecchiature in servizio	kg	589.728,3	575.912,7	565.664,1	13.815,7	2,4
- nelle bombole	kg	46.403,7	43.254,5	45.275,5	3.149,2	7,3
Percentuale di perdite SF <sub>6</sub> su totale	%	0,40	0,38	0,47	0,03	6,8
Emissioni gas serra SF <sub>6</sub>	kg	2.560,1	2.333,9	2.866,9	226,2	9,7

305-4 >

#### INTENSITÀ CARBONICA - TONNELLATE EQUIVALENTI DI CO<sub>2</sub> / RICAVI (MILIONI DI EURO)

	UNITÀ	2019	2018	2017*	VAR 19-18	VAR % 19-18
Emissioni totali (dirette e indirette) in rapporto ai ricavi	ton CO <sub>2</sub> / (€/Mln)	58,2	57,8	68,6	0,4	0,7

\* Il dato 2017 differisce da quanto pubblicato nei precedenti Rapporti poiché il valore dei ricavi è stato allineato con il dato del 2017 esposto nel Conto economico riclassificato di Gruppo nel 2018.

305-6 >

#### GAS REFRIGERANTI - CONSISTENZE E EMISSIONI

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Consistenza R22	kg	38	39	59	-1	-4
Perdite R22	kg	0	0	0	-	-
Consistenza R407C	kg	2.386,5	2.711,9*	2.770,3	-325	-12
Perdite R407C	kg	5	173	174	-168	-97
Consistenza R410A	kg	10.033,6	9.526,6	8.612,8	507	5
Perdite R410A	kg	88	76	107	12	15
Consistenza altri gas refrigeranti	kg	2.148,7	1.354,6	1.715,1	794	59

\* Il dato 2018 differisce da quanto indicato nel precedente Rapporto per evidenze emerse dopo la pubblicazione.

305-3 >

#### EMISSIONI INDIRETTE DI CO<sub>2</sub> PER VIAGGI AEREI DEI DIPENDENTI\*

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Totale Emissioni	ton CO <sub>2</sub>	4.297	1.560	2.699	2.736	175

\* Per la valorizzazione delle CO<sub>2</sub> derivanti dai viaggi aerei dei dipendenti sono utilizzati i fattori di conversioni indicati dal Greenhouse Gas Protocol Initiative. L'aumento del 2019 è principalmente attribuibile alle attività extra continentali e in particolare alle commesse in Latino America.

#### CONSISTENZE E EMISSIONI DEGLI AUTOMEZZI\*

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Totale automezzi	n°	1.429	1.436	1.344	-7	-0,5
Emissioni di ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )**	kg	7.315	7.594	7.631	-279	-3,7

\* La tabella espone i mezzi della flotta Terna che, nel periodo in esame, abbiano effettuato almeno un rifornimento risultante dalle carte carburante. Per i dati relativi ai consumi dell'autoparco si vedano le tabelle seguenti sui consumi.

\*\* Il dato è calcolato sulla base dei valori forniti dalle case automobilistiche nei libretti di circolazione e sulla stima delle percorrenze degli stessi mezzi. Il valore espresso in tabella è rappresentativo per il 2019 **88,0% delle auto operative aziendali** (nel 2018 era riferito all'83% e 2017 all'85 dell'autoparco).

#### Consumi

##### CONSUMO DIRETTO E INDIRETTO DI ENERGIA SUDDIVISO PER FONTE PRIMARIA

< 302-1

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Benzina per automezzi*	ton	19,9	11,9	12,9	8,0	67,2
Gasolio per automezzi*	ton	2.110	1.963,0	1.954,9	147,2	7,5
Jet kerosene per elicotteri	ton	157,6	190,0	183,8	-32,4	-17,0
Metano per riscaldamento	m <sup>3</sup> migliaia	139,7	144,5	187,3	-4,8	-3,3
Gasolio per gruppi elettrogeni e riscaldamento	ton	133,3	147,1	193,7	-13,8	-9,4
Energia elettrica	GWh	193,8	190,2	195,5	3,6	1,9

\* Vengono considerati solo i consumi delle auto operative.

#### CONSUMO DIRETTO E INDIRETTO DI ENERGIA SUDDIVISO PER FONTE PRIMARIA- GIGAJoule

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Benzina per automezzi*	GJ	889	532	577	357	67
Gasolio per automezzi*	GJ	91.433	85.057	84.705	6.376	7
Jet kerosene per elicotteri	GJ	7.027	8.470	8.194	-1.443	-17
Metano per riscaldamento	GJ	5.449	5.636	7.490	-187	-3
Gasolio per gruppi elettrogeni e riscaldamento	GJ	5.777	6.375	8.394	-598	-9
<b>TOTALE CONSUMI DIRETTI</b>	<b>GJ</b>	<b>110.575</b>	<b>106.070</b>	<b>109.359</b>	<b>4.505</b>	<b>4</b>
Energia elettrica alimentazione stazioni e uffici**	GJ	697.600	684.672	703.738	12.928	2

\* Vengono considerati solo i consumi delle auto operative.

\*\* Il riferimento per la ripartizione del mix produttivo è il "Rapporto mensile sul sistema elettrico", consuntivo mese di dicembre 2019 disponibile sul sito [www.terna.it](http://www.terna.it).

303-1 >

#### CONSUMO D'ACQUA

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Prelievo di acqua per fonte	m³	175.116	179.722	171.074	-4.606	-2,6

301-1 >

#### CONSUMO DI CARTA

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
Carta certificata (100% riciclata)	ton	58	61	50	-2,4	-3,9

#### CONCENTRAZIONE DI PCB

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
PCB > 500 ppm	ton	0	0	0	-	-
50 ppm < PCB < 500 ppm	ton	0,15	0,05	0,05	0,1	222

#### Costi per l'ambiente

##### COSTI PER L'AMBIENTE - INVESTIMENTI E COSTI DI ESERCIZIO\*

	UNITÀ	2019	2018	2017	VAR 19-18	VAR % 19-18
<b>INVESTIMENTI</b>						
Compensazioni ambientali	€/Mln	8,7	7,1	7,9	1,6	23
Studi di impatto ambientale	€/Mln	3,8	3,5	4,2	0,3	9
Attività ambientali - nuovi impianti	€/Mln	5,5	3,9	4,8	1,6	41
Attività ambientali - impianti esistenti	€/Mln	3,4	2,9	3,6	0,5	17
Demolizioni	€/Mln	1,7	2,2	0,8	-0,5	-23
<b>Totale investimenti</b>	<b>€/Mln</b>	<b>23,1</b>	<b>19,6</b>	<b>21,2</b>	<b>3,5</b>	<b>18</b>
<b>Costi</b>						
Costi per attività ambientali	€/Mln	24,2	23,8	24,1	0,4	2
<b>Totale costi di esercizio</b>	<b>€/Mln</b>	<b>24,2</b>	<b>23,8</b>	<b>24,1</b>	<b>0,4</b>	<b>2</b>

\* Per i dettagli sulla metodologia di contabilizzazione si veda pagina 221.

Relazione Finanziaria Annuale  
Rapporto Integrato



Rapporto di Sostenibilità  
Dichiarazione Non Finanziaria



## PERCORSO DI CREAZIONE DEL REPORTING 2019

I documenti di reporting rappresentano uno strumento di comprensione e di sintesi fondamentale per tutti gli stakeholder di Terna, interni ed esterni.

Sono il risultato finale di una serie di scelte precise in termini di trasparenza, comunicazione, correttezza, completezza e connettività delle informazioni e il culmine di un insieme di processi complessi che coinvolge persone di molte strutture aziendali.



Relazione sul Governo  
Societario e gli Assetti  
Proprietari



Relazione sulla Politica  
di Remunerazione e sui  
Compensi corrisposti



Documento Informativo sul  
Piano di Performance Share 2020-2023  
di Terna S.p.A.

Produzione  
del primo mock-up

Relazione  
Finanziaria  
Annuale  
Rapporto  
Integrato:

6 febbraio 2020

Rapporto  
di Sostenibilità  
Dichiarazione  
Non Finanziaria:

6 febbraio 2020

Output  
per Consiglieri  
pre-CdA

3 marzo 2020

Pubblicazione  
sul sito di  
Borsa Italiana  
24 aprile 2020

Assemblea  
degli Azionisti  
27 aprile 2020\*

Stampe per  
Consiglio di  
Amministrazione  
10 marzo 2020

Stampa  
4 maggio 2020

\* Assemblea del 27 aprile 2020, successivamente revocata e nuovamente convocata per il 18 maggio 2020.

Tutte le foto utilizzate sono di proprietà di Terna.

[www.terna.it](http://www.terna.it)

Mercurio GP  
Milano

Consulenza strategica  
Concept creativo  
Graphic design  
Impaginazione  
Editing

[www.mercuriogp.eu](http://www.mercuriogp.eu)

